

Ю. В. Рычин

**ДРЕВЕСНО-
КУСТАРНИКОВАЯ
ФЛОРА**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ

ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

**ИЗДАНИЕ 2-е,
ПЕРЕРАБОТАННОЕ**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОСВЕЩЕНИЕ»
Москва 1972**

Рычин Ю. В.

Р 95 Древесно-кустарниковая флора. Определитель.
Пособие для учителей. Изд. 2-е, переработ. М.,
«Просвещение», 1972.
264 с. с ил.

Определителем охвачена древесно-кустарниковая растительность средней полосы Европейской части СССР. В первой части книги даны таблицы для определения растений в период вегетации — по листьям, цветкам; во второй части — в зимний период — по почкам. В конце приведены краткие характеристики наиболее часто встречающихся видов.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

В настоящее время в стране проводятся большие работы по лесонасаждению, по восстановлению и выращиванию лесных массивов, по озеленению городов и других населенных пунктов и созданию зеленых зон вокруг них. В этой работе кроме специалистов принимают активное участие краеведы, студенты, учителя, юннаты, пионеры, комсомольцы и любители природы. Под руководством учителей-биологов они собирают плоды и семена деревьев и кустарников, участвуют в посадках и выращивания древесно-кустарниковых растений, в уходе за ними и в охране лесов, садов и парков.

Предлагаемая книга является определителем деревьев и кустарников. Ее задача — помочь исследователю в распознавании видов древесных пород при ознакомлении с дендрофлорой средней полосы Европейской части СССР.

Таблицы дают возможность определить систематическую принадлежность растения, т. е. найти его научное название, узнать, к какому семейству, роду и виду оно относится.

В первой части книги даны таблицы для определения растений в период вегетации, во второй части дан ключ к определению наиболее распространенных древесных пород зимой. Краткие справочные сведения, приведенные в конце книги, дают представление об экологии и о возможностях хозяйственного использования наиболее часто встречающихся видов.

Ключ к определению видов деревьев и кустарников составлен по их морфологическим, главным образом вегетативным, признакам, как правило, легко различимым невооруженным глазом или при небольшом увеличении лупы. Попутно приведены также сведения о строении цветков, соцветий и плодов.

Таблицы построены дихотомически, т. е. по введенному впервые Ламарком и принятому почти во всех определителях принципу расхождения по двум направлениям. Текст таблиц распадается на отдельные ступени (рубрики). Каждая ступень значится под определенным порядковым номером и делится на две части — тезу и антитезу; первая обозначается номером, вторая — нулем «0». В тезе указывается какой-нибудь характерный признак или целый комплекс признаков растения, а в антитезе — признак, ему противоположный. Внимательно и непременно до конца прочитав текст ступени и выбрав ту ее часть (тезу или антитезу), где приведенные признаки соответствуют приметам определяемого растения, работающий по таблицам книги по указанному в конце ступени номеру переходит к следующей ступени и т. д., пока не придет к тезе или антитезе, в конце которой указано название вида.

Многие ступени рядом со своим порядковым номером имеют номер в скобках. Он указывает предыдущую ступень, откуда сде-

лана ссылка, и намечает обратный путь для обнаружения ошибки в случае, если она была допущена.

При описании листьев подразумеваются вполне развитые, сформировавшиеся листья. Если упоминаются молодые листья, это оговорено. Побеги имеются в виду молодые — одно- и двухгодичные.

Мелким шрифтом приведены названия семейств, русские и латинские названия видов, русские и латинские синонимы к ним, сведения об их местообитании, распространении и родине; фенология и морфологическая характеристика близких, но более редких видов, вариаций и форм.

Пояснение принятых в таблицах сокращений

син.— синоним

р.— растение

кор.— корень

поб.— побег

ст.— стебель

л.— лист

цв.— цветок (в петите и цветение)

соцв.— соцветие

пл.— плод (в петите и плодоношение)

выс.— высота

дл.— длина

толщ.— толщина

б. или м.— более или менее

ступ.— ступень

varg.— *variaetas* — разновидность

sp.— *species* — вид

ssp.— *subspecies* — подвид

f.— *forma* — форма

auct.— *auctorum* — авторы

fil.— *filius* — сын

ср. полоса — средняя полоса Европейской части СССР — область, охваченная определителем

Латинские инициалы при названии растения обозначают имени авторов, давших ему название.

Краткие сведения по морфологии листа

Листья прикреплены к годовалому побегу. Участки стебля, несущие листья, называются узлами, промежутки между ними — междуузлиями. В пазухах листьев сидят боковые пазушные почки; на верхушке стебля — верхушечная почка. Зачаточные листья в почках или свернуты в трубку — свернутое листосложение, — или сложены вдоль по жилкам — складчатое листосложение.

Листорасположение — порядок расположения листьев на стебле — бывает очередным, или спиральным, — листья располагаются поодиночке — или супротивным — листья помещаются в узлах парами, один против другого; если

на узле 3 и более листьев — листорасположение мутовчатое — на укороченных стеблях листья тесно сближены в пучки, так называемые розетки. Полно устроенный лист расчленен на пластинку, черешок и прилистники.

Листья различаются по наличию частей, по способу прикрепления их к стеблю, по форме листовой пластинки, по форме ее края, расчленения — дробления. В зависимости от степени кратности и типа расчлененности пластинки различают листья простые и сложные.

Важным отличительным признаком служит жилкование листа, или нервация, — общее расположение и наличие жилок разных категорий: главных и отходящих от них боковых первого, второго и т. д. порядка и их расхождение и направление в пластинке. Все эти признаки показаны на таблицах I—VI.

Кроме того, листья различаются по цвету, блеску, прозрачности, наличию или отсутствию прилистников и опущенности и ее особенностям. В последнем случае поверхность их, так же как и других органов, может быть покрыта разного рода выростами эпидермиса в виде волосков, щетинок, ресничек, железок, шипиков и т. д.

Краткие сведения по морфологии побега и почки

В таблицах для определения видов в течение зимнего времени при описании признаков хвойных пород главное внимание обращается на особенности строения и расположения на побегах хвои, а в описании пребывающих в зимний период в обнаженном состоянии лиственных пород — на строение почек и побегов.

У деревьев и кустарников умеренного и холодного климата к концу лета рост побегов прекращается, а у лиственных пород, кроме того, опадают их листья. На зиму остаются почки, из которых весной развиваются новые молодые побеги. На месте прикрепления к стеблю опавшего бокового листа (или прилистника), под пазушной почкой, сохраняется так называемый листовой рубец (прилистниковый рубец), имеющий, как правило, вид той или иной формы площадки, помещающейся на небольшом, называемом листовой подушкой, возвышении. На этом листовом рубце обычно более или менее ясно заметен в виде точек или крапин листовой след — на месте перерыва проходивших при жизни листа проводящих пучков (жилок) (рис. 1). Листовых следов (или групп следов), в зависимости от количества жилок, проходящих в лист, может быть разное число (один или несколько). Нередко листовой след различим лишь на соответствующем срезе в лупу. Особенности строения листовых следов и рубцов характерны для каждого вида.

Из пазушных почек многих деревьев и кустарников часто развиваются укороченные побеги с очень короткими междуузлиями и тесно скученными листьями. Такого рода побеги

удлиняются ежегодно обычно лишь на несколько миллиметров и в большинстве случаев не ветвятся. По опадании листьев и почечных чешуй на укороченных побегах остается много сближенных между собой рубцов, благодаря чему эти побеги легко узнаются. Обычно укороченные побеги недолговечны, скоро теряют верхушечную почку, а впоследствии отпадают.

Располагаются боковые почки на побеге у разных растений неодинаково. Различают расположение почек очередное, или спиральное, супротивное и мутовчатое. В первом случае почки сидят на стебле поодиночке, по очереди, и могут быть соединены одной спиральной нитью (линией); при этом они располагаются либо в одной плоскости — двурядно, либо в разных плоскостях. Во втором случае, т. е. при супротивном расположении, почки помещаются на побеге одна против другой (рис. 2). Если на узле стебля находится в одной (горизонтальной) плоскости три или большее число почек, расположение их будет мутовчатым. Редкие виды деревьев и кустарников могут иметь почки, расположенные и спирально и супротивно; в таких случаях разное расположение почек может иметь место, или на одном и том же побеге, или на разных побегах одного и того же экземпляра растения, или на разных экземплярах одного и того же вида. Иногда наблюдается еще так называемое сериальное расположение почек, когда они сидят на стебле по две или по нескольку одна над другой (рис. 3).

Для каждой древесно-кустарниковой породы в большей или меньшей степени характерна величина почек. Однако в зависимости от условий произрастания породы она может в известных пределах варьировать.

Нередки деревья и кустарники, имеющие неодинаковое строение листовых и цветочных почек. В таких случаях на их побегах можно видеть почки двух родов, различающиеся между собой по величине и форме, например одни более или менее округлые и толстые, другие — более тонкие, узкие и заостренные (рис. 4).

Снаружи почки большинства наших деревьев и кустарников одеты одной или несколькими плотными почечными чешуями.

Если чешуи доходят до самого основания почки, до рубца, то почка называется сидячей; если же чешуи до основания почки, до листового рубца, не доходят и почка помещается как бы на ножке, она называется черешчатой. Иногда почки едва видны или совсем скрыты в ткани побега или под листовой подушкой, рубцом или остатками листа. Такого рода почки называют скрытыми, в отличие от обычных, ясно заметных, сидящих открыто над листовым рубцом или листовой подушкой почек, носящих название сидодных.

В отличие от большинства наших деревьев и кустарников, имеющих почки, одетые чешуями, или почки покрытые, срав-

шательно немногие виды имеют почки, лишенные наружных чешуек, состоящие из зачаточных, неразвившихся зеленых, или рых, или бурых от опушения листочков; почки такого строения называются обнаженными.

Чешуи почек могут быть голыми, опущенными (покрытыми пушком, войлоком и пр.), смолистыми (липкими, клейкими), матовыми, тусклыми, лоснящимися, блестящими и различно окрашенными. То же относится и к побегам.

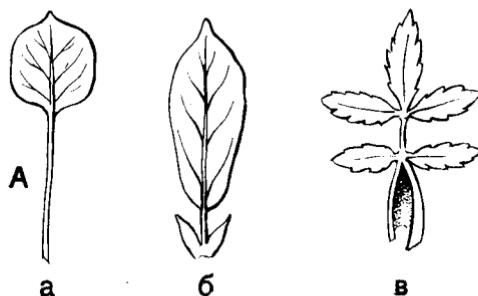
Есть еще много характерных для отдельных пород признаков, которыми можно пользоваться при работе с определителем, например: общее очертание кроны, особенности строения коры ствола, ее окраска, характер ветвления, угол отхождения сучьев от ствола, присутствие на побегах заменяющих здесь устьица чечевичек (имеющих вид бородавочек или продольных бугорков), воскового налета, запах и вкус почек и побегов, наличие на побегах колючек или шипов и пр. Наконец, при распознавании в зимний период некоторых видов помогают сохраняющиеся на растениях плоды, а иногда и неопавшие листья.

Классификация древесных пород по высоте

Каждое дерево и кустарник достигает к предельному возрасту своей жизни определенных, свойственных данному виду размеров.

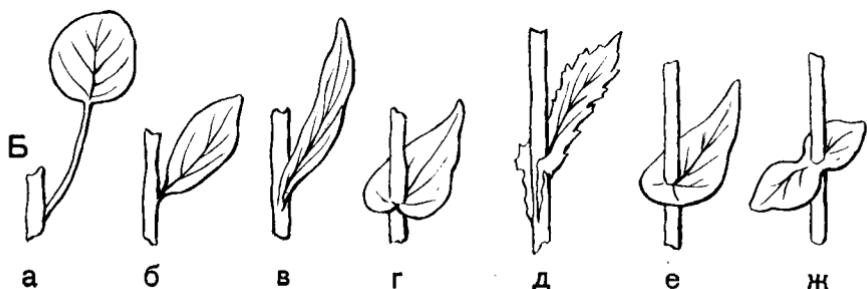
В связи с этим можно различать деревья первой, второй, третьей и четвертой величины. К первой группе относятся высокорослые породы, высотой примерно до 20—35 и более метров (ель, пихта, сосна, дуб, вяз и др.), породы, способные образовывать чистые насаждения и первый ярус в смешанном лесу; деревья второй величины, среднерослые, высотой от 10 до 20 м (бархат, некоторые ивы, рябина и др.). К третьей группе принадлежат низкие деревья, высотой около 5—10 м (многие виды акаций, кленов и пр.); к четвертой — высотой не более 5 м. Кустарники обычно ниже деревьев третьей величины. В отличие от деревьев они имеют не один, а несколько отходящих от самой поверхности почвы стволов (сильных побегов), среди которых отличить главный ствол не удается. Кроме того, различают кустарнички (кустарники высотой менее 0,5 м) и полукустарники и полукустарнички с частично отмирающими зимой побегами.

ТАБЛИЦА I



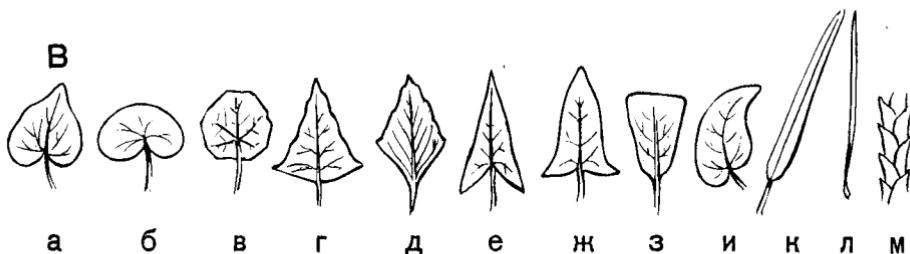
А. Части листа:

а — лист имеет пластинку и черешок; *б* — лист имеет пластинку, черешок и прилистники; *в* — лист имеет пластинку и влагалище.



Б. Прикрепление листа к стеблю:

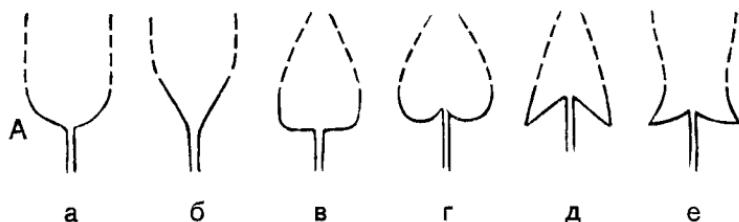
а — длинночерешковый лист; *б* — короткочерешковый лист; *в* — сидячий лист; *г* — стеблевомлющий лист; *д* — низбегающий лист; *е* — пронзенный лист; *ж* — листья, сросшиеся основаниями.



В. Общая форма пластинки листа:

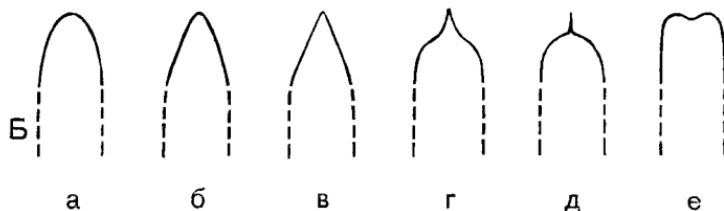
а — сердцевидная; *б* — почковидная; *в* — щитовидная; *г* — треугольная; *д* — ромбическая; *е* — стреловидная; *ж* — копьевидная; *з* — лопатчатая; *и* — неравнобокая; *к* — линейная; *л* — игольчатая; *м* — чешуйчатая.

ТАБЛИЦА II



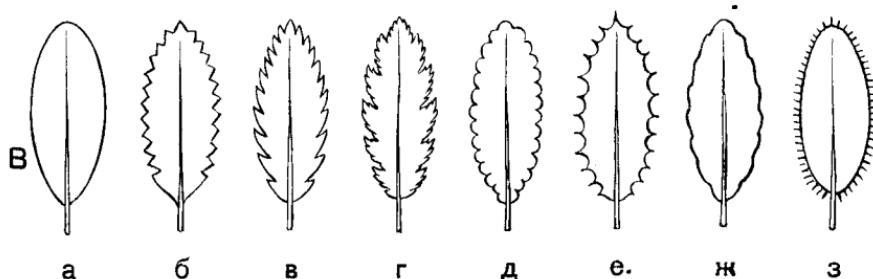
А. Форма основания пластинки листа:

а — округлая; б — клиновидная; в — усеченная; г — сердцевидная; д — стреловидная;
е — копьевидная.



Б. Форма верхушки пластинки листа:

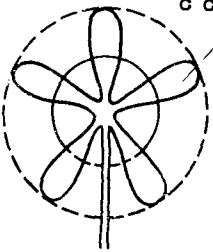
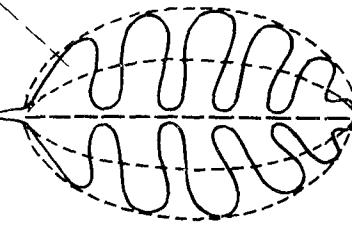
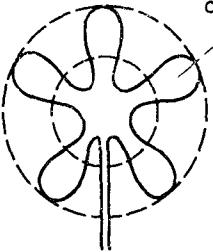
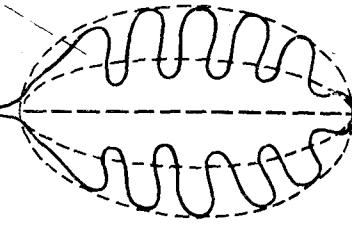
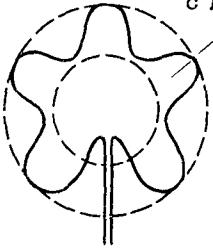
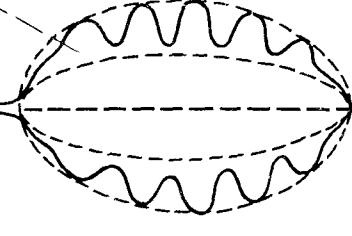
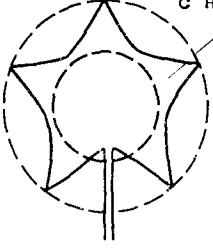
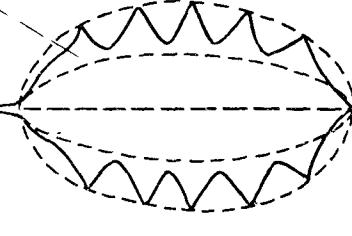
а — тупая; б — притупленная; в — острая; г — заостренная; д — остроконечная; е — выемчатая.



В. Форма края листа:

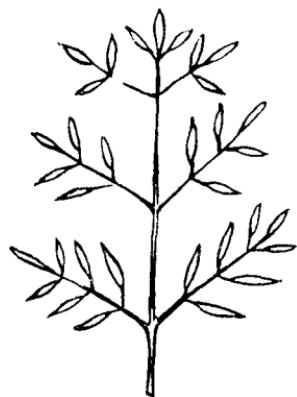
а — цельный; б — зубчатый; в — пильчатый; г — двоякотильчатый; д — городчатый;
е — выемчатый; ж — лопастной; з — реснитчатый.

ТАБЛИЦА III

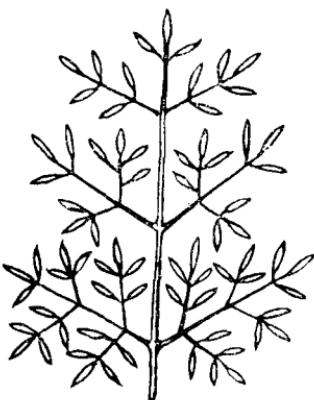
глубина дробления	тип дробления	
	пальчатодробные	перистодробные
рассеченный до основания пластинки		
раздельный глубже половины ши- рины полупластинки		
лопастной менее чем до полу- вины ширины полу- пластинки		
надрезанный менее чем до полу- вины ширины полу- пластинки		

Глубина и тип дробления (расчленения) простого листа.

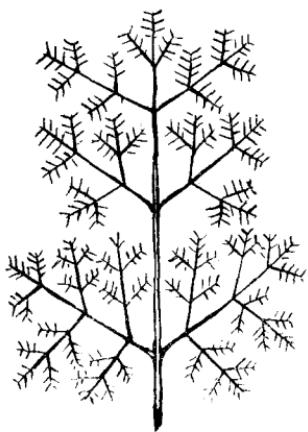
ТАБЛИЦА IV



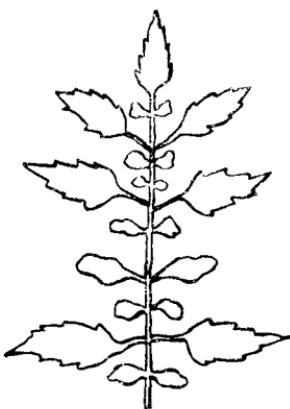
а



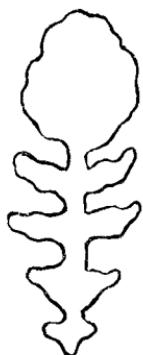
б



в



г



д

Форма дробления (расчленения) перистодробных (расчлененных) листьев:

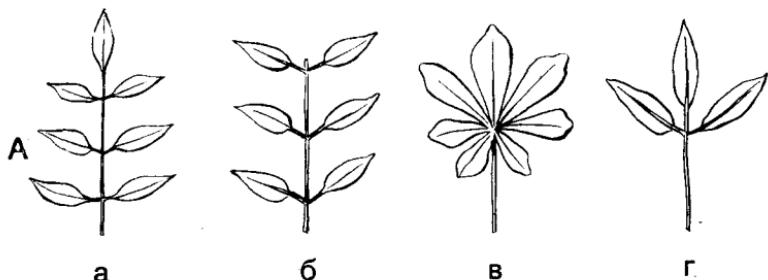
а — дважды перисторассеченный л.; б — трижды перисторассеченный л.; в — многократно перисторассеченный л.; г — прерывчато-перисторассеченный л.; д — лировидный л.

ТАБЛИЦА V

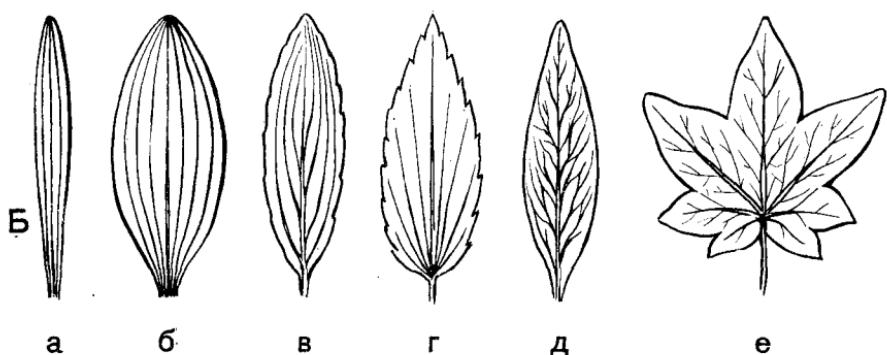
	наибольшая ширина находится ближе к основанию листа	наибольшая ширина находится по середине листа	наибольшая ширина находится ближе к верхушке листа
длина превышает ширину в $1\frac{1}{2}$ –2 раза	широкояйцевидный	округлый	обратноширокояйцевидный
	яйцевидный	овальный	обратояйцевидный
длина превышает ширину в 3–4 раза	ланцетный	продолговатый	обратоланцетный
длина превышает ширину более чем в 5 раз	линейный		

Формы листа по общему очертанию пластинки.

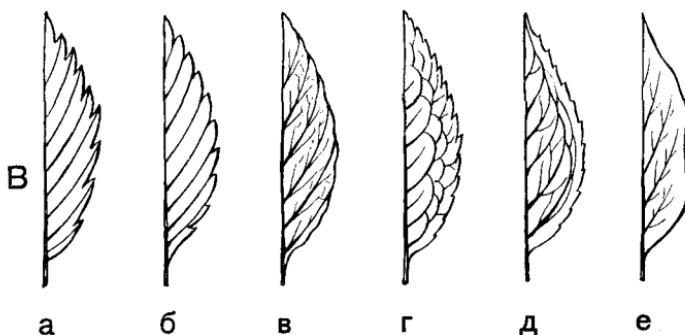
ТАБЛИЦА VI



А. Форма сложных (совершеннодробных) листьев:
а — непарнолепестный л.; б — парнолепестный л.; в — лапчатосложный л.; г — тройчатый л.



Б. Жилкование листа:
а — параллельное; б — дуговидное; в — перистодуговидное; г — пучковое (лучковатое);
д — перистое; е — лапчатое (пальчатое).



В. Жилкование листа совершенноперистое (а, б, в) и несовершенноперистое (г, д, е);

а — жилки 2-го порядка зубцеупорные; б — жилки бухтоупорные; в — жилки краеупорные; г — жилки 2-го порядка петляют; д — жилки дугообразно сомкнутые; е — жилки затухают, не доходя до края листа.

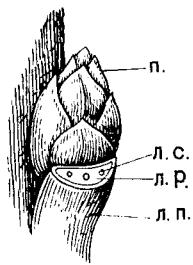


Рис. 1. Пазушная (боковая) почка (схема):

п. — почка; л. с. — листовой след; л. р. — листовой рубец; л. п. — листовая подушка.

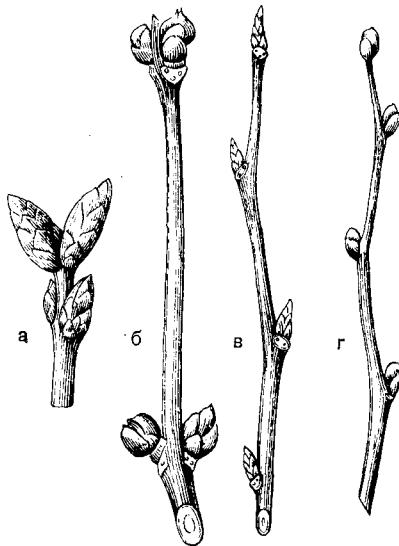


Рис. 2. Расположение почек на стебле:

а — супротивное у сирени; б — супротивное у бузины; в — очередное у вяза; г — очередное у липы.

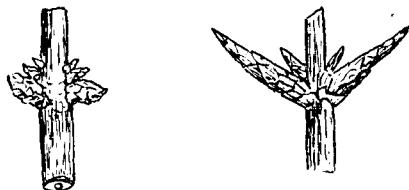


Рис. 3. Сериальное расположение почек у жимолости.

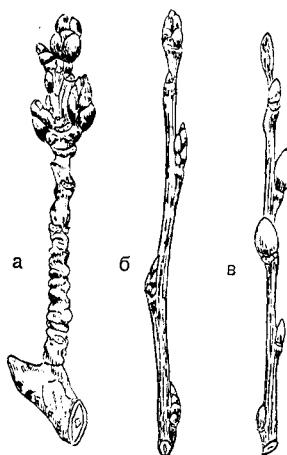


Рис. 4. Листовые и цветочные почки:
а — укороченный побег осины с листовыми и цветочными почками; б — ростовой однолетний побег осины с листовыми почками; в — побег ивы козьей (бредины) с листовыми и цветочными почками.

ТАБЛИЦЫ

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ
В ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИИ

ТАБЛИЦА I

1. Развитые л. имеют вид игл (хвои) или незначительной величины чешуек. Табл. II, стр. 15.
0. Развитые л. пластинчатые, сидячие или черешковые, с пластинкой цельной или дробной (расчлененной) — раздельной, рассеченной или сложной. 2.
2. Листорасположение супротивное. Табл. III, стр. 29.
0. Листорасположение очередное. 3.
3. Л. глубокорассеченные или сложные. Табл. IV, стр. 54.
0. Л. простые (цельнокрайные, пильчатые, зубчатые, надрезанные или лопастные, т. е. с выемками не глубже полуширины их пластинки). Табл. V, стр. 77.

ТАБЛИЦА II

Развитые листья в виде игл (хвои) или чешуек

1. Л. в виде обычно очень мелких и расположенных б. или м. черепицеобразно плоских или вальковатых чешуй или в виде пленчатых расставленных влагалищ. 2.
0. Л. в виде игл, либо мягких, опадающих на зиму, либо жестких и часто колючих; р. голосеменные. 6.
2. Низкий, не более 0,5—1 м выс., кустарничек. Мелкие, 0,2—0,3 см дл., л. сидячие, с двумя шиловидными ушками при основании; супротивные, расположены в 4 ряда и б. или м. тесно-черепитчато: пластинки их коротко-линейноланцетные, игольчатые и почти трехгранные, голые или слабоопущенные; зимующие. Кора красновато-бурая. Цв. розовато- или красновато-лиловые, мелкие, на коротких цветоножках, поникающие, расположенные однобокими кистями, продолженными в олиственные ветви; чашечка из 4 лепестковидных листочков, венчик 4-дольный, тычинок 8, пыльники оранжевые; пестик с 1 столбиком. Пл. — вскрывающаяся 4 створками коробочка (рис. 5).

Calluna vulgaris (L.) Hull — Вереск обыкновенный.

Сем. *Ericaceae*. Син. *Erica vulgaris* L.; Багон; Ерник; Рысун-трава. 0,3—0,7 (0,2—1) м. Цв. июль — август. По сухим и сыроватым, песчаным и бесплодным местам. Обыкновенно. К востоку (Урал) и в полосе чернозема гораздо реже и преимущ. в борах.

0. Иного вида р.

3.

3. Низкий светло-зеленый кустарник до 0,6 м выс., сильно ветвистый, с членистыми, вдоль бороздчатыми шероховатыми ветвями и с желтыми деревянистыми поб. у основания, похожий по внешности на хвощ; междуузлия до 5 см дл. Л. редуцированные, в виде небольших пленчатых влагалищ. Цв. мелкие, двудомные; мужские в мелких округлых желтых, почти сидячих пазушных колосках; семяпочки на пазушных веточках, окруженные попарно сросшимися чешуями, которые позднее становятся сочными и образуют ягодообразный кирпично-красный «плод» с продолговатыми семенами.

Ephedra distachya L. — Кузьмичева трава.

Сем. *Ephedraceae*. Син. *E. vulgaris* Rich.; Хвойник обыкновенный; Х. ягодный, Эфедра. 0,3—0,6 м. По меловым, песчаным и мергельным холмам и склонам. Южные районы ср. полосы.

0. Сочетание признаков иное, ст. нечленистые; л. не редуцированы до пленчатых влагалищ. 4.

4. Молодые поб. сплюснутые, несколько четкообразной формы, распластанные, двурядно разветвленные в горизонтальной плоскости; ярко-зеленые. Кустарник или дерево с серо-буровой корой (отделяющейся тонкими и длинными полосками), с б. или м. пирамидальной кроной. Л. (хвоя) чешуевидные, расположены в 4 ряда и прикрывают друг друга черепитчально; чешуи, сидящие на ребре ветви, ладьевидные, скатые с боков и заостренные; чешуи на широкой стороне поб. продолговато-обратнояйцевидные, притупленные и с бугорчатой железкой на спинке; дл. чешуйки примерно до 4 мм. Р. однодомное; мужские цв. буро-желтые; женские светло-зеленовато-желтые. Семена плоские, продолговатые, около 3—4 мм дл., с 2 узкими боковыми крыльями, в узких, продолговатых, до 10—15 мм дл., отогнутых шишках (рис. 6).

Thuja occidentalis L. — Тuya западная.

Сем. *Cupressaceae*. Син. Дерево жизни; Негниючка. 5—8 (15) м. Цв. май—июль. Разводится по садам и паркам. Повсеместно. Родина — Сев. Америка. Кое-где на юге ср. полосы (обл. Воронежская, Орловская и др.) встречается в посадках *Chamaecyparis pisifera* (Sieb. et Zucc.) Endl. — Кипарисовик горохоносный — дерево с плоскими ветвями и чешуевидными л. В отличие от *T. occidentalis* л. неясно железнистые и снизу с белыми линиями; шишки около 7 мм дл., округлые. Родина — Япония.

0. Ветви (молодые поб.) несплюснутые, обычно б. или м. цилиндрические. Либо простертый кустарничек с линейноигловидными л. с едва заметными черешками, либо невысокий кустарник со стелющимися ветвями и с чешуевидными, а иногда (на бесплодных ветках) и с игловидными л. Пл. ягодообразный, блестяще-черный с голубым налетом. 5.

5. Стеблющийся или простертый, низкий, сильно ветвистый кустарничек с восходящими красно-бурыми ветвями. Л. мелкие, узко-линейноигловидные, блестящие, с завороченными краями, отклоненные от ст., тесно расположенные; нижние по 3 в мутовках; края л. и киль снизу несколько шероховатые. Р. двудомное;



Рис. 5. Вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris* (L.) Hull).

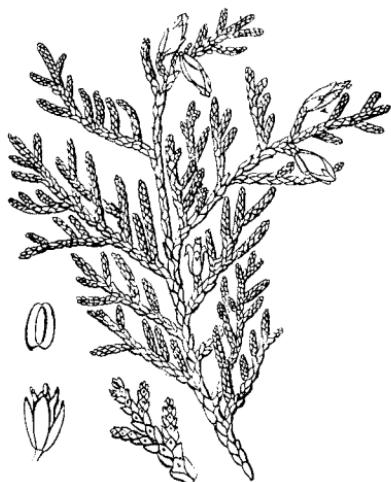


Рис. 6. Тuya западная (*Thuja occidentalis* L.)

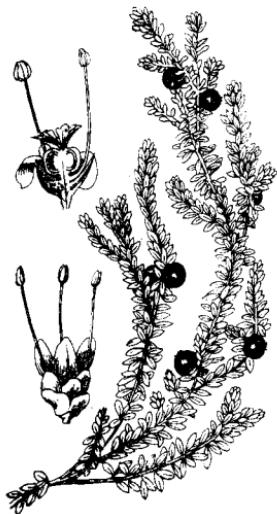


Рис. 7. Вороника черная (*Empetrum nigrum* L.).



Рис. 8. Можжевельник казацкий (*Juniperus sabina* L.).

цв. темно-красные по 1 в пазухах верхних л.; чашечка из 3 листочков, венчик из 3 лепестков, тычинок 3, пестик 1 с коротким столбиком и лопастным рыльцем. Пл. ягодообразный, шаровидный, блестяще-черный с пурпуровым соком (рис. 7).

Empetrum nigrum L. — **Вороника черная.**

Сем. *Empetraceae*. Син. Шикша. 0,1—0,5 м. Цв. в мае. По торфяным болотам, преимущ. в северной части ср. полосы (обл.: Калининская, Ярославская, Костромская, Горьковская, Ивановская, Смоленская, Тульская).

0. Кустарник со стелющимися приподнимающимися ветвями. Старая кора пепельно-серая, на ветвях желто- или красно-бурая; ветви тонкие с острым, сильным запахом. Л. чешуевидные, заостренные, расположенные в 4 ряда черепитчально, реже отчасти короткоигловидные; около 1 мм дл. Цв. одно- и двудомные; мужские цв. (колоски) конечные, яйцевидные, из многочисленных тычинок в виде несущих пыльцевые мешки щитков; женские состоят из чешуй — плодолистиков с прямостоящими (в числе 2—3) семяпочками в их пазухах; позднее плодолистики становятся мясистыми, образуя «плод» — сочную, ароматную ягодообразную шаровидную до 8 мм в диаметре шишку, буровато-черную с сизым налетом, поникшую на короткой (до 5 мм дл.) ножке. Семена бескрылые (рис. 8).

Juniperus sabina L. — **Можжевельник казацкий.**

Сем. *Cupressaceae*. Син. *J. lucia* Pall.; М. казачий; Можжуха. 1—2 м. Цв. в мае. Восток и юго-восток ср. полосы (обл.: Куйбышевская — Жигули, Волгоградская); на песках, меловых и каменистых горах и склонах. Нередко разводится по садам и паркам. На юге и юго-западе ср. полосы культивируется местами несколько схожее по форме своих л. с *J. sabina* североамериканское дерево — *Juniperus virginiana* L. — **Можжевельник виргинский.**

6 (1). Иглы (л., хвоинки) расположены мутовками, по 3; жесткие, колючие, линейношиловидные, до 15—17 мм дл. при шир. до 2 мм, сильно отстоящие; снизу тупокилеватые, с верхней стороны б. или м. плоские. Кустарник или невысокое дерево с серо-буровой пластинчатой, на молодых ветвях более светлой лоснящейся корой. Цв. двудомные. Соцв. на концах небольших веточек; мужские короткояйцевидные, женские почти шаровидные, около 2 мм дл., зеленые. Шишки ягодообразные, 7—9 мм в диаметре, вначале зеленые, а по созревании черные с сизым налетом (рис. 9).

Juniperus communis L. — **Можжевельник обыкновенный.**

Сем. *Cupressaceae*. Син. Верес; Яловец. 1—5 (7) м. Цв. в мае. Леса, кустарники. Обыкновенно в северной половине ср. полосы, в южной (южнее Смоленской, Московской и Горьковской обл.) на песчаных и гористых местах. В Московской обл. стал редким. Заслуживает охраны.

0. Иглы (л., хвоя) очередные, расположенные поодиноке, спирально или скученные в пучки по 2 или по несколько на сильно укороченных веточках. Обычно высокие, первой величины деревья. Цв. однополые, однодомные; мужские в пыльниковых колосках из спирально расположенных чешуек, несущих на нижней

стороне по 2 пыльника, женские из так же расположенных чешуй, но при их основании с семяпочками. Позднее семенные чешуи (чешуи женских «соцветий») деревенеют и все соцв. превращается в деревянистую шишку. Семена обычно крылатые. 7.

7. Иглы расположены на ветвях по 2—5 или помногу, пучками (которые представляют собой сильно укороченные ветви, обычно окруженные при своем основании пленчатым влагалищем). Шишки б. или м. яйцевидные или округлые, с неопадающими чешуями. Семена крылатые, реже бескрылые. 8.

9. Иглы сидят поодиночке; дл. их до 2—3 см. Шишки, созревающие на первом году, б. или м. длинные, яйцевидноцилиндрические или цилиндрические с неопадающими или опадающими чешуями. Семена крылатые. 17.

8. Иглы мягкие, опадающие на зиму, узколинейные, 1—5 см дл.: располагаются пучками помногу (до 30—40) на сильно укороченных веточках, имеющих вид крупных полушаровидных бородавок; удлиненные поб. усажены спирально расположеными мягкими иглами. Однодомные деревья с гладкой корой желтоватых оттенков в молодости, а позднее толстой, трещиноватой; древесина тяжелая. Мужские соцв. шаровидно-яйцевидной формы, развиваются из боковых почек прошлогоднего поб.; женские соцв. — шишки (вначале красные или пурпуровые) располагаются на укороченных поб.; и те и другие соцв. сидят поодиночке. Шишки б. или м. яйцевидные, 1,5—4 см дл., созревают в течение года, но долго остаются на дереве. Семена крылатые (крыло, плотно приросшее к семени). 9.

10. Иглы жесткие, не опадающие на зиму, полуцилиндрические или б. или м. трехгранные, длинные, 3—10 см дл.; с пленчатым влагалищем при основании; располагаются по 2—5 на сильно укороченных поб. Кора с глубокими трещинами, слоистая или тонкочешуйчатая. Мужские соцв. располагаются группами у основания вновь образующихся удлиненных поб.; женские соцв.—шишки ложноверхушечные или боковые, одиночные на концах ветвей или по их сторонам (по 2—3). Шишки созревают на 2—3-м году; чешуи их толстые с ромбическим (или полуромбическим), косо сидящим утолщением на их верхушке; неопадающие. Семена с крылом или без него. 11.

9. Иглы 2—5 см дл., по 30—40 в тесно расположенных пучках. Кора серая, молодые ветви гладкие, светло-соломенные, лоснящиеся. Молодые шишки красноватые, зрелые светло-бурые, яйцевидные, около 2—4 (5) см дл.; чешуи их (до созревания семян плотно сомкнутые, позднее раскрытые, не прилегающие одна к другой) яйцевидные или округлые, с закругленным, реже усеченным или едва выемчатым, вначале внутрь загнутым краем; наружная сторона чешуй выпуклая и густо, особенно в нижней части, покрыта рыжими, долго сохраняющимися волосками. Семя 5—7 мм дл., крыло семени 8—17 мм дл., чуть шире семени. Высокое дерево с удлиненнопирамидальной кроной; ствол пря-

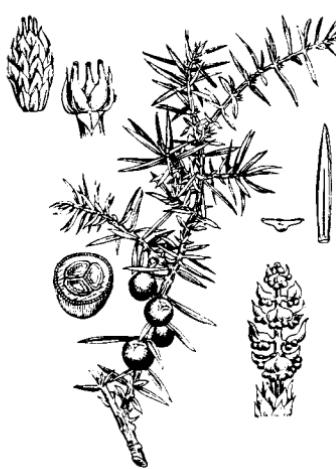


Рис. 9. Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis L.*).



Рис. 10. Лиственница сибирская (*Larix sibirica Ldb.*).

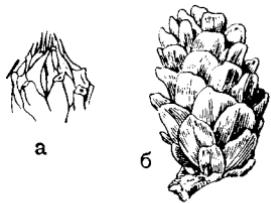


Рис. 11. Лиственница сибирская:
а — конечная почка; б — шишка.

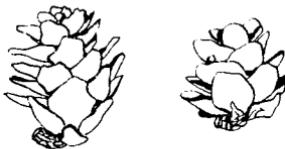


Рис. 12. Лиственница даурская (*Larix dahurica Turcz.*):
зрелые шишки.

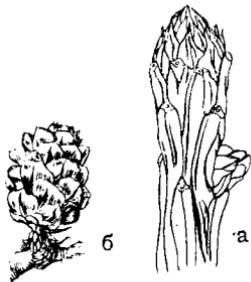


Рис. 13. Лиственница европейская (*Larix decidua Mill.*):
а — конец побега; б — шишка.



Рис. 14. Сосна обыкновенная (*Pinus silvestris L.*).

мой; основание ствола нередко конусовидно утолщено; нижние ветви, особенно у молодых деревьев, несколько вверх приподняты (рис. 10, 11).

Larix sibirica. Ldb. — Лиственница сибирская.

Сем. *Pinaceae*. Син. *Pinus larix* Pall.; *P. ledebourii* Rupr.; Карабай, Листвяк. До 30—40 м. Цв. в конце апреля — мае. Разводится в садах и парках и в полезащитных посадках (обл.: Калининская, Ярославская, Костромская, Горьковская и др., группами и островными насаждениями). С *L. sibirica* Ldb. очень схожа *L. susacgewii* Dyl.— Лиственница Сукачёва; шишки этого вида 3—4 (5) см дл.; от широкояйцевидных до округлых, темно- или желто-коричневые; чешуи ясноложковидные, с опушением на спинке.

0. Иглы обычно 1—3 см дл., иногда дугообразно отогнутые. Шишки либо мелкие — до 1—2 см дл., либо более крупные — до 2—4 см дл., притупленные. Семенные чешуи шишек со спинки плосковатые или маловыпуклые, совершенно голые или лишь с очень редкими волосками; верхушки чешуй б. или м. закругленные, иногда с несколько волнистым и узко отогнутым краем или усеченные и нередко с выемкой. Семя 3—5 мм дл. Ствол иногда у основания изогнут. Кора ствола серо- или красновато-бурая или серая.

10.

10. Шишки яйцевидноокруглые, потом почти цилиндрические, 3—4 см дл., притупленные, светло-бурые; семенные чешуи плотно прилегают одна к другой, иногда отогнутые; по краю ровные, слегка волнистые; маловыпуклые, бороздчато-полосатые, голые или с очень редкими волосками. Семена 3—4 мм дл., с тонким, широким, яйцевиднополукруглым крылом до 8 мм дл. Иглы очень узкие, около 1,5—3 см дл., по 30—40 в пучках. Дерево обычно с прямым от основания стволом до 25—50 м выс. и серо-буровой корой; ветви поникающие, на концах приподнимающиеся; молодые ветви гладкие, желтоватые; крона конусовидная; у нас часто деформированная морозами (рис. 13).

Larix decidua Mill. — Лиственница европейская.

Сем. *Pinaceae*. Син. *L. europaea* Lam.; *Pinus larix* L. До 30—40 (50) м. Цв. в мае. Разводится по садам и паркам. Повсеместно, но не часто. Крайне редким в культуре для ср. полосы относится, пока указанная лишь для Московской, Смоленской и Орловской обл., *Larix occidentalis* Nutt.— Лиственница западная; дерево североамериканского происхождения, достигающее на родине 50 и даже 80 м выс.; ветви короткие, крона узкопирамидальная; шишки яйцевидно-продолговатые, около 2,5—4 см дл., с широко расходящимися семенными чешуями и выступающими из-под них заостренными верхушками кроющих чешуй; семена около 6 мм дл., с бледным, дл. до 12 мм, крылом.

0. Шишки мелкие, 1,5—2,5 (3) см дл., то узкие, б. или м. цилиндрические, то овальные, раскрытые в форме цв., притупленные; семенные чешуи лопатообразные, плосковатые, закругленные, усеченные или с плоской выемкой; голые, лоснящиеся или блестящие; штриховатые; по созреванию широко отстоящие, но не отогнутые по краям. Семена желтовато-бурые. Иглы разной (1,5—3 см) дл., узколинейные, с верхней стороны гладкие. Дерево до 30 м выс. (иногда приземистый кустарник) с неровно вет-

вистой кроной и красноватой корой; ствол часто у основания изогнут; молодые ветви голые, желто-соломенного цвета, позднее с серой шелушащейся корой (рис. 12).

Larix dahurica Тигс. — Лиственница даурская.

Сем. *Pinaceae*. Син. *L. gmelini* Ldb.; *Pinus larix americana* Pall., 20—30 м. Цв. в мае (?). Местами разводится в садах и парках. Родина — Вост. Сибирь. Мелкие, всего в 1—2 (2,5) см дл., шишки характерны также и для отмеченного лишь для отдельных мест (Орловская и Смоленская обл., Москва, Ленинград) редкого вида под названием *Larix laricina* (Duroi) C. Koch — Лиственница мелкошишечная (Л. американская, Л. красная); дерево 12—25 (30) м выс., с пирамидальной кроной, змеевидно изогнутыми ветвями первого порядка и свисающими тонкими поб.; шишки узкораскрытие, семенные чешуи коричневые, с мелкими зубчиками.

11 (8). Иглы (хвоя) расположены в пучках по 2 (по 3 в виде исключения). 12.

0. Иглы расположены в пучках по 3—5 или в большем числе. 15.

12. Дл. игл 2—6 (8) см. 13.

0. Дл. игл 8—15 (18) см. 14.

13. Иглы двуцветные, полуцилиндрические; с наружной стороны выпуклые темно-зеленые, с внутренней плоские сине-зеленые, дл. около 2—6 см, шир. 1—1,5 мм; все они расположены по парно, жесткие, гладкие, остроконечные, с длинными, вначале белыми, потом бурыми пленчатыми неопадающими влагалищами при их основании. Молодые (летние) поб. желто-коричневые или серо-желтые, обычно одноузловые (состоящие из 1 междоузлия с верхушечной почкой, окруженной мутовкой боковых на его конце). Дерево с серо-бурой корой, а ближе к вершине и на молодых ветвях желтовато- или красно-бурой, шелушащейся. Мужские колоски серно-желтые, реже красноватые; женские по 1—2—3 на верхушках поб., поникающие после опыления. Незрелые шишки зеленые, конические; по созревании до 2,5—6 см дл. и 2—3 см шир., повислые, серо-бурые, тусклые; чешуи их лопатчатые, с почти ромбическим щитком и бугорком на его верхушке; нижние чешуи по созревании семян назад отогнутые. Семена обычно бурые или черные, иногда пятнистые, с крылом, в 2—3 раза превышающим их по дл. (рис. 14).

Pinus silvestris L. — Сосна обыкновенная.

Сем. *Pinaceae*. Син. С. лесная. 20—40 (2—45) м. Цв. в мае. Повсеместно; гл. обр. в нечерноземной полосе, особенно на песчаных почвах, образуя боры и смешанные леса с другими породами; на песках полезащитных полос юго-восточной части ср. полосы. *Vag. nana* Pall. («рямовая сосна») — дерево — 2—3 м выс., иглы короткие, скученные на концах веток; шишки мелкие; разновидность, произрастающая на сфагновых болотах; *vag. cretacea* Kal. — форма меловых обнажений — крона низкая, широкая и редкая, иглы короткие; шишки мелкие. В некоторых флорах рассматривается как самостоятельный вид — *Pinus cretacea* Kal. — Сосна меловая. Очень редко встречается в культуре на юго-западе ср. полосы *Pinus mugo* Тигга (син. *P. montana* Mill.) — Сосна горная — кустарник или деревце (до 10 м выс.); иглы одноцветные, темно-зеленые, часто серповидно изогнутые и слабоскрученные; шишки коричневые, блестящие; кора ствола на всем протяжении его темно-бурая.

0. Иглы одноцветные, вначале ярко-зеленые или светло-желто-зеленые, позднее темно-зеленые, дл. 2—4 (6) см, шир. около 1—1,5 мм, колючие, обычно скрученные или сильно изогнутые, по краю чуть пильчатые. Молодые (летние) поб. обычно двух- или многоузловые, вначале бледно-желтовато-зеленые, потом буреющие. Шишки торчащие, удлиненноноконические, б. или м. изогнутые, серые; семена округлые, матовые, с легко отделяющимся крылом. Дерево 10—20 м выс., иногда принимающее форму кустарника.

Pinus banksiana Lamb. — Сосна Банкса.

Сем. *Pinaceae*. Цв. в мае (?). Южные и юго-западные районы ср. полосы. Разводится. Родина — Сев. Америка.

14 (12). Молодые поб. желто-бурые или почти оранжевые, блестящие; почки яйцевидноцилиндрические, с прямыми (неотогнутыми) чешуями. Иглы 8—14 (18) см дл. и до 2 мм шир., жесткие, несколько изогнутые или скрученные, плотные, темно-зеленые. Шишки почти сидячие, яйцевидноконические, блестящие-коричневые; щитки их ромбические; семена не менее 5 мм дл., б. или м. матовые, крылатые. Дерево первой величины; кора темно-бурая, в верхней части ствола красноватая или рыжеватая; ветви горизонтально отклоненные с б. или м. вверх загнутыми верхушками.

Pinus pallasiana Lamb. — Сосна Палласа.

Сем. *Pinaceae*. Син. *P. maritima* Pall.; *P. taurica* Lodd.; *P. nigra* var. *caramanica* Rehder; С. крымская. 20—35 (40) м. Цв. в мае (?). Изредка культивируется в садах и парках на юге ср. полосы. Родина — Крым, Кавказ.

0. Молодые поб. серо-бурые, почки яйцевидноконические или цилиндрические с отогнутыми чешуями. Иглы 8—14 см дл., прямые или б. или м. скрученные, плотные, темно-зеленые, немного блестящие или тусклые. Шишки яйцевидные или удлиненнояйцевидные, блестящие, серо-бурые. Дерево до 20—30 м выс.

Pinus nigra Arn. — Сосна черная.

Сем. *Pinaceae*. 20—30 м. Цв. (?). Нередка в культуре в южных областях ср. полосы (обл.: Курская, Воронежская, Харьковская и др.).

15 (11). Хвои располагаются в пучках по 3; дл. их 8—12 (18) см; они плотные, торчащие, б. или м. скрученные, темно-зеленые. Ветви и ствол обычно с многочисленными короткими, густо покрытыми хвоей поб. Почки яйцевидные, на конце заостренные, смолистые. Шишки удлиненнояйцевидные, 6—8 см дл., сероватые или светло-коричневые. Деревья, большей частью не превышающие 15 (20) м выс.

Pinus rigida Mill. — Сосна жесткая.

Сем. *Pinaceae*. 15—20 (30) м. Цв. весной. Местами культивируется в южных районах ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

0. Хвои, как правило, располагаются в пучках по 5 (иногда по 3—7), б. или м. трехгранные, 5—12 (15) см дл. Влагалища при них из узких буровато-красных, рано опадающих чешуек. Шишки вначале зелено-фиолетовые, затем б. или м. бурые, до 6—15 см дл. Кора молодых ветвей серо-зеленая или зеленовато-серая.

16.

16. Иглы жесткие, по краям острошероховатые, темно-зеленые и блестящие со спинки; по бокам несколько беловатые, дл. 6—12 (5—14) см и шир. около 1 мм, при основании немного расширенные и вначале с бурым влагалищем, рано опадающим. Дерево до 20—35 м выс.; кора буро-серая, пластинчатая, на годовалых ветвях серо-зеленая, гладкая; молодые поб. покрыты рыжим или ржаво-желтым бархатистым войлоком. Соцв. сидячие или почти сидячие; женские по 1—3 на концах поб. Шишки светло-бурые, нераскрывающиеся, яйцевидные, около 6—8 (13) см дл. и около 6 см толщ.; чешуи прижатые, с узким полуромбическим щитком и слабоотогнутой верхушкой. Семена бескрылые, крупные, косо-обратнояйцевидные или тупотрехгранные, до 12 мм дл. (рис. 15).

Pinus sibirica Du Tour — Сосна кедровая.

Сем. *Pinaceae*. Син. *P. cembra* L. var. (ssp.) *sibirica* Kryl.; С. сибирская; Кедр сибирский. До 20 (35) м. Цв. в июне. Нередко по садам и паркам (близ Ярославля имеется роща 300-летнего кедра). В лесной зоне нередко разводится схожий дальневосточный вид — *Pinus koraiensis* Sieb. et Zucc. (*P. manshurica* Rupr.) — Сосна корейская, у которой хвоя сизовато-зеленая, 7—15 (20) см дл. и 1,2—2 мм шир., молодые поб. с грубым рыжим опушением; шишки бурые, яйцевидноцилиндрические, 10—15 см дл. и 5—10 см толщ. В садах и парках в качестве культивируемого попадается и сибирский *Pinus pumila* Rgl. (*P. cembra pumila* Pall., *P. pygmaea* Fisch.) — Кедровый стланик — низкорослый кустарник с приподнимающимися ветвями, с более короткими, 4—8 см, иглами и мелкими, 3—5 см дл., узкими шишками.

0. Иглы мягкие, тонкие, 0,5 мм толщ., острые, дл. 6—10 см, со спинки темно-зеленые, с внутренней стороны бледно- или сизовато-зеленые; при основании их длинные желтовато-красные влагалища, скоро опадающие. Дерево до 40 м выс., широковетвистое; кора зеленовато-серая, вначале гладкая, потом пластинчатая; на молодых ветвях серо-зеленая, лоснящаяся. Поб. под листовыми подушками волосистые; почки плотные. Мужские и женские соцв. на ножках. Шишки висячие, по 1—3, бурые или серо-бурые, рыхлые, длинноцилиндрические, 10—16 см дл. при 4 см толщ., несколько изогнутые; чешуи продолговатые или продолговатоклиновидные, на конце с желтовато-серым, слабоутолщенным щитком, с тупой верхушкой. Семена яйцевидные, 5—6 мм дл., с широким и длинным, 1,8—2 см, крылом (рис. 16).

Pinus strobus L. — Сосна Веймутова.

Сем. *Pinaceae*. Син. С. белая. 30—40 (50) м. Цв. в мае — июне. Иногда разводится в садах и парках. Родина — Сев. Америка. Кроме названного вида, на юге ср. полосы культивируется и несколько схожая с ним *Pinus peuce* Gris. — Сосна балканская. Хвоя этого дерева ярко-зеленая и более толстая и жесткая; поб. голые; почки рыхлые, семена округлые, около 8 мм дл., крылатые.

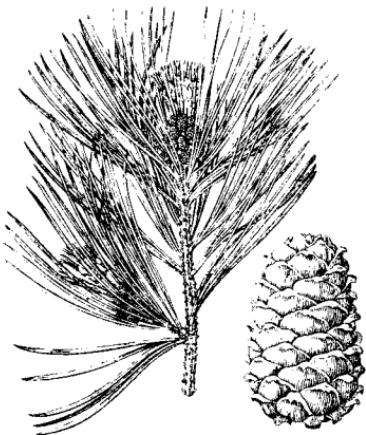


Рис. 15. Сосна кедровая
(*Pinus sibirica* Du Tour.).

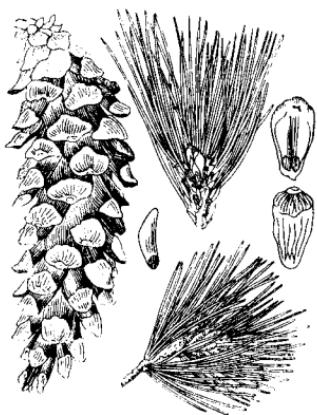


Рис. 16. Сосна Веймутова
(*Pinus strobus* L.).

17 (7). Иглы сплюснутые четырехгранные (в поперечном разрезе ромбические), колючие, расположенные спирально, сидят на черешкообразном продолжении листовой подушки. Мужские колоски овальные или яйцевидноовальные; женские — продолговатые, одиночные на концах прошлогодних поб. Шишки одиночные, с неопадающими чешуями, по созревании поникшие (повислые), обращенные верхушкой вниз; отваливаются целиком. Крыло семени легко от него отделяется.

18.

0. Иглы плоские, линейные, относительно мягкие, у своей верхушки закругленные или слабовыемчатые и с краями, обычно слегка вниз загнутыми; б. или м. двуцветные: нижняя сторона поверхности игл с 2 беловатыми или голубоватыми (от воска) полосками, верхняя темно-зеленая, лоснящаяся. Расположены иглы спирально вокруг поб., но на боковых ветвях часто ориентированы гребенчато в одной плоскости. Иглы плодущих ветвей б. или м. четырехгранные (с полосками устьиц на всех четырех гранях). Мужские соцв. овальные, продолговатые, обычно скученные по несколько; женские той же формы, одиночные на концах поб. Кора серая, гладкая; ветви опущены вниз; молодые поб. волосистые. Зрелые шишки смолистые, стоят на поб. вертикально; чешуи их осыпаются вместе с семенами, после чего на дереве от них сохраняются одни стержни. Крыло семени плотно сращено с ним, при отделении от семени обламывается.

21.

18. Иглы зеленые или темно-зеленые, 1,5—3 см дл., прямые или слабоизогнутые и немного суженные к основанию; поб. голый или покрыт рыжими волосками. Шишки буроватые или бурые; концы чешуй цельные или рваные.

19.

0. Иглы сизовато-зеленые, сизо-зеленые, голубовато-зеленые, серебристо-серые или сизые; дл. 1,8—3,5 см, жесткие, обычно изогнутые; поб. голые или опущенные. Шишки светло- или желто-коричневые, концы их чешуй рваные. 20.

19. Молодые ветви голые или слегка опущенные; кора ствола красно-бурая или серая, шелушащаяся. Иглы густо сидящие, приподнятые, темно-зеленые, блестящие, 2—3 (5) см дл. и около 0,3 см шир. Мужские соцв. пурпурно-красные. Шишки на концах двухлетних поб. вначале красные, потом зеленые, по созревании бурые или коричневые, цилиндрически-эллиптические, 10—16 см дл. и 3—4 см толщ.; их чешуи широкоромбические, на верхушке усеченные, неравноволнистые или зубчатые. Семена яйцевидные, темно-бурые, около 4 мм дл., с желтовато-красным крылом, втрое превышающим дл. семени. Высокое дерево с остропирамидальной кроной и горизонтально отходящими или несколько вниз наклоненными ветвями (рис. 17).

Picea abies (L.) Karst. — Ель обыкновенная.

Сем. *Pinaceae*. Син. *Abies picea* Mill., *Picea excelsa* Link.; Е. высокая; Е. европейская. 30—50 м. Цв. в мае. Обыкновенная лесообразующая порода, образует леса, рамени в северной нечерноземной половине ср. полосы; гл. обр. на тяжелых и влажных почвах; часто в смеси с березой и сосной. *Vag. europea* Tepl.— наиболее частая форма; шишки 10—16 см дл., с ромбическими, вдавленными, на конце зубчатыми чешуями; *vag. acuminata* Beck.— чешуи шишек длинные, заостренные.

0. Молодые ветви покрыты короткими рыжеватыми волосками; кора ствола серая, трещиноватая. Иглы зеленые, линейно-шиловидные, колючие, 0,7—2 (2,5) см дл. Мужские и женские соцв. фиолетово-красные; женские одиночные на концах ветвей. Шишки яйцевидноцилиндрические, 5—8 см дл., висячие, бурые; чешуи их почти почковидные, с ширококлиновидным основанием и тупоокруглым цельным или почти цельным верхним краем. Семена темно-бурые косо-обратнояйцевидные, с крылом около 10—13 мм дл. Дерево выс. до 30 м и узкопирамидальной кроной (рис. 18).

Picea obovata Ldb. — Ель сибирская.

Сем. *Pinaceae*. Син. *P. fennica* (Rgl.) Kom. До 25—30 м. Цв. в мае. Изредка; крайний северо-восток ср. полосы.

20 (18). Молодые поб. (ветки) зеленовато-желтые, всегда рассеянно-железистоопущенные. Крона густая, пирамидальная, ветви горизонтально распространенные; кора светло-коричневая, чешуйчатая. Зимние почки с прижатыми чешуями. Иглы сизые или голубовато-зеленые, жесткие, 17—20 (30) мм дл. при шир. около 1,8 мм; на плодущих ветках туповатые и сильно изогнутые. Колоски темно-пурпуровые. Шишки вначале ярко-красные, по созревании светло-коричневые, 4—6 (3—7) см дл.; одиночные; чешуи их обратнояйцевидно-ромбические, морщинистые, с неравнозубчатым рваным краем и слегка внутрь загнутыми кон-



Рис. 17. Ель обыкновенная (*Picea abies* (L.) Karst.).



Рис. 18. Ель сибирская (*Picea obovata* Ldb.):
шишка.

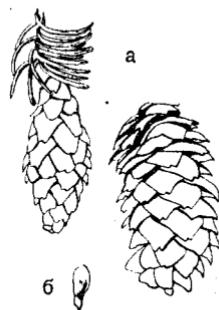


Рис. 19. Ель Энгельмана (*Picea engelmannii* (Parry) Engelm.):
а — шишка; б — семя.



Рис. 20. Ель колючая (*Picea pungens* Engelm.):
шишка.

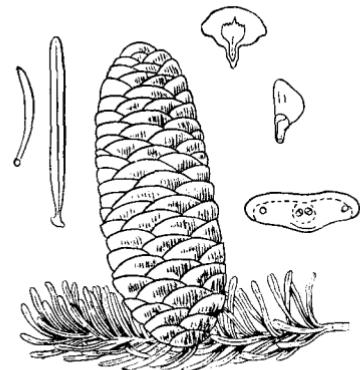


Рис. 21. Пихта бальзамическая (*Abies balsamea* (L.) Mill.).



Рис. 22. Пихта сибирская (*Abies sibirica* Ldb.).

чиками. Семена мелкие, овальные, кофейно-бурые, с несимметричным буровато-фиолетовым крылом (рис. 19).

Picea engelmannii (Parry) Engelm. — Ель Энгельмана.

Сем. *Pinaceae*. Син. Е. голубая американская. 20—50 м. Цв. в мае (?). Разводится в садах и парках, гл. обр. на северо-западе ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

0. Молодые поб. голые, желтовато-бурые. Крона пирамидальная. Зимние почки с отогнутыми в стороны концами чешуек. Иглы изогнутые, сильно колючие, жесткие, 1,8—3 (3,5) см дл., сизо- или голубовато-зеленые или серо-серебристые. Зрелые шишки обычно светло-желтые или желтовато- или буровато-серые, цилиндрически продолговатые, дл. до 6—10 см. Чешуи овально-ромбические, суженные у верхушки, с неравнозубчатым рваным краем. Семена продолговатые, мелкие, с коротким, закругленным, почти симметричным желтовато-бурым крылом (рис. 20).

Picea pungens Engelm. — Ель колючая.

Сем. *Pinaceae*. Син. Е. американская колючая. До 30 м. Цв. в мае (?). Часто разводится в садах и парках; повсеместно; чаще очень схожего с ней предыдущего вида. Родина — Сев. Америка. В областях лесостепной полосы (Тульская, Брянская, Орловская, Воронежская, Белгородская и др.) может быть встречен другой вид североамериканского происхождения — *Picea glauca* (Moench) Voss (*Picea alba* Link; *P. canadensis* (L.) Britt.) — Ель белая; хвои этого вида 0,8—1,8 см дл. и лишь слегка сизоватые, с неприятным запахом; ветви сероватые или серо-коричневые; шишки 3,5—5 см дл., бледно-коричневые.

21 (17). Иглы на нижних и боковых поб. расположены б. или м. гребенчато, отходят от поб. почти под прямым углом или стоят несколькими рядами по обеим сторонам поб. и торчат вверх; двуцветные; пахучие; дл. игл 1,5—3 см, шир. до 1,5 мм. Почки полушиаровидные бледно-мясо-красные, залитые смолой. Шишки прямостоящие, округло-продолговатоцилиндрические, тупые, дл. около 6—10 см и около 2,5 см толщ.; вначале темно-фиолетовые, потом серо-бурые, смолистые; чешуи широкие. Семя клиновидно-трехгранное, 5 мм дл. и с вдвое превышающим его по дл. широким серовато-фиолетовым крылом. Дерево около 15—20 (25) м выс., с узкопирамидальной кроной и черновато-серой, с многочисленными смолоносными вздутиями корой (рис. 21).

Abies balsamea (L.) Mill. — Пихта бальзамическая.

Сем. *Pinaceae*. До 20 (25) м. Цв. в мае. Разводится по садам и паркам; повсеместно, но не часто. Родина — Сев. Америка.

0. Иглы расположены густо, б. или м. двурядно, мягкие, двуцветные, на верхних ветвях несколько искривленные; дл. до 3(5) см, шир. до 1,5—1,7 мм. Почки зеленовато-бурые, округло-яйцевидные или почти шаровидные, покрытые прозрачной смолой. Шишки прямостоящие, продолговато- или овальноцилиндрические, 5—9 см дл. и 2—4 см толщ.; молодые пурпурно-фиолетовые или темно-пурпурные, зрелые — светло-бурые, смоли-

стые; чешуи ширококлиновидные. Семя косо-обратнояйцевидное, гранистое, около 6—7 мм дл. и с желто-бурым крылом обратно-полуяйцевидной формы, дл. около 10 мм. Дерево до 35 м выс., с темно- или черновато-серой гладкой корой и с узкопирамидальной, с ветвями до самого низа кроной (рис. 22).

Abies sibirica Ldb. — Пихта сибирская.

Сем. *Pinaceae*. Син. *Pinus picea* Pall.; *P. sibirica* Turcz. До 35 (40) м. Цв. в мае. Разводится по садам и паркам; встречается в рамках обл.: Ярославской, Ивановской, Горьковской и др., иногда в большом количестве. В южных обл. ср. полосы культивируется (очень редко) *Abies concolor* Lindl. et Gord.— Пихта одноцветная — дерево родом из Сев. Америки; отличается длинными, 4,5—8 см, и почти одноцветными с обеих сторон, сероватыми или сизо-зелеными матовыми иглами и некоторыми другими признаками.

ТАБЛИЦА III

Листорасположение супротивное

- | | |
|--|-----|
| 1. Л. сложные. | 2. |
| 0. Л. простые. | 10. |
| 2. Кустарник с лазающим или вьющимся ст. и обычно свешивающимися ветвями. Л. без прилистников, дважды или реже трижды тройчатые, длинночерешковые; листочки тонкие, ланцетные или яйцевидно-ланцетные, грубо-неравнозубчатые или пильчатые по краю, на конце заостренные, снизу большей частью б. или м. опущенные. Цв. белые или немного желтоватые, одиночные, пазушные, поникшие на длинных цветоножках; окольцветник из 4 листочков; тычинки возле листочек без пыльников, лепестковидные, остальные с пыльниками. Пл. в виде семянок (рис. 23). | |

Atragene sibirica L. — Княжник сибирский.

Сем. *Ranunculaceae*. До 2 м. Цв. в июне. По раменям и среди кустарников. Северная половина ср. полосы, не часто (указ. для обл.: Новгородской, Ярославской, Горьковской и Тульской). Из лазающих полукустарников с супротивными, тройчатыми или перистосложными л. на юге ср. полосы в вертикальном озеленении применяются р. из рода *Clematis* (сем. *Ranunculaceae*). Цв. в отличие от цв. *Atragene*, имеют простой венчиковидный окольцветник. Сюда относятся, напр., виды: *Clematis orientalis* L.—Ломонос восточный; л. перистые, серовато-зеленые, листочки цельнокрайные, нижние — лопастные; цв. желтоватые, в метелках; *Clematis tangutica* (Maxim.) Korsh.—Ломонос тангутский; л. однажды, дважды перистые, светло-зеленые, листочки зубчатые, иногда лопастные; цв. желтые, одиночные. *Clematis viticella* L.—Ломонос фиолетовый; л. дважды перистые, из цельнокрайних или городчатых листочек; цв. синие или фиолетовые; и др. виды.

0. Ст. не вьющийся и не лазающий; л. иной формы: лапчато- или перистосложные; деревья или кустарники. 3.

3. Л. лапчато- (пальчато-)сложные, длинночерешковые, без прилистников; листочек 7, реже 5, они сидячие, обратнояйцевидные, с клиновидным основанием, у верхушки заостренные, по краям неравнозубчатые или неравнопильчатые; верхняя сторона



Рис. 23. Княжник сибирский
(*Atragene sibirica* L.).



Рис. 24. Лжекаштан конский
(*Aesculus hippocastanum* L.)



Рис. 25. Лжекаштан желтый (*Aesculus octandra* Marsh.).



Рис. 26. Бузина красная
(*Sambucus racemosa* L.).

листочков взрослых л. голая, нижняя по жилкам или в углах жилок с желтоватыми волосками. Почки крупные, клейкие, темно-красно-бурые. Цв. обоеполые, неправильные, в конечных торчащих пирамидальных кистях, белые или розоватые; чашелистиков и лепестков по 5, тычинок обычно 7, пестик 1. Пл. — покрытая шипами коробочка. Семя почковидное, бурое. Средний величины дерево (рис. 24).

Aesculus hippocastanum L. — Лжекаштан конский.

Сем. *Hippocastanaceae*. Син. Конский каштан. 10—16 (20) м. Цв. в мае — июне. Изредка разводится; почти повсеместно. Родина — Южн. Европа, Балканы. В качестве разводимого может встретиться *Aesculus octandra* Marsh.; — Лжекаштан желтый (рис. 25); у этого вида листочки короткочерешковые, почки светло-рыжие, неклейкие; лепестков 4; коробочка без шипов. Родина — Сев. Америка.

0. Л. непарно-перистосложные.

4.

4. Кустарники или небольшие деревца 2—6 м выс. Непарно-перистые л. из 3—7 листочков с несовершенноперистым жилкованием и пильчатыми краями; черешки л. обычно с 2 бородавочками (зачаточными прилистниками) при основании. Почки крупные, 8—15 мм дл., иногда с проглядывающими из-под чешуй неразвитыми зелеными л. Поб. на поперечном срезе с рыхлой сердцевиной, занимающей более половины поперечника поб. Цв. белые или желтоватые, в щитке или в густой яйцевидной метелке; венчик правильный, 5-раздельный; чашечка с 5 зубцами, тычинок 5, пыльники желтые; завязь полунижняя. Пл. — ягодовидные, сочные, 4—5 мм дл., красные или черно-фиолетовые костянки.

5.

0. Деревья примерно около 10—25 м выс. Непарнoperистые л. из 3—15 листочков. Прилистников нет. Цв. обоеполые или однополые, голые или с околоцветником. Пл. — либо крылатка, либо костянка.

6.

5. Сердцевина ветвей (молодых поб.) буроватая или рыжевато-бурая; кора красновато-бурая, на годовалых ветках покрыта крупными чечевичками. Кустарник около 2—3 м выс. Л. из 5—7 листочков, последние продолговатоовальные или яйцевидноланцетные с заостренной верхушкой, пильчатыми краями и суженные или, реже, закругленные у основания; жилок второго порядка (в листочках) обычно 8—10 пар. Цв. вначале зеленоватые, потом желтовато-белые в густой яйцевидной, обращенной вверх метелке. Костянка ярко-красная (рис. 26).

Sambucus racemosa L. — Бузина красная.

Сем. *Caprifoliaceae*. Син. Б. кистеносная; Пищальник. 2—3 (1,5—4,5) м. Цв. в мае — июне. Разводится по садам. Повсеместно; часто по лесам, сорным местам и кустарникам как одичалое. Родина — Зап. Европа.

0. Сердцевина ветвей белая; кора светло- или серо-бурая или серая; чечевички на годовалых ветках выдающиеся, темные. Кустарник до 6 м выс. Л. из 3—7 листочков, они яйцевидные, яйцевидно-округлые или яйцевидно-продолговатые, длиннозао-

стренные, у основания обычно закругленные, по краям пильчатые; хорошо развитых жилок второго порядка обычно не более 8 (5—8) пар. Цв. желтовато-белые или почти белые, пахучие, в плоском щитке из 5 главных веточек. Костянка черно-лиловая (рис. 27).

Sambucus nigra L. — Бузина черная.

Сем. *Caprifoliaceae*. Син. Боз-дерево. 3—5 (2—6) м. Цв. июнь — июль. Местами, гл. обр. в южной части ср. полосы. Родина — Европа и Сев. Америка. Разводится по садам и паркам. Иногда в культуре встречается пестролистная форма.

6 (4). Л. (при растирании) ароматические; дл. л. до 50 см. Листочки с прозрачными точками по их зубчикам; число листочков 5—13; они около 5—10 см дл., ланцетные, продолговато-ovalные или овальные, длиннооттянутые на своих концах, а у основания округлые или суженные в короткий черешочек, по краям мелкогородчатые, сверху голые, зеленые и блестящие, снизу иногда со слабым опушением; жилкование их несовершенноперистое. Цв. однополые, мелкие, зеленоватые, в метелках. Пл. — матово-черные душистые костянки. Среднерослое дерево с упругой, серой, бархатистой корой и раскидистой кроной (рис. 28).

Phellodendron amurense Rupr. — Бархат амурский.

Сем. *Rutaceae*. Син. Бархатное дерево. Пробковое дерево. 15—18 (25) м. Цв. в июне. Нередко культивируется по садам и паркам. Родина — Вост. Азия.

0. Л. (при растирании) без ароматического запаха; листочки (в числе 3—15) без прозрачных точек по их краям; жилкование их б. или м. совершенноперистое. Пл. — крылатки. Деревья. 7.

7. Л. длинночерешковые, из 3—7 листочков, из которых средний шире боковых и часто трехлопастной; остальные яйцевидные, заостренные, крупно- и неравно-редкозубчатые или почти цельнокрайные, короткочерешковые; все листочки светло-зеленые, снизу сизоватые, а иногда и слабоопущенные. Листовые следы супротивных л. соприкасаются или соединяются рубцом. Почки б. или м. черешчатые и усаженные шелковистыми волосками. Цв. правильные, с двойным окольцом, невзрачные, однополые, в повислых кистях. Пл. — семянка с большим перепончатым крылом; семянки располагаются по 2 на плодоножке, образуя двукрылатку, крылья которой расходятся в стороны под острым углом (рис. 29).

Acer negundo L. — Клен ясенелистный.

Сем. *Aceraceae*. Син. *Negundo aceroides* Moench.; К. американский. До 20 (25) м. Цв. в июне. Повсеместно разводится по садам, бульварам, паркам, скверам. Родина — Сев. Америка.

0. Л. из 7—11 (5—15) листочков; листочки почти сидячие или на черешочках; пластинки листочков от широкояйцевидных или овальных до ланцетных, края их зубчатые или пильчатые,



Рис. 27. Бузина черная (*Sambucus nigra* L.).

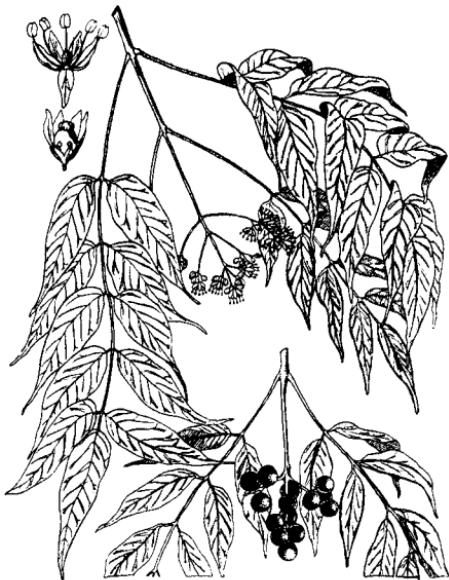


Рис. 28. Бархат амурский (*Phellodendron amurense* Rupr.).

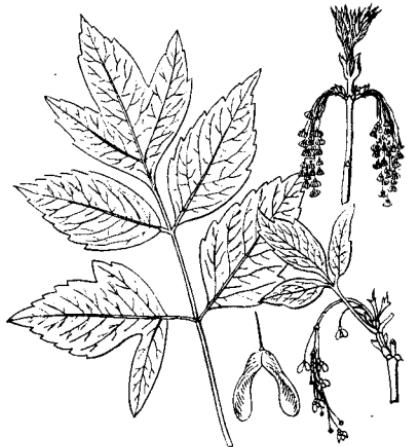


Рис. 29. Клен ясенелистный (*Acer negundo* L.).



Рис. 30. Ясень высокий (*Fraxinus excelsior* L.).



Рис. 27. Бузина черная (*Sambucus nigra* L.).

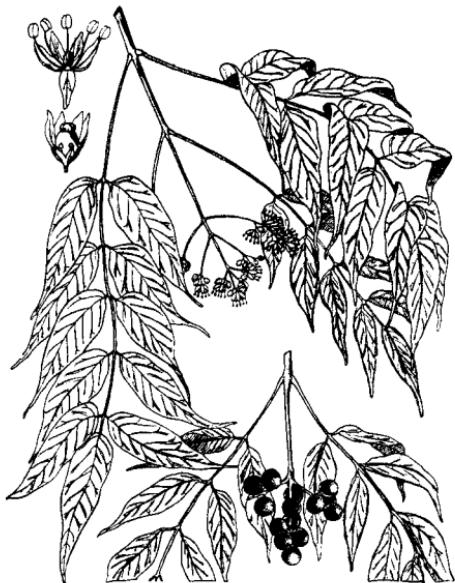


Рис. 28. Бархат амурский (*Phellodendron amurense* Rupr.).



Рис. 29. Клен ясенелистный (*Acer negundo* L.).



Рис. 30. Ясень высокий (*Fraxinus excelsior* L.).

реже почти цельные; конечный листочек обычно одной формы с парными или немного крупнее или шире их (не лопастной). Листовые следы супротивных л. между собой не соприкасаются. Почки черные или рыжевато-бурые. Цв. голые — без околоцветника, расположены сжатыми пучковидными пазушными и верхушечными метелками; обоеполые или однополые, в первом случае с 1 пестиком и 2 тычинками. Пл. — сплюснутая односеменная крылатка. Однодомные или двудомные деревья. 8.

8. Листочки продолговатоланцетные, сидячие или почти сидячие, в числе 9—13 (7—15), к верхушке постепенно заостренные, к основанию суженные, по краям неравно-мелкопильчатые; двуцветные: сверху ярко-зеленые, снизу бледные, голые или с опущенной срединной жилкой. Поб. зеленовато- или желтовато-серые; почки черные или черно-бурые, широко-яйцевидноконические. Цв. без околоцветника. Крылатка желтовато-коричневая, около 4 см дл. при шир. около 0,8 см, обычно несколько скрученная вдоль. Орешек плоский, широкий, равен половине дл. крыла (рис. 30).

Fraxinus excelsior L. — Ясень высокий.

Сем. *Oleaceae*. Син. Я. обыкновенный; Ясеник. До 25 м. Цв. в апреле — мае. Разводится по паркам, улицам городов, садам и в полезащитных лесонасаждениях. Изредка по лесам и рощам, в небольшом числе особей как примесь к другим лиственным породам. *Vag. monophylla* Desf. — л. простые, яйцевидные или яйцевидноланцетные, грубо-, крупно- и неравнозазубренные, иногда с 1—2 лопастями у основания. Местами встречается в культуре *Fraxinus rhynchophylla* Hance — Ясень клюволистный. Л. у него обычно только из 5 широкоовальных, большей частью резко заостренных, а снизу по жилкам опущенных листочков. Дико произрастает на Дальнем Востоке; в Китае.

0. Листочки широкоовальные, яйцевидные, яйцевидно- или продолговатоланцетные, суженные в б. или м. ясно заметный чешечек; края листочков цельные или реже неравно- и неясно-зубчатые; число листочков обычно не более 9 (5—9). Поб. либо опущенные, сероватые, либо голые, светло- или зеленовато-коричневые. Почки обычно рыжевато-бурые с сизоватым налетом или рыжеватые, с волосками. Цв. с чашечкой. Пл. — крылатка несколько меньших размеров. 9.

9. Нижняя сторона листочков пушистовойлочная, реже листочки пушистовойлочные только вдоль жилок; верхняя сторона пластинок листочков голая, б. или м. блестяще-темно-зеленая, нижняя серо-зеленая; края пластинок большей частью цельные. Поб. и черешки л. всегда опущенные или войлочные; от серовато-рыжих отстоящих волосков сероватые. Почки рыжеватые, или ржаво-буроватые, или коричневые, с редкими волосками. Крылатка 3—7 см дл. и около 0,8 см шир. Семя веретеновидное. Орешек значительно короче крыла.

Fraxinus pennsylvanica Marsh. — Ясень пенсильванский.

Сем. *Oleaceae*. Син. *F. pubescens* Lam. — Я. пушистый. 15—25 м. Цв. в начале мая. Разводится в садах и парках, гл. обр. южной половины ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

0. Нижняя сторона листочек голая, разве только по средней жилке со слабым опушением (молодые л. мягковолосистые), се-ро- или сизовато-зеленая; верхняя сторона ярко-зеленая; все листочки (их обычно 7—9) яйцевидные или яйцевидноланцетные, у основания б. или м. закругленные или полого суженные в корот-кий черешок, по краям цельные или реже неравно- и неяснопиль-чатые. Поб. слегка волосистые или голые, светло- или зеленово-то-коричневые или коричневые, часто сильно лоснящиеся и с палетом. Почки буро-рыжеватые, или ржаво-серые, или черно-ватые с синеватым налетом. Крылатки продолговатые, 2,3—3,5 см дл. при шир. около 0,5 см. Орешек короче полови-ны дл. крыла.

Fraxinus americana L. — Ясень американский.

Сем. *Oleaceae*. Син. *F. juglandifolia* Lam.; Я. белый. 15—20 м. Цв. в апре-ле — начале мая. Иногда разводится по садам и паркам. Родина — Сев. Аме-рика. Сходен с предыдущим также встречающийся в культуре *Fraxinus viridis* Michx.— Ясень зеленый; листочки у него по краям б. или м. пильчатые, а снизу по жилке голые; молодые веточки также голые. Почки ржаво-буроватые, густо-короткоопущенные. Крылатка 2—5 см дл. и около 0,4 см шир. Орешек по дл. почти равен крылу.

10 (1). Края листовых пластинок цельные — без заметных зубчиков или городков или края пластинки лишь слегка город-чатые. 11.

0. Края пластинок л. пильчатые, зубчатые или городчатые; нередко б. или м. глубоко надрезанные или лопастные. 24.

11. Кустарник со слабым стелющимся, лежащим или вью-щимся ст. (лиана). Л. эллиптические, широкоэллиптические или округлоovalьные, 4—10 см дл., голые, сверху темно-зеленые, снизу сизоватые; нижние л. короткочерешковые, верхние л. цветущих поб. сросшиеся основаниями в один почти круглый л. Цв. в пучках на концах поб., неправильные, до 5 см дл., труб-чатые с лопастным отгибом, беловатые или желтовато-розовые, пахучие. Пл. — оранжево-желтая или красная ягода (рис. 31).

Lonicera caprifolium L. — Жимолость-каприфоль.

Сем. *Caprifoliaceae*. Син. Ж. душистая; Ж. козья. 3—6 м. Цв. в июне. Раз-водится возле стен домов, заборов, беседок. Севернее Курской и Воронежской обл., встречается не часто. Родина — Сев. Кавказ.

0. Деревья или кустарники певущиеся. 12.

12. Жилкование б. или м. перисто-дуговидное; л. яйцевид-ные, округло- или продолговатояйцевидные, короткочерешковые; жилки второго порядка дугобежные, т. е. загибаются вперед и, образуя пологие дуги, направляются к верхушке л., либо закан-чиваясь в ней, либо затухая, не доходя до нее и растворяясь в сети мелких жилок; хорошо развитых боковых жилок (второго порядка) обычно не более 4—6 пар. В большинстве случаев пластинки ясно двуцветные. Прилистники отсутствуют. Молодые поб. (ветки) в большей или меньшей мере красные, реже зеле-ные. Цв. мелкие, правильные, со свободнолепестным венчиком,

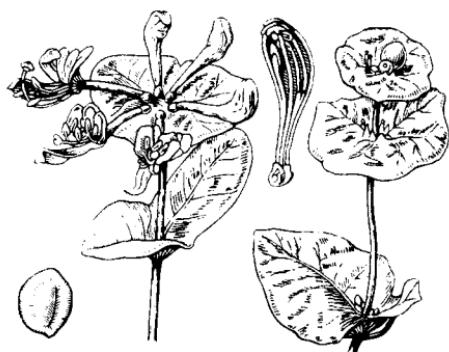


Рис. 31. Жимолость-каприфоль (*Lonicera caprifolium* L.).



Рис. 32. Дерен кровавый (*Cornus sanguinea* L.).

белые, обоеполые, в конечных щитковидных метелках или зонтиках; зубцов чашечки, лепестков и тычинок по 4, пестик с 1 столбиком и головчатым рыльцем. Пл. — лилово-черные, голубоватые или белые, довольно сочные костянки. 13.

0. Жилкование пластинок л. несовершенноперистое, направление боковых жилок иного вида: боковые жилки второго порядка (в числе 4—13) обычно направляются к краю пластинки (краебежные), иногда петляют, смыкаясь со следующей жилкой, или растворяются в сети мелких жилок; нередко они несколько коленчато загибаются вперед, образуя дугу, но никогда не заканчиваются у верхушки пластинки. Цв. со спайнолепестным венчиком. Пл. — двусторчатая коробочка или ягода. 15.

13. Боковых жилок (хорошо развитых жилок второго порядка) у л. цветущих поб. 4 пары; пластинки л. б. или м. яйцевидные, голые или с опушением, нижняя сторона их с опушением из простых волосков и лишь немного бледнее зеленой верхней. Поб. вначале зеленые, а к осени красноватые или буро-красные, иногда только с обращенной к солнцу стороны; кора ствола серая или оливково-бурая. Кустарник с прямостоящим стволом и неукореняющимися нижними ветвями. Столбик цв. под рыльцем булавовидно утолщен; зубцы чашечки треугольные. Костянка шаровидная, темно-лилово-черная (рис. 32).

Cornus sanguinea L. — Дерен кровавый.

Сем. *Cornaceae*. Син. *Thelycrania sanguinea* (L.) Fourg.; Курослеп; Спиж красный. 1—4 (6) м. Цв. в конце июня — июле. По лесам и кустарникам не часто; дико в южной половине ср. полосы; севернее доходит до обл.: Смоленской, Московской, Ивановской.



Рис. 33. Дерен отпрысковый (*Cornus stolonifera* Michx.).

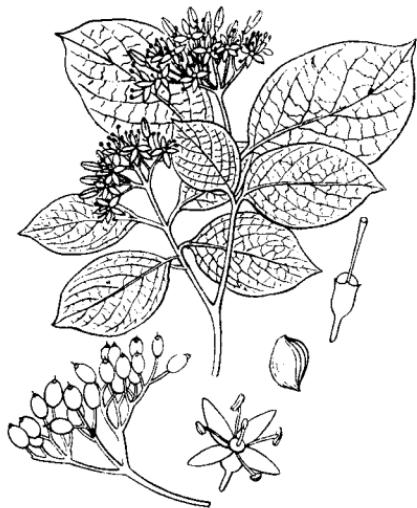


Рис. 34. Дерен белый (*Cornus alba* L.).

0. Боковых жилок у л. цветущих поб. обычно 5—6 пар. Однолетние поб. кроваво-, карминно- или кораллово-красные (кора кровяно-красная). Л. овальные или широкояйцевидные, ясно двуцветные: снизу сине- или серовато-зеленые. Столбик цв. без булавовидного утолщения под рыльцем. Кустарники большей частью 1—4 м выс. и с вниз отогнутыми ветвями. Костянки белые или синевато-белые.

14. Кустарник сильно «разваливающийся», с лежащими и укореняющимися восходящими нижними ветвями, на вершине б. или м. поникающими; поб. темно-кроваво-красные. Коротко-черешковые л. овальные, эллиптические или широкоэллиптические, суженные к основанию и полого заостренные у верхушки; сверху ярко-зеленые, снизу беловатые или сине-зеленые с опушением из коротких, обычно двураздельных волосков. Костянка шаровидная, белая (рис. 33).

Cornus stolonifera Michx. — Дерен отпрысковый.

Сем. *Cornaceae*. Син. *Thelycrania stolonifera* (Michx.) A. Pojark.; Д. укореняющийся, Свидина отпрысковая. 1—3 м. Цв. в июне. Местами разводится по садам, паркам и скверам; иногда дичает. Родина — Сев. Америка.

0. Кустарник б. или м. пряморастущий, с прямым ст. и вверх направленными неукореняющимися ветвями; поб. кораллово- или ярко-карминно-красные. Короткочерешковые л. широкояйцевидные или широкоовальные, у основания закругленные, реже несколько суженные, нижняя сторона пластинок сине-зеленая и, как и черешки, с опушением из прижатых простых и двураздельных волосков. Костянка продолговатая, синевато-белая (рис. 34).

Cornus alba L. — Дерен белый.

Сем. *Cornaceae*. Син. *C. sibirica* Lodd.; *C. tatarica* Mill.; *Thelycrania alba* (L.) A. Pojark.; Д. татарский; Свидина белая. 1—4 (5) м. Цв. в мае — июне. Леса и кустарники северной части ср. полосы (обл.: Новгородская, Калининская, Ярославская, Горьковская, Ивановская); южнее Оки и Волги, по-видимому, не произрастает. Разводится в садах и парках. Родина — Сибирь.

15 (12). Л. несколько кожистые, голые, с верхней стороны темно-зеленые, с нижней светлее и усеянные многочисленными мелкими (заметными в лупу!) белыми точками; пластинки л. от ланцетных до эллиптических или овальных, дл. 2,5—6 (8) см и не более 3—3,5 см шир.; к основанию и верхушке заостренные, черешки около 2—8 мм дл.; жилкование несовершенноперистое, вторичных жилок 5—7 пар. Цв. мелкие, белые, душистые, в конечных метелках. Пл. — черная ягода. Кустарник с прутьевидными серыми тонов поб. и мелкими почками.

Ligustrum vulgare L. — Бирючина обыкновенная.

Сем. *Oleaceae*. Син. Жость. До 3 м. Цв. в мае — июне. Встречается в садах, парках, на приусадебных участках южных и юго-восточных районов ср. полосы. Севернее до Смоленской, Тульской и Казанской обл.

0. Л. с нижней стороны без мелких белых точек и обычно более широкие (шире 3—3,5 см). 16.

16. Черешки супротивно сидящих л. не сходятся своими основаниями и не соединяются друг с другом поперечной линией. В большинстве случаев черешки длинные (2—15 см дл.), часто превышающие треть или половину дл. пластинки, а в отдельных случаях равной с ней дл. Пластинки яйцевидные, широкояйцевидные, овальные, иногда широколанцетные; у основания сердцевидные, реже усеченные или суженные; иногда наравне с цельными л. присутствуют и лопастные. Цв. правильные, в пирамидальных метелках. Пл. — коробочка. 17.

0. Черешки супротивных л. соприкасаются своими основаниями, либо сходясь наподобие влагалищ, либо соединяясь идущей поперек ст. оторочкой или линией, иногда прерванной лишь узкой трещиной. Черешки короткие, дл. пластинок превышает их во много раз. Пластинки эллиптические или широко-, округло- или ланцетнояйцевидные, или обратнояйцевидные, у основания большей частью округлые или суженные, гораздо реже сердцевидные; б. или м. двуцветные (снизу сизоватые или синевато-зеленые); голые или опущенные. Боковых жилок 4—13. Цв. белые, желтоватые или розовые, с чашечкой 4—5-зубчатой и с ворончатым, б. или м. правильным, 4—5-лопастным или с неправильным двугубым венчиком; тычинок 4—5; завязь нижняя, столбик с головчатым или реже двураздельным рыльцем. Пл. — ягода. Кустарники обычно не выше 1,5—3 м. 21.

17. Пластинки л. примерно в 2,5—10 см дл., обычно б. или м. превышающие дл. своих черешков; яйцевидные, овальные, реже широколанцетные, у верхушки суженные или приостренные; у основания сердцевидные, усеченные или суженные; обычно голые; по краям шероховатые или мягкоресинчатые (иногда едва

заметно). Жилок второго порядка 8—14. Поб. с желто-бурыми чечевичками, боковые почки отстоящие. Цв. обоеполые, белые или лиловые, в метелках; чашечка 4-зубчатая, венчик гвоздевидный, обычно с 4 надрезами, тычинок 2, пестик 1 с верхней завязью и 1 столбиком. Коробочка с 2 ладьевидными створками. Кустарник или деревцо до 4—5 (6) м выс.

18.

0. Пластинки развитых л. большей величины — 10—25 (8—30) см дл.; черешки нередко почти одной с ними дл. Пластинки овальные, широкоовальные или яйцевидно-сердцевидные, иногда лопастные; у основания срезанные или сердцевидные; тонкие, зеленые (после сушки часто чернеющие); с нижней стороны обычно с опушением, хотя бы по нервам. Цв. крупные, белые или желтоватые с более темным рисунком. Коробочки 15—40 см дл., узкие, стручковидные с относительно крупными семенами. Кустарники или деревья.

20.

18. Л. ланцетные, овальноланцетные или обратно- или клиновидно-яйцевидные, с наибольшей шир. пластинки у ее середины или ближе к верхушке; пластинки голые, ясно двуцветные: с верхней стороны зеленые, с нижней серо- или сизо-зеленые, жилки резкие, толстоватые; черешки л. недлинные, 1—1,5 см, намного короче пластинок, дл. которых обычно около 5,5—10 см при шир. 2,5—6 см. Поб. обычно заканчиваются 3 почками; они, как и конечные почки, буроватые или сероватые, с коротким опушением. Цв. темно-лиловые, малопахучие; метелки рыхлые, узкопирамидальные (рис. 35).

Syringa josikaea Jacq. fil. — Сирень венгерская.

Сем. Oleaceae. 2—4,5 м. Цв. в июне. Разводится по садам и паркам. Родина — Зап. Европа. Сходная, произрастающая дико в Сев. Китае, иногда разводимая у нас *Syringa villosa* Vahl — Сирень мохнатая отличается своими всегда снизу опущенными л. и голыми поб. На западе и юге ср. полосы может быть встречена пока редкая в культуре *Syringa emodi* Wall. — Сирень гималайская. Л. эллиптические, б. или м. голые, сверху темно-зеленые, снизу сизые с бородавочками и пурпурными жилками. Соцв. одиночные; цв. лиловые или кремовые, с неприятным запахом.

0. Пластинки л. более широкие — яйцевидные, сердцевидно-яйцевидные или реже ланцетно-яйцевидные, с наибольшей шир. ближе к основанию, которое может быть сердцевидным, закругленным или клиновидно суженным. Верхушка пластинки заостренная; обе стороны пластинки б. или м. одноцветные, нижняя лишь несколько светлее верхней. Цв. белые, лиловые, розовато- или красновато-лиловые, пахучие или почти без запаха.

19.

19. Пластинки л. 5—10 см дл. и 4—7 см шир., яйцевидные, продолговато-сердцевиднояйцевидные или сердцевидноовальные, с заостренной верхушкой и сердцевидным или усеченным основанием, резко переходящим в довольно длинный, 1,5—2 см, черешок; пластинки голые, почти одноцветные. Поб. голые, серовато- или зеленовато-бурые, заканчивающиеся 2 оливково-зелеными или буровато-красными яйцевидными голыми верхушеч-



Рис. 35. Сирень венгерская
(*Syringa josikaea* Jacq. fil.).



Рис. 36. Сирень обыкновенная
(*Syringa vulgaris* L.).

ными почками, дл. 0,5—1,3 см. Цв. белые или лиловые, пахучие, нередко махровые, в густых пирамидальных конечных кистях. Кустарник или деревцо (рис. 36).

Syringa vulgaris L. — Сирень обыкновенная.

Сем. *Oleaceae*. Син. Синель. 3—6 м. Цв. в конце мая — начале июня. Повсеместно разводится по садам, паркам, скверам, приусадебным участкам; иногда дичает. Родина — Южн. Европа или юго-западная часть Азии.

0. Пластинки л. меньшего размера, примерно в 2,5—5,5 см дл. и около 1,5—3 см шир., б. или м. ланцетно-яйцевидные, заостренные, а у основания суженные и постепенно переходящие в относительно короткий черешок. Почки и цв. более мелкие (чем у предыдущего вида); отгиб венчика плоский; запах цв. слабый. Кустарник.

Syringa persica L. — Сирень персидская.

Сем. *Oleaceae*. До 4 м. Цв. в июне (?). Разводится по садам и паркам городов и селений. Так называемая *Syringa chinensis* Willd.— Сирень китайская — гибрид С. обыкновенной и С. персидской.

20 (17). Л. овальные или округлояйцевидные, 10—20 см дл., с слабосердцевидным или усеченным, прямо срезанным основанием и внезапно короткоаостренной верхушкой; сверху светло- или ярко-зеленые и голые и снизу, особенно по нервам, опущенные. Наряду с цельными л. могут присутствовать и л. с 1 парой небольших лопастей. Черешки 8—10 см дл. Цв. белые с желтовато-коричневым рисунком. Кустарник или средней высоты дерево.

Catalpa bignonioides Walt. — Катальпа сиренелистная.

Сем. *Bignoniaceae*. Син. *C. syringaefolia* Sims.; К. обыкновенная. 5—15 (20) м. Цв. май — июнь. Культивируется в садах и парках лесостепной полосы и южнее (обл.: Курская, Белгородская, Харьковская, Воронежская, Тамбовская и др.). Родина — Сев. Америка.

0. Л. широкоовальные, 10—25 (35) см дл., обычно с 3—5 широкими лопастями; сверху темно-зеленые, снизу светлее, голые или по нервам б. или м. опущенные. Черешки 5—14 см дл. Цв. желтоватые с оранжево-фиолетовым рисунком. Средней величины дерево.

Catalpa ovata Don — Катальпа овальная.

Сем. *Bignoniaceae*. Син. *C. kaempferi* Sieb.; К. Кемпфера. 8—15 м. Цв. в мае — июне. Изредка встречается в садах и парках южных районов ср. полосы. Родина — Китай.

21 (16). Боковых нервов (жилок второго порядка) в пластинке л. 4—5 (6) пар; сеть мелких жилок (третьего и высших порядков) хорошо видна. Пластиинки голые, двуцветные: сверху зеленые или синевато-темно-зеленые, снизу сизо-светло-зеленые; овальные, округлой яйцевидные, туповатые или слабозаостренные, с округлым или немного суженным основанием; края цельные, иногда волнистые или, реже (обычно на сильных отпрысках), зубчатые, выемчатые или слаболопастные; черешки короткие. Почки мелкие, 1—2 мм дл., тупо-яйцевидноконические, косоотстоящие, желтовато-бурые. Цв. правильные, с розовым ворончатым венчиком. Ягода почти шаровидная, около 1 см дл., белая или зеленовато-белая. Кустарник до 2 м выс. с отпрысками и нижними ветвями, часто лежащими на земле (рис. 37).

Symporicarpos albus Blake — Снежная ягода.

Сем. *Caprifoliaceae*. Син. *S. racemosus* Michx.; Снежник. До 1,5—2 м. Цв. с конца июня до осени. Разводится по садам, скверам, паркам. Повсеместно. Родина — Сев. Америка.

0. Боковых нервов — жилок второго порядка — от 4 до 13 пар; пластиинки л. яйцевидные, овальные или обратнояйцевидные, цельные; голые или опущенные. Почки в пазухах л. относительно крупные, от 2 до 8 (10) мм дл., и сидят обычно по 2—4 одна над другой. Цв. располагаются попарно на общей пазушной цветоножке, неправильные; чашечка с 5 зубчиками, венчик слегка неправильный или почти двугубый; в последнем случае нижняя губа 1-, верхняя — 4-лопастная; завязи цв. и пл. иногда попарно сросшиеся. Ягоды сине-черные, оранжевые или красные. Кустарники с серой или красно-буровой корой.

22.

22. Черешки л. сросшиеся у своего основания, наподобие влагалища; пластиинки двуцветные: сверху зеленые, снизу сизовато-зеленые, с выдающимися жилками; округлоэллиптические, овальные или обратнояйцевидные, туповатые, голые или слегка (иногда лишь по главной жилке) шелковисто опущенные. Поб. и боковые почки, покрытые обычно 2 наружными чешуями, ры-



Рис. 37. Снежная ягода
(*Symphoricarpos albus* Blake).



Рис. 38. Жимолость Палласа (*Lonicera pallasii* Ldb.).



Рис. 39. Жимолость лесная (*Lonicera xylosteum* L.).



Рис. 40. Жимолость татарская (*Lonicera tatarica* L.).

же- или красно-бурые. Цв. почти правильные, зеленоватые или желтоватые, намного превышающие по дл. цветоносы; завязи парных цв. и пл. сросшиеся. Ягоды сине-черные. Кустарник, обычно не превышающий 1,5 м выс. (рис. 38).

Lonicera pallasii Ldb. — Жимолость Палласа.

Сем. *Caprifoliaceae*. Син. *L. coerulea* L.; Ж. сизая; Ж. голубая, 0,8—1,5 м. Цв. в мае. По сырым лугам, кустарникам и лесам. Изредка. Указ. в обл.: Московской, Ярославской, Горьковской и на северо-западе ср. полосы.

0. Черешки л. у основания не сросшиеся в виде влагалищ. Л. и поб. голые или опущенные; почки покрыты более чем 4 наружными чешуями и, как и поб., бурые или буровато-серые. Цв. ясно двугубые, не длиннее цветоноса (по дл. равные ему или короче); завязи парных цв. свободные или сросшиеся лишь у основания. Ягоды оранжевые или красные. Кустарники 1,5—3 м выс. 23.

23. Молодые ветви, обе стороны л., цветоносы и венчики опущенные. Почки веретенообразные, около 7,5 (5—10) мм дл., с длинными беловатыми полосками на их верхушке (вроде небольшой кисточки). Поб. продольнобороздчатые. Пластинки л. с наибольшей шир. у их середины, эллиптические, обратояйцевидные или (нижние) иногда яйцевидные; двуцветные. Цв. одной дл. с цветоносами, белые или желтоватые; завязи парных цв. несколько сросшиеся у основания. Ягоды красивые или ярко-красные (рис. 39).

Lonicera xylosteum L. — Жимолость лесная.

Сем. *Caprifoliaceae*. Син. Ж. обыкновенная. 1—2,5 (0,8—3) м. Цв. в мае—июне. Леса, кустарники, лощины. По всей ср. полосе, кроме юго-востока, обыкновенно.

0. Молодые ветви, л., цветоносы и цв. голые. Почки яйцевидно-окончательные, дл. около 3 (2—4,5) мм, буроватые, с чешуями, по краям реснитчатыми. Поб. желтовато-бурые, усеянные мелкими темными чечевичками. Пластинки л. с наибольшей шир. у их основания, яйцевидные или продолговатояйцевидные с округлым или слабосердцевидным основанием; двуцветные. Цв. короче цветоносов, белые или розовые. Ягоды оранжевые (рис. 40).

Lonicera tatarica L. — Жимолость татарская.

Сем. *Caprifoliaceae*. 1,5—3 м. Цв. в мае—июне. Разводится. Сады, скверы, парки, полезащитные лесонасаждения юго-восточных районов. Иногда дичает. Совершенно дико в обл.: Воронежской и Саратовской. Родина — Ср. Азия.

24 (10). Л. лопастные, или глубоковыемчатые, или раздельные. 25.

0. Л. цельные, не расчлененные на доли, лопасти или сегменты. 31.

25. Л. с небольшими узколинейными или шиловидными прилистниками при основании их относительно коротких, до 2 см, черешков, у верхнего конца которых 2 железистых бугорка; пла-

стинки 3-лопастные, при основании суженные или слегка сердце-видные; боковые лопасти нередко в свою очередь 2-лопастные, почему л. кажется 5-лопастным; края лопастей крупно-неравнозубчатые; верхняя сторона пластинок голая, ярко- или изжелтавшая, нижняя опущенная, тусклая; жилкование пучковое. Кустарник; поб. желтовато-бурые, угловатые; почки красно-бурые, у основания серовато-зеленые; голые. Цв. пахучие, в щитковидных соцв.; краевые бесполые, с колесовидным пятилопастным белым венчиком, остальные двуполые, колокольчатые, желтоватые, с 5 сильно выдающимися тычинками; завязь нижняя, столбик короткий. Пл.—ovalная ярко-красная горькая костянка (рис. 41).

Viburnum opulus L. — Калина обыкновенная.

Сем. *Caprifoliaceae*. 1,5—3 (5) м. Цв. в июне. Повсеместно, обыкновенно: по лесам, опушкам, рощам, кустарникам, ложбинам, лощинам, склонам, паркам. Иногда в культуре встречается разновидность — *vag. sterile* DC., называемая снежным шаром или Бульденеж (франц.), у которой все цв. бесполые, крупные, в шаровидных соцв.

0. Сочетание признаков растения иное: прилистники отсутствуют; черешки без железнистых бугорков. Низкорослый кустарник с короткочерешковыми л. и пл.— белыми ягодами, либо высокий кустарник, или дерево с крупными длинночерешковыми 3—5 (7)-лопастными л. с пальчатым или перистым жилкованием и пл.-двукрылатками. 26.

26. Черешки л. короткие. Пластинки двуцветные (снизу светло-сизо-зеленые), голые; то овальные или округлой ячевидные и цельнокрайние, то слаболопастные и зубчатые. Почки мелкие. Цв. розовые. Пл.— белые или зеленовато-белые, около 1 см дл., ягоды. Кустарник от 1 до 2 м выс.

Symporicarpos albus Blake — Снежная ягода.

См. ступ. 21.

0. Л. длинночерешковые, с 3—5 (9) крупно- или неравнозубчатыми лопастями, пальчато- или перистонервные; почки длинее 1—2 мм. Цв. в щитках, правильные, большей частью с пятираздельной чашечкой и 5 зеленоватыми или беловатыми лепестками; завязь верхняя с 1 столбиком и двулопастным рыльцем. Пл.— двукрылатка. 27.

27. Пластинка л. с 3 неравнозубчатыми лопастями, из которых средняя много крупнее остальных, а иногда в свою очередь трехлопастная; основание пластинки б. или м. усеченное; жилкование перистое; верхняя сторона пластинки темно- или желто-зеленая, нижняя светлее; обе лоснящиеся; к осени л. ярко-пурпурные. Лепестки цв. беловатые. Крылья плодов-двукрылаток почти параллельные друг другу, иногда соприкасаются краями, широкие, по созревании пл. зеленовато- или синевато-красные. Кустарник или низкое деревцо (рис. 42).

Acer ginnala Maxim. — Клен приречный.



Рис. 41. Калина обыкновенная (*Viburnum opulus* L.).



Рис. 42. Клен приречный (*Acer ginnala* Maxim.).



Рис. 43. Неклен полевой (*Acer campestre* L.).



Рис. 44. Клен остролистый (*Acer platanoides* L.).



Рис. 45. Клен моно (*Acer mono* Maxim.).

Сем. *Aceraceae*. Син. К. Гиннала. До 6 м. Цв. в мае. Разводится в садах и парках. Родина — Вост. Сибирь. Наряду с названным видом в культуре могут местами встретиться два других, имеющих, как правило, трехлопастные л., вида клена: *Acer lementosum* Maxim.— Клен зеленокорый — дерево дальневосточного происхождения, с зеленовато-серой или голубоватой, как бы мраморной корой и с крупными, до 15—18 см дл., округлыми или продолговатыми л. с 3 слаборазвитыми широкотреугольными лопастями, и *Acer semenovii* Regel et Herd.— Клен Семенова — кустарник родом из Ср. Азии, с относительно мелкими, 3—6 см дл., тускло-сизо-зелеными л. с 3 хорошо развитыми лопастями, из которых средняя крупнее и обычно с 1—2 лопастевидными зубцами. Крылья пл. расходятся у первого вида под тупым углом, у второго — под очень острым.

0. Пластиинка л. с 5, реже 3 или 7, заостренными или тупыми лопастями; основание пластиинки сердцевидное или б. или м. ровно срезанное; жилкование пластиинок лапчатое (пальчатое), чешечки длинные. Цв. зеленоватые или желтовато-зеленые, в щитках. Деревья примерно 10—30 м выс. 28.

28. Лопасти пластиинок л. в числе 3—5 тупые или притупленные, цельнокрайные или с несколькими притупленными зубцами, выемки между которыми островатые; верхняя сторона пластиинок зеленая, обычно голая, нижняя светлее, иногда с желтоватым оттенком, опущенная или только в углах жилок с волосками. Поб. буровато-серые или бурые, б. или м. матовые. Цв. в щитках, зеленоватые, на короткомохнатых цветоножках. Крылья пл. расположены под углом 180°, почти на одной прямой линии. Невысокое дерево (рис. 43).

Acer campestre L. — Неклен полевой.

Сем. *Aceraceae*. Син. К. полевой; Поклен; Чернокленина. До 8—15 м. Цв. в мае. По лесам и кустарникам; гл. обр. в полосе чернозема — южная часть ср. полосы.

0. Лопасти пластиинок л. заостренные. Крылья семянок расходятся под тупым или острым углом. 29.

29. Л. б. или м. одноцветные. Лопасти пластиинок л. в числе 5, реже 7, с заостренными верхушками, а по краям с малочисленными крупными зубцами, также сильно оттянутыми в тонкое, почти щетиновидное остроконечие; выемки между зубцами округлые; обе стороны пластиинок б. или м. одноцветные и голые или снизу с сероватыми волосками в углах жилок. Молодые ветви буровато-коричневые, слаболосняющиеся. Цв. на почти голых цветоножках, желтовато-зеленые. Крылья пл. расположены по отношению друг к другу под тупым углом (рис. 44).

Acer platanoides L. — Клен остролистый.

Сем. *Aceraceae*. Син. К. обыкновенный; К. платановидный; К. чинаролистный. 15—20 (25) м. Цв. в конце апреля — мае. Леса и кустарники всей ср. полосы; к северу реже. Разводится по садам, улицам, паркам и полезащитным полосам. *F. schwedleri* C. Koch — форма с л. (весной) кроваво-красными. В южных районах, реже севернее, примерно до широты Москвы, встречается культивируемый по садам и паркам североамериканский вид *Acer rubrum* L.— Клен красный. Красивое дерево до 25 м выс., с 3—5-лопастными л., по краям зубчатыми; летом л. ясно двуцветные: с верхней стороны темно-зеленые, с нижней — беловато-сизые, а весной и осенью карминно-пурпурово- или пурпурно-красные; цв. ярко-красные, появляющиеся до распускания л. Местами (пока

редко) в ср. полосе может быть встречено в культуре небольшое дерево родом с Дальнего Востока — *Acer mono* Maxim. — Клен моно. В общем схож с *Acer platanoides* L., но л. его мельче и лопасти их цельнокрайные, а крылья пл. расположены под прямым углом (рис. 45).

0. Л. двуцветные: сверху пластинки их зеленые или темно-зеленые, снизу светлее — беловатые, серо- или серебристо-белые или сизоватые. Цв. зеленоватые. Крылатки крупные; крылья семянок сращены под острым углом. 30.

30. Верхняя сторона л. тусклая темно-зеленая, нижняя беловато- или серовато-зеленая или сизоватая. Пластинка 8—17 см дл., л. пятилопастные; лопасти яйцевиднотреугольные или яйцевидные, заостренные; по краям неравно-городчатозубчатые. Обычно пластинки голые и только снизу, в углах нервов с бородками. Цв. желтовато-зеленые, в густых узкоцилиндрических кистях. Пл. — бурые крылатки с крыльями, расходящимися под острым углом.

Acer pseudoplatanus L. — Клен-явор.

Сем. *Aceraceae*. Син. *A. laciniatum* Loud.; *A. quinquelobum* Gilib.; *A. villosum* Presl.; К. ложноплатановый; Явор. 20—30 (40) м. Цв. в мае — июне. Южные и юго-западные районы ср. полосы (обл.: Курская, Харьковская и др.), изредка в защитных лесополосах. Var. *villosum* Parl. — форма с л. с нижней стороны опущенными.

0. Верхняя сторона л. лоснящаяся или блестящая, зеленая, нижняя беловато-сизая или серебристо-серовато-белая. Пластинки 6—12 (15) см дл., с продолговато-яйцевидными, заостренными и глубоко неравно-двойкозубчатыми лопастями, из которых средняя сама нередко трехлопастная; вначале пластинки снизу опущенные, позднее голые. Цв. зеленоватые, в пучках. Семянки с крыльями, расходящимися под острым углом.

Acer saccharinum L. — Клен серебристый.

Сем. *Aceraceae*. Син. *A. dasycarpum* Ehrh.; *A. ericarpum* Michx.; К. сахаристый. До 30 (40) м. Цв. в мае. Культивируется в садах и парках южной половины ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

31 (24). Стебельющийся низкий кустарничек с очень тонким деревенеющим ст., с прямостоящими, или восходящими, или лежачими веточками. Л. зимующие, мелкие, 0,5—1,5 см дл. и около 0,4—1,2 см шир., суженные в короткий черешок, по краям (ближе к верхушке пластинки) с редкими зубчиками и реснитчатые; двуцветные: с верхней стороны более темно-зеленые и лоснящиеся, чем с нижней. Цв. обычно по 2 на длинных железистоопущенных цветоносах, повислые с ворончато-колокольчатым, слегка неправильным пятилопастным белым с примесью розового или фиолетового венчиком; тычинок 4, завязь нижняя с 1 длинным столбиком. Пл. — почти сухая односемянная костянка (рис. 46).

Linnaea borealis L. — Линнея северная.

Сем. *Caprifoliaceae*; 0,1—0,2 м. Цв. в конце июня — августе. Мшистые хвойные, гл. обр. еловые, леса. Лесная зона ср. полосы; чаще в северной ее половине.



Рис. 46. Линнея северная (*Linnaea borealis* L.).



Рис. 47. Гордовина цельнолистная (*Viburnum lantana* L.).

0. Более высокие кустарники или деревья; л. намного крупнее; цв. правильные. 32.

32. Нижняя сторона пластинки л., а также черешки л., молодые ветви и цветоножки серовато-войлочные от звездчатых волосков. Пластинки л. овальные или яйцевидные, с округлым или слегка сердцевидным основанием, по краю остrozубчатые или пильчатые, с верхней стороны б. или м. морщинистые, зеленые, голые или рассеянноволосистые; жилкование почти совершенноперистое; жилки второго порядка, вильчато разветвляясь, упираются в зубчики пластинки. Прилистников нет. Почки обнаженные. Цв. обоеполые, правильные, грязно-белые, в щитковидных полузонтиках; зубчиков чашечки, долей венчика и тычинок по 5, завязь нижняя. Пл.— вначале красная, затем черная яйцевидная, около 8 мм дл., костянка. Кустарник (рис. 47).

Viburnum lantana L. — Гордовина цельнолистная.

Сем. *Caprifoliaceae*. Син. Калина-гордовина; К. войлочная; Черная калина. 1,5—2,5 (1—3) м. Цв. в июне. Широко разводится почти по всей ср. полосе. Много реже культивируется принадлежащий к тому же роду североамериканский кустарник (или дерево) — *Viburnum lentago* L.— Гордовина канадская; л. и поб. у этого вида голые, без опушения из звездчатых волосков; почки покрыты чешуями. Л. от эллиптических до яйцевидных. Пл. черные.

0. Л. и ветви без серовато-войлочного опушения из звездчатых волосков, голые или если с опушением, то не войлочным и состоящим не из звездчатых волосков; иногда опущены только жилки. Жилкование пластинок л. иное.

33. Небольшой кустарник с раскидистой кроной. Л. коротко-черешковые, продолговатоовальные, 3—7 (12) см дл. и 2—5



Рис. 48. Черноклен татарский
(*Acer tataricum* L.).



Рис. 49. Крушина слабительная
(*Rhamnus cathartica* L.).

(8) см шир.; мелкозубчатые, реснитчатые, ярко- или желто-зеленые. Цв. крупные, трубчатые, до 3 см дл., несколько неправильные, фиолетово- или карминно-розовые, по 3 в пазушных или конечных полузонтиках. Пл.— цилиндрическая коробочка.

Weigela praecox (Lemoine) Bayley — Вейгела ранняя.

Сем. *Caprifoliaceae*. Син. *Diervilla praecox* Lemoine. До 2 м. Цв. с мая. Пока редкое в ср. полосе р., местами разводится как декоративное. Родина — Дальний Восток, Сев. Китай.

0. Кустарники или небольшие деревья с иными признаками. Цв. правильные. 34.

34. Жилкование л. совершенноперистое, жилки второго порядка зубцеупорные, заканчиваются в зубцах края пластинки. Последние продолговатояйцевидные или овальные с несколько сердцевидным основанием, иногда слегка трехлопастные; неравнозубчатые, снизу по жилкам опущенные; черешки длинные. Кустарник или дерево. Поб. нетолстые, ребристые, карминно- или красно-бурые, со светлыми чечевичками; почки до 4 мм дл. Кора ствола темная. Цв. правильные, беловатые, душистые, в яйцевидных кистях; долей чашечки, лепестков и тычинок обычно по 5; завязь верхняя, опущенная, с 1 столбиком. Пл.— двукрылатка с крыльями, расположенным под острым углом (рис. 48).

Acer tataricum L. — Черноклен татарский.

Сем. *Aceraceae*. Син. Неклен; Сережник. 3—6 (10) м. Цв. в мае. Леса, склоны, берега рек. По всей черноземной полосе, иногда образуя рощи. Севернее разводится в садах и парках. С названным видом немного схож по форме л. изредка культивируемый как декоративное *Acer spicatum* Lam.— Клен колосовидный — североамериканский кустарник или низкое дерево

5—6 м выс. Л. яйцевидные, обычно с 3—5 зубчатыми лопастями, из которых средняя большая и широкая, а боковые мельче, а иногда нижняя пара их или все они отсутствуют; соцв. длинное, колосовидное.

0. Жилкование л. несовершенноперистое, жилки второго порядка петляют: соединяются между собой, не доходя до края пластинки, образуя б. или м. коленчатые изгибы и петли или пластинки почти перисто-дугонервные (с дугобежными жилками второго порядка). Пл.— костянки или коробочки. Кустарники.

35.

35. Жилкование перисто-дуговидное, боковые жилки второго порядка в числе 3—4(5) пар в виде пологих дуг загибаются к верхушке, последняя пара их почти сходится у верхушки пластинки с главной, остальные, не дойдя до нее, затухают, растворяясь в сети мелких жилок. Пластинки эллиптические или округлоовальные, мелкозубчатые или пильчатые, обычно голые, на б. или м. длинных черешках, с прилистниками у их основания. Кустарник с серо-буроватой блестящей корой, с супротивными ветвями, обычно заканчивающимися колючкой. Почки до 6 мм дл.; иногда кососупротивные. Цв. в пазушных пучках, правильные, однополые, невзрачные, зеленоватые, с 4 тычинками и 1 пестиком с четырехраздельным рыльцем; чашечка 4-зубчатая, венчик 4-лепестный. Пл.— черная костянка (рис. 49).

Rhamnus cathartica L. — Крушина слабительная.

Сем. *Rhamnaceae*. Син. Жесть; Жостер. 1,5—3 м. Цв. в мае—июне. По кустарникам, балкам, холмам, склонам, опушкам; степная и лесостепная полосы, часто; севернее редко; по сухим, обычно известковым, склонам (не указ. для Ярославской и сев. части Горьковской обл.). Иногда разводится по садам и паркам.

0. Жилкование иного вида (несовершенноперистое, с петляющими жилками второго порядка); л. от яйцевидных и овальных до яйцевидноланцетных; колючек на концах побегов нет. Пл.— коробочки.

36.

36. Кустарник до 3 м выс. Л. от яйцевидных до яйцевидноланцетных, суженные или слабозакругленные при основании и пильчатые по краям. Цв. правильные, с 4(5) чашелистиками и столькими же лепестками; вначале белые, позднее розовые или пурпуровые; в крупных, до 10—15 см в поперечнике, соцв. Коробочка, растрескивающаяся на верхушке; семена мелкие (рис. 50).

Hydrangea bretschneideri Dipp. — Гортензия Бретшнейдера.

Сем. *Saxifragaceae* (*Hydrangeaceae*). Син. *H. pekinensis* Hort.— Г. пекинская. До 3 м. Цв. в июле—августе. Указана для некоторых садов и парков обл.: Харьковской, Орловской, Воронежской (Московской обл.?). Родина — Сев. Китай. Наравне с названным видом, а в северных районах ср. полосы, пожалуй, и чаще его по садам, паркам и приусадебным участкам встречается *Hydrangea paniculata* Sieb.— Гортензия метельчатая — кустарник выс. до 8—10 м, с бархатистыми л. дл. до 12 см и крупными, около 20—30 см, вначале белыми, позднее розовыми соцв. Родина — Китай, Япония. Пока в культуре редок, но весьма перспективен лазающий или вьющийся представитель того же



Рис. 50. Гортензия Бретшнейдера (*Hydrangea bretschneideri* Dipp.).



Рис. 51. Чубушник душистый (*Philadelphus coronarius* L.).



Рис. 52. Чубушник кавказский (*Philadelphus caucasicus* Koehne).



Рис. 53. Чубушник пушистый (*Philadelphus pubescens* Lois.).

рода — *Hydrangea petiolaris* Sieb. et Zucc.— Гортензия черешчатая (*H. scandens* Maxim.)—кустарник с красно-коричневыми укореняющимися поб., длинночерешковыми (дл. черешков 4—10 см) л., пластинки которых б. или м. овальные, при основании закругленные или сердцевидные, сверху голые, а снизу с бородками в углах жилок, по краям мелкозубчатые. Цв. с нижней завязью, со сросшимися своими верхушками лепестками, белые или розовые, в крупных щитковидных соцв.

0. Кустарники иного вида. Л. обычно короткочерешковые, при основании суженные или слабозакругленные, у верхушки заостренные или оттянутозаостренные; коробочка 3—5-створчатая или -лопастная. Цв. либо крупные, белые, или кремовые по нескольку в кистях, либо мелкие, невзрачные, на длинных цветоносах в пазухах л.

37. Края пластиинок л. с редкими расставленными зубчиками или иногда почти цельные; голые или опущенные; черешок около 2—5 мм дл.; прилистников нет. Поб. обычно рыжеватые или буроватые, часто с шелушащейся кожицей; сердцевина белая; почки скрыты под листовым рубцом или подушкой. Цв. крупные, белые или кремовые, правильные, в малоцветковых кистях; чашелистиков и лепестков по 4—5, тычинок много, завязь нижняя, с 4—5 столбиками. Пл.— кубарчата коробочка; семена мелкие, с перепончатым выростом. 38.

0. Края яйцевидных или продолговатоэллиптических пластиинок л. мелкопильчатые или мелко-городчатозубчатые, пластиинки голые или почти голые; черешки л. до 4—10 (15) мм; при основании л. имеются маленькие, рано опадающие прилистники. Поб. либо гладкие, б. или м. четырехгранные, темно-зеленые, а иногда с красноватым оттенком, либо округлые, усеченные темными бородавками; почти свободные, яйцевидные, дл. около 4—6 мм. Цв. мелкие, коричневые или зеленоватые, по 2—3 или несколько (иногда по 1), на длинных пазушных цветоносах; долей чашечки, лепестков и тычинок по 4—5; пестик с коротким простым столбиком. Коробочка 3—5-створчатая, телесного цвета или розовая; семена облечены в мясистую ярко-красную или оранжевую кожуру — присемянник. 39.

38. Л. с верхней стороны ярко-зеленые, с нижней более светлые или серовато-зеленые; округлояйцевидные или яйцевидно-ланцетные, с постепенно суженным или несколько закругленным основанием и заостренной верхушкой, голые или снизу по жилкам опущенные, по краям с расставленными, иногда малозаметными зубцами (реже пластиинки почти цельнокрайные). Поб. красновато-коричневые. Цв. желтовато- (сливочно-) белые, ароматные; тычинки длиннее столбика; соцв. негустое, из 7—11 цв. (рис. 51).

Philadelphus coronarius L. — Чубушник душистый.

Сем. *Saxifragaceae*. Син. *Ph. pallidus* Науцк; Дикий жасмин. До 2—2,5 м. Цв. в конце мая — июне. Разводится по садам и паркам. Родина — Южн. Европа. К Ч. душистому очень близок схожий с ним и также часто встречающийся в культуре *Philadelphus caucasicus* Коенпе — Чубушник кавказский; в отличие от предыдущего он имеет более светлые желтоватые или светло-коричневые с длинными междуузлиями поб., плотные л. и соцв. из 5—7 цв.; тычинки не длиннее столбика (рис. 52).

0. Л. с верхней стороны светло-зеленые, с редкими волосками, с нижней прижатоопущенные, серовато-зеленые; пластиинки широкояйцевидные или овальные с несколько оттянутозаостренной верхушкой, по краям зубчатые. Поб. светло- или серовато-желтые или коричнево-сероватые. Цв. крупные, белые, с очень слабым запахом (рис. 53).

Philadelphus pubescens Lois. — Чубушник пушистый.



Рис. 54. Бересклет бородавчатый
(*Euonymus verrucosa* Scop.).



Рис. 55. Бересклет европейский
(*Euonymus europaea* L.).

Сем. *Saxifragaceae*. Син. *Ph. latifolius* Schrad.; Жасмин. До 2—2,5 м. Цв. в начале июня. Разводится по садам и паркам. Родина — Сев. Америка. В культуре может встретиться кустарник 2—3 м выс. — *Philadelphus schrenkii* Rupr.— Чубушник Шренка с широкоэллиптическими или яйцевидными, у верхушки внезапно суженными в короткий кончик, по краям редко-мелкозубчатыми или цельными, голыми или опущенными л. и коричневыми волосистыми, а на втором году буровато-серыми с шелушащейся корой поб. Цв. белые, ароматные. Родина — Дальний Восток.

39(37). Поб. и ветви цилиндрические, зеленые, густо усажены темными бородавками. Пластинки л. 3—5 см дл., при шир. около 2—3 см; черешки 2—3 мм дл. Лепестки цв. светло-коричневые или красновато-бурые. Коробочка телесного цвета; семена черные, покрыты (до половины) ярко-красным присемянником (рис. 54).

Euonymus verrucosa Scop. — Бересклет бородавчатый.

Сем. *Celastraceae*. Син. Бруслина; Волчий серги; Сорочьи ягоды. 1,2—1,8 (2) м. Цв. в конце мая — июне. Леса, кустарники, лощины. По всей ср. полосе; часто.

0. Поб. и ветви б. или м. четырехгранные от пробковых продолговатых полос; гладкие (без бородавок), зеленые или темно-зеленые, иногда с примесью красноватого. Пластинки л. 5—9 см дл. и около 2,5—4 (6) см шир. Лепестки цв. зеленовато-белые; пыльники желтые. Коробочка розовая; семена белые, целиком одетые оранжевым присемянником (рис. 55).

Euonymus europaea L. — Бересклет европейский.

Сем. *Celastraceae*. Син. *E. floribundus* Stev.; *E. media* Kit.; *E. vulgaris* Mill.; Бруслина; Кислянка. 1,2—2,4 (3) м. Цв. в мае — июне. Опушки, склоны, ло-

щины, берега рек. Обыкновенно в черноземной полосе и на юго-западе (обл.: Смоленская, Брянская, Орловская, Тульская, Московская, Рязанская, Гамбовская, Курская, Белгородская, Воронежская, Куйбышевская, Саратовская). Иногда разводится в садах. В культуре изредка (обл.: Брянская, Орловская, Воронежская и севернее) попадается кустарник дальневосточного происхождения — *Euonymus maackii* Rupr. — Бересклет Маака — ветви его округлочлененные или почти цилиндрические; пыльники темно-пурпуровые или фиолетовые.

ТАБЛИЦА IV

Листорасположение очередное. Листья глубоко рассеченные или сложные

1. Лазающий полукустарник. Ст. деревянистый у основания; голый, ветвистый; иногда лежачий или приподнимающийся; поб. длинные, нетолстые, травянистого вида, угловатые. Л. длинночерешковые (дл. черешка 1—3 см), цельные, б. или м. яйцевидные и (обычно верхние) тройчато-перисторассеченные с крупным верхним и более мелкими боковыми сегментами (долями), тонкие, голые или почти голые. Цв. правильные, лиловые, в поникших на длинном цветоносе полузонтиках; чашечка бледчатая, 5-зубчатая, лепестков и тычинок по 5, последние с желтыми, сближенными конусом пыльниками, пестик 1, завязь нижняя. Пл. — яйцевидная ярко-красная ягода (рис. 56).

Solanum dulcamara L. — Паслен сладко-горький.

Сем. *Solanaceae*. Син. Гадючни ягоды; Глисгник. 0,3—2 (8) м. Цв. с мая до осени. Сырые кустарники, колки, ивняки, ольшаники, берега водоемов, овраги, лощины, сырье мусорные места. Всюду обыкновенно. См. табл. V, стул. 58.

0. Р. с иным сочетанием признаков. 2.

2. Полукустарник. Нижние и средние л. дважды, трижды рассеченные на узколинейные сегменты; верхние л. сидячие, менее рассеченные, а в соцв. — цельные, коротко-нитевиднолинейные. Все р. прижатоопущенное, с сильным ароматическим запахом. Цв. мелкие, желтые, в корзинках, собранных в длинные, до 0,5 м, густые рыхлые метелки.

Artemisia procera Willd. — Полынь метельчатая.

Сем. *Compositae*. Син. *A. paniculata* Lam.; Божье дерево. 1—1,5 м. Цв. с конца июля до поздней осени. По иловато-песчаным берегам рек, по лугам, на песках и известняках, по канавам и сорным местам. Почти повсеместно. Нередко разводится.

0. Р. другого вида; деревья или кустарники. 3.

3. Л. все или хотя бы часть их — обычно у вершины р. — дважды, трижды перистосложные. 4.

0. Л. однажды перистые, или л. тройчатые, или из 4 листочков; пальчатосложные. 6.

4. Л. дважды, трижды непарноперистосложные, очень крупные, до 30—80 (100) см дл., черешок л. колючий, у основания



Рис. 56. Паслен сладко-горький
(*Solanum dulcamara* L.).



Рис. 57. Гледичия обыкновенная
(*Gleditsia triacanthos* L.).

расширенный в желобчато-выпуклое влагалище; листочки супротивные, эллиптические или яйцевидные, 4—12 см дл., неравнобокие, грубоузубчатые, с совершенноперистым жилкованием, двуцветные, снизу сизоватые; б. или м. голые. Цв. мелкие, белые, в зонтиках, собранных в метельчатое соцв. Пл.— сине-черные ягоды. Дерево или кустарник с толстыми, усаженными крепкими шипами поб.

Aralia mandshurica Rupr. et Maxim. — Аралия маньчжурская.

Сем. *Araliaceae* Син. *A. chinensis* Nakai. *Dimorphanthus mandshuricus* Rupr. et Maxim.; Чертово дерево; Шип-дерево. 1,5—3 м. Цв. в июле (?). Изредка попадается в культуре в южных обл. ср. полосы. Родина — Дальний Восток, Маньчжурия, Корея.

0. Л. дважды перистые или на одном и том же р. и однажды и дважды перистые; дл. их обычно не более 20—35 см; черешки л. не колючие. Цв. зеленоватые. Пл.— бобы, примерно от 12 до 30 см дл. Деревья. 5.

5. Л. однажды и дважды парноперистые, до 10—20(25) см дл.; листочки почти сидячие, 1,5—3 (3,5) см дл., продолговато-ланцетные или б. или м. яйцевидные, цельнокрайние, или мелко-зубчатые, или мелкогородчатые, на верхушке суженные. Цв. мелкие, зеленоватые, в кистях. Бобы кожистые, до 20—30 см дл., темно-коричневые. Дерево с темно-буровой корой и коричневыми голыми поб., усаженными длинными, простыми или разветвленными колючками (рис. 57).

Gleditsia triacanthos L. — Гледичия обыкновенная.

Сем. *Leguminosae*. 20—40 м. Цв. в июне — июле. Культивируется по садам, скверам и паркам южных районов ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

0. Л. дважды перистые, дл. до 15—30 (35) см; листочки 5—8 см дл., яйцевидные или эллиптические, цельнокрайные, на коротких черешочках. Цв. зеленовато-белые, в кистях. Бобы 15—20 см дл., коричневые. Дерево с б. или м. опущенными ветвями.

Gymnocladus dioicus (L.) C. Koch — **Бундук канадский.**

Сем. *Leguminosae*. Син. *G. canadensis* Lam. До 30 м. Цв. (?). Встречается в культуре по садам и паркам на юге ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

6 (3). Края листочеков цельные или иногда с едва заметными зубчиками. 7.

0. Края листочеков не цельные: зубчатые, городчатые или пильчатые. 21.

7. Л. перистодробные; парно- или непарноперистосложные (иногда отдельные л. тройчатые). 8.

0. Л. тройчатые или пальчатодробные, из 4 (5) сближенных листочеков. 13.

8. Л. парноперистые, большей частью из 4—8 пар листочеков; листочки на черешочках, б. или м. эллиптические и одноцветные: с обеих сторон почти одинаково зеленые, голые; на конце стержня л. вместо непарного листочка маленькое остроконечие. Прилистники обычно в виде колючек. Поб. гранистые, зеленоватые. Цв. желтые, пучками, на довольно длинных цветоносах. Боб узкоцилиндрический, 3—5 см дл., бурый, со скручивающимися по вскрывании его створками; семена удлиненно-шаровидные, лоснящиеся, коричневые. Кустарник или деревцо с оливково-зеленой или буро-оранжевой корой (рис. 58).

Caragana arborescens Lam. — **Желтая акация.**

Сем. *Leguminosae*. Син. А. древовидная; Караганник. До 4,5 (6) м. Цв. в конце мая — июне. Разводится по садам, паркам, возле домов, рекомендуется для лесных полос. Повсеместно. Легко дичает. На юге ср. полосы изредка культивируется колючий, выс. до 2—3 м, кустарник — *Halimodendron halodendron* (L.) Voss. (*H. argenteum* Fisch.) — Чингиль серебристый, л. которого парноперистые, из 1—3 (5) пар, обратнояйцевидных, серо- или серебристо-зеленых от шелковистого опушения листочеков; поб. гранистые, цв. розовые, в кистях; бобы дл. около 1—3 см. Родина — Ср. Азия.

0. Л. непарноперистые. 9.

9. Перистые л. из 5—7 мелких листочеков, конечный листочек 3-сегментный, или 3-дольный, остальные обычно ланцетные, цельные или двураздельные; обе стороны листочеков или только нижняя б. или м. шелковисто-беловато-волосистые. Прилистники яйцевидноланцетные, перепончатые. Цв. правильные, 1,5—3 см в поперечнике, желтые, с двойной опущенной чашечкой; лепестки, в числе 5, округло-обратнояйцевидные, тычинок и пестиков много. Пл. состоит из отдельных волосистых семянок. Кустарник до 0,2—1,5 м выс., ветви с красновато-бурой или коричневой отслаивающейся корой; молодые поб. с опушением (рис. 59).

Dasiphora fruticosa (L.) Rydb. — **Курильский чай.**



Рис. 58. Желтая акация (*Caragana arborescens* Lam.).



Рис. 59. Курильский чай (*Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb.).

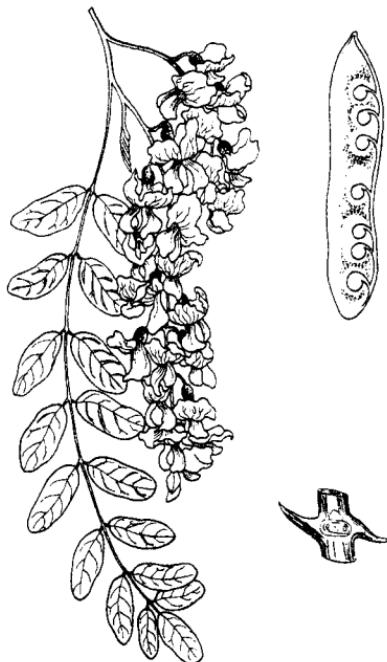


Рис. 60. Белая акация (*Robinia pseudoacacia* L.).

Сем. Rosaceae. Син. *Potentilla fruticosa* L.; *P. tenuifolia* Willd. 0,2—1 (1,5) м. Цв. в июне — июле. По берегам рек, лугам, кустарникам и каменистым склонам. Разводится и дичает. (В обл.: Калининской, Московской, Горьковской, Орловской, Тульской, Рязанской, Тамбовской.)

0. Л. с большим числом листочков; цв. неправильные, в кистях; пл. — боб. **10.**

10. Л. из 9—21 листочка, овальных или продолговатых, до 1,5—4,5 см дл., на коротких черешочках, двуцветные (снизу синевато-зеленые). Прилистники в виде плотных, до 1,5 см дл., колючек. Поб. гранистые, голые, от зеленовато-серых до краснобурых. Цв. белые или розоватые, крупные, душистые, на опущенных цветоножках, собранные в редкие, до 17 см дл., поникающие кисти. Боб продолговатолинейный, 4—12 см дл., плоский; семена, в числе 6—8, продолговатоовальные, матовые, коричневые с темными пятнышками. Дерево (рис. 60).

Robinia pseudacacia L. — Белая акация.

Сем. Leguminosae. Син. Лжеакация; Робиния душистая. До 20 (35) м. Цв. в мае — июне. Сады, парки, селения южной половины ср. полосы. В северной половине редко и местами (Ленинградская, Псковская, Московская, Кировская и др. обл.). Родина — Сев. Америка. Для некоторых мест, примерно до широты Москвы, известна в культуре *Robinia luxurians* (Dieck) Schneid.— Акация пышная — дерево до 10 м выс., североамериканского происхождения, имеющее железистоопущенные поб. и пл. и бледно-розовые душистые цв. Нередко этот вид культивируется под названием А. новомексиканской. Однако *Robinia neotemexicana* A. Gray — Акация новомексиканская — дерево или кустарник — р. более теплолюбивое, не страдающее от морозов, по-видимому, лишь на крайнем юге ср. полосы (обл.: Харьковская, Курская, Белгородская, Воронежская); выс. дерева до 12—13 м; л. снизу шелковистоопущенные, цв. розовые или фиолетово-розовые, без запаха.

0. Прилистники не колючие; боб примерно до 6 см дл. **11.**

11. Л. обычно из 11—25 (9—31) листочков, снабженных при основании едва заметными прилистниками; дл. л. 8—18 (25) см; пластинки листочков овальные или овальноланцетные, цельнокрайние, зеленые, снизу светлее и с темными точечными железками; голые или, как и поб., с опушением. Цв. мелкие (с венчиком без крыльев и лодочки), красно-фиолетовые, в верхушечных кистях. Боб около 6 см дл. с красноватыми бородавочками на поверхности. Кустарник с прутьевидными поб.

Amorpha fruticosa L. — Аморфа кустарниковая.

Сем. Leguminosae. Около 2 м. Цв. в июле — августе. Культивируется в садах, парках и лесных посадках. Южные области ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

0. Л. с меньшим числом (5—11) листочков. Цв. белые или желтые; бобы иного вида. **12.**

12. Л. около 5—12 (15) см дл.; листочки 1,5—3 см дл., овальные или обратнояйцевидные, у верхушки притупленные, усеченные или с выемкой, сверху голые, темно-зеленые, снизу с опушением и светлее; черешки л. 4—8,5 см дл., опущенные. Поб. голые или опущенные, серо-зеленые. Цв. по 3—6 в кистях, ярко-

серо-желтые с красно-коричневым рисунком. Бобы 5—6 см дл., перепончатые, вздутые. Кустарник.

Colutea arborescens L. — **Пузырник древовидный.**

Сем. *Leguminosae*. Син. *C. melanocalyx* Boiss. До 4 м. Цв. в мае — августе. Культивируется по садам и паркам южной половины ср. полосы. Родина — Крым, Кавказ, Средиземноморье.

0. Л. около 10—30 см дл., листочки 4—8 см дл.; б. или м. яйцевидные, на верхушке округлые или заостренные, по краю слегка вниз загнутые, сверху темно-, снизу светло-зеленые. Молодые ветки и л. с шелковистым опушением, позднее голые; поб. желтовато- или красно-бурые. Цв. помногу в густых кистях, белые. Бобы плоские, 4—6 см дл., темно-бурые. Кустарник или дерево с прямым, покрытым светло-коричневой корой стволом и густой кроной (рис. 61).

Maackia amurensis Rupr. et Maxim. — **Маакия амурская.**

Сем. *Leguminosae*. Син. *Cladrastis amurensis* Benth.; Амурская акация. До 25 м. Цв. в июле. Местами разводится (обл.: Орловская, Воронежская, Тамбовская и др.). Родина — Дальний Восток, Маньчжурия.

13(7). Л. из 4 сближенных (пальчато-сидячих) листочков; последние клиновидно-обратнояйцевидные, от 3 до 3,5 см дл., у верхушки внезапно-заостренные; голые или с волосками, зеленые; черешки короткие. Прилистники пленчатые, иногда колючие. Цв. одиночные, желтые, на длинных цветоножках; из 10 тычинок 1 свободная. Боб цилиндрический, 2,5—4 см дл. Невысокий, сильно ветвистый кустарник с тонкими прямыми поб. и ветвями с зеленовато- или желтовато-серой корой (рис. 62).

Caragana frutex (L.) C. Koch — **Дереза кустарная.**

Сем. *Leguminosae*. Син. *C. frutescens* DC.; Караганник; Чапыжник; Чигига. 0,5—1,5 (2,5) м. Цв. в мае. По кустарникам, склонам, обрывам, опушкам и приречным террасам степной полосы (обл.: Орловская, Тамбовская, Куйбышевская, Курская, Саратовская, Воронежская). Севернее разводится по садам, паркам, скверам и на приусадебных участках. *Vag. xerophytica* Sch. — р. очень колючее, с мелкими жесткими листочками.

0. Л. тройчатые, лишь изредка могут присутствовать и л. из 4 (5) листочков.

14.

14. Средний листочек длинночерешчатый: черешочек его обычно не короче половины дл. пластинки (нередко почти равной с ней дл.). Листочки от обратнояйцевидных и эллиптических до узкоовальных, 3—5 см дл., при шир. 3,5—4 см, притупленные, с шипиком на верхушке; ярко-зеленые, голые, снизу сизоватые и б. или м. опущенные; черешки длинные, прилистники мелкие, шиловидные. Цв. розово-пурпуровые, в кистях. Пл. — односеменные, косоокруглые бобы около 6 мм дл. Кустарник с прутьевидными ветвями (рис. 63).

Lespedeza bicolor Turcz. — **Леспедеца двуцветная.**

Сем. *Leguminosae*. Около 1,5 м. Цв. в июле — августе. Изредка культивируется по садам и паркам на юге и юго-западе ср. полосы. Родина — Вост. Сибирь, Корея, Маньчжурия.



Рис. 61. Маакия амурская (*Maackia amurensis* Rupr. et Maxim.).

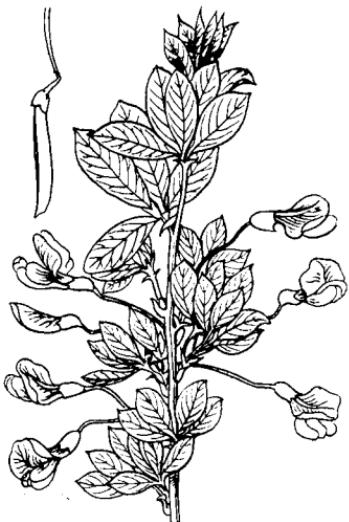


Рис. 62. Дереза кустарная (*Caragana frutex* (L.) C. Koch.).



Рис. 63. Леспедеца двуцветная (*Lespedeza bicolor* Turcz.).



Рис. 64. Вязовник трехлистный (*Ptelea trifoliata* L.).

0. Средний листочек тройчатых л. короткочерешчатый или сидячий. Цв. желтые или зеленовато-белые. 15.

15. Кустарник с коричневыми поб. л. из 3, реже из 4—5 листочков. Листочки кожистые, дурно пахнущие, на просвет с мелкими прозрачными точками; овальные или продолговатые, при основании клиновидные или закругленные, у верхушки оттянутые, по краям цельные или едва заметно зубчатые, сверху голые и блестящие, снизу с волокнами. Цв. мелкие, зеленовато-белые, однополые, двудомные. Пл.— крылатая двусемянка (рис. 64).

Ptelea trifoliata L. — Вязовник трехлистный.

Сем. *Rutaceae*. 1,5—3 (5) м. Цв. в июне — июле. Разводится на юге и юго-западе ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

0. Л. всегда из 3 листочков (тройчатые), средний из которых короткочерешчатый; пластинки листочков без мелких прозрачных точек. Цв. по 1—3 в пазухах л., в кистях или головках, желтые с мотыльковым венчиком, б. или м. двугубой 5-зубчатой чашечкой и с 10 сросшимися тычинками; пестик с длинным столбиком. Пл.— боб 2—3 см дл. Кустарники. До 0,5—1,5 (2) м выс. Поб. часто б. или м. гранистые. 16.

16. Листочки узкие: 0,2—0,4 см шир., ланцетные или узко-линейноланцетные, до 1,5—2,5 см дл., к основанию клиновидно суженные, переходящие в едва заметный черешочек, у верхушки приостренные; серовато-зеленые, густо-прижатоволосистые, как и поб. Цв. по 6—10 в головчатых соцв. на концах поб. Бобы до 2 см дл., курчавоволосистые. Небольшой кустарник.

Cytisus austriacus L. — Ракитник австрийский.

Сем. *Leguminosae*. 0,3—0,8 (1) м. Цв. в июне — августе. По кустарникам, опушкам, балкам и степным склонам (в обл.: Курской, Белгородской, Саратовской, Воронежской, Волгоградской и южнее). Близок к названному виду *Cytisus litwinowii* V. Krecz.— Ракитник Литвинова — р. слабоопущенное; встречается на мелах в Курской обл.

0. Листочки более широкие, 0,4—1 см шир. Цв. в кистевидно-колосовидных соцв. или по 1—3 (5) в пазухах л. 17.

17. Л. располагаются на ветвях б. или м. горизонтально. Листочки ланцетные, продолговатоэллиптические или продолговато-обратнояйцевидные; снизу бледно- или синевато-зеленые, с короткими прижатыми рассеянными волосками; края листочков без ресничек. Поб. тонкие, гранистые, зеленовато-буроватые; почки около 1,5 мм дл. Цв. душистые, ярко-желтые, в длинных безлистных верхушечных кистях. Кустарник с б. или м. прямыми или несколько приподнимающимися ветвями. После сушки р. л. чернеют (рис. 65).

Lembotropis nigricans (L.) Griseb. — Острокильница чернеющая.

Сем. *Leguminosae*. Син. *Cytisus nigricans* L.; *C. unibracteatus* Lindem.; Ракитник. 0,3—1,5 (2) м. Цв. в июне — июле. По сосновым ягельным лесам, кустарникам и опушкам. Встречается в обл.: Ивановской, Горьковской, Орловской, Воронежской, Пензенской. Иногда разводится.

Рис. 65. Острокильница чернеющая (*Lembotropis nigricans* (L.) Griseb.).



0. Л. располагаются по отношению к ст. вверх под острым углом. Листочки с нижней стороны густо-прижатоволосистые. Цв. по 1—3 (5) в пазухах л. **18.**

18. Ветви тонкие, иprüтьевидные, прямые или извилистые, и, как и л., с густым прижатым белесо-серебристым опушением. Листочки обратноланцетные около 3 (иногда до 6) см дл., у основания клиновидные, у верхушки островатые или тупые. Цв. немногочисленные, ярко-желтые, по 1—2 в пазухах л.; флаг венчика сверху по килю волосистый. Бобы около 2—2,5 см дл. с серебристым опушением.

Cytisus borysthenicus Grun. — Ракитник днепровский.

Сем. *Leguminosae*. Син. *C. biflorus* Bess. 0,7—1,2 м. Цв. в мае — июне. По сыпучим речным пескам, дюнам. Южные районы ср. полосы.

0. Кустарники иного вида, голые или с опушением, но лишенные серебристого оттенка. **19.**

19. Р. б. или м. голое. Л. ярко- или светло-зеленые, при сушке чернеющие. Цветоносные и плодущие поб. слегка гранистые и, как листочки, почти или совершенно голые, молодые нецветущие поб. иногда могут быть с коротким опушением. Листочки 2—2,5 (3) см дл. и 1—1,2 (0,8—1,5) см шир. Цв. желтые, в длинных кистях. Бобы линейные, около 3 см дл., с редкими прижатыми волосками или голые. Кустарник.

Cytisus zingeri (Nenuk.) V. Krecz. — Ракитник Цингера.

Сем. *Leguminosae*. Син. *C. ruthenicus* var. *zingeri* Nenuk. 0,4—1,2 м. Цв. в мае — июне. По сухим и светлым борам, пустошам, склонам, опушкам; на песках и супесях. Вся ср. полоса.

0. Р. опущенные. Л. серовато-зеленые. Черешки л. и листочки опущенные, ветви в верхних частях густо беловато- или серово-

лосистые. Цв. в пазухах л. светло-желтые, собранные в колосо-видные кисти. Пл. густоволосистые.

20.

20. Кустарник 0,8—2 м выс., с хлыстовидными прямыми или изгибистыми ветвями и сероватой корой. Листочки эллиптически-ланцетные, мелкие, дл. 1—1,5 (2) см, серо-зеленые, к основанию клиновидно суженные. Цв. по 2—5 в пазухах л. Бобы около 3,3 см дл., густо-прижатомохнатые.

Cytisus ruthenicus Fisch. — Ракитник русский.

Сем. *Leguminosae*. Син. *C. biflorus* Ldb.; *C. supinus* Ldb. 0,5—2 м. Цв. в мае — июне. По каменистым склонам и светлым дубравам и борам. Ср. полоса и южнее.

0. Низкорослый кустарник, обычно не превышающий 0,4—0,8 м выс., с утолщенными прямыми и приподнимающимися ветвями. Листочки обратнояйцевидные или эллиптические, дл. около 1,5—2,5 (3,5) см. Цв. по 2 в пазухах л. Бобы дл. около 3 см, белесо-густомохнатоволосистые.

Cytisus lindemani V. Krecz. — Ракитник Линдемана.

Сем. *Leguminosae*. Син. *C. elongatus* Lindem. 0,3—0,6 (0,8) м. Цв. в апреле — мае. По степным склонам, балкам и дубравам. Юго-западные районы ср. полосы.

21(6). Р. либо цепкие с усиками, лазающие, стелющиеся или вьющиеся, либо колючие от шипов или щетинок на поб. или жестких, острых зубцов по краям листочеков.

22.

0. Р. нелазающие, невьющиеся, без усиков и неколючие. Л. непарноперистые.

40.

22. Р. лазающие с помощью разветвленных усиков, цепкие. Поб. деревянистые, округлые. Л. длинночешковые, пальчато-(лапчато-) сложные, из 5 (3—7) продолговатых или эллиптических листочеков, клиновидно суженных при основании и переходящих в короткие черешочки; края листочеков грубо- и острозубчатые. Обычно л. голые; темно-зеленые и блестящие и снизу более светлые; осенью оранжевые или ярко-красные. Цв. правильные, обоеполые, зеленые, в метелках; чашечка 5-лопастная, лепестков и тычинок по 5; завязь верхняя с почти сидячим рыльцем. Пл. — шаровидная, с 2—4 семенами, черная с синеватым налетом ягода.

23.

0. Р. колючие от имеющихся на поб., иногда и на черешках л. шипов или щетинок или от острых зубцов по краям листочеков.

24.

23. Л. из 5, реже 3, обычно голых листочеков, с верхней стороны темно-зеленых и блестящих, снизу более светлых. Молодые поб. зеленые; усики с 3—5 разветвлениями, как правило, без расширяющихся дисков на их концах.

Parthenocissus inserta (Kern.) Fritsch — Дикий виноград садовый.

Сем. *Vitaceae*. Син. *P. dumetorum* Rehd.; *P. vitaceae* Hitch.; *Ampelopsis inserta* Kern.; Девичий виноград. До 3—4 м. Цв. в июне — июле. Широко разводится возле стен, заборов, беседок. Родина — Сев. Америка.



Рис. 66. Дикий виноград
(*Parthenocissus quinquefolia*
(L.) Planch.).



Рис. 67. Магония падуболистная
(*Mahonia aquifolium*
(Pursh) Nutt.).

0. Л. обычно из 6—7 сверху темно-зеленых, снизу сизоватых и матовых листочков, дл. которых около 4—10 см. Молодые поб. красноватые; усики с 5—8 разветвлениями, на конце расширенными в виде присоски или диска (рис. 66).

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch. — Дикий виноград.

Сем. *Vitaceae*. Син. *Ampelopsis quinquefolia* Michx.; *Vitis quinquefolia* Lam.; *V. hederacea* Ehrh.; Девичий виноград. До 3—4 м. Цв. в июле — августе. Нередко разводится в садах возле стен, заборов, беседок. Родина — Сев. Америка.

24 (22). Низкорослый, обычно около 1 м выс., с плотной шаровидной кроной вечноzelеный колючий кустарничек. Перистые л. длинночерешковые из 5—9 листочков. Листочки темно-зеленые, блестящие, продолговато-ovalные, 3—8 см дл., кожистые; по краям угловато-колючезубчатые; боковые листочки сидячие, конечный — на черешочке. Цв. золотисто-желтые, с медовым запахом, в кистях. Пл. — синевато-черные шаровидные ягоды (рис. 67).

Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt. — Магония падуболистная.

Сем. *Berberidaceae*. 0,3—1,5 (1,8) м. Цв. в мае. Разводится по садам и паркам преимущественно в юго-западных и южных районах ср. полосы (обл.: Брянская, Орловская, Харьковская, Белгородская, Курская, Воронежская и др.). Родина — Сев. Америка. Наравне с названным видом встречается и *Mahonia repens* (Lindl.) G. Don — Магония ползучая — вид более низкорослый, приземистый, с матовыми (неблестящими) л.

0. Р. колючие от шипов и щетинок на их поб., а часто и на черешках л. Л. перистосложные или тройчатые, большей частью с прилистниками, приросшими к черешкам. Цв. средней величины или крупные; правильные, обоеполые, с пятираздельной чашечкой и 5 лепестками; тычинок и пестиков много (нередко цв. махровые). Пл.— ложные ягоды или сложные костянки. Кустарники и полукустарники.

25.

25. Все или большая часть л. (хотя бы на цветущих и плодущих поб.) тройчатые, реже из 5—7 листочков, но тогда либо листочки с совершенноперистым жилкованием и ясно двуцветные (снизу серо- или беловайичные), либо ветви р. лежачие, приподнимающиеся или на вершине дуговидно свешивающиеся. Цв. беловатые, цветоложе выпуклое, коническое, ноздреватое; многочисленные пестики по созревании становятся сочными и образуют пл.— сложную костянку.

26.

0. Л. перистые, обычно из 5—7, реже из 3 или 9 листочков; жилкование листочков промежуточное между совершенно- и несовершенноперистым (т. е. жилки второго порядка, не доходя до края пластинки и загибаясь, образуют петли или отсылают в зубцы мелкие жилки). Основание черешка л. большей частью сильно расширено. Поб. б. или м. прямо растущие. Цв. крупные, розовые или красные; цветоложе (гипантий) вогнутое, кувшинчатое, внутри щетинистое, позднее становящееся сочным и принимающее вид ягоды, заключающей многочисленные волосистые орешки.

28.

26. Л. ясно двуцветные: с верхней стороны темно-зеленые, с нижней — бело- или серовайичные; л. на перезимовавших плодущих ветвях тройчатые, а на однолетних бесплодных поб. (отпрысках) перистые, из 5—7 листочков; черешки л. с редкими волосками и мелкими шипами; верхний (конечный) листочек на черешочке нередко трехлопастной, боковые листочки сидячие, обычно несимметричные, от яйцевидных до почти ромбических, неравнозубчатые; дл. л. до 10—25 см. Прилистники линейные. Поб. прямостоящие, цилиндрические, с синеватым налетом и шипами. Цв. белые, по несколько в кистях. Пл. малиновый, иногда (в садах) желтый (рис. 68).

Rubus idaeus L. — Малина лесная.

Сем. Rosaceae. 0,6—1,2 (2) м. Цв. в июне — июле. Сыроватые леса, опушки, колки, вырубки, балки, лощины и кустарники. Часто; в лесной зоне очень обыкновенно, к югу реже. Всюду разводится в садах. Var. *angustifolia* Schmidley — листочки узкие с простыми зубчиками; var. *incisoserratus* Utsch. — листочки широкие, как у типа, глубоко-двойкозубчатые. В северо-восточной части, а также местами как разводимое в садах может встретиться *Rubus sachalinensis* Lev. — Малина таежная — цветоносы обильно железистые, л. всегда тройчатые.

0. Л. б. или м. одноцветные, с обеих сторон одинаково или почти одинаково зеленые; голые или снизу с опушением. Полукустарники. Поб. либо прямостоящие и вверху дуговидно согну-



Рис. 68. Малина лесная (*Rubus idaeus* L.).

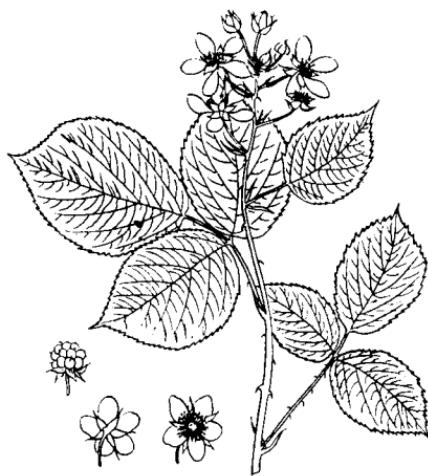


Рис. 69. Куманика (*Rubus nessensis* (W.) Hall.).

тые, угловатые, либо приподнимающиеся и укореняющиеся, цилиндрические и с сизым налетом. Цв. в негустых щитках. Пл. (сложные костянки) черные с сизым налетом или почти черные — темно-малиновые.

27. Поб. прямостоящие, у верхушки согнутые дугой, поникающие, в средней части б. или м. угловатые, зеленые, без сизого налета; шипы короткие, большей частью темно-красные, на плодоносящих ветвях редкие. Л. из 3—5 листочков, верхушечные, иногда простые; листочки яйцевидные, одноцветные, с обеих сторон зеленые, голые или снизу нередко мягко опущенные, по краям мелко-двойкопильчатые; прилистники линейные. Цветоножки без стебельчатых железок; чашечка при пл. отогнутая. Пл. блестящие, без налета, черно-малиновые или почти черные (рис. 69).

Rubus nessensis (W.) Hall. — Куманика.

Сем. Rosaceae. Син. *R. suberectus* Anders.; *R. fruticosus* Ldb.; К. кустовидная; К. полустоячая; Ежевика нессская. 0,5—1 м. Цв. в июне — июле. Леса, лесные опушки, кустарники, овраги, балки, берега водоемов, края болот. Прейнгауз в лесной зоне северной части ср. полосы.

0. Поб. дугообразно распространенные или лежачие, укореняющиеся, цилиндрические, с сизым налетом; шипы многочисленные, неодинаковой дл. и формы. Л. тройчатые (изредка из 5 листочков); листочки яйцевидные, б. или м. светло-зеленые, снизу или с обеих сторон рассеянноопущенные; по краям неравномерно-грубоузубчатые или надрезаноузубчатые; прилистники ланцетные или широколанцетные. Цветоножки со стебельчатыми

железками; чашечка при пл. к ним прижатая. Пл. черные, покрытые стирающимся сизым налетом, тусклые (рис. 70).

Rubus caesius L. — Ежевика сизая.

Сем. *Rosaceae*. Син. Глухая малина; Полевая ожина. 0,5—1 (1,5) м. Цв. с июня до осени. По лесам, кустарниковым зарослям, вырубкам, лощинам, ложбинам, берегам озер, рек и ручьев, полянам, поенным лугам, садам, огородам, изгородям. Повсеместно. Var. *aquaticus* Wh. et N. — листочки глубоко надрезаны, чашечка спаружи зеленая (Московская и Рязанская обл.); var. *dunensis* Noeld. — поб. и л. снизу опущенные, цветоножки короткие; var. *arvalis* Rehb. — поб. голые.

28 (25). Л. с обеих сторон голые.

29.

0. Л. с обеих сторон или хотя бы снизу опущенные.

32.

29. Л., особенно молодые, вишнево-красные или снизу краинки зеленовато-бурые с сизым налетом, из 5—7 (9) двуцветных (сверху б. или м. зеленых) эллиптических, по краям остропильчатых листочков от 1 до 4 см дл. Прилистники широкие. Поб. голые, вишнево- или темно-фиолетово-буроватые с сизовато-белым налетом; почки ярко-карминные; шипы тонкие, прямые или слегка серповидно загнутые. Цв. обычно многочисленные, темно-розовые. Пл. шаровидные, вишнево-красные, лоснящиеся или с синеватым налетом (рис. 71).

Rosa glauca Pourtret — Шиповник сизый.

Сем. *Rosaceae*. Син. *R. rubrifolia* Vill.; Ш. краснолистный; Роза сизая. До 2 м. Цв. в конце июня — июле. Местами разводится по садам, скверам и паркам. Родина — Ср. Европа.

0. Л. иначе окрашенные, обычно сверху зеленые, снизу бледнее.

30.

30. Шипы серповидно или крючковато изогнутые (очень редко почти прямые), у основания расширенные, с боков сжатые. Листочки б. или м. эллиптические, по краям пильчатые, 1,7—4,5 (6) см дл., заостренные; с верхней стороны ярко-зеленые, обычно лоснящиеся или почти блестящие, иногда с налетом; снизу более бледные. Прилистники узкие, железисто-реснитчатые. Цв. по 1—4, бледно-розовые или, реже, белые; чашелистики перисто-надрезанные, опадающие ко времени созревания пл. Пл. округлые или продолговатые, красные. Невысокий, негустой кустарник с дугообразными голыми поб. с зеленой или красноватобурой корой и редкими шипиками (рис. 72).

Rosa canina L. — Шиповник собачий.

Сем. *Rosaceae*. Син. Петушки ягоды; Собачья роза. 1—2,4 м. Цв. в июне — июле. Опушки лесов, разреженные леса, колки, лощины, балки, вырубки, склоны, берега речек и ручьев, изгороди, канавы, края дорог, парки. Почти повсеместно. Нередко разводится. От очень схожего *R. corymbifera* Borkh. отличается отсутствием опушения.

0. Шипы б. или м. прямые; чашелистики цельные.

31.

31. Шипы на ветвях прямые или почти прямые, игольчатые, б. или м. желтые. Листочки от эллиптических до продолговатоланцетных, от основания почти до половины цельнокрайние, ближе к верхушке пильчатые; с верхней стороны матово-зеленые, с ни-

34 (32). Ветви и шипы густоопущенные. Шипы обильные, б. или м. прямые, шиловидные или игольчатые; наравне с шипами имеются многочисленные щетинки. Л. из 5—9 листочков; последние округлые или эллиптические, 2,5—6 см дл., тупозубчатые, сверху морщинистые, темно-зеленые, голые, лоснящиеся; снизу с опушением, серо-зеленые; черешки волосистые, иногда с шипиками. Цв. пурпуровые или темно-розовые (реже белые), пахучие; чашелистики на верхушке часто листовидно расширенные. Пл. крупные, 2—3 см в поперечнике ярко-красные. Мощный кустарник с толстыми колючими зелеными или серо-зелеными поб. (рис. 74).

Rosa rugosa Thunb. — **Шиповник морщинистый.**

Сем. Rosaceae. Син. *R. regeliana* André et Linden; Ш. японский; Роза морщинистая. 1—2 м. Цв. в июле — августе (сентябре). Широко культивируется; иногда дичает. Родина — Дальний Восток.

0. Шипы без опушения; л. обычно не морщинистые. 35.

35. Шипы все или часть их изогнутые. Л. обычно из 5—7 листочков; чашелистики перистые. 36.

0. Шипы все б. или м. прямые. 38.

36. Шипы сильно крючковидно или серповидно изогнутые, б. или м. одинаковые и постепенно расширенные к своему основанию. Листочки яйцевидные или эллиптические, зубчатые, снизу опущенные, без железок, сверху голые или, реже, слабоволосистые; черешки большей частью сероватые от мягкого пушка. Цв. на довольно длинных цветоножках, бледно-розовые или белые. Пл. яйцевидные, красные, около 1,8 см дл.

Rosa corymbifera Borkh. — **Шиповник щитконосный**

Сем. Rosaceae. Син. *R. dumetorum* Thunb.; *R. collina* Lam.; *R. montana* Stev.; Ш. пушистый; Ш. терновниковый. 1,5—2,5 м. Цв. в июне. Опушки, вырубки, кустарники, склоны, берега, изгороди. Почти повсеместно. Очень полиморфный вид. Часто смешивается с *Rosa canina* L., с которой очень схож.

0. Кустарники с иной совокупностью признаков. 37.

37. Низкорослый кустарник, выс. обычно не более 0,5 м (в редких случаях до 1 м). Шипы многочисленные, небольшие, наиболее крупные из них серповидные; мелкие шипы прямые, игловидные. Л. из 5, реже из 3 округлых или широкояйцевидных, дл. около 3,5—5 см, железисто-пильчатых листочков; все листочки несколько кожистые, темно-зеленые, снизу светлее и, хотя бы по жилкам, с простыми волосками и железками. Цв. крупные, темно-красные, часто махровые; чашелистики сильно перистые. Пл. около 1,5 см в поперечнике (рис. 75).

Rosa gallica L. — **Шиповник французский.**

Сем. Rosaceae. Син. *R. pumila* Jacq.; *R. rugosa* M. B.; Ш. уксусный. 0,3—0,5 (1) м. Цв. в июне — июле. Разводится в южных районах ср. полосы. Родина — Зап. Европа.

0. Кустарник выс. до 1,5—3 м. Шипы, как правило, одинаковые, крупные, крючковидные, сплюснутые, с внезапно расширенным основанием; иногда на отдельных ветвях к ним примеша-

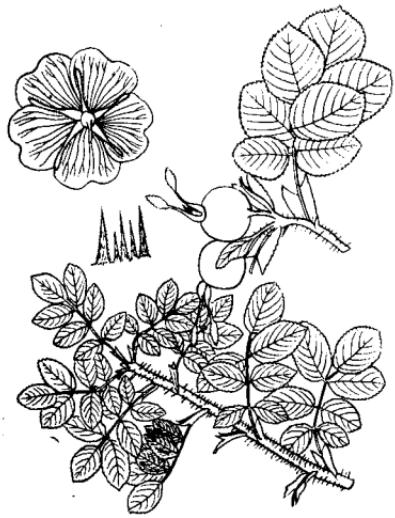


Рис. 74. Шиповник морщинистый (*Rosa rugosa* Thunb.).



Рис. 75. Шиповник французский (*Rosa gallica* L.).



Рис. 76. Шиповник вонючий (*Rosa foetida* Herrm.).



Рис. 77. Шиповник коричный (*Rosa cinnamomea* L.).

ны и мелкие прямые шипики. Л. ароматические (при растирании с яблочным запахом), из 5—7 (3—9) листочков. Последние округлые или эллиптические, железисто-пильчатые, почти однотонные, снизу слегка опущенные и с прозрачными или темными железками. Цв. одиночные или в щитковидных соцв., розовые или красные, чашелистики перистые. Пл. кроваво-красные, б. или м. шаровидно-яйцевидные, нередко железисто-шиповатые.

Rosa rubiginosa L. — Шиповник ржавчинный.

Сем. Rosaceae. Син. *R. eglanteria* L. 1—1,5 (0,5—3) м. Цв. в июне. Развивается на юго-западе и юге ср. полосы.

38 (35). Средней величины кустарник с дугообразно изогнутыми ветвями. Шипы б. или м. многочисленные, прямые, на ветвях более слабые и с примесью щетинок. Л. из 5—7 (9) листочков; листочки дл. 0,8—2,5 см, от узкоэллиптических до округлых, глубокозубчатые, темно-зеленые; снизу по жилкам, а иногда и сверху волосистые. Цв. одиночные, желтые (внутренняя сторона лепестков нередко рыжеватая), с неприятным клоповым запахом; чашелистики цельные с длинным прицветником. Пл. сплюснутые-шаровидные с широким зевом, красные (рис. 76).

Rosa foetida Неггт. — Шиповник вонючий.

Сем. Rosaceae. Син. *R. lutea* Mill.; Роза желтая. 0,3—2 м. Цв. в июне—июле. Встречается (в настоящее время относительно редко) в культуре на юге ср. полосы.

0. Шипы прямые или лишь на цветущих ветках слабо изогнутые. Листочки от основания к верхушке почти до половины цельнокрайные, ближе к верхушке пильчатые; двуцветные: верхняя сторона листочков тускло-зеленая, матовая, нижняя — серо- или сизовато-зеленая, опущенная. Цв. красные или розовые. Пл. оранжевые или красные, яйцевидные или шаровидные. 39.

39. Шипы как на молодых бесплодных, так и на цветущих поб. прямые, игольчатые или шиловидные, тонкие, обычно желтоватые. Прилистники на всех поб. б. или м. плоские, с несвернутыми краями. Цв. красные или розовые; чашелистики цельные, иногда рассеченные.

Rosa acicularis Lindl. — Шиповник иглистый.

См. стул. 31.

0. Шипы разнообразные — на цветущих ветвях немного согнутые, твердые, обычно по 2 у основания черешков; на молодых нецветущих поб. тонкие, прямые или слабо согнутые, игольчатые и щетинистые. Ветви коричнево-красные. Прилистники на нецветущих ветвях со свернутыми в трубку краями. Лепестки цв. розовые, чашелистики цельные. Пл. шаровидные или яйцевидные, мягкие (рис. 77).

Rosa cinnamomea L. — Шиповник коричный.

Сем. Rosaceae. Около 1,2—1,8 (2) м. Цв. с половины мая до июля. Кустарники, лошади, опушки, просеки, края полей. Часто; по всей ср. полосе. Изменчивый вид. Var. *glabrifolia* С. А. М.— листочки и цветоножки голые: var.

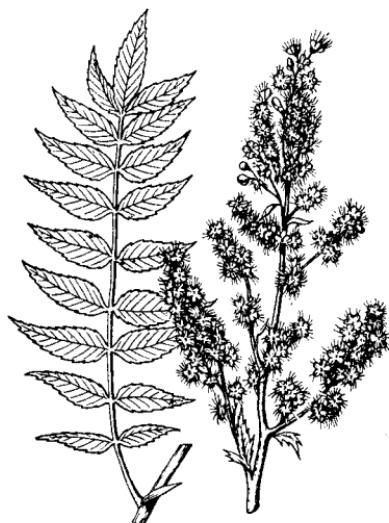


Рис. 78. Рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br.).



Рис. 79. Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.).

glandulifolia C. A. M.—л. железисто-пильчатые, цветоножки и чашечка железистые. Последнюю некоторые авторы рассматривают как самостоятельный вид: *Rosa gorinkensis* Bess.—Шиповник горенковский.

40 (21). Жилкование листочеков совершенноперистое или промежуточное, т. е. боковые нервы частью оканчиваются в зубцах, а частью, не доходя до края пластинки, образуют петли. Листочки голые или снизу слабо опущенные, двуцветные, в числе от 9 до 19. Л. с прилистниками, иногда опадающими. Дерево или кустарник. Цв. белые, обоеполые, в щитке или метелке. Пл.—ягодовидный или сборная листовка. **41.**

0. Жилкование листочеков несовершенноперистое, т. е. боковые нервы, не доходя до краев листочеков, образуют между собой соединительные петли, отсылая от себя в зубцы мелкие жилки. Л. без прилистников, крупные; листочки опущенные с обеих сторон или только с нижней. Деревья с широкой кроной. Цв. однополые. Пл.—костянка. **42.**

41. Л. с голым или лишь с редкими волосками черешком; листочки сидячие, продолговатоланцетные, при основании клиновидно суженные и с сильно оттянутой, заостренной и несколько серповидно изогнутой верхушкой; голые, светло-травяно-зеленые, с верхней стороны чуть темнее, чем с нижней. Жилкование совершенноперистое; прилистники ланцетные, зубчатые. Поб. коричневато-серые, коленчатые, округлые, ломкие; почки 6—12 мм дл., яйцевидные, зеленые. Цв. в пирамидальной метелке. Пл.—сборная листовка. Кустарник (рис. 78).

Sorbaria sorbifolia (L.) A. Br.—Рябинник рябинолистный.

Сем. Rosaceae. Син. *Spiraea sorbifolia* L.; Спирея. 1,5—2 (2,5) м. Цв. в июне. Повсеместно. Разводится по садам, паркам, скверам, приусадебным участкам. Родина — Сибирь.

0. Л. с опущенным обычно по всей дл. черешком. Листочки, кроме непарного, сидячие или с едва заметным черешочком, яйцевидно-продолговатые или широколанцетные, у своего основания явно неравнобокие, у верхушки заостренные, снизу обычно короткоопущенные, двуцветные; сверху матово-темно-зеленые, снизу серо- или сизовато-зеленые; жилкование промежуточное. Часть боковых жилок заканчивается в зубцах, остальные, не достигая их, затухают. Поб. от оливково-зеленых до красновато-бурых; почки 8—15 мм дл., конические, черновато- или фиолетово-бурые, б. или м. волосистые. Цв. душистые, в щитках. Пл. ягодовидные, до 0,7—0,8 мм дл., оранжевые, горьковатые. Дерево с гладкой серой или зеленовато-серой лоснящейся корой (рис. 79).

Sorbus alicuparia L. — **Рябина обыкновенная.**

Сем. Rosaceae. Син. Р. горькая. 4—15 (20) м. Цв. в мае — июне. Леса, главным образом в подлеске, лесные опушки, прогалины, каменистые места, лощины, обрывы. Разводится возле домов; по огородам, садам и паркам. Повсеместно, редея к юго-востоку. Var. *acerba* Zing.— листочки до основания зубчатые; пл. до 1 см дл., темно-красные, терпкие на вкус; var. *chrysocarpa* Zing.— пл. более мелкие, оранжевые. В культуре довольно часто встречается плакучая разновидность — *S. alicuparia* f. *pendula* (Kirchn.) C. Koch.

42 (40). Л. лишь при основании веток очередные, остальные супротивные. Листочеков 5—13, они ланцетные, или продолговато-, или яйцевидноланцетные, мелкогородчатые и с длиннооттянутой верхушкой; при основании округлые или ширококлиновидные, с коротким черешочком или сидячие. Цв. зеленоватые, двудомные, в метельчатых соцв. Костянки шаровидные, черные. Кора серая, морщинистая, бархатистая.

Phellodendron amurense Rupr. — **Бархат амурский.**

См. табл. III, ступ. 6.

0. Л. очередные; листочки иного вида. Сердцевина ветвей обычно с полостями, разделенными поперечными перегородками. Однополые цв. однодомные, в колосовидных соцв. или кистях. Костянки крупные, с суховатым околоплодником и морщинистой, около 3—4 см дл., «косточкой». Деревья с мощными, толстыми поб. и широкой кроной.

43.

43. Л. из 5—9 (3—13) коротко-черешчатых или сидячих листочек; пластиинки листочеков от ланцетных до эллиптических, дл. 6—12 см, часто неравнобокие, по краям неяснозубчатые или листочки почти цельнокрайние; верхняя сторона листочеков голая, темно-зеленая и блестящая, нижняя — светлее, тусклая, с опушением по жилкам или в углах между ними. При растирании л. с характерным приятным запахом. Молодые поб. зеленовато-бурые, обычно около 0,8—1 см толщ.; ветви серо-оливковые. Мужские цв. зеленоватые, в сережках, женские одиночные или по нескольку в клубочках. Пл. до 5 см дл.; голые. Дерево первой величины (рис. 80).

Juglans regia L. — **Орех гречкий.**

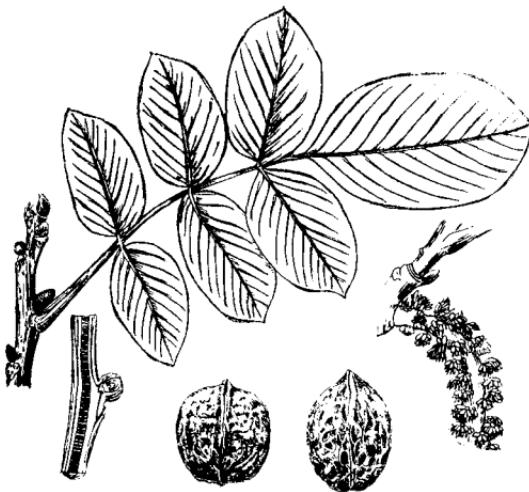


Рис. 80. Орех грецкий (*Juglans regia* L.).



Рис. 81. Орех серый (*Juglans cinerea* L.).

Сем. *Juglandaceae*. 30—35 м. Цв. в мае. В пределах ср. полосы культивируется на юге (обл.: Саратовская, Волгоградская, Воронежская, Харьковская и др.), изредка встречается и севернее. Родина — Ср. Азия.

0. Л. состоят из большего числа (9—23) крупных листочков, по краям б. или м. яснозубчатых и обычно опущенных. Цв. в колосовидных соцв. или кистях.

44.

Рис. 82. Орех маньчжурский
(*Juglans manshurica* Maxim.).



44. Стержень л. клейкий, покрыт железистыми волосками; листочки с обеих сторон волосистые, серо-зеленые с остропильчато-зубчатыми краями. Поб. серовато- или зеленовато-коричневые, с мохнатоволосистыми вершинами. «Орехи» продолговатые, с сильно выступающими острыми ребрами; мясистый слой оболочки пл. тонкий, буро-железистоволосистый. Кора серая (рис. 81).

Juglans cinerea L. — Орех серый.

Сем. *Juglandaceae*. Около 20 м. Цв. в июне. Разводится по садам и паркам, север ср. полосы — примерно до Москвы; на восток до Пензы и Уфы. Родина — Сев. Америка.

0. Стержень л. неклейкий, опущенный лишь простыми (не железистыми) волосками; листочки с обеих сторон или только снизу волосистые.

45.

45. Л. с верхней стороны голые; листочки 4,5—8 см дл. при шир. около 2,5—3 см, с нижней стороны волосистые, без запаха; «орехи» б. или м. шаровидные, около 3—3,5 см в диаметре. Кора коричневая.

Juglans nigra L. — Орех черный.

Сем. *Juglandaceae*. Син. Орешина. 15—20 м. Цв. в июне. Иногда разводится по садам и паркам (обл.: Воронежская, Курская, Харьковская и южнее). Родина — Сев. Америка.

0. Л. сверху густо- или рассеянноволосистые, снизу войлочно-ноопущенные или волосистые по жилкам и в их углах; листочки при растирании с неприятным запахом; дл. их 10—20 см при шир. около 5—8 см. Поб. зеленовато-бурые. «Орехи» продолговатые, до 4—5 см дл. (рис. 82).

Juglans manshurica Maxim. — Орех маньчжурский.

Сем. *Juglandaceae*. Син. Орешина. 15—20 м. Цв. в июне. Нередко разводится по садам и паркам. Вся ср. полоса. Родина — Вост. Азия.

ТАБЛИЦА V

Листорасположение очередное. Листья простые

1. Л. (все или большинство их) лопастные, надрезанные или раздельные. 2.
 0. Л. цельные — нелопастные. 24.
 2. Пластиинки л. перистолопастные или перистораздельные (надрезанные), с перистым жилкованием. 3.
 0. Пластиинки л. пальчато- (лапчато-) лопастные, с пальчатым или пучковато-пальчатым жилкованием. 11.
 3. Дл. л. примерно в полтора-два раза превышает их шир.; лопасти л. либо цельнокрайные, либо выемчато-зубчатые с немногими расставленными щетинисто или остевидно заостренными зубцами. Цв. мелкие, зеленоватые, однополые, однодомные; мужские цв. в повислых сережках, женские в ложных колосьях или одиночные, завязь нижняя, столбиков 3. Пл.— желудь, сидящий в образованной околоцветником плюске. Крупные деревья. 4.
 0. Дл. л. едва или на очень мало, во всяком случае менее чем в полтора раза, превышает их шир.; лопасти л. с нецельными, зубчатыми или пильчатыми краями. Цв. большей частью в щитковидных соцв. Пл. шаровидные или овальные, с мякотью, образованной разросшимся цветоложем, и по внешнему виду схожие с ягодой или костянкой. Кустарники или невысокие деревца, часто колючие. 5.
 4. Л. обычно продолговато-обратнояйцевидные, дл. 7—15 см, с короткими, около 0,7 см, черешками или почти сидячие; лопасти б. или м. закругленные и цельнокрайные, в числе 7—15; пластиинки л. большей частью кожистые, к осени почти пергаментные; жилкование совершенноперистое. Поб. от сероватых до красно-бурых; почки яйцевидные, около 5 мм дл., голые. Цв. мелкие, мужские в повислых сережках, зеленоватые, женские в ложных колосьях. Желудь продолговатояйцевидный, до 3,5 см дл., на длинной ножке, плюска неглубокая, блюдцевидная. Могучее дерево с сильно ветвистой, неправильной кроной и б. или м. кривыми сучьями (рис. 83).

Quercus robur L. — Дуб летний.

Сем. *Fagaceae*. Син. *Q. pedunculata* Ehrh.; Д. обыкновенный; Д. черешчатый. До 40 (50) м. Цв. в мае. В южной части лесной и лесостепной зон — лесообразующая порода; в степях — по балкам и полезащитным лесным полосам; в северных районах как примесь к лиственным лесам или по долинам рек. В юго-западной части ср. полосы встречается *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl. (*Q. sessiliflora* Salisb.) — Дуб зимний (Д. скальный, Д. сидячеветвистый) — л. более длинночерешковые, остающиеся засохшими на дереве до весны; пл. сидячие (рис. 84). Там же может быть найден (указанный также для Московской и Воронежской обл.) *Quercus macrocarpa* Michx.— Дуб крупноплодный. Л. у этого вида глубоколопастные, с 5—9 (11) лопастями, пластиинки

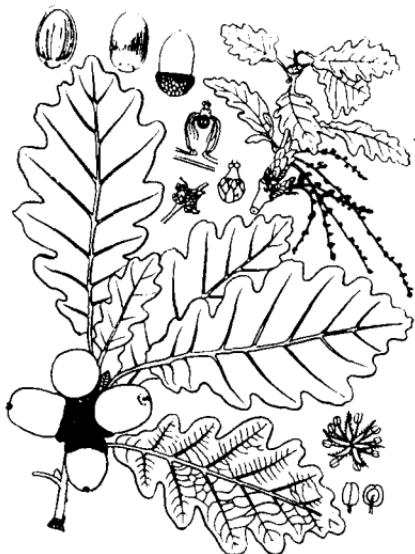


Рис. 83. Дуб летний (*Quercus robur* L.).

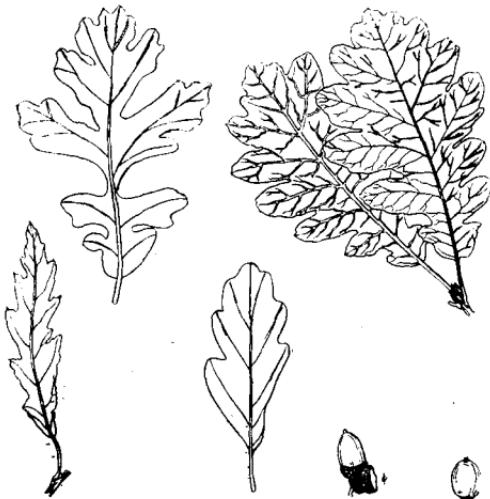


Рис. 84. Дуб зимний (*Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl.).

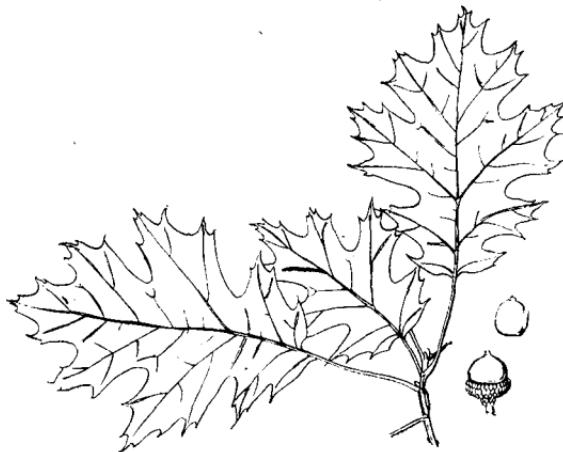


Рис. 85. Дуб красный (*Quercus rubra* Duroi).

в очертании удлиненно-обратнояйцевидные или лировидные, при основании клиновидно суженные и переходящие в черешок до 2 см дл., верхняя сторона л. темно-зеленая, лоснящаяся, нижняя бело-зеленая, опущенная. Желуди одиночные, сидячие, до 5 см дл., до половины погруженные в плюску.

0. Л. дл. 12—22 см, от продолговатоовальных до обратнояйцевидных, при основании несколько закругленные или широко-клиновидные, с длинными, до 3—5 см, черешками; лопасти, в числе 2—4 пар, крупно-выемчато-зубчатые, с зубцами, заканчивающимися тонким остевидным острием; пластинки тонкие, свер-

ху темно-зеленые, голые, снизу бледно- или серовато-зеленые, с опушением по жилкам или в углах между ними; к осени л. ярко-красные. Молодые поб. с рыжеватым опушением; годовалые ветки голые, красно-коричневые; почки 5—8 мм дл. Желуди шаровидные или яйцевидные, дл. 1,8—3 см, коричневые, тонкоопущенные. Дерево с бурой с красным оттенком корой (рис. 85).

Quercus rubra Duroi (non L.) — Дуб красный.

Сем. *Fagaceae*. До 25 (35) м. Цв. в мае. Разводится (указ. для Московской, Смоленской, Орловской, Брянской и Воронежской обл.). Родина — Сев. Америка. Сходен с названным видом, разводимым в парках южных и юго-западных районов ср. полосы *Quercus palustris* Moench (*Q. rubra* var. *dissecta* Lam.) — Дуб болотный. Л. у него короче, снизу голые или с опушением лишь в углах между жилками. Ствол и ветви с многочисленными короткими олиственными поб.

5 (3). Р. неколючее. Л. снизу обычно б. или м. густо-сероватовойлочные, сверху темно-зеленые, голые или почти голые, лоснящиеся; пластинки л. яйцевидно- или продолговатоэллиптические, около 9 см дл., с остропильчато-зубчатыми по краям лопастями; лопастей и боковых жилок 6—8 пар; дл. черешка 1,3—2,5 см. Пл. ягодовидные, округлые, у верхушки закрытые, около 1,2 см дл., буровато-красные, с редкими волосками или с клочками войлока.

Sorbus intermedia (Ehrh.) Pers. — Рябина промежуточная.

Сем. *Rosaceae*. Син. *S. scandica* (L.) Fries; Р. шведская. До 15 м. Цв. в июне (?). Изредка разводится по садам на северо-западе ср. полосы. Родина — Зап. Европа. В культуре попадаются рябины с л. у основания перисторассеченными, а выше середины пластинки перистолопастными; к ним относятся, например, *Sorbus hybrida* L. (*S. fennica* (Kalm) Fries) — Рябина гибридная и некоторые другие схожие с ними формы, которые являются помесями от скрещивания между собой рябин из секций *Aucuparia* и *Aria*.

0. Кустарники или небольшие деревца, обычно колючие от сидящих по 1 в пазухах л. колючек (стеблевого происхождения), имеющих при основании 1—2 почки. Л. с прилистниками. Цв. в щитках, белые. Пл. костянообразные, на верхушке открытые, с остающимися чашелистиками. 6.

6. Л. голые, почти голые или со слабым, иногда лишь по жилкам опушением. 7.

0. Л. с нижней стороны с б. или м. густым, иногда шерстистым опушением. 9.

7. Л. неглубоко-зубчатолопастные, округлояйцевидные, относительно крупные, 5—7 см дл.; пластинки двуцветные (сверху темно-зеленые, снизу светлее), с ширококлиновидным основанием, постепенно переходящим в черешок; прилистники б. или м. серповидные, крупнозубчатые. Поб. красно- или серовато-краснобурье или коричнево-красные, лоснящиеся или почти блестящие, с крепкими колючками 2—5 см дл., той же окраски. Пыльники пурпуровые. Пл. кровяно-красные, продолговатые (рис. 86).

Crataegus sanguinea Pall. — Боярышник красный.

Сем. *Rosaceae*. Син. Б. кроваво-красный; Б. сибирский; Боярка; Глог; Глод. 1—4 (5) м. Цв. в мае. Разреженные леса, опушки, берега, речные уремы лесной и лесостепной полосы. Разводится для живых изгородей и легко дичает; самый распространенный в культуре вид. Var. *chlorocarpa* C. Koch — пл. прозрачные, с 3—4 косточками и мучнистой мякотью. Изредка культивируется схожий вид — *Crataegus altaica* Lge. — Боярышник алтайский; л. у него с обеих сторон опущенные, сверху сине-зеленые; колючки 0,5—2 см дл., пыльники белые. Довольно широко применяется в культуре североамериканский *Crataegus crus-galli* L. — Боярышник петушья шпора, отличающийся цельными (нелопастными) л. и крепкими длинными, до 6—12 (на стволе до 15—20) см, колючками; пыльники цв. розовые, пл. б. или м. шаровидные, зеленоватые или тусклые-красные с легким сизым налетом (рис. 87).

0. Ветви буровато- или пепельно-серые; л. мельче — 2,5—4(5) см дл., б. или м. ясно лопастные; колючки относительно более короткие, около 0,5—2 см дл. и тонкие. Пл. красные или буровато-красные. 8.

8. Ветви светло- или пепельно-серые, голые. Л. б. или м. округлые или обратнояйцевидные, в верхней половине с 3, реже 5 закругленными или туповатыми мелкозубчатыми лопастями, голые; черешки короткие — вдвое, вчетверо короче пластинки. Колючки (пазушные) около 2 см дл., тонкие. Цв. с 2—3 столбиками. Пл. шаровидные, до 12 мм в диаметре; темно- или буровато-красные, с 2—3 косточками (рис. 88).

Crataegus oxyacantha L. — Боярышник колючий.

Сем. *Rosaceae*. Син. *Mespilus oxyacantha* All. До 3 (5) м. Цв. в июне. Разводится как декоративное в садах и парках. Имеется ряд садовых разновидностей, из которых интересны махровые формы с темно-розовыми и темно-красными цв.

0. Ветви буровато-серые, иногда слегка волосистые. Л. обратнояйцевидные, округлые или почти ромбические с 5, реже 3 или 7 заостренными, зубчатыми или неравнопильчатыми лопастями; пластинки почти одноцветные, ярко-зеленые, снизу лишь немного более светлые; черешки л. длинные — равные по дл. пластинке или несколько длиннее ее. Колючки немногочисленные, 0,5—1,5 см дл., тонкие. Столбик 1, немного согнутый. Пл. продолговатоэллиптические, яйцевидные или почти цилиндрические, около 13 мм дл., красные, с 1 косточкой (рис. 89).

Crataegus curvisepala Lindem. — Боярышник отогнуточелистниковый.

Сем. *Rosaceae*. Син. *C. kyrtostyla* Fingerh. *Mespilus oxyacantha* var. *tonogyna* Schmalh. 2,5—5 (7) м. Цв. в июне. Светлые, лиственные леса, опушки, склоны (часто песчаные и известковые), кустарники. Южная часть ср. полосы (обл.: Орловская, Тамбовская, Курская, Белгородская, Воронежская, Пензенская). Часто смешивается с несколько схожим видом, носящим название *Crataegus tonogyna* Jacq. — Боярышник однопестичный, который отличается резко двухцветными л., сверху темно-оливково-зелеными и блестящими, а снизу светло-зелеными и часто беловатыми от воскового налета, прямым столбиком и обычно не превышающими 10 мм дл. и буровато-красными пл. (рис. 90).

9 (6). Пластинки л. неглубоколопастные (надрезанные), двухцветные: сверху темно-зеленые, снизу более светлые, иногда несколько волосистые. Кустарник или деревцо с крепкими пурпур-



Рис. 86. Боярышник красный
(*Crataegus sanguinea* Pall.).



Рис. 87. Боярышник петушья шпора
(*Crataegus crus-galli* L.).



Рис. 88. Боярышник колючий
(*Crataegus oxyacantha* L.).



Рис. 89. Боярышник отогнуточелистистый
(*Crataegus curvisepala* Lindem.).

но-коричневыми или коричнево-красными блестящими поб., несущими толстые колючки той же окраски, прямые и длинные, до 5 см дл. Цв. с пурпурными пыльниками и обычно 3 столбиками. Пл. продолговатые, 8—10 мм дл., кроваво-красные.

Crataegus sanguinea Pall. — **Боярышник красный.**

См. ступ. 7.

0. Сочетание признаков р. иное. Нижняя сторона пластинок л. шерстисто- или густо-бархатистоопущенная; молодые поб. и соцв. также густо мохнато- или бархатистоопущенные. Колючки тонкие, не более 1—2 см дл. Пл. шаровидные, черные или темно-винно-красные.

10.

10. Кора буровато-серая, поб. вишневые, вначале мохнато-волосистые; колючки до 1 см дл. Пластинки л. с 5—7 широкими острозубчатыми заостренными лопастями (надрезами), с верхней стороны голые или с редкими курчавыми волосками, снизу шерстистоопущенные. Столбиков 2. Пл. темно-винно-красные.

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

Сем. Rosaceae. Син. *C. oxyacantha* var. *digyna* Trautv. До 3 м. Цв. в июне. По склонам речных берегов и террас, обрывам, кустарникам и опушкам лесов. Южная часть ср. полосы (Орловская обл.).

0. Кора бурая; молодые ветви и почки серо- или беловойлочные; колючки короткие — до 1 см. Пластинки л. с 7—9 зубчатыми лопастями (надрезами), сверху темно-зеленые, маловолосистые, снизу серо-зеленые от довольно густого войлока. Столбиков 5. Пл. черные (рис. 91).

Crataegus nigra Waldst. et Kit. — **Боярышник черный.**

Сем. Rosaceae. До 4 м. Цв. с июня. Изредка разводится по садам и паркам.

11 (2). Вьющиеся или лазающие с помощью разветвленных усиков кустарники (деревянистые лианы). Л. лопастные и цельные, зубчатые, с прилистниками; черешки длинные. Цв. в мельчайших соцв., мелкие, правильные, обоеполые или однополые и двудомные; зубцов чашечки, лепестков и тычинок обычно 4—5, пестик с коротким столбиком. Пл. — ягода.

12.

15.

0. Р. невьющиеся.

12. Л. в очертании округлые, пятиугольные или почковидные с 3—5 (7) зубчатыми лопастями с б. или м. узкой выемкой между основными (прилежащими к черешку) лопастями; пластинки голые или чаще с опушением, особенно обильным на их нижней стороне. Ветви б. или м. коричневые, голые или с опушением. Кора ствола бороздчатая, отделяющаяся в виде полос. Цв. двуполые, зеленовато-желтые, душистые. Ягоды разной величины (6—22 мм), формы и окраски, сладкие или кисловатые.

Vitis vinifera L. — **Виноград культурный.**

Сем. Vitaceae. Син. *V. vinifera* ssp. *sativa* (DC.) Hegi. 30—40 м. Цв. в мае — июне. Разводится в разных сортах в южных районах ср. полосы. Родина не установлена. Var. *laciniosa* (L.), Asch. — л. перисторассеченные.



Рис. 90. Боярышник однопестичный (*Crataegus monogyna* Jacq.).



Рис. 91. Боярышник черный (*Crataegus nigra* Waldst. et Kit.).

0. Л. иного вида; лопастей 3—5, вырезка между основными лопастями б. или м. широкая. Цв. однополые — тычиночные или пестичные (с соответственно редуцированными пестиком или тычинками), двудомные. Ягоды более мелкие — 1—1,5 см дл., темно-лиловые, синие или почти черные с восковым налетом. 13.

13. Л. крупные, б. или м. округлые, сердцевидные, темно-зеленые, матовые, шершавые; осенью темно-розовые; пластинки их 9—22 см в поперечнике. Выемка между прилежащими к черешку лопастями с параллельными или немного расходящимися кнаружи краями и округлым дном; выемки между остальными лопастями б. или м. округлые; верхняя сторона пластинок л. темно-зеленая, с редкими длинными волосками, нижняя — щетинистая; черешки 5—15 см дл., слабовойлочные. Кора черная, шелушащаяся; поб. зеленые или красные. Грозди 10—25 см дл.; ягоды округлые, 6—15 мм в поперечнике, черные с синеватым восковым налетом; кислые.

Vitis amurensis Rupr. — Виноград амурский.

Сем. Vitaceae. Сип. *V. vinifera* var. *amurensis* Rupr.; *V. thunbergii* Rupr. (поп. Sieb. et Zucc.). До 15 (и более) м. Цв. в мае — июне (?). Изредка разводится по садам, паркам и лесхозам южной части ср. полосы. Родина — Дальний Восток, Китай, Япония.

0. Признаки иные. Выемка между основными лопастями другой формы. Пластинки л. либо голые, либо с опушением, но в последнем случае сосредоточенным обычно только на их нижней стороне. Ягоды 6—9 мм в поперечнике; грозди до 10—15 см дл. 14.

14. Л. 3—5-лопастные или надрезанные, по краям крупно-неравнозубчатые; выемка между основными лопастями неши-

рокая, с краями (сторонами), расходящимися под острым углом, остальные выемки неглубокие, угловатые. Пластиинки л. тонкие, светло-зеленые, голые или снизу по жилкам с опушением. Поб. цилиндрические или гранистные, тонкие. Ягоды 7—9 мм дл., черные с темно-синим налетом. Грозди 10—15 см дл.

Vitis vulpina L. — **Виноград лисий.**

Сем. *Vitaceae*. Син. *V. incisa* Jacq.; *V. riparia* Michx.; *V. odoratissima* Donn. В. береговой. 10—12 м. Цв. в июне. Разводится на юге и юго-западе ср. поло-сы. Родина — Сев. Америка.

0. Л. в очертании окружные или округло-треугольные; иногда с очень слаборазвитыми лопастями или почти цельные; выемка между основными лопастями очень широкая, открытая, со сторонами, расходящимися обычно под тупым углом; выемки между другими лопастями узкие, неглубокие; края лопастей крупно-неравнозубчатые; верхняя лопасть широкотреугольная. Кора серовато-бурая, бороздчатая. Ягоды 6—8 мм в поперечнике. Грозди до 15 см дл. (рис. 92).

Vitis silvestris Gmel. — **Виноград лесной.**

Сем. *Vitaceae*. Син. *V. vinifera* var. *silvestris* DC.; *V. vinifera* var. *trichophylla* Kol. До 20 м (?). Цв. в мае. Разводится там же, где и предыдущий вид, но много реже. Родина — Южн. Европа и Ср. Азия.

15 (11). Кустарник с колючими поб. (их однолетними междоузлиями), несущими одиночные, чаще трехраздельные шипы. Пластиинки л. опущенные, б. или м. сердцевидные при основании; с 3—5 по краям крупно-тупозубчатыми лопастями. Кора поб. серая или желтоватая с черноватыми точками. Цв. правильные, по 1—3 в пучках, беловато- или красновато-зеленые. Пл. — округлая или продолговатая, усаженная щетинками, реже голая ягода (рис. 93).

Grossularia reclinata (L.) Mill. — **Крыжовник отклоненный.**

Сем. *Saxifragaceae*. Син. *Ribes grossularia* L.; *R. spinosum* Lam.; *R. iva-crispa* Pall.; К. обыкновенный. 0,6—1 (1,3) м. Цв. в мае. Разводится повсеместно в садах и нередко дичает. Как одичалое указ. в обл.: Новгородской, Калининской, Ярославской, Смоленской, Московской, Ивановской, Орловской, Тульской, Тамбовской и др. Var. *glanduloso-setosum* Koch.— завязь и пл. с железистыми щетинками.

0. Ветви без шипов.

16.

16. Л. снизу серо- или беловато-лочные, сверху голые, темно-зеленые, лоснящиеся, черешки цилиндрические, пластиинки угловато-выемчато-зубчатые или (на удлиненных поб.) слаболопастные. Поб., как и почки, волосисто-белые; листовые почки около 3—5 мм дл. Двудомное дерево; цв. невзрачные, мелкие, в сережках; пл. — коробочка; семена с хохолком (рис. 94).

Populus alba L. — **Тополь серебристый.**

Сем. *Salicaceae*. Син. Т. белый; Белолистка, 18—20 м. Цв. в апреле — начале мая. Леса, кустарники; в заливных долинах рек восточной и южной части ср. полосы. Севернее разводится по садам, паркам, скверам, бульварам и т. д. как декоративное. Так называемый *Populus canescens*. (Ait.) Smith (см. ступ.

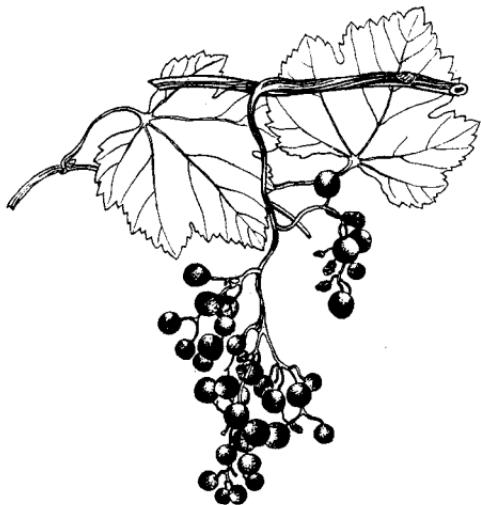


Рис. 92. Виноград лесной (*Vitis silvestris* Gmel.).

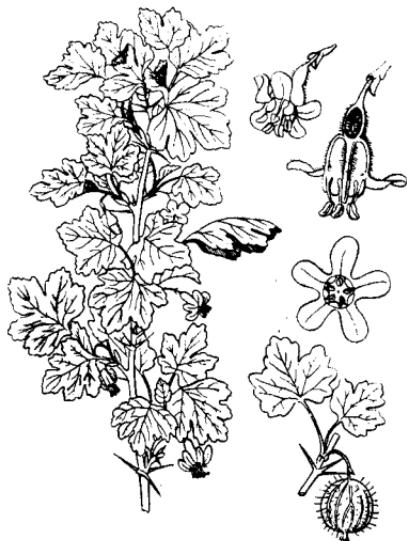


Рис. 93. Крыжовник отклоненный (*Grossularia reclinata* (L.) Mill.).



Рис. 94. Тополь серебристый (*Populus alba* L.).

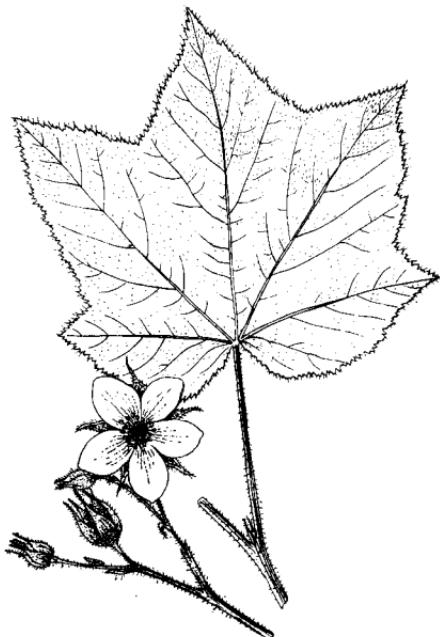


Рис. 95. Малина душистая (*Rubus odoratus* L.).

125) является, вероятно, гибридом *P. alba* \times *P. tremula*; л. на удлиненных поб. слаболопастные, а на укороченных поб.— округлые или яйцевидные, иногда лишь со следами опушения; черешки л. сплюснутые; почки голые. На юге ср. полосы местами разводится *Populus bolleana* Lauche—**Тополь Боле**—дерево родом из Ср. Азии; ветви его направлены вверх и часто прижаты к стволу, почему крона б. или м. пирамидальная; л. длинных поб. глубоколопастные, л. коротких поб. эллиптические, зубчатые; опушение л. менее гусое; черешки сплюснутые. В более северных районах могут быть встречены гибриды *P. bolleana* \times *P. alba* (с промежуточными признаками), полученные в Московской обл. (Московский серебристый, Советский пирамидальный и др.).

0. Нижняя сторона пластинок л. без бело- или серовой ложного опушения. Кустарники, обычно не превышающие 3 м выс. 17.

17. Л. 3—5-лопастные, очень крупные, до 20—25 см дл. и такой же шир., длинночешковые, сверху темно-зеленые, с обеих сторон железистоопущенные и волосистые, основание пластинок б. или м. сердцевидное; лопасти заостренные, неравномерногипильчатые или зубчатые; прилистники ланцетные. Ст. в старых частях голый с отслаивающейся лентами или полосами корой; молодые поб., как и цветоножки и чашечки цв., густо покрыты длинными железистыми волосками и клейкие. Цв. около 4 см в поперечнике, одиночные или по несколько в соцв., розовые или пурпуровые; тычинок и пестиков много. Пл. шаровидные (рис. 95).

Rubus odoratus L. — **Малина душистая.**

Сем. *Rosaceae*. Син. *Rubacer odoratum* Rydb.; **Малиноклен**. 1—2 (3) м. Цв. в июле—августе. Почти повсеместно, но не везде одинаково часто, разводится по садам, паркам и приусадебным участкам. Родина—Сев. Америка. Редок в культуре вид *Rubus parviflorus* Nutt.—**Малина мелкоцветковая**; цв. у нее белые; в остальном очень схожа с предыдущей.

0. Кустарники с иными признаками. Л. более мелкие, голые, реже опущенные; цв. белые в щитках или зеленоватые или желтоватые в кистях. 18.

18. Сильно ветвистый кустарник с серовато-бурыми, с выдающимися на них продольными линиями поникающими ветвями, покрытыми голой шелушащейся, отслаивающейся корой. Поб. 3—5 мм в поперечнике, коричневатые, продольно-тонкобороздчаторебристые; почки 3—6 мм дл., продолговатояйцевидные. Л., как правило, голые, в очертании яйцевидные или продолговатояйцевидные, с 3, редко с 5 зубчатыми лопастями; прилистники ланцетные, пленчатые, опадающие. Цв. в конечных щитках, белые. Пл.—кожистые, вздутые, обычно собранные по 5 листовки (рис. 96).

Physocarpus opulifolia (L.) Maxim.—**Пузыреплодник калинолистный.**

Сем. *Rosaceae*. Син. *Spiraea opulifolia* L.; **Пузырчатник; Спирея**. 1,5—2 (3) м. Цв. в июне. Широко разводится по садам и паркам всей ср. полосы. Родина—Сев. Америка. Реже разводимый, происходящий с Дальнего Востока *Physocarpus amurensis* Maxim.—**Пузыреплодник амурский** имеет крупные пятилопастные, снизу сероватые л.; листовки, собранные по 2—4.

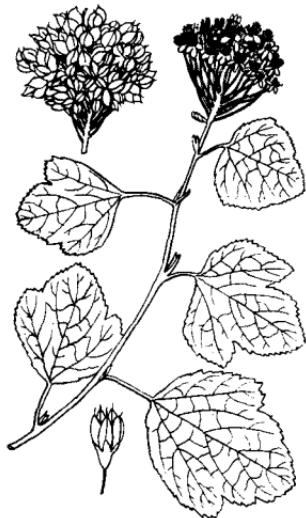


Рис. 96. Пузыреплодник калинолистный (*Physocarpus opulifolia* (L.) Maxim.).

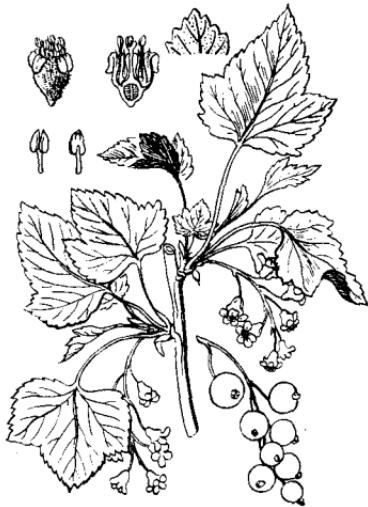


Рис. 97. Смородина черная (*Ribes nigrum* L.).

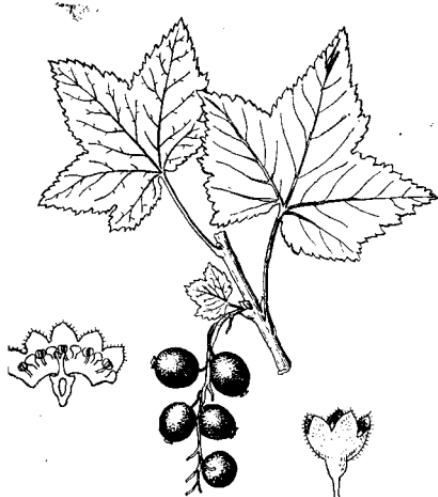


Рис. 98. Смородина-дикуша (*Ribes diukuscha* Fisch.).



Рис. 99. Смородина альпийская (*Ribes alpinum* L.).

0. Невысокие кустарники с прямостоящими (непоникающими) и обычно без продольных возвышающихся линий ветвями. Л. с 3—5 зубчатыми лопастями; прилистники рано опадают. Цв. б. или м. зеленоватые или желтые; обычно в кистях. Пл.— ягоды.

19.

19. Л. пахучие, с точечными желтыми или золотистыми железками с нижней стороны; пластинки голые или почти голые, сверху лоснящиеся, глубоколопастные, с 3—5 треугольными неравнозубчатыми лопастями, при основании несколько сердцевидные; черешки опущенные. Кустарник с пушистыми, вначале бледными, позднее коричневыми поб., усаженными, как и почки, янтарно-желтыми железками. Цв. колокольчатые, в повислых кистях, лепестки красновато-желтые. Ягода черная, пахучая (рис. 97).

Ribes nigrum L. — Смородина черная.

Сем. *Saxifragaceae*. Син. Смород; Сморода. 0,8—1,3 м. Цв. в мае—июне. Сырые тенистые леса, болотистые кустарники, ольшаники, лощины, овраги. По всей ср. полосе, кроме крайнего юго-востока, довольно обыкновенно. Широко разводится. Изредка, гл. обр. на западе и юге ср. полосы, попадается в культуре *Ribes dicuscha* Fisch.— Смородина-дикуша. Л. светлые, сизовато-зеленые, с пахучими железками, обычно голые; остролопастные; цв. крупные, чашелистики войлочноопущенные; ягоды крупные, сине-черные, с восковым налетом (рис. 98).

0. Л. (как и поб.) непахучие, без точечных железок с нижней стороны их пластинки.

20.

20. Л. некрупные, обычно не более 3—4 см дл.; с 3, реже 5, хорошо выраженным, б. или м. одинаково развитыми крупно-неравнозубчатыми лопастями; основание пластинок усеченное или суженное; обе стороны пластинок л. обычно голые или, реже, с прижатыми волосками, верхняя темно-зеленая, тусклая, нижняя светлее; черешки короткие. Поб. вначале бурые, позже серые или желтоватые. Кисти прямостоящие; прицветники крупные; обычно однополые; пестичные кисти из 2—3 (4) цв.; лепестки зеленовато-желтые. Ягода красная, на вкус неприятная (рис. 99).

Ribes alpinum L. — Смородина альпийская.

Сем. *Saxifragaceae*. Син. С. глухая. 0,8—1,5 (3) м. Цв. в июне. Разводится как декоративное. Родина — Зап. Европа.

0. Л. более крупных размеров, обычно свыше 5—6 см дл. Кисти поникающие или повислые, в одном случае прямостоящие, но тогда цв. б. или м. крупные и ярко-желтые, а пл. буровато-красные или черные. Прицветники маленькие.

21.

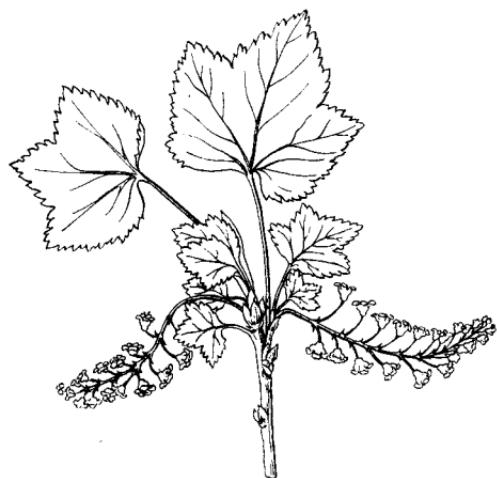
21. Кустарники около 2 м выс. с коричневатыми или почти красными, сильно лоснящимися или блестящими, усеянными черными точками и тонкоопущенными молодыми поб. Л. до 4,5—5 см дл., голые; пластинки их обычно с 3, редко 5, тупова-



Рис. 100. Смородина золотая (*Ribes aureum* Pursh).



Рис. 101. Смородина красная (*Ribes rubrum* L.).



→
Рис. 102. Смородина пушистая (*Ribes pubescens* (Hartm.) Hedl.).

тыми, крупно- и редкозубчатыми (иногда цельнокрайними) лопастями, при основании клиновидно суженные или закругленные. Цв. относительно крупные, ярко-желтые, душистые, в прямостоящих кистях. Ягода буро-красная или черная (рис. 100).

Ribes aureum Pursh — Смородина золотая.

Сем. *Saxifragaceae*. Син. *R. flavum* Berl.; *R. tenuiflorum* Lindl. С. золотистая. 1,5—2 м. Цв. в июне. Разводится. Сады, парки, полезащитные полосы; местами дико по тенистым берегам водоемов. Var. *chrysococcum* Rydb.— ягоды желтые. Нередок в культуре очень близкий вид — *Ribes odoratum* Wendl.— Смородина душистая; отличается от *R. aureum* Pursh более крупными л. и цв. (с чашелистиками отогнутыми); пл. черные или светло-оранжевые.

0. Кустарники с другим сочетанием признаков. Цв. более мелкие, желтовато-зеленые или с примесью медно- или грязно-красных пятен. Пл. иной окраски (не черные), обычно красные и б. или м. прозрачные.

22.

22. Л. большей частью голые, лоснящиеся или блестящие, много реже снизу с опушением; лопастей 3—5; лопасти короткие, заостренные, крупнозубчатые; основание пластинок б. или м. сердцевидное. Поб. сероватые. Цв. в длинных рыхлых повислых кистях, зеленоватые. Ягоды красные (рис. 101).

Ribes rubrum L. — Смородина красная.

Сем. *Saxifragaceae*. Син. *R. vulgare* Lam.; *R. domesticum* Jancz.; С. обыкновенная; Кислица. 0,8—1,5 м. Цв. в мае — начале июня. Повсеместно. Разводится в садах и на огородах; дико в пределах ср. полосы не встречается.

0. Л. с нижней стороны опущенные, тусклые; пластинки 3- или 3—5-лопастные. Поб. бледные, голые или опущенные. Цв. мелкие; пл. 5—10 мм в поперечнике.

23.

23. Нижняя сторона л. обычно густо опущенная, верхняя голая или с рассеянными волосками, тусклая, лопасти пластинок широкотреугольные, тупые или приостренные, по краям неравнозубчатые, основание пластинок несколько сердцевидное. Поб. бледные; сначала пушистые, потом голые. Цв. мелкие, зеленоватые, с медно-красными или буроватыми пятнами; в рыхлых, слегка приподнятых или поникших кистях. Ягоды около 5—7 (8) мм в поперечнике (рис. 102).

Ribes pubescens (Hartm.) Hedl. — Смородина пушистая.

Сем. *Saxifragaceae*. Син. *R. spicatum* Robson. 1—1,5 м. Цв. в мае — начале июня. По лесам (преимущ. хвойным), опушкам, берегам озер и рек, лощинам лесной зоны; чаще в северных районах (обл.: Новгородская, Калининская, Ярославская, Московская, Ивановская, Горьковская, Тульская).

0. Л., как правило, 3-лопастные, реже лопастей 5; лопасти широкие, притупленные; основание пластинок л. слабосердцевидное или усеченное; верхняя сторона с редкими волосками, нижняя обычно опущенная и нередко с железистыми волосками по жилкам (иногда нижняя сторона пластинок голая или почти голая). Поб. бледные, большей частью усеянные стебельчатыми железками и волосками. Цв. желтовато-бледно-зеленые, без темных пятен. Ягоды 8—10 мм в поперечнике.

Ribes hispida A. Pojark. — Смородина щетинистая.

Сем. *Saxifragaceae*. Син. *R. rubrum* var. *hispidulum* Jancz.; Кислица. До 2 м. Цв. в мае — начале июня. Сырые леса (гл. обр. хвойные), опушки, кустарниковые заросли, по берегам и уремам рек и ручьев; края болот. Восток ср. полосы (обл.: Горьковская, Тамбовская, Куйбышевская; Заволжье).

24 (1). Л. со свободными, иногда долго остающимися прилистниками, относительно короткочерешковые; пластинки от эллиптических до ланцетных и линейноланцетных с несовершенно-перистым жилкованием и цельными, или мелкопильчатыми, или мелкозубчатыми краями. Почки с 1 (сросшейся из двух) чешуй-

кой, имеющей вид колпачка. Двудомные р. с однополыми цветами, собранными в сережки; тычинок 2, реже большее число (3—5, до 12), пестик 1, с верхней завязью и 1 столбиком. Пл.—двусторчатая коробочка; семена мелкие, при основании с хохолком серебристых волосков. Деревья или кустарники, цветущие до или после появления л. ¹. 25.

0. Р. с иным сочетанием признаков. Почки, как правило, с 2 или большим числом наружных чешуек. 46.

25. Взрослые, вполне развитые л. голые или почти голые. Тычинок в мужском цвете 2 или более. 26.

0. Взрослые, вполне развитые л. опущенные с обеих сторон или хотя бы снизу. Тычинок 2. 36.

26. Пластиинки взрослых л. б. или м. широкие: широколанцетные, эллиптические, овальные, яйцевидные или обратояйцевидные; обычно в большей или меньшей степени ясно двуцветные. 27.

0. Пластиинки взрослых л. б. или м. узкие: ланцетные, узко- или линейноланцетные, с дл. превосходящей их шир. более чем в 3—4 раза. 31.

27. Л. относительно крупные, большей частью около 8—13(5—15) см дл. и 2—5 см шир., по засыхании и при сушке обычно чернеющие; края пластиинок б. или м. яснозубчатые или пильчатые. Тычинок 2 или 5. Высокие кустарники или деревца. 28.

0. Л. более мелкие, обычно от 0,7 до 5(6) см дл.; края пластиинок большей частью цельные. Тычинок 2. Низкие кустарники. 29.

28. Л. плотные, кожистые, от яйцевидных до широколанцетных; сверху темно-зеленые, блестящие, снизу тусклые, более светлые; по всей дл. пластиинки от ее основания до верхушки б. или м. одинаково окрашенные; обе стороны пластиинок голые, края мелкопильчатые; черешки с бородавчатыми железками; прилистники рано опадающие; молодые л. и поб. клейкие, ароматические. Поб. сильно блестящие, как бы лакированные; почки конические или яйцевидные, пестрые, блестящие, 4—7 мм дл. Тычинок 5, редко больше. Кустарник или деревцо, цветущее после распускания л.

Salix pentandra L. — Ива-чернотал.

См. ступ. 33.

0. Л. относительно тонкие; нижняя сторона пластиинок л. сизоватая или пепельно-синеватая, обычно с мелкими белыми точками; ближе к верхушке ярко-зеленая; главная жилка б. или м. опущенная, желтоватая; верхняя сторона пластиинок темно-зеленая, лоснящаяся; иногда пластиинки почти одноцветные; форма л. разнообразная; обычно они овальные, продолговатые, округлые.

¹ При определении видов относящихся сюда растений надо принимать во внимание, что очень часты отклонения от типичных признаков вида в связи с образованием многочисленных помесей.

лые или обратнояйцевидные; края пластинок неравнопильчатые; боковых жилок 8—12 пар; прилистники обычно долго остающиеся, полупочковидные. Поб. блестящие, мохнатоопущенные (покрыты черноватыми или темно-серыми волосками), почки темно-красно-бурые, с сероватыми волосками. Тычинок 2; завязь голая. Кустарник или деревцо, цветущее до распускания л. (рис. 103).

Salix myrsinifolia Salisb. — Ива чернеющая.

Сем. *Salicaceae*. Син. *S. nigricans* Smith. До 3 (8) м. Цв. в мае. По сырьеватым лесам, кустарникам, по краям болот, у канал, прудов, по берегам озер и рек. Всюду обыкновенно, кроме крайней юго-восточной части ср. полосы. Var. *lancifolia* Wimm.—л. продолговатоланцетные, снизу светло-зеленые, голые; var. *parvifolia* Wimm.—л. мелкие, голые, ярко-зеленые, снизу с сизоватым налетом; сережки короткие, яйцевидные; var. *crassifolia* Wimm.—л. округло-яйцевидные; снизу слегка опущенные. Встречается форма с сережками, состоящими из мужских и женских цв.

29 (27). Дл. л. от 0,7 до 3 (3,5) см, шир. 0,5—1,4 см; пластинки эллиптические или яйцевидные, к концам закругленные, по краям зубчатые или чаще цельные, голые (очень редко с опушением), сверху сизовато-матово-зеленые, иногда с фиолетовым оттенком, снизу б. или м. сизые; при засушивании слегка чернеющие. Прилистников обычно нет. Молодые поб. желтовато- или красно-бурые, голые; кора ствола серая. Мужские сережки округлые, 1—2 см дл., женские той же дл. на олиственных ножках; завязь голая. Низкий, до 0,5—0,8 м выс., кустарничек (рис. 104).

Salix myrtilloides L. — Ива черничная.

Сем. *Salicaceae*. 0,5—0,8 (0,3—1,8) м. Цв. в мае. По моховым, реже травяным болотам. Гл. обр. в северных районах ср. полосы. Местами в обл.: Тульской, Рязанской, Тамбовской, Харьковской, Саратовской. Л. *S. myrtilloides* L. несколько схожи с л. *Vaccinium uliginosum* L.

0. Л. более крупных размеров — дл. 2—6 (8) см, б. или м. резко двуцветные: сверху ярко- или темно-зеленые, снизу сизых оттенков с желтоватыми или рыжими жилками первого, а часто и второго порядка и опущенной завязью. **30.**

Л. с крупными, б. или м. долго сохраняющимися прилистниками. Дл. л. 2—6 см, шир. 1,5—3 см; пластинки овальные, яйцевидные или обратнояйцевидные с заостренной, иногда косой верхушкой и мелко-неравнозубчатыми или цельными краями; верхняя сторона пластинок ярко-зеленая, нижняя серо- или сизо-зеленая или свинцово-сизая с желтыми или рыжеватыми, нередко опущенными жилками; короткие черешки голые, желтоватые. Поб. желтые или каштаново- или красно-бурые; голые или опущенные. Завязь белошелковистая, на длинной ножке, пыльники и рыльца желтые. Низкий кустарник с оттопыренными ветвями, обычно не более 1,5 м выс. (рис. 105).

Salix starkeana Willd. — Ива сизая.



Рис. 103. Ива чернеющая (*Salix myrsinifolia* Salisb.).



Рис. 104. Ива черничная (*Salix myrtilloloides* L.).



Рис. 105. Ива сизая (*Salix starkeana* Willd.).



Рис. 106. Ива филиколистная (*Salix phyllicifolia* L.).

Сем. *Salicaceae*. Син. *S. depressa* L.; *S. livida* Wahlb. И. синевато-серая. Около 1 м. Цв. в мае. Заливные луга и суходолы, опушки, склоны, кустарники, смешанные леса. Всюду обыкновенно. Близкий вид — *Salix bebbiana* Sarg. (*S. livida* var. *cinerascens* Wahlb.) — Ива сухолюбивая отличается от предыдущей б. или м. сильно опущенными л., годовалыми поб. и почками и другими мелкими признаками. Встречается изредка на торфяниках и болотистых лугах севера ср. полосы.

0. Л. с мелкими, рано опадающими прилистниками. Дл. л. 4—8(9) см, шир. 2—4 см; пластинки от эллиптических до широколанцетных и ланцетных, основание их суженное или закругленное, края цельные, реже зубчатые; пластинки кожистые, голые и б. или м. резко двуцветные: сверху темно-зеленые, блестящие, снизу сизо-серые или сизые с ясно выдающимися желтыми или рыжеватыми срединной, а иногда и боковыми жилками. После сушки л. никогда не чернеют. Листовые почки 3—5 мм дл., цветочные — 6—13 мм. Поб. желто-бурые, зеленоватые или красноватые, голые, блестящие. Завязь войлочная. Изящный кустарник около 1,5 м выс. (рис. 106).

Salix phylicifolia L. — Ива филиколистная.

Сем. *Salicaceae*. Син. И. двуцветная. 0,5—2 (3,5) м. Цв. в мае. Влажные и сырье луга, поляны, опушки, болотистые долины рек. Северная часть лесной зоны (обл.: Новгородская, Калининская, Ярославская, Московская, Ивановская, Горьковская, Владимирская, Костромская).

31 (26). Черешки л. вблизи основания пластинки с железистыми бородавочками. Кора летом с внутренней стороны обычно б. или м. белая (не лимонно-желтая); иногда слегка зеленоватая или краснеющая. Кустарники или деревья, цветущие после распускания л. Сережки на олиственных ножках. 32.

0. Черешки л. при основании пластинки без железистых бородавочек. Кора летом с внутренней стороны лимонно-желтая. Молодые поб. с пурпуровым или сливяно-сизым налетом. Кустарники или небольшие деревца, цветущие до распускания л. 34.

32. Молодые л. и веточки неклейкие. Взрослые л. ланцетные, ланцетно-продолговатые или удлиненноэллиптические, у своей верхушки заостренные, по краям мелко-железистопильчатые, с верхней стороны темно-зеленые, сильно лоснящиеся, с нижней светло-серо- или сизо-зеленые; прилистники долго остающиеся, б. или м. почковидные, зубчатые. Поб. прутьевидные, гибкие, буроватые, блестящие; почки 4—8 мм дл., конические, гранистые, бурые, желтоватые или зеленоватые. Кора с внутренней стороны зеленовато-желтая. Сережки относительно тонкие и длинные; мужские цв. с 3 тычинками. Кустарник или небольшое деревцо (рис. 107).

Salix triandra L. — Ива трехтычинковая.

Сем. *Salicaceae*. Син. *S. amygdalina* L.; И. миндальная; Белолоз; Белотал; Лоза; Лозина. До 5—6 м. Цв. в мае. Берега рек, сзер и других водоемов; всюду обыкновенно. Var. *vulgaris* Wintr.— л. ланцетные; var. *elliptica* Toepf.— л. эллиптические.

0. Молодые л. обычно и веточки б. или м. клейкие, поб. блестящие; сережки толстые, цилиндрические. Мужские цветы с 2 или 5, в редких случаях с большим числом тычинок; прилистники обычно рано опадающие. **33.**

33. Взрослые л. очень плотные, кожистые, лоснящиеся или почти блестящие, б. или м. двуцветные, крупные, от яйцевидно-ovalных до широколанцетных, ланцетных, 5—13 см дл., 2—5 см шир., с ширококлиновидным или закругленным основанием, на конце (большей частью коротко-) заостренные. Поб. буровато-зеленые, красноватые или оливковые и, как и конические, 4—7 мм дл., пестрые почки, сильно блестящие. Молодые л. и веточки клейкие, ароматические. Мужские цветы, как правило, с 5 тычинками, реже — с меньшим или большим их числом (2—10 и более). Кустарник или деревце до 10—15 м выс. с раскидистой кроной (рис. 108).

Salix pentandra L. — Ива-чернотал.

Сем. *Salicaceae*. Син. *I. pentacyclia*; Синтел; Чернолоз. 1—2 (16) м. Цветы в конце мая — июне. Сырые луга к лесам, топкие кустарники, луговые болота, берега, плавни, уремы. По всей ср. полосе обыкновенно. *F. polyandra* Brav — тычинок много, более 5.

0. Взрослые л. обычно ланцетные или удлиненоланцетные, 10—15 см дл., при шир. около 1,2—2,5 см с постепенно (длинно-) заостренной и большей частью косо направленной верхушкой и ширококлиновидным или немного закругленным основанием; пластики голые, обычно резко двуцветные: сверху темно-зеленые, снизу светлее, иногда с сизым оттенком или сизо-беловатые. Поб. голые, светло-серовато- или желтовато-бурые или оливково-зеленые, блестящие и очень ломкие; почки яйцевидно-конические, 7—10 мм дл., темные или почти черные, с узким желтоватым пояском у основания. Молодые л. и веточки б. или м. клейкие (липкие). Тычинок 2. Высокое дерево (рис. 109).

Salix fragilis L. — Ветла ломкая

Сем. *Salicaceae*. Син. *S. decipiens* Hoffm.; Ива; Ракита. До 15—20 м. Цветы в мае. По берегам рек, озер, прудов, стариц, затонов; у плотин; в плавнях и по сырым местам; у жилищ. Очень часто встречается помесь *S. fragilis* × *S. alba*. Из встречающихся в культуре гибридов особенно декоративна так называемая *Salix blanda* Anders.— помесь между *S. fragilis* L. и *S. babylonica* L.— плакучая форма с изящной широкораскидистой кроной и длинно свисающими поб.

34 (31). Л. с наибольшей шир. выше середины их пластиинок, ланцетные или узколанцетные, постепенно суживающиеся к основанию, у верхушки б. или м. заостренные, по краям мелкопильчатые или цельнокрайные; голые, сверху темно-зеленые, лоснящиеся, снизу голубовато- или зеленовато-сизые, прилистники иногда долго остаются. Нередко л. отчасти супротивные. Поб. тонкие, гибкие, голые, серовато- или зеленовато-желтые, с пурпуровым или карминным налетом или без него, лоснящиеся или блестящие. Кора летом с внутренней стороны лимонно-желтая; почки продолговатые, под цвет поб. Сережки тонкие, вверх



Рис. 107. Ива трехтычинковая (*Salix triandra* L.).



Рис. 108. Ива-чернотал (*Salix pentandra* L.).



Рис. 109. Ветла ломкая (*Salix fragilis* L.).



Рис. 110. Ива-желтолоз (*Salix purpurea* L.).

торчащие; завязь бело-войлочная; тычинок 2, доверху сросшиеся; пыльники шаровидные, вначале красноватые. По высыхании части р. иногда чернеют. Тонковетвистый кустарник или дерево (рис. 110).

Salix purpurea L. — Ива-желтолоз.

Сем. *Salicaceae*. Син. И. пурпуровая. 1—4 (8) м. Цв. в мае. Берега водосемов, канавы, сырьи луга, кустарники; пески. Примущ. в южной части ср. полосы, особенно по р. Дону, Хопру, Медведице. Иногда разводится в парках, садах; у домов и на кладбищах. Var. *virescens* Anders.— л. одноцветные, зеленые.

0. Л. с наибольшей шир. в средней или нижней части пластинки; ланцетные или продолговато- или яйцевидноланцетные; двуцветные, всегда очередные. Молодые поб. с сизым (как на пл. сливы), легко стирающимся налетом; листовые почки прижатые, 4—7 мм дл., цветочные крупнее — 10—13 мм дл. Сережки толстые, бело-серебристые; завязь голая; тычинки свободные, в числе 2. Цветение ранней весной. 35.

35. Л. с длиннозаостренной верхушкой, ланцетные, голые, сверху зеленые, блестящие, снизу б. или м. сизые; шир. пластинок в 5—6 раз менее их дл. Прилистники ланцетные. Молодые поб. светло-зеленые, сильно лоснящиеся, голые. Ветви тонкие, голые, красно-бурые, пурпуровые или темно-пурпуровые, к осени покрытые сизым, легко стирающимся налетом (всегда образующимся и при их высыхании); внутренняя сторона коры лимонно-желтая; листовые почки буро-красные или пестрые; цветочные почки более темные, покрытые серым пушком (рис. 111).

Salix acutifolia Willd. — Верба красная.

Сем. *Salicaceae*. Син. Верболоз; Ива остролистная; Краснотал; Шелес; Шелюга красная. 3—10 (12) м. Цв. в апреле — начале мая. По приречным и материковым пескам; берега, обнажения. Местами разводится по берегам прудов и озер. Почти по всей ср. полосе.

0. Л. с короткозаостренной верхушкой, продолговатые, яйцевидно- или продолговатоланцетные; шир. пластинок в 3,5—4(5) раза менее их дл., голые, сверху блестящие-зеленые, с соломенно-желтой срединной жилкой, снизу сизо-зеленые или сизые, тусклые, с желтоватыми жилками; прилистники б. или м. яйцевидные, рано опадающие. Ветви толстоватые, светло-зеленые, желтоватые, оливково-бурые или темно-каштановые с сизым налетом; листовые почки зеленоватые, часто с красным оттенком, цветочные почки бурые, блестящие, голые или с темными волосками.

Salix daphnoides Vill. — Шелюга желтая.

Сем. *Salicaceae*. Син. Верба желтая; Ива волчниковая. До 15 м. Цв. в апреле — мае. Разводится у домов, церквей и на кладбищах. Западная и северо-западная части ср. полосы. Изредка. Родина — Ср. Европа.

36 (25). Взрослые развитые л., как правило, узкие; линейно-узко- или продолговатоланцетные, или ланцетные; дл. пластинок обычно во много раз (в 4 раза и более) превышает их шир. 37.



Рис. 111. Верба красная (*Salix acutifolia* Willd.).



Рис. 112. Тальник розмаринолистный (*Salix rosmarinifolia* L.).

0. Взрослые л. обыкновенно б. или м. широкие: широколанцетные, овальные, эллиптические или округлые; дл. пластинок мало превышает их шир. 40.

37. Низкорослый кустарник, до 0,7—1 м выс., с тонкими прутьевидными ветвями. Л. линейно- или продолговатоланцетные, дл. от 2 до 8 см, шир. около 0,3—1 см. Края пластинок мелкопильчатые, иногда цельные, снизу пластинки шелковистоупущенные, сверху темно-зеленые, голые (иногда л. с обеих сторон с опушением); после сушки слегка чернеющие; прилистники узколанцетные, скоро опадающие, часто отсутствуют. Почки бледно-зеленые или карминные, как и молодые поб., с опушением. Сережки мелкие; мужские короткоовальные, около 1,8 см дл., женские вначале почти шаровидные, завязь войлочная (рис. 112).

Salix rosmarinifolia L. — Тальник розмаринолистный.

Сем. *Salicaceae*. Спн. *S. repens* var. *rosmarinifolia* C. Koch; 0,2—1 м. Цв. в мае. Болота (пренмущ. моховые), сырье луга, кустарники, сырьеватые берега рек. Повсеместно; обыкновенно.

0. Крупные кустарники или деревца до 5—20 м выс. или деревья, достигающие 25—30 м выс. Л. от узко-линейноланцетных до продолговато- (иногда широко-) ланцетных, с обеих сторон или снизу опущенные, нередко (в случае кустарников) с внутрь завернутыми краями их пластинок. Прилистники либо опадающие, либо долго сохраняющиеся. Сережки б. или м. крупные, удлиненные; тычинок 2, пыльники вначале желтые; завязь голая или с опушением. 38.

38. Первой величины дерево, иногда достигающее громадных размеров (30 м выс.). Ветви голые, гибкие; молодые поб. серебристоопущенные; листовые и цветочные почки б. или м. одинаковые, 5—7 мм дл., прижатые; под цвет поб. — зеленоватые, желтоватые или бурые; одетые шелковистыми волосками. Л. дл. 5—12(15) см и 1 см шир., ланцетные или узколанцетные, с заостренной или вытянутозаостренной верхушкой, постепенно суженным основанием и мелкопильчатыми краями; снизу серебристо-белые от волосков, сверху зеленые, тусклые, реже с обеих сторон серебристоопущенные. Черешки наверху с 1—2 железами. Сережки 3—5 см дл., довольно рыхлые, распускающиеся одновременно с л.; завязь голая (рис. 113).

Salix alba L. — Ива белая.

Сем. *Salicaceae*. Син. И. серебристая; Белолоз; Ветла; Лоза; Ракита. До 20—30 м. Цв. в мае. По берегам рек, прудов, озер, стариц, по речным плавням, у плотин и возле жилищ; иногда разводится. Повсеместно (кроме северной части ср. полосы, где редко); обыкновенно. Var. *vitellina* Sering.— поб. яично-желтые или красноватые; var. *acuminata* Rgl.— л. вытянуты в длинное острье. Нередки помеси *S. alba* × *S. fragilis* и др.

0. Высокие, 5—15(20) м выс., прибрежные кустарники или деревца с гибкими прутьевидными, в молодости опущенными ветвями. Л. б. или м. ланцетные и обычно с внутрь загнутыми краями, верхняя сторона пластинок зеленая, голая или серовато-зеленая, с опушением; нижняя шелковисто- или войлочноопущенная, главная жилка большей частью желтая или буроватая. Черешки без железок. Почки опущенные. Прилистники б. или м. ланцетные или серповидные. Кора ствола с внутренней стороны беловатая или зеленоватая. Сережки удлиненные; завязь шелковистовойлочная.

39.

39. Л. ланцетные или линейноланцетные, дл. 5—8 (реже до 10 и более) см и 0,7—1,5 (4) см шир., заостренные или притупленные, к основанию суженные, по краям волнистовыемчатые или почти цельные и несколько завернутые, верхняя сторона пластинок голая или слегка опущенная, нижняя покрыта снежно-белыми или атласно-блестящими волосками; срединная жилка часто соломенно-желтая; черешки от 0,4 до 1,4 см дл. Прилистники узколанцетные, короче черешков, скоро опадающие. Годовалые поб. желтые или оливково-кирпичные, опущенные. Сережки, дл. 1,5—2,5 см, распускаются одновременно с л. (рис. 114).

Salix viminalis L. — Ива корзиночная.

Сем. *Salicaceae*. Син. *S. gmelini* Pall.; *S. rossica* Nas.; Ива русская. До 8—20 м. Цв. в апреле — мае. Преимущ. по берегам водоемов. Почти повсеместно.

0. Л. от узко- до продолговато- и широколанцетных, дл. 8—20 (и более) см и 2—3,5 см шир., часто неравнобокие, у верхушки заостренные, к основанию суженные или закругленные и железистозубчатые или цельнокрайние; верхняя сторона пластинок темно-зеленая; голая или несколько волосистая, нижняя



Рис. 113. Ива белая (*Salix alba* L.).



Рис. 114. Ива корзиночная (*Salix viminalis* L.).



Рис. 115. Ива шерстистопобего-вæя (*Salix dasyclados* Wimm.).



Рис. 116. Ива лапландская (*Salix lapponum* L.).

серебристо-белая или тускловойлочная; срединная жилка желтоватая, сверху вдавленная; черешки короткие, пушистые. Прилистники очень крупные, б. или м. серповидные, пильчатые, часто лопастные. Годовалые поб. зеленоватые или оливково-зеленые, бархатистые. Сережки крупные, около 3,5—5 см дл., почти сидячие, распускаются раньше л. (рис. 115).

Salix dasyclados Wimm. — Ива шерстистопобеговая.

Сем. *Salicaceae*. Син. *S. longifolia* Host.; *S. gmelini* Pall.; И. корзиночная. 5—8 м. Цв. в мае. Берега рек и озер; заливные места. Повсеместно.

40 (36). Взрослые л. большей частью с обеих сторон опущенные. **41.**

0. Взрослые л. только с нижней стороны густоопущенные, с верхней б. или м. голые; иногда главная жилка опущена. **42.**

41. Пластиинки л. продолговатые, продолговатоэллиптические, яйцевидные или ланцетные, к обоим концам суженные, при основании обычно закругленные; по краям пильчатые или, чаще, цельные и слегка внутрь завернутые; дл. л. 3—7 см, шир. от 0,7 до 3 см. Нижняя сторона пластиинок беловойлочная, верхняя тускло-серо-зеленая с опушением или, реже, почти голая, темно-зеленая. Прилистники очень мелкие или их нет. Кустарник до 1,5 м выс., с желто-бурым стволов и темно-красными голыми (лишь в молодости опущенными) ветвями. Сережки толстые; завязь с беловойлочным опушением (рис. 116).

Salix lapponum L. — Ива лапландская.

Сем. *Salicaceae*. 1—1,5 м. Цв. в конце апреля — мае. По сырьим, болотистым лугам, торфяникам и кустарникам лесной зоны.

0. Пластиинки л. обратнояйцевидные или продолговато-обратнояйцевидные, с клиновидным основанием и притупленной, внезапно заостренной в короткий кончик верхушкой; края пластиинок мелко- или неравнозубчатые; дл. пластиинок 0,8—4 см, шир. 0,5—3 см. Нижняя сторона л. войлочноопущенная, верхняя морщинистая, с прижатыми волосками, тускло-зеленая. Прилистники почковидные, долго сохраняющиеся. Сережки довольно мелкие, яйцевидные (рис. 117).

Salix aurita L. — Ива ушастая.

См. ступ. 43.

42 (40). Нижняя сторона л. б. или м. двуцветная: серовато- или пепельно-синеватая в нижней половине и ярко-зеленая ближе к верхушке; верхняя сторона пластиинки обычно темно-зеленая; л. относительно тонкие, от округлоовальных до продолговатых; дл. до 10 см, голые или с опущенной срединной жилкой. При увядании и засушивании л. обычно чернеют. Поб. и почки опущенные; прилистники долго сохраняющиеся. Рано зацветающий кустарник или деревцо. Завязь голая, реже опущенная.

Salix myrsinifolia Salisb. — Ива чернеющая.

См. ступ. 28—0.



Рис. 117. Ива ушастая (*Salix aurita* L.).



Рис. 118. Ива козья (*Salix caprea* L.).

0. Нижняя сторона пластинок л. по всей дл. б. или м. одинаково окрашенная. Завязь опущенная. Совокупность остальных признаков иная.

43.

43. Пластинки л. дл. 0,8—4 см при шир. около 0,5—3 см; обратно- или продолговато-обратноййцевидные, округло-обратно-йцевидные или, реже, обратноййцевидно-ланцетные; основание пластинок обычно клиновидно суженное, верхушка широкоприступленная, быстро переходящая в короткий кончик; края пластинок мелко- или выемчатозубчатые, верхняя сторона морщинистая, по жилкам вдавленная, тусклозеленая, голая или, реже, прижатоволосистая; нижняя — серовойлочноопущенная, с сильно выступающей желтоватой сетью жилок. Черешки короткие, волосистые. Прилистники остаются до осени, они б. или м. крупные, косопочековидные или серповидные, зубчатые. Сережки около 1—2,5 см дл.; завязь шелковистоопущенная. Кустарник до 1—2 м выс., с тонкими красно-бурыми блестящими поб.; листовые почки 2,5—4 мм дл., цветочные — около 6 мм дл., и те и другие в цвет поб.

Salix aurita L. — Ива ушастая.

Сем. *Salicaceae*. 0,5—1,5 (2) м. Цв. в мае. По сырым лесам, опушкам, кустарникам и болотам (гл. обр. луговым). В северной половине ср. полосы обыкновенно; к югу и юго-востоку реже.

0. Пластинки л. более крупные — 4—15 (20) см дл., от округлых до ланцетных. Кустарники или небольшие деревца до 5—8 м выс.

44.



Рис. 119. Ива пепельная (Salix cinerea L.).

44. Почки и молодые поб. голые или почти голые; древесина по удалении коры гладкая, иногда краснеющая. Л. округлоэллиптические, овальные или яйцевидные (реже широколанцетные), дл. до 8—15(18) см и 5—8 см шир., у верхушки заостренные, большей частью с косым, загнутым кончиком; верхняя сторона пластинок б. или м. темно-зеленая, лоснящаяся, слегка морщинистая, нижняя сероватая от курчавых волосков. Черешки до 2 см дл., опущенные. Прилистники почковидные, обычно скоро опадающие. Почки крупные — до 5—8 мм дл., бурые. Сережки крупные — 5 (и более) см дл.; завязь мохнатовойлочная (рис. 118).

Salix caprea L. — Ива козья.

Сем. *Salicaceae*. Син. Бредина. До 6—8 (10) м. Цв. в апреле — начале мая. Склоны, опушки, кустарники, смешанные леса. Повсеместно, обыкновенно.

0. Почки и молодые поб. б. или м. опущенные; древесина по удалении коры либо с валиками, либо гладкая, но тогда не-краснеющая.

45.

45. Древесина по удалении коры с валиками до 1,5 см дл. Л. 4—12 см дл., от обратнояйцевидных до ланцетных, выемчато-пильчатые или зубчатые, вначале с внутрь загнутыми краями; сверху грязно-зеленые, б. или м. тусклые, морщинистые от вдавленных жилок, почти голые или, чаще, опущенные; снизу бархатисто- или войлочноопущенные, сероватые или слегка синеватые со светло-желтыми жилками; черешки опущенные, прилистники полуулочные или почковидные; довольно крупные. Мор-

лодые поб. покрыты серым или почти черным бархатистым войлоком; почки до 4 мм дл., отстоящие, сплюснутые, бурые, с серым опушением. Сережки тонкие, 2—4 см дл.; завязь серовойлочная (рис. 119).

Salix cinerea L. — Ива пепельная.

Сем. *Salicaceae*. Син. И. серая; Лоза. До 5 м. Цв. в апреле — мае. Верховые и низинные болота, топи, берега водоемов, сырые леса и кустарники; канавы. Всюду, обыкновенно.

0. Обнаженная древесина без валиков. Л. до 18—20 (иногда и более) см дл.; обычно ланцетные, продолговато- или широколанцетные, реже более узкие, часто неравнобокие; зубчатые или цельнокрайные, обычно с завернутыми краями; сверху темно-зеленые с желтоватой вдавленной жилкой, снизу сероватоатласные или тусклешелковистые; черешки короткие, б. или м. опущенные. Прилистники очень крупные, почти серповидные, часто лопастные. Молодые поб. бело- или серошерстистые. Почки крупные, яйцевидные с клювиком, темно-бурые, волосистые. Сережки толстоцилиндрические, 3,5—5 см дл.; завязь беловолосистая.

Salix dasyclados Wimm. — Ива шерстистопобеговая.

См. ступ. 39—0.

46 (24). Пластинки л. цельнокрайные; край пластинки ровный — без ясно различимых зубчиков или мелких городков. Иногда только верхушка л. с несколькими зубчиками. 47.

0. Пластинки л. (в отдельных случаях начиная от средины) по краю зубчатые, городчатые или пильчатые. 76.

47. Пластинки развитых (прекративших рост) л. голые, не покрыты ни волосками, ни чешуйками, или л. с едва заметным опушением. 48.

0. Пластинки л. покрыты либо ясно заметными волосками, либо белыми, серебристыми или буроватыми чешуйками, иногда хотя бы только по жилкам. 65.

48. Л. относительно мелкие, дл. обычно не более 1—3,5(4) см. 49.

0. Л. более крупных размеров, обычно более 3,5 см дл. Если все или часть л. несколько мельче, то сидят они иногда пучками и р. б. или м. колючее, с дугообразно отогнутыми ветвями. 57.

49. Л. резко двуцветные: верхняя сторона пластинок б. или м. темно-зеленая, нижняя беловатая, пепельно-белая или серовато-светло-сизая от воскового налета. Пластинки кожистые, с вниз загнутыми краями. 50.

0. Пластинки л. иного вида: одноцветные или почти одноцветные, либо с ясным различием в окраске их верхней и нижней сторон, но тогда без мучнистого налета снизу пластинки. 51.

50. Мелкий стелющийся кустарничек. Ст. тонкий с почти нитевидными ползучими веточками. Л. яйцевидные или эллиптические, заостренные, мелкие, 0,6—1,2(1,5) см дл., с загнутыми

вниз краями и вдавленной сверху срединной жилкой. Цв. правильные, розовые, поникшие, по 1—4 на длинных опущенных цветоносах на концах ветвей; венчик четырехраздельный, тычинок 8, завязь нижняя. Пл. — темно-красная, позднее несколько буреющая, кислая, до 1,2 см в поперечнике, ягода (рис. 120).

Oxycoccus quadripetalus Gilib. — Клюква болотная.

Сем. *Ericaceae*. Син. *Vaccinium oxycoccus* L.; *Oxycoccus palustris* Pers. До 0,3 м. Цв. в мае — июне. По торфяным болотам северной половины ср. полосы; обыкновенно; к югу реже. Более редок близкий вид — *Oxycoccus microsarpis* Turcz. — Клюква мелкоплодная, — л. не длиннее 0,2—0,3 см. Цв. по 1 на голых цветоножках; ягоды 0,4—0,6 см в поперечнике (указ. для некоторых районов обл.: Новгородской, Калининской, Смоленской, Московской, Ивановской, Горьковской, Тульской и Пензенской).

0. Ползучий кустарник с приподнимающимися ветвями. Л. продолговатоланцетные или ланцетолинейные, около 2—4 см дл., с сильно внутрь завороченными краями, короткочерешковые, сверху темно-зеленые, снизу беловатые. Цв. правильные, беловато-розовые, в редкой щитковидной кисти (или почти зонтике); венчик кувшинчатый, завязь верхняя. Пл. — коробочка, вскрывающаяся 5 створками (рис. 121).

Andromeda polifolia L. — Подбел.

Сем. *Ericaceae*. 0,1—0,4 м. Цв. с конца апреля до июня. Торфяные болота северной части ср. полосы; обыкновенно, к югу значительно реже.

51 (49). Л. обратнояйцевидные или овальные, с закругленной или выемчатой верхушкой и цельными (реже мелкопильчатыми), иногда слегка завороченными краями; сеть жилок ясно различима; пластинки несколько кожистые, верхняя сторона их темно-зеленая или сизовато-темно-зеленая, нижняя сизо- или дымчато-сизо-зеленая. Ст. цилиндрический; поб. тонкие, красновато- или желтовато-бурые; почки до 1 мм дл. Цв. по 1 или по 2 на длинных цветоносах, белые или розоватые; завязь нижняя. Пл. — синевато-черная (внутри зеленая) ягода. Невысокий кустарник (рис. 122).

Vaccinium uliginosum L. — Голубика топяная.

Сем. *Ericaceae*. Син. Гонобобель; Дуриха; Пьяница. До 0,5—1 (1,2) м. Цв. в мае — начале июня. По мшистым сырьеватым и болотистым лесам и торфяным болотам лесной зоны; часто; в черноземной полосе очень редко. *Vag. splendens* Rupr. — цв. на безлистных ветвях; л. одноцветные, зеленые, блестящие; *vag. leucocarpum* B. Fedtsch. — ягоды белые.

0. Р. с иной совокупностью признаков.

52.

52. Л. кожистые, жесткие, 1—3 см дл., зимующие. Цв. правильные, со спайнолепестным белым или розовым 4—5-зубчатым венчиком, собраны в поникающие верхушечные кисти. Пл. — ярко-красная ягода или костянка.

53.

0. Л. некожистые; пл. — боб или листовка.

54.

53. Л. 1,5—3 см дл., обратнояйцевидные или эллиптические, с загнутыми краями, на верхушке закругленные; снизу светло-зеленые с темными или черноватыми точечными ямочками, свер-

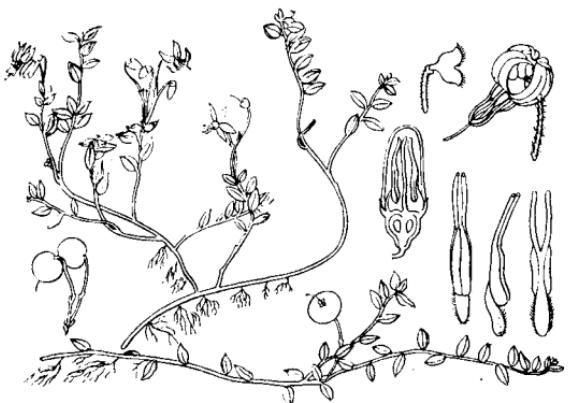


Рис. 120. Клюква болотная (*Oxycoccus quadrifolius* Gilib.).

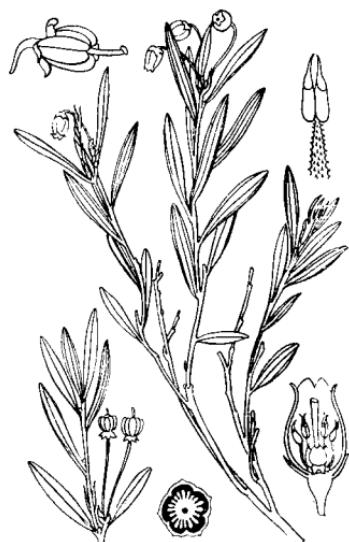


Рис. 121. Подбел (*Andromeda polifolia* L.).



Рис. 122. Голубика топяная (*Vaccinium uliginosum* L.).



Рис. 123. Брусника (*Vaccinium vitis-idaea* L.).

ху темно-зеленые, блестящие. Мелкий кустарник с обычно приподнимающимися цилиндрическими опущенными веточками. Венчик цв. колокольчатый, как и чашечка, 4(5)-зубчатый; тычинок 8; завязь нижняя. Пл. — ярко-красная ягода (рис. 123).

Vaccinium vitis-idaea L. — **Брусника.**

Сем. *Ericaceae*. Син. Боровика. Около 0,1—0,2 м. Цв. в мае—июне. По хвойным и лиственным лесам; кустарникам; реже по торфяным болотам. Повсеместно; обыкновенно.

0. Л. 1,2—2,5 см дл., обратнояйцевидные, овальные или ланцетные, пластинки по краям не загнутые; снизу бледно-зеленые, без темных точек; сверху более темно-зеленые и морщинистые, с обеих сторон блестящие или лоснящиеся, с вдавленной сетью жилок. Черешки л. б. или м. опущенные. Кустарник до 0,5—1 м, большей частью ползучий. Венчик цв. кувшинчатый, с 5 зубчиками, чашечка пятираздельная, пыльники тычинок с 2 рожками; завязь верхняя. Пл.— ярко-красная ягодообразная костянка (рис. 124).

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng. — **Толокнянка.**

Сем. *Ericaceae*. Син. Медвежья ягода; Мучница; Талаганник. 0,3—1 м. Цв. в мае. По борам в северной части ср. полосы; на юге и юго-востоке редко.

54 (52). Л. ланцетные или продолговатоэллиптические с коротким шипиком на верхушке, сидячие или почти сидячие, с маленькими шиловидными прилистниками при основании; по краям пластинок и вдоль жилок обычно имеется б. или м. заметный пушок. Цв. в длинных кистях, желтые, с мотыльковым венчиком. Пл.— боб.

Genista tinctoria L. — **Дрок красильный.**

См. ступ. 72.

0. Л. овальные, обратнояйцевидные или яйцевидные, б. или м. двуцветные, короткочерешковые, иногда у верхушки или начиная от средины края пластинки зубчатые; довольно тонкие, без заметных прилистников. Цв. правильные, белые, в щитках или метелках. Пл.— сборная листовка. 55.

55. Л. б. или м. зеленые, с нижней стороны более светлые; тонкие, голые или, чаще, снизу с волосками; эллиптические или продолговатоланцетные, на цветущих поб. пластинки цельнокрайние, на остальных с зубчатыми верхушками. Поб. почти прямостоящие, б. или м. цилиндрические (без ясно заметных ребер), коричневато- или серовато-бурые, голые или почти голые, б. или м. тусклые или слаболосняющиеся; ветки поб. обращены в разные стороны; почки около 1,5—2 мм дл., одной окраски с поб. Цв. в густых щитках на боковых олиственных веточках 3—8 см дл. (рис. 125).

Spiraea media Schm. — **Спирея средняя.**

Сем. *Rosaceae*. Син. *S. chamaedryfolia* Ldb.; *S. oblongifolia* Waldst. et Kit.— Таволга. 1—1,5 м. Цв. в мае — июне. По сухим лесам, опушкам, склонам, среди кустарников. Восточная часть ср. полосы. В остальных районах широко разводится по садам, дворам, паркам, скверам. Родина — Сибирь.

0. Л. снизу б. или м. серо- или серовато-зеленые, 0,6—3 (3,5) см дл., короткочерешковые, эллиптические или обратнояйцевидные (реже почти ланцетные), с 2—4 боковыми жилками, цельнокрайние, или с зубчатой верхушкой, или начиная от средины пластинки зубчатые (или городчатые). Поб. голые или опущенные, коричневато- или красно-бурые, иногда слабопротиворебристые; ветки поб. часто обращены в одну сторону.

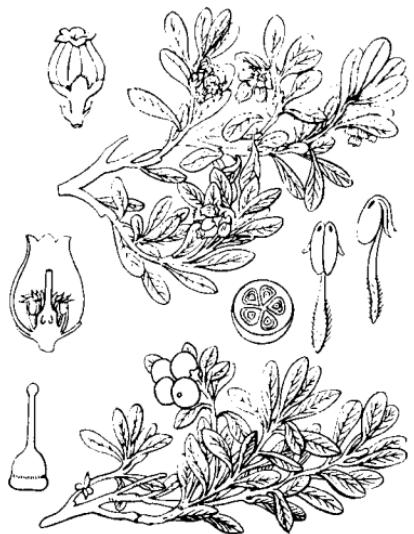


Рис. 124. Толокнянка (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.).



Рис. 125. Спирея средняя (*Spiraea media* Schm.).



Рис. 126. Спирея зверобоелистная (*Spiraea hypericifolia* L.).

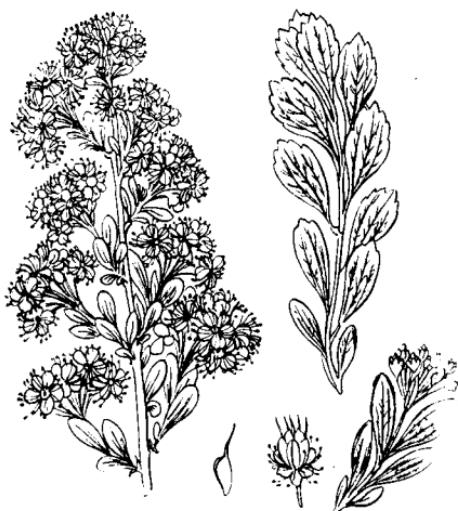


Рис. 127. Спирея городчатая (*Spiraea crenata* L.).

Почки около 1 мм дл., цв. в сидячих зонтиках или в щитках на укороченных боковых веточках. 56.

56. Пластиинки л. продолговато-обратнояйцевидные, клиновиднопродолговатые или почти ланцетные, цельнокрайные или у самой верхушки с 3—5 зубчиками; с верхней стороны темно-зеленые, снизу синевато-зеленые, иногда с прижатым пушком; жилок 1—5, из них боковые короче главной и не сходятся с ней у верхушки пластинок. Поб. очень тонкие, красно-бурые, б. или м. опущенные, с почками не более 1 мм дл. Соцв. сидячие, без прицветников у основания (рис. 126).

Spiraea hypericifolia L. — Спирея зверобоелистная.

Сем. Rosaceae. Син. *S. flabellata* Bertol.; Таволга. 1,2—1,5 (0,5—1,8) м. По склонам, балкам, кустарникам. Лесостепная и степная полоса (обл.: Орловская, Тамбовская, Куйбышевская, Курская, Белгородская, Харьковская, Воронежская, Саратовская); севернее разводится по садам и паркам.

0. Пластиинки л. овальные, продолговато-обратнояйцевидные, цельнокрайные, или от середины пластиинки до верхушки зубчатые, или городчато-пильчатые, или лишь с зубчиками на верхушке; верхняя сторона пластиинки зеленая, нижняя — синевато-зеленая; пластиинки голые или, чаще, опущенные; продольных жилок обычно 3, у основания пластиинки боковые жилки расходятся, близ верхушки л. сближаются. Поб. коричневато-бурые, слабопродольноребристые, большей частью короткоопущенные; почки обычно длиннее 1 мм. Соцв. с прицветниками на олиственных веточках (рис. 127).

Spiraea crenata L. — Спирея городчатая.

Сем. Rosaceae. Син. *S. crenifolia* C.A.M.; Таволга. Около 1 м. Цв. в конце апреля — мае. Заросли кустарников, поля, межи, склоны. Черноземная полоса и восток ср. полосы. В остальных районах разводится. В некоторых обл. юга ср. полосы чаще опущенная var. *pallassiana* Maxim.

57 (48). Ст. лазающий или вьющийся; л. б. или м. длинночерешковые, с яйцевидной, а у основания сердцевидной, закругленной или суженной пластиинкой. 58.

0. Ст. нелазающий и невьющийся. 59.

58. Ст. лазающий, иногда лежачий или приподнимающийся; лишь в нижней части или только у основания деревянистый (на остальном протяжении травянистый); поб. угловатые или ребристые, зеленые или желтовато-зеленые; почки яйцевидные, 1—3 мм дл., зеленоватые, жемчужно-лоснящиеся. Л. простые, цельные (или с 2 ушковидными дольками при основании); дл. л. до 5—12 см, черешков — 1—3 см. Цв. правильные, в полузонтиках или щитковидных метелках, супротивных л. Пл. — красная яйцевидная ягода.

Solanum dulcamara L. — Паслен сладко-горький.

См. табл. IV, ступ. 1. В тех же условиях местообитания восточных районов ср. полосы произрастает *Solanum depilatum* Kitag.— Паслен безволосый. От внешне сходной с ним цельнолистной формы *S. dulcamara* L. отличается всегда цельными и более широкими л., широкими долями венчика и пл. шаровидной формы.

0. Ст. деревянистый, вьющийся, до 10 м. выс., кора морщинистая, серая; поб. ярко-темно-зеленые, над узлами утолщенные; почки опущенные. Л. длинночерешковые, яйцевидные с сердцевидным основанием, 10—24 см дл., почти голые или с рассечеными волосками. Цв. одиночные или по 2 в пазухах л.; околовы́ цветник зигоморфный, с косым трехлопастным грязно-темно-красным отгибом, завязь нижняя, тычинок 6. Пл. — коробочка (рис. 128).

Aristolochia macrophylla Lam. — Кирказон крупнолистный.

Сем. *Aristolochiaceae*. Син. *A. siphon* L' Herit.; *A. durior* Hill; Аристолохия; К. сифо; Кокорник. По садам, дворам, паркам; разводится у беседок, стен, заборов, изгородей; почти по всей ср. полосе. Родина — Сев. Америка.

59 (57). Пластинки л. овальные, округлые или яйцевидные; черешки б. или м. длинные, ясно отграниченные от пластинки. 60.

0. Пластинки л. удлиненно- или продолговатоэллиптические, ланцетные или узколанцетные; черешки короткие либо л. сидячие. Кустарники. 62.

60. Дерево иногда до 15—20 м выс., реже кустарник; молодые ветви голые с желтовато-буровой корой, часто заканчиваются колючкой. Пластинки л. округлые, овальные или яйцевидные, с тупой или заостренной верхушкой, иногда мелкопильчатые, голые или с волосками на главной жилке, жесткие, кожистые, сверху темно-зеленые и блестящие, снизу более светлые, при засушивании обычно чернеющие; жилкование несовершеннолистое; многочисленные боковые жилки петляют. Черешок 2—5 (7) см дл., почти одной дл. с пластинкой. Почки около 4,5 мм дл. Цв. крупные, белые, в редких полузонтиках, пыльники красные. Пл. (яблоко) крупный, круглый или грушевидный, обычно зеленый, сочный, с каменистыми клетками в мякоти (рис. 129).

Pyrus communis L. — Груша дикая.

Сем. *Rosaceae*. Син. Г. Лесная; Г. обыкновенная; Дуля. До 15—20 (25) м. Цв. в конце апреля — начале мая. Кустарники, лиственные (реже хвойные) леса, опушки. Почти повсеместно; более обыкновенно в черноземных и степных районах. Обл.: Московская (по р. Оке), Горьковская, Орловская, Тульская, Рязанская, Тамбовская и южнее. Разводится повсеместно в садах; полезащитные лесные насаждения юго-восточных районов ср. полосы. Для обл. Воронежской и Курской недавно описан новый вид — *Pyrus rossica* Danil.— Груша русская, отличающаяся от *P. communis* L. почти цельнокрайними л., красноватыми или желтоватыми пл. с опадающей чашечкой и светлой корой ствола.

0. Кустарники или деревца до 3—3,5 м выс., с ветвями всегда без колючек. Л. с иным сочетанием признаков; крупных боковых жилок обычно 6—9 пар. Цв. мелкие, зеленоватые; чашелистиков, лепестков и тычинок по 5; пл. мелкие. 61.

61. Пластинки л. овальные, яйцевидные или обратнояйцевидные, цельнокрайные, сверху темно-зеленые; снизу светлее, из желта-зеленые и лоснящиеся; голые или с рыжими волосками по жилкам; последние желтовато-светло-зеленые, сильно выда-

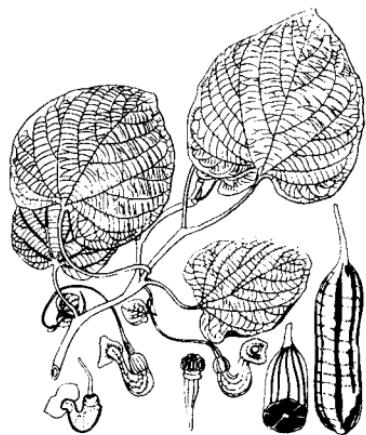


Рис. 128. Кирказон крупнолистный
(*Aristolochia macrophylla* Lam.).



Рис. 129. Груша дикая
(*Pyrus communis* L.).



Рис. 130. Крушинка ломкая (*Frangula alnus* Mill.).



Рис. 131. Скумпия (*Cotinus coggygria* Scop.).

ются на нижней стороне пластинки. Боковые жилки (жилки второго порядка) в числе 6—9 пар, дугобежные — дугообразно изогнуты и параллельны друг другу; черешки до 2 см дл., обычно более чем вдвое короче пластинок. Поб. красновато-бурые, часто с сероватым налетом, пестрые от многочисленных светлых чечевичек. Почки без покровных чешуек (обнаженные), около 5—7 мм дл., продолговатоконические, покрыты рыжеватыми волосками. Цв. мелкие, лепестки снаружи зеленоватые, внутри белые. Пл. — костянка, сначала красная, позднее черная. Кустарник или деревцо 1,5—3 м выс. (рис. 130).

Frangula alnus Mill. — Крушина ломкая.

Сем. *Rhamnaceae*. Син. *F. vulgaris* Rehb.; *Rhamnus frangula* L.; Волчье дерево; Крушинник ольховый, 1,5—3 (4) м. Цв. в конце мая — июле. По лесам, кустарникам, опушкам, склонам. Повсеместно; очень обыкновенно.

0. Пластинки л. широкоовальные или округлые, с закругленной верхушкой, снизу б. или м. сизо- или сизовато-зеленые; голые, реже с короткими волосками; жилкование б. или м. совершенноперистое, жилки второго порядка непосредственно, либо однажды или дважды вильчато разветвляясь, упираются в край пластинки. Черешок относительно длинный и часто б. или м. фиолетовый, как и главная (срединная) жилка. Поб. голые или почти голые, как и почки; последние красновато-бурые, не крупнее 3 мм и покрыты 2—3 чешуями. Цв. мелкие, зеленоватые в раскидистой метелке; завязь верхняя. Пл. — суховатый костянковидный, б. или м. черный (рис. 131).

Cotinus coggygria Scop. — Скумпия.

Сем. *Anacardiaceae*. Син. *Rhus cotinus* L.; Сумах. До 3 м. Цв. (?). Кустарники, леса, склоны; на известняках. Крайняя южная часть ср. полосы и далее на юг. Полезащитные лесные насаждения. Родина — Южн. Европа.

62 (59). Л. сидячие, толстоватые, серо-зеленые, ланцетные, на верхушке закругленные, с тонким острием (шипиком), к основанию суженные; дл. л. 3—4 см при шир. 0,7—2 см. Кустарник до 1,5 м выс., с толстыми темно-бурыми ветвями. Цв. однополые, двудомные, мелкие, белые, в крупных метелках. Пл. — сборная листовка.

Sibiraea altaiensis (Laxm.) Schneid. — Сибирка алтайская.

Сем. *Rosaceae*. Син. *S. laevigata* Maxim.; *Spiraea altaiensis* Laxm.; Спирея; Таволга. До 1,5 м. Цв. в июне. Разводится по садам и паркам как декоративное. Родина — Сибирь.

0. Сочетание признаков иное; л. короткочерешковые; прилистников нет; кора желтовато-серая или темно-бурая. Цв. двуполые; пл. — костянка или ягода.

63. Кустарник до 1,5—2,5 м выс. с тонкими, вначале травянистыми, позднее часто вниз отогнутыми, повисающими, обычно слаборебристыми, иногда колючими поб. Кора желтовато-серая. Л. короткочерешковые, от продолговатоэллиптических до узко-ланцетных, одинаково суженные к обоим концам; пластинки мор-

щинистые, б. или м. серо-зеленые от мучнистого налета; жилкование несовершеннолистое — боковые жилки слабо заметны. Почки мелкие, до 1 мм дл., едва выступающие из-под эпидермиса поб. Цв. на длинных цветоножках по 1—4, пазушные; чашечка колокольчатая 3(2)-лопастная, венчик фиолетовый, с пятилопастным отгибом; пестик 1 с верхней завязью и головчатым рыльцем на конце столбика. Пл. — яйцевидно-продолговатая ярко-красная ягода (рис. 132).

Lycium barbarum L. — Дереза варварская.

Сем. *Solanaceae*. Син. *L.*, *halimifolium* Mill.; Заманиха; Лиций; Повий. 1,5—2,5 м. Цв. в июне — сентябре. Края полей, склоны, обрывы, сады, пустыри. Иногда разводится для живых изгородей. В обл.: Тамбовской, Курской, Волгоградской и южнее.

0. Маловетвистые, до 0,5—1,2 м выс., кустарники; поб. не-колючие. Л. относительно тонкие, ланцетные, обратноланцетные, продолговато-обратнояйцевидные, иногда неравнобокие, сидячие или постепенно суженные в короткий черешок. Цв. (до появления л.) с простым оклоцветником — гвоздевидной или ворончатой белой, розовой или вишнево-красной чашечкой; тычинок 8; пестик 1. Пл. — сочная костянка. 64.

64. Л. обратноланцетные, с наибольшей шир. выше середины, у основания немного неравнобокие, постепенно суженные в короткий черешок, верхушка пластинки обычно туповатая; верхняя сторона зеленая, нижняя серовато-зеленая, обе стороны голые. Поб. толстоватые, зеленовато-серые или бурые, слабоволосистые. Цв. розовые, душистые, по 3—5 в пазухах отмерших прошлогодних л. Костянки ярко-красные, овальные. Кустарник до 1,2—1,5 м выс. (рис. 133).

Daphne mezereum L. — Волчье лыко.

Сем. *Thymelaeaceae*. Син. Волчник обыкновенный; Дафна. 0,3—1,2 (1,5) м. Цв. в апреле (нередко при еще не ставшем снеге). Леса и кустарники лесной зоны; обыкновенно; к югу и юго-востоку реже. В Курской и Воронежской обл. указан реликт *Daphne mezereum* L.; (incl. *D. julia* Kos.—Pol.) — Волчник-боровик, В. Юлии — мелкий, 0,1—0,2 м, кустарничек с почти сидячими обратнояйцевидными, клиновидно суженными к основанию, двуцветными, собранными у верхушек ветвей л. и вишнево-красными в зонтиках цв. Произрастает на степных склонах и меловых обнажениях. Цв. в апреле.

0. Л. продолговатые или продолговатоланцетные, сидячие, или клиновидно суженные в очень короткий, иногда едва заметный черешок; серовато-зеленые, снизу изредка с беловатым опушением. Кора темно-серая или бурая. Цв. по 3—7 в головках, на концах ветвей. Костянки буровато-черные. Кустарничек в 0,2—0,5 м выс.

Daphne sophia Kal. — Волчник Софии.

Сем. *Thymelaeaceae*. До 0,5 м. Цв. в мае. По меловым склонам, среди кустарников и сосняков. Редко (реликтовое р.). Обл.: Курская, Харьковская, Воронежская.



Рис. 132. Дереза варварская
(*Lycium barbarum* L.).



Рис. 133. Волчье лыко (*Daphne mezereum* L.).



Рис. 134. Болотный вереск (*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench).



Рис. 135. Облепиха крушинная
(*Hippophae rhamnoides* L.).

65 (47). Л. иногда только с нижней стороны (а часто поб. и почки) покрыты мелкими серебристыми, беловатыми или буроватыми чешуйками или звездчатыми волосками. **66.**

0. Л. опущенные — покрытые волосками, иногда располагающиеся только по краю л. или по жилкам. **69.**

66. Невысокий, обычно около 0,5 м выс., кустарник. Л., молодые ветви и чашечки цв. покрыты мелкими буроватыми или беловатыми чешуйками. Л. кожистые, на очень коротких черешках, эллиптические или овальноланцетные, 1,5—4 см дл., тупые или с малозаметным коротким острием и слегка внутрь завернутыми цельными или почти цельными (с едва заметными зубчиками) краями; нижняя сторона пластинок желтоватая. Цв. двуполые, белые, поникающие, в пазухах верхних л., в однобокой кисти; чашечка 5-зубчатая с 2 прицветниками, завязь верхняя, венчик колокольчатый. Пл. — вскрывающаяся 10 створками коробочка. Кустарник обычно 0,2—0,6 м выс. (рис. 134).

Chamaedaphne calyculata (L.) Moench — **Болотный вереск.**

Сем. *Ericaceae*. Син. *Andromeda calyculata* L.; *Cassandra calyculata* D. Don; *Lyonia calyculata* Rchb.; Болотный мирт; Кассандра. 0,5 (0,2—1) м. Цв. в мае. Торфяные болота. Всюду, кроме юго-востока ср. полосы.

0. Кустарники или деревца 1—6 м выс. Молодые поб., как и л., хотя бы только с их нижней стороны, бело-, или желтовато-, или буровато-серебристые от густо покрывающих их того же цвета простых или звездчатых чешуек. Л. от линейноланцетных до эллиптических. Поб. нередко колючие. Почки буровато- или медно-бронзовые или серебристые. Цв. однополые или двуполые с простым желтоватым или буроватым околоцветником. Пл. — оранжевая или серо-серебристая костянка. **67.**

67. Л. линейноланцетные или линейные, 3—7 см дл., с верхней стороны обычно темно-зеленые с рассеянными белыми чешуйками, снизу густо покрытые серебристыми, а по главной жилке и рыжими чешуйками. Черешки короткие, 0,1—0,3 см дл.; края пластинок немного вниз загнутые (иногда некоторые л. расположены супротивно). Цв. однополые с 2 рыжими прицветниками, собранные в короткие кисти; мужские цв. с двураздельным околоцветником и 4 тычинками, женские с трубчатым 2-лопастным околоцветником и 1 пестиком. Пл. — мясистая оранжевая костянка. Цветение в одно время с развертыванием л. (рис. 135).

Hippophaë rhamnoides L. — **Облепиха крушинная.**

Сем. *Elaeagnaceae*. До 3,5 м. Цв. в апреле — мае. Разводится в садах и в полезащитных лесных насаждениях. Родина — Ср. Азия.

0. Л. ланцетные, яйцевидные или эллиптические, черешки их 0,5 см дл. и длиннее. Молодые поб. с серебристым или рыжим налетом от густо сидящих на них чешуек. Цв. однополые или



Рис. 136. Лох узколистный (*Elaeagnus angustifolia* L.).



Рис. 137. Лох серебристый (*Elaeagnus argentea* Pursh).

двуполые с четырехлопастным околоцветником. Пл. — серая или серебристая с мучнистой мякотью костянка. Цветение после распускания л.

68.

68. Молодые поб. с серебристым налетом (от чешуек); иногда поб. с колючками. Л. линейноланцетные или ланцетные, снизу с густым, сверху с более слабым серебристым налетом. Почки, как и поб., серебристые. Костянки мелкие, около 1 см дл. (рис. 136).

Elaeagnus angustifolia L. — Лох узколистный.

Сем. *Elaeagnaceae*. Син. Дикая маслина; Л. садовый; Джид. 3—6 (2—7) м. Цв. в июне. Разводится по садам и паркам. Родина — Кавказ, Ср. Азия.

0. Молодые поб. с ржаво-бурым или рыжим (от чешуек) налетом; колючек нет. Л. эллиптические, яйцевидные или яйцевидноланцетные, с обеих сторон серебристые; с нижней стороны серебристо-белые чешуйки смешаны с ржаво-бурыми или рыжими. Почки, как и поб., буровато-бронзовые. Костянки округлояйцевидные (рис. 137).

Elaeagnus argentea Pursh — Лох серебристый.

Сем. *Elaeagnaceae*. 1—3 (4,5) м. Цв. в мае — июне. Местами разводится по садам и паркам. Родина — Сев. Америка.

69 (65). Деревянистый ст. вьющийся. Кора серая; на молодых поб. ярко-темно-зеленая; почки опущенные. Л. длинноче-

решковые яйцевидно-сердцевидные, покрытые рассеянными волосками, чаще голые. Цв. зигоморфные, по 2 в пазухах л. Пл. — коробочка.

Aristolochia macrophylla Lam. — Кирказон крупнолистный.

См. ступ. 58—0.

0. Р. невьющиеся; кустарники или деревца. 70.

70. Небольшой кустарник с сильным специфическим одуряющим запахом. Молодые ветви, нижняя сторона л., цветоноски и пл.-коробочки покрыты ржаво-бурым войлоком. Л. без прилистников, линейные или ланцетные, с внутрь загнутыми краями, кожистые, с верхней стороны темно-зеленые, морщинистые, почти блестящие. Цв. в щитковидных кистях; обоеполые, белые или розоватые, с 5-зубчатой чашечкой и 5-лепестным венчиком, тычинок 10, завязь верхняя. Коробочка, вскрывающаяся 5 створками (рис. 138).

Ledum palustre L. — Багульник болотный.

Сем. *Ericaceae*. Син. Багун; Головолом; Клоповник. 0,3—1,2 м. Цв. в мае—июне. Сфагновые (торфяные) болота и болотистые луга. Нечерноземная полоса; обыкновенно. Редко в обл.: Куйбышевской, Курской, Саратовской.

0. Р. с другой совокупностью признаков. Л. иной формы: от ланцетных до овальных и яйцевидных, опушение л. не буроваточное; сильного одуряющего запаха нет. 71.

71. Л. ланцетные, узко- или широколанцетные, сидячие или почти сидячие, с очень мелкими прилистниками. Кустарники примерно до 0,8—1,5 м выс., иногда с колючими ветками при основании. Цв. желтые, в кистях; венчик мотыльковый; чашечка двугубая; тычинок 10, сросшихся в трубку; пестик с шиловидным столбиком. Пл.— продолговатый боб. 72.

0. Л. овальные или яйцевидные короткочерешковые. Цв. правильные. Пл. — листовка или ягода (яблоко). 73.

72. Ст. бороздчато-ребристый, без колючек; ветви б. или м. зеленые, с прижатым пушком. Л. ланцетные или ланцетно-эллиптические, 1—5 см дл. и 0,3—1 см шир., ярко-зеленые, по краям и вдоль жилок с опушением; прилистники мелкие, шиловидные. Цв. в длинных кистях, лодочка венчика голая. Бобы до 2 см дл., голые (рис. 139).

Genista tinctoria L. — Дрок красильный.

Сем. *Leguminosae*. Син. *G. inermis* Gilib.; *G. ovata* Ldb. 0,3—1,7 м. Цв. в июне—июле. По сухим лесам, борам, опушкам, кустарникам, склонам (не указан для Калининской и Ярославской обл.). Var. *grandiflora* Litw.—цв. крупнее обычных; var. *rossica* Litw.—л. узкие, цв. мелкие; var. *virgata* M. K.—ст. высокие, почти доверху деревянистые. На меловых обнажениях степной полосы произрастает эндем этих районов *Genista tanaitica* P. Smirn.—Дрок донской — кустарник до 0,5 м выс.; л. сизоватые, узкие, линейно-ланцетные, шир. 0,05—0,3 (до 0,5) см, слабоопущенные или голые; боб до 3 см дл. (рис. 140).



Рис. 138. Багульник болотный (*Ledum palustre* L.).



Рис. 139. Дрок красильный (*Genista tinctoria* L.).



←
Рис. 140. Дрок донской. (*Genista tanaitica* P. Smirn.)



Рис. 141. Айва продолговатая (*Cydonia oblonga* Mill.).

0. Ст. сильно ветвистый с мягкоопущенными, косо вверх направленными ветками, внизу обычно с зелеными простыми или разветвленными колючками. Л. широко- или яйцевидноланцетные, 1—1,5 см дл., волосистые или длиннореснитчатые по краям. Цв. в коротких (1,5—5 см дл.) кистях; лодочка венчика по килю волосистая. Бобы до 1 см дл., опущенные.

Genista germanica L. — Дрок германский.

Сем. *Leguminosae*. Син. *G. spinosa* Gilib.; *G. villosa* Lam. 0,2—0,6 м. Цв. в мае — июне. В борах, на опушках, пустырях. Редко (обл.: Московская, Горьковская, Орловская, Рязанская, Пензенская, Саратовская).

73 (71). Пластинки л. овальные, обратояйцевидные или клиновидные, 0,6—3,5 см дл., цельнокрайные, иногда начиная от середины или лишь на верхушке зубчатые, у основания б. или м. суженные (незакругленные); нижняя сторона л. слабоопущенная или почти голая, серовато-зеленая. Прилистников нет. Цв. мелкие, помногу в метельчатых или щитковидных соцв. Пл. — листовки. Кустарники с тонкими ветвями. **56.**

0. Пластинки л. овальные, яйцевидные или округлые, с несовершенноперистым жилкованием; цельнокрайные, дл. 2—10 см; при основании несколько суженные, закругленные или слабосердцевидные; нижняя сторона л. либо сплошь опущенная, бело-, серо-, желтовато- или зеленоватовойлочная, либо с редкими волосками или почти голая; верхняя сторона обычно голая. Имеются прилистники. Цв. по нескольку в щитковидных соцв. или пучках или одиночные. Пл. — либо крупные, яблоковидные, либо некрупные мучнистые ягоды. **74.**

74. Невысокое деревцо или кустарник с тонкой чешуйчато отлупляющейся корой и вначале сероватовойлочными, а позднее голыми поб.; сердцевина их зеленая, ветви с многочисленными розовыми чечевичками. Л. от яйцевидных до округлых, дл. до 10—12 см, при шир. до 7,5 см; пластинки сверху голые, темно-зеленые, снизу серовато- и желтоватовойлочные; жилок второго порядка 4—7 пар. Прилистники железисто-зубчатые. Цв. одиночные, крупные, бледно-розовые. Пл. — яблоко округлой или грушевидной формы, до 2,5—4 см, желтое, с ароматной, терпко-сладкого вкуса мякотью (рис. 141).

Cydonia oblonga Mill. — Айва продолговатая.

Сем. *Rosaceae*. Син. *C. vulgaris* Pers. 1,5—5 м. Цв. в мае. Изредка в садах и парках южных районов ср. полосы (обл.: Харьковская, Орловская, Воронежская и др.). Родина — Кавказ, Мал. Азия, Иран.

0. Признаки иные. Кустарники до 2 м выс., с ветвями без розовых чечевичек; сердцевина поб. белая. Л. короткочерешковые; пластинки их овальные или яйцевидные, при основании закругленные; 3—6 см дл.; жилкование несовершенноперистое, боковых жилок 6—8 пар. Цв. более мелкие, пазушные, по нескольку на цветоносах, обычно опущенные. Пл. — мучнистые ягоды до 1 см в диаметре. **75.**

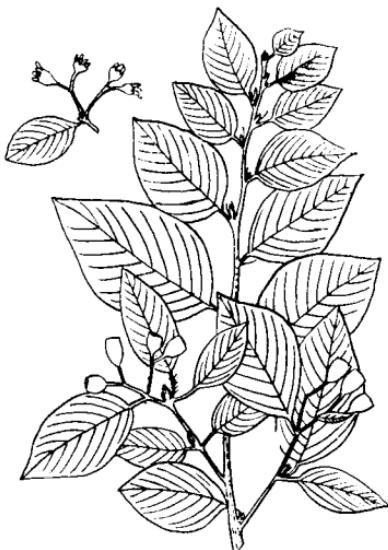


Рис. 142. Кизильник блестящий
(*Cotoneaster lucida* Schlecht.).



Рис. 143. Кизильник черноплодный
(*Cotoneaster melanocarpa* Lodd.).

75. Нижняя сторона л. прижато-желтоватоволосистая или почти голая, верхняя голая, темно-зеленая, блестящая. Молодые л., как и поб., густо прижатоопущенные, дл. л. 2—5,5 см; дл. чешек 0,2—0,6 см. Цв. розовые, по 5—12 в щитковидных кистях. Пл. — овально-шаровидные, 7—9 мм дл., черные, блестящие, без налета (рис. 142).

Cotoneaster lucida Schlecht. — Кизильник блестящий.

Сем. Rosaceae. До 2 м. Цв. в июне. Разводится по садам, паркам, скверам. Родина — Вост. Сибирь. Голые или почти голые, неопущенные л. имеет реже встречающийся в культуре *Cotoneaster multiflora* Bge.— Кизильник многоцветковый, в отличие от предыдущего вида л. его на более длинных, до 5—10 мм, черешках, а пл. ярко-красные.

0. Нижняя сторона л. сплошь опущенная, бело- или зеленоватой лохочная, верхняя слегка волосистая, реже голая; темно-зеленая; пластинки 3—6 см дл., овальные или яйцевидные, у верхушки притупленные, часто с выемкой (редко заостренные); чешки короткие, 1—3 (5) мм дл. Зрелые пл. черные, с сизым налетом (рис. 143).

Cotoneaster melanocarpa Lodd. — Кизильник черноплодный.

Сем. Rosaceae. Син. *C. nigra* Fries. 0,6—2 м. Цв в мае. По склонам, холмам, кустарникам, каменистым и известковым местам. Нередко в черноземной и степной зонах ср. полосы; в остальных районах разводится в садах и парках. Var. *laxiflora* aust.— цв. крупные. Р. дает помеси с другими видами того же рода. К. черноплодный очень схож с встречающимся в пределах ср. полосы только в качестве разводимого видом — *Cotoneaster integerrima* Medic.— Кизильник цельнокрайний. Оба вида постоянно смешиваются; однако они хорошо различимы на разных фазах своей вегетации. У последнего нижняя сторона л. более

длинно и густо опущенная, цвет. окрашены менее ярко, а зрелые пл. пурпурно-красные. Для известковых и меловых отложений Воронежской обл. недавно отмечен новый вид — *Cotoneaster alaunica* Golits.— **Кизильник алаунский**, взрослые л. которого сверху волосистые; в остальном он схож с К. цельнокрайним. Из пока очень редких в культуре красноплодных видов следует назвать и *Cotoneaster tomentosa* Lindl.— **Кизильник войлочный** — кустарник с тускло-зелеными, с нижней стороны беловойлочными л. и розовыми цветами.

76 (46). Жилкование пластинок л. ясно совершиноперистое. 77.

0. Жилкование л. песовершиноперистое или (реже) несовершинопальчатое. 91.

77. Кустарники или невысокие деревца, обычно колючие. Л. с прилистниками, б. или м. длинночерешковые; пластинки округлояйцевидные, крупно- или надрезаннозубчатые, или зубчатолопастные, или ясно лопастные. Цв. белые, правильные, с двойным окольцом, двуполые, в щитках. Пл. костянкообразный (яблоко), с остающимися на верхушке его сухими чашелистиками. 6.

0. Деревья, реже кустарники, без колючек. Цв. обеополые или однополые. 78.

78. Пластинки л. несимметричные, ясно неравнобокие: обращенное к верхушке ветки крыло пластинки низбегает по черешку ниже другого; черешки л. короткие, 0,3—1,5 см дл., пластинки обычно крупные, овальные, яйцевидные, обратнояйцевидные или почти округлые, по краям неравнозубчатые или дважды крупнопильчатые, основание их обычно б. или м. кососердцевидное; верхушка заостренная, оттянута заостренная, а иногда с 3 остроконечными, по краям зубчатыми лопастями. Расположены л. в 2 ряда; на молодых однолетних поб. иногда супротивно. Концы вторичных жилок часто вильчато разветвленные. Имеются рано опадающие прилистники. Чешуи почек обычно с выемкой на их верхушке. Деревья, цветущие до появления л. Цв. мелкие, зеленоватые, двуполые, с простым ворончатым окольцом, расположены пучками по бокам ветвей, завязь верхняя. Пл. — довольно крупная, длиннее 0,5 см, крылатка (орешек с перепончатой окраиной). 79.

0. Пластинки л. б. или м. равнобокие, реже слабо или едва заметно неравнобокие; черешки л. по отношению к пластинке обычно более длинные; реже черешки короткие. Завязь нижняя. Пл. иного вида; если крылатки, то мелкие, не длиннее 0,3—0,4 см. 82.

79. Жилки второго порядка (боковые, отходящие от главной) непосредственно заканчиваются в зубцах края пластинки, иногда на некоторых л. присутствуют отдельные жилки второго порядка вильчато разветвленные. Пластинки эллиптические или обратнояйцевидные, 4—9 см дл., сильно неравнобокие, по краям дважды пильчатые или дважды зубчатые; голые или с мягким опушением, б. или м. одноцветные, светло-зеленые. Поб. красновато- или оливково-бурые, лоснящиеся или блестящие, слабоше-

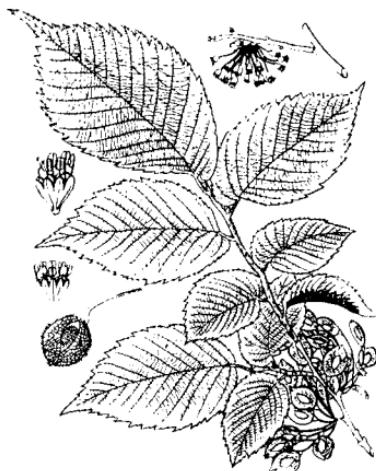


Рис. 144. Вяз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.).



Рис. 145. Ильм шершавый (*Ulmus glabra* Huds.).

роховатые или почти гладкие. Почки 5—7 мм дл., остроконечные, голые. Цв. на длинных цветоножках в повислых пучках. Крылатка с орешком в центре, по краям реснитчатая (рис. 144).

Ulmus laevis Pall. — Вяз гладкий.

Сем. *Ulmaceae*. Син. *U. ciliata* Mart.; *U. effusa* Willd.; *U. pedunculata* Foug.; В. обыкновенный; В. черешковый. 15—30 м. Цв. в апреле — начале мая. Широколиственные и смешанные леса; по холмистым местам и в поймах рек. Повсеместно; довольно обыкновенно. Var. *colorans* Schr. — высокое дерево с темно-зелеными блестящими л. (к осени лимонно-желтыми или ярко-карминными) и темной древесиной. Var. *celtidea* Rogov — *U. celtidea* Litw. — Вяз каркасный — эндем западных районов ср. полосы (верхний и средний Днепр) — небольшое дерево с л. при основании рябнобокими.

0. Жилки второго порядка (все или большее число их) однажды, дважды вильчаторазветвленные; пластинки б. или м. плотные, часто кожистые. Почки большей частью яйцевидные или яйцевидноконические и в большей или меньшей мере опущенные. Цв. (и пл.) на коротких цветоножках. Крылатки голые или почти голые, по краям без ресничек. 80.

80. Черешки л. очень короткие, около 0,2—0,5 см дл., не более чем втрое превышают дл. прилежащей почки и густо покрыты оттопыренными волосками. Пластинки л. темно-зеленые, крупные, 10—20 см дл., обратнояйцевидные, двояко-крупнопильчатые с оттянутозаостренной верхушкой (иногда близ нее еще с 2 заостренными зубчатыми лопастями); нижняя сторона пластинок жестковолосистая, верхняя — острошершавая. Поб. серовато- или красно-бурые, шершавые от щетинок; почки 7—9 мм дл., яйцевидные, темно-бурые, усаженные блестящими рыжими или медно-красными щетинками. Крылатка голая, до 3 см дл., с орешком, сидящим в центре крыла (рис. 145).

Ulmus glabra Huds. — Ильм шершавый.

Сем. *Ulmaceae*. Син. *U. scabra* Mill.; *U. montana* With.; Вяз. До 25—30 м. Цв. в конце апреля — мае. Широколиственные леса. Повсеместно. В Тамбовской и Пензенской обл. известен спорадически встречающийся близкий вид *Ulmus elliptica* C. Koch (*U. scabra* var. *elliptica* Jägr.) — Вяз эллиптический. Пластинки л. снизу мягковолосистые, края пластинок дважды зубчатые; поб. серые, шершавые; почки около 6 мм дл.; крылатки над гнездом орешка с тонким шелковистым опушением. Для очень немногих мест отмечен сходный с *U. glabra* Huds. дальневосточный *Ulmus laciniata* (Trautv.) Мауг. — Ильм лопастной, у которого молодые поб. б. или м. голые, сероватые или желтоватые, а л. по их верхнему краю с 1—5 (7) остроконечными лопастями.

0. Признаки иные. Черешки л. более длинные; пластинки л. меньше — от 4 до (10) 12 см дл., от обратнояйцевидных и овальных до яйцевидноланцетных, гладкие или чуть шершавые; с кососердцевидным или б. и м. равнобоким основанием. Иногда л. с красными точечными железками. Крылатка 1—2 см. 81.

81. Л. продолговато-обратнояйцевидные, до 8—12 см дл., дважды пильчатые, с вперед направленными зубцами по краям; несколько бумагообразной консистенции; снизу по жилкам, как и голые или слегка опущенные годовалые поб., обычно с красноватыми или красными точечными железками, в углах вторичных жилок б. или м. белобородчатые. Прилистники 5—7 мм дл., около 1 мм шир. Почки 3 (1—5) мм дл. Крылатки 1,5—2 см дл., с разбросанными на них красными опадающими железками, реже без них; орешек приподнят к верхушке крылатки. Деревья с буровато-серой, с пепельным налетом корой.

Ulmus campestris L. — Берест полевой.

Сем. *Ulmaceae*. Син. *U. foliacea* Gilib.; *U. suberosa* Moench; Б. листовой; Б. пробковый. 8—25 м. Цв. в апреле — мае. Леса, опушки, склоны. Очень полиморфный вид. Смоленская, Орловская, Тульская, Рязанская, Куйбышевская, Курская, Воронежская, Саратовская обл. Разводится в городах и селениях. Очень полиморфный вид. Используется в противоэрозионных и полезащитных насаждениях.

0. Л. от яйцевидных до яйцевидноланцетных, более мелкие, около 3—6 см дл., гладкие, без красноватых точечных железок, б. или м. равнобокие с обычно недихотомическими вторичными жилками; сидят на тонких поб. двухрядно в одной плоскости, отчего поб. производят впечатление перистых л. Крылатки широкояйцевидные или округлые с надрезом у верхушки и орешком в их центре.

Ulmus pumila L. — Вяз приземистый.

Сем. *Ulmaceae*. Син. Вязовник. Цв. весной. В поел. время получил широкое распространение в ср. полосе; во многих обл. разводится в качестве декоративного дерева. Обл.: Московская, Тульская, Рязанская, Курская, Саратовская, Волгоградская и др.

82 (78). Небольшое дерево с узкой яйцевидной кроной или кустарник. Овальные или округлые л. до 8—12 см дл., суженные у основания, с нижней стороны серо- или бело-паутинистовой ложечные, с верхней — темно-зеленые и блестящие, голые, с опушением по жилкам; края пластинок л. зубчатые; черешки дл. 1—2 см.

Почки клейкие. Цв. правильные, с двойным околоцветником, обоеополые, в щитковидных соцв. Пл. ягодообразные, 1—1,5 см дл., оранжевые, опущенные, сладкие.

Sorbus aria Crantz — Рябина мучнистая.

Сем. *Rosaceae*. Син. Р. круглолистная. 4—15 м. Нередко как разводимое в садах и парках западных и южных районов ср. полосы. Родина — Ср. Европа. Из рябин с простыми (цельными) л. в культуре передок североамериканский вид *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott (*Sorbus melanocarpa* Neupnch.) — Рябина черноплодная. Кустарник до 1—1,5 м выс., л. темно-зеленые, блестящие, приобретающие осенью пурпурно-багровую окраску, цв. белые, пл. черные.

0. Р. иного вида. Нижняя сторона пластинок л. голая или с опушением, но не бело- или серовойлочная. Цв. однополые, однодомные. Пл. сухой — орех, орешек или орешек-крылатка. 83.

83. Л. мелкие, около 2 (1—3,5) см дл., боковых жилок (жилок второго порядка) 2—5 пар; почки 1,5—3 мм дл., сидячие, мохнато-реснитчатые; молодые поб. покрыты бородавочками или опущены. Кора серо-бурая. Цв. однополые, в сережках. Пл. — мелкие крылатки. Кустарники до 1—2,5 м выс. 84.

0. Л. и почки более крупных размеров, л. примерно 4—10 см дл., боковых жилок 4—10 пар. Деревья или относительно крупный кустарник. 85.

84. Молодые поб. железисто-бородавчатые (усаженные светло-желтыми железами) и опущенные. Почки 2—3 мм дл., яйцевидные, красновато- или черновато-бурые. Л. яйцевидные или округлоэллиптические, около 1—3 см дл., с 4—5 (редко 6) парами боковых жилок; края пластинок крупнозубчатые, верхняя сторона пластинок темно-зеленая, нижняя — светлее. Кустарник до 2,5 м выс., с прямыми ветвями (рис. 146).

Betula humilis Schrk. — Береза низкая.

Сем. *Betulaceae*. Син. Б. приземистая; Ерник. 0,8—1,5 (0,5—2,5) м. Цв. в мае. Болотистые кустарники и моховые болота северной части ср. полосы. К югу реже, где указ. только для сбл.: Орловской, Курской, Воронежской, Тамбовской. Var. *cretacea* Litw. — сережки и л. мельче, чем у типичной формы (произрастает на известняках); var. *nazarovi* Litw. — крылья пл. в 4—5 раз уже его орешка. По форме л. различают: f. *cuneifolia* Abrot. — основание пластинок л. клиновидно суженное; f. *subcordata* Petf. — основание пластинок почти сердцевидное. Известны помеси с другими видами берез.

0. Молодые поб. мохнатые от густых отстоящих волосков; бородавок (железок) на поб. нет. Почки около 2 мм дл., почти шаровидные, зеленовато-бурые. Л. очень мелкие — 0,5—1,5 см дл., округлые, с шир., часто превышающей их дл.; боковых жилок (второго порядка) 2—4 пары; верхушка пластинок притупленная, края тупозубчатые или крупногородчатые. Низкорослый, обычно до 0,5 м выс., распространенный или раскидистый кустарничек (рис. 147).

Betula nana L. — Береза карликовая.

Сем. *Betulaceae*. Син. Б.-стланец; Ерник. 0,2—0,8 (1,2) м. Цв. в мае (?). По сфагновым и гипновым болотам. Найдено в некоторых местах ср. полосы

(обл.: Калининская, Костромская, Ярославская, Смоленская, Московская, Ивановская, Горьковская). Образует помеси с другими видами берез, особенно с *B. humilis* Schrk.

85 (83). Пластиинки л. 6—12 (15) см дл., от овальных до широкояйцевидных, обратояйцевидных и округлых; при основании сердцевидные или закругленные, иногда слабонеравнобокие; черешки от 1 до 1,5 (3) см дл. — много короче пластиинок. Пл. — деревянистый орех в листовидной, колокольчатой или трехлопастной обертке — плюске. Мужские цв. с 3 тычинками, голые (без околоцветника), в повислых сережках; женские — с околоцветником, в сережках или по 2 в пазухах чешуй. Деревья или кустарники. **86.**

0. Пластиинки л. обычно меньших размеров и на более длинных (по отношению к дл. пластиинок) черешках. Пл. — мелкие орешки сrudиментом крыла или орешки-крылатки. Мужские цв. с 2—4 тычинками, с околоцветником, собранные в сережки, женские цв. без околоцветника, в сережках более коротких, в пазухах чешуй, либо опадающих, либо неопадающих, и в последнем случае к зиме деревенеющих и образующих небольшую шишечку. Деревья. **88.**

86. Дерево первой величины, с гладкой серой или бурой корой ствола и буроватыми молодыми поб. Л. при распускании сложены вдоль боковых жилок; пластиинки овальные или продолговатоовальные, 6 — 15 см дл. и 3—6 см шир., с 10—15 парами боковых жилок, сверху вдавленных; основание пластиинок округлое или слегка сердцевидное, иногда неравнобокое, края двояко-зубчатые, верхняя сторона темно-зеленая, нижняя светлее и рассеянноволосистая, иногда лишь в углах жилок; черешки около 1,5 (0,5—2) см дл. Мужские и женские цв. в повислых сережках, дл. мужских сережек до 6 см, женских до 15 см. Орешек сплюснутояйцевидный, 0,5—0,8 (1) см дл., бурый, сидящий в основании трехлопастной плюски (обертки), средняя лопасть которой в 2—3 раза длиннее боковых (рис. 148).

Carpinus betulus L. — Граб обыкновенный.

Сем. *Betulaceae*. До 25 (30) м. Цв. в мае — июне. В пределах ср. полосы — на юге и западе по садам и паркам (обл.: Орловская, Брянская, Харьковская, Курская, Белгородская, также Пензенская).

0. Кустарники или деревья. Л. при распускании сложены вдоль главной (срединной) жилки; пластиинки овальные, яйцевидные, обратояйцевидные или округлые, 6—12 см дл. и 5—9 см шир., дважды зубчатые, при основании сердцевидные, иногда несколько неравнобокие; голые или снизу с опушением; черешки около 1—2,5 (3) см дл. Почки яйцевидные, туповатые. Мужские цв. в сережках, голые, женские — по 2 в пазухах кроющих чешуй, столбик с 2 красными нитевидными рыльцами. Орех овальный или почти круглый, около 1,5—2 см в поперечнике, заключенный в листовидную, колокольчатую или чашевидную надрезанную или сильно рассеченную плюску. **87.**



Рис. 146. Береза низкая (*Betula humilis* Schrk.).

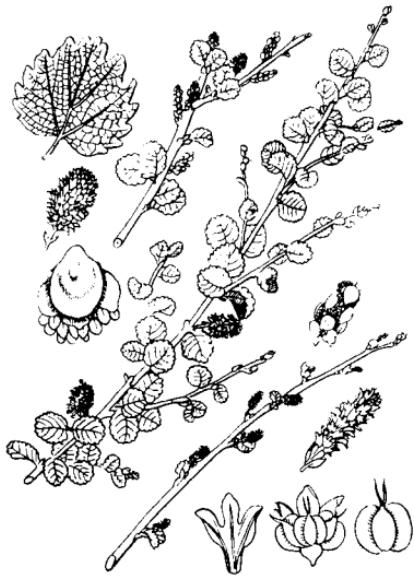


Рис. 147. Береза карликовая (*Betula nana* L.).



Рис. 148. Граб обыкновенный (*Carpinus betulus* L.).

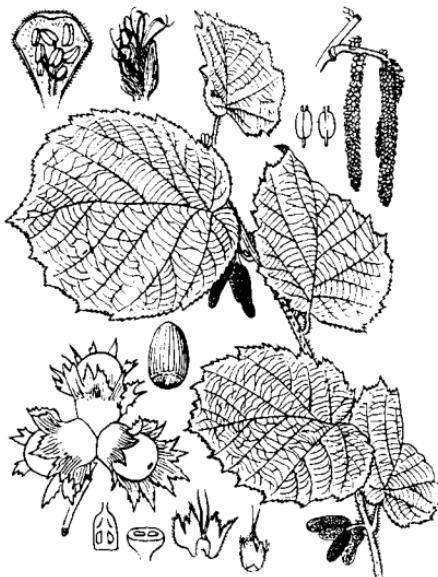


Рис. 149. Лещина обыкновенная (*Corylus avellana* L.).

87. Высокий кустарник с серыми, вначале желтовато-серыми железисто-шершавоволосистыми, позднее голыми ветвями. Черешки 1—1,5 см дл., пластинки широко-обратнояйцевидные или округлые, при основании сердцевидные, иногда немного неравнобокие, у верхушки заостренные, по краям неравно- или дважды зубчатые, иногда угловатолопастные; голые или опущенные обычно снизу, по жилкам. Сережки мужских цвет. до 5 см дл. Орехи по 1—5 в колокольчатых плюсках почти одной с ними дл., край плюски раздельный или надрезанный на неравные долики (рис. 149).

Corylus avellana L. — Лещина обыкновенная.

Сем. *Betulaceae*. Син. Орешник-лещина. До 5 м. Цв. в апреле. По лесам (в подлеске), опушкам, склонам, балкам, ложбинам, вырубкам, кустарникам, буреломам. Всюду обыкновенно, кроме юго-востока. Местами разводится. В западных и юго-западных районах встречается интродуцированная с Дальнего Востока *Corylus heterophylla* Fisch.—Лещина разнолистная; л. ее широко-обратнояйцевидные, на верхушке усеченные, с остроконечием над срединной жилкой; в основании слабосердцевидные; черешки до 2,5—3 см дл. Орехи по 2—3, шаровидные, сверху приплюснутые; плюски из очень слабо надрезанных листочек, колокольчато-развернутых. Пока очень редка в культуре указанная для Московской и некоторых других обл. Европейской части СССР *Corylus manshurica* Maxim.—Лещина маньчжурская — кустарник с широко-обратнояйцевидными л., черешки которых, как и молодые поб. и плюска, с опушением из железистых волосков; плюска однолистная, трубчатая, в 2—3 раза превышающая по дл. орех и плотно его обтягивающая.

0. Дерево до 15—20 м выс.; старые ветви с серой пробковой корой. Л. обратнояйцевидные или округлые, при основании сердцевидные, на волосистых черешках 1—4 см дл. Мужские сережки дл. до 8 см. Пл. скучены по 3—7; листочки плюски, глубокорассеченные на узкие сегменты, намного превышают дл. ореха.

Corylus colurna L. — Медвежий орех.

Сем. *Betulaceae*. Син. Лещина древовидная; Фундук. До 25 м. Цв. в марте — апреле. Разводится (пока редко) на юге и юго-западе ср. полосы (обл.: Курская, Харьковская, Белгородская, Воронежская и др.). Родина — Кавказ, Мал. Азия.

88 (85). Кора ствола от его основания или б. или м. отступая от него гладкая, белая, иногда другой окраски, но всегда отслаивающаяся тонкими пластинками (часто со ствола и сучьев свисающими в виде лент, клочьев или лохмотьев). Поб. обычно с зеленоватой, на поперечном срезе угловатой сердцевиной; нередко поникающие или повислые, цилиндрические; голые или опущенные. Л. расположены в 2 ряда. Почки сидячие, 4—7 (8) мм дл. Пестичные сережки одиночные; прицветные чешуи их трехлопастные, кожистые, опадающие. Пл.—мелкие орешки-крылатки.

89.

0. Кора ствола не белая (обычно черно-бурая или пепельно-серая); поб. буроватые, слегка трехгранные, с треугольной на поперечном срезе сердцевиной; почки 8—15 мм дл., стебель-

чатые — на пожках, обычно несколько отклоненные от поб. Л. расположены в 3 ряда, вторичных жилок 8—10 пар. Пестичные сережки сидят по нескольку на общем цветоносе; прицветные чешуи деревенеют и образуют шишечку. Пл. — бескрылый орешек.

90.

89. Л. голые, со смолистыми железками; ромбические, треугольные или треугольно-яйцевидные на длинных черешках; края пластинок дважды остропильчатые, основание обычно клиновидное или усеченное, реже закругленное; верхушка заостренная; верхняя сторона темно-зеленая, нижняя — светлее. Поб. голые, блестящие, покрытые смолистыми бородавочками (железками). Дерево до 25 м выс., обычно с повислыми ветвями (рис. 150).

Betula pendula Roth — Береза бородавчатая.

Сем. *Betulaceae*. Син. *B. alba* L.; *B. verrucosa* Ehrh.; Б. белая. 10—20 (30) м. Цв. в конце апреля — начале мая. Одна из наиболее распространенных пород лесной и лесостепной зон. Образует леса — чистые березняки и смешанные с другими породами в лесной зоне и колки — в лесостепной. Редеет к юго-востоку. Var. *dalecarlica* L. fil. — разновидность (или вид *Betula dalecarlica* L. fil. — Береза далекарлийская) с глубоконадрезанными л. (разводится в парках); var. *laevis* Litw. — дерево без провислых ветвей, с гладкой корой и сравнительно широкими л.; var. *microphylla* Litw. — л. мелкие, светло-зеленые, сережки короткие. Известны помеси с *B. pubescens* и *B. humilis*.

0. Л. снизу опущенные, иногда лишь в углах жилок; черешки длинные; пластинки почти кожистые, яйцевидные, овальные или ромбически-яйцевидные, при основании округлые или сердцевидные, реже суженные, верхушка их короткоаостренная, края крупнопильчатые; боковых жилок 5—7 пар. Молодые поб. опущенные и, как и молодые л. на них, клейкие. Дерево или кустарник 1—20 м выс., с гладкой белой корой почти от самого основания ствола и неповислыми ветвями (рис. 151).

Betula pubescens Ehrh. — Береза пушистая.

Сем. *Betulaceae*. Син. *B. alba* L.; *B. alba* var. *pubescens* Rgl. 1—20 м. Цв. в апреле — начале мая. Болота, сырьи леса и кустарники, колки, берега водоемов северной половины ср. полосы; южнее лишь местами. Var. *vulgaris* Schneid. — крупное дерево, молодые поб. и черешки л. голые; var. *oblongifolia* Wimm. et Gr. — л. удлиненные, на длинных черешках, ветки повислые; var. *rhombifolia* Sukacz. — л. ромбические; var. *ovalifolia* (Tausch) Sukacz. — л. яйцевидные, основание пластинок округленное или слабосердцевидное. Из большого числа берез, пока встречающихся в культуре в пределах ср. полосы (и гл. обр. в южных и западных районах), крайне редко, но перспективными являются следующие виды: *Betula papyrifera* Marsh. — Береза бумажная — кора ярко-белая или розоватая, с желтоватыми чечевичками, л. 3—7 см дл.; *Betula ermanii* Cham. — Береза каменная (Б. Эрмана) — кора серая разных оттенков; *Betula dahurica* Pall. — Береза даурская (Б. черная) — кора темно-коричневая или бурая, с белыми чечевичками, корявая, л. мелкие, до 5 см дл.; *Betula lutea* Michx. — Береза желтая — кора золотисто-желтая, л. 8—12 см дл.; *Betula lenta* L. — Береза вишневая (Б. сахарная) — кора темно-красно-бурая, л. 6—12 см дл. У двух последних видов л. схожи с л. граба; у всех названных видов л. с нижней стороны б. или м. опущенные, хотя бы по жилкам, а кора шелушащаяся, часто отслаивающаяся и свисающая в виде клочьев, лохмотьев или лент.

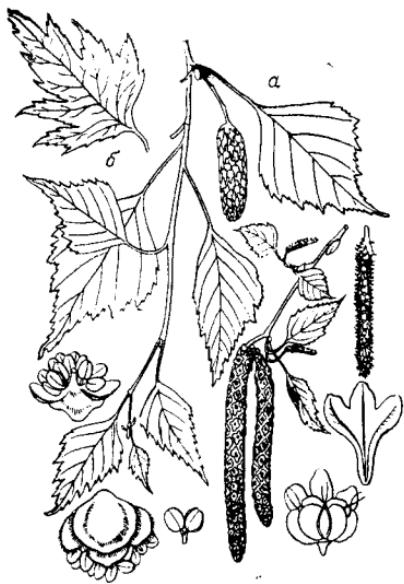


Рис. 150. Береза бородавчатая
(*Betula pendula* Roth.).



Рис. 151. Береза пушистая (*Betula pubescens* Ehrh.).



Рис. 152. Ольха клейкая (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.).



Рис. 153. Ольха серая (*Alnus incana* (L.) Moench) (a); б—var. *acutifolia* C. Koch.

90 (88). Л. округлые или обратнояйцевидные, с притупленной или выемчатой верхушкой, зубчатыми или дважды зубчатыми краями и ширококлиновидным или закругленным основанием, сверху блестяще-темно-зеленые, снизу светлее и тусклее; голые или снизу, только в углах жилок, с волосками; в молодости очень клейкие; черешки около 1—2 см дл. Поб. обычно голые, красновато- или зеленовато-бурые, с многочисленными рыжеватыми чечевичками; почки голые, большей частью сильно отстоящие. Пестичные сережки на ножках. Дерево с серовато-буровой корой (рис. 152).

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. — Ольха клейкая.

Сем. *Betulaceae*. Син. *O.* черная; Ольшина. До 15—25 (35) м. Цв. в апреле — начале мая. По берегам рек, озер и других водоемов; по топям и луговым болотам, у ключей, по лощинам, ложбинам. Повсеместно; обыкновенно. Образует помеси с *A. incana*.

0. Л. яйцевидные, овальнояйцевидные или овальноланцетные, с заостренной, реже несколько притупленной верхушкой, дважды остропильчатые по краям и закругленные или слегка сердцевидные (реже ширококлиновидные) при основании; с верхней стороны голые или прижатоопущенные, с нижней сизые, сизо-серые или беловато-зеленые, матовые, почти голые или с опушением, иногда только по жилкам; последние коричневого цвета. Черешки с мягким опушением или войлочные. Поб. бурые или красно-бурые с малозаметными чечевичками и, как и молодые л. и почки, опущенные и неклейкие. Пестичные сережки почти сидячие. Дерево или кустарник с серой или серебристо-серой гладкой корой (рис. 153).

Alnus incana (L.) Moench — Ольха серая.

Сем. *Betulaceae*. Син. *A. lanuginosa* Gilib.; *Betula alnus* var. *incana* L.; *O.* белая; *O.* каменная; Елоха. 5—15 (20) м. Цв. в апреле — начале мая. Берега водоемов, сырьи леса и опушки, кочкиватые болота, уремы, трясины. Северная часть ср. полосы, обыкновенно; в южной части редко и местами; указ. для обл.: Тульской, Калужской, Тамбовской, Саратовской (?). Образует помесь с *A. glutinosa*. Редкая var. *acutiloba* C. Koch — форма с перистораздельными л.

91 (76). Жилкование пластинок л. несовершеннопальчатое (крупных жилок 5—7); пластинки округлояйцевидные, часто б. или м. несимметричные (неравнобокие), с сердцевидным основанием и внезапно заостренной верхушкой; по краям тупогородчато-зубчатые или дважды пильчатые; дл. пластинок 4—14 см, шир. почти одинакова с дл.; черешок цилиндрический, 1,5—6 см дл. Расположение л. двурядное. Почки яйцевидные, кривобокие, от желтовато-зеленых до буро-карминных. Цв. правильные, желтовато- или зеленовато-белые, пахучие, в полузонтиках, с эллиптическим прицветным л. на цветоносе, чашелистиков и лепестков по 5, тычинок много, завязь верхняя. Пл. — орешек. Деревья первой величины.

92.

0. Жилкование пластинок л. несовершенноперистое. (Если жилкование б. или м. пальчатое, то л. длиночертешковые; почки



Рис. 154. Липа мелколистная (*Tilia cordata* Mill.).

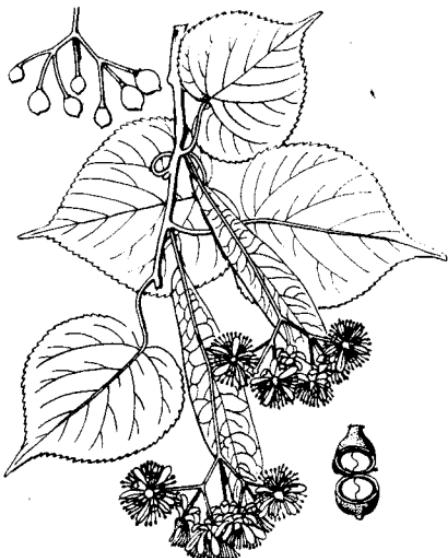


Рис. 155. Липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos* Scop.).

крупные, яйцевидноконические, клейкие, смолистые, пахучие, цв. в кистях, а пл. — коробочки.)

94.

92. Л. снизу и другие части р. густо опущенные звездчатыми волосками. Пластиинки л. снизу серо- или беловатойлочные, с сильно выступающими жилками третьего порядка, сверху голые, темно-зеленые; при основании косые или почти равнобокие, выемчатые, усеченные или иногда слабосуженные; по краям мелкозубчатые, дл. пластинок 6—11 см; черешки опущенные, дл. 3—6 см. Молодые поб. волосистые; почки — 4—7 мм дл. Цв. 1—1,5 см в поперечнике; прицветный л. дл. 5—10 см. Орешки удлиненные, около 1 см дл. и густоопущенные. Дерево с серой корой ствола и широкой кроной.

Tilia tomentosa Moench — Липа пушистая.

Сем. *Tiliaceae*. Син. *T. alba* Ait.; *T. foliolaris* DC.; *T. argentea* Desf.; Л. войлочная; Л. серебристая. До 30 м. Цв. в июле. Запад, юго-запад и юг ср. полосы. Изредка и севернее. Из лип с л. серо- или серебристо-белыми снизу от звездчатых и простых волосков, но более крупными (до 30 см дл.), чем у предыдущего вида, и с более крупными и редкими зубцами по краям и обычно прямо срезанным основанием пластинок может встретиться крайне редкий в культуре дальневосточный вид — *Tilia manshurica* Rupr. et Maxim.— Липа маньчжурская — дерево второй величины.

0. Л. голые или слабоопущенные, большей частью только по жилкам или в углах между ними; волоски обычно простые (опушение невойлочное).

93.

93. Нижняя сторона пластинок л. сизо-, синевато- или серовато-зеленая, голая и только в углах жилок с желтоватыми волосками; верхняя — темно-зеленая, голая. Дл. л. 4—8 см. Поб.

сравнительно тонкие, голые; желтовато- или буро-зеленые; почки также голые. Орешки яйцевидно-шаровидные, пеянограницы, с тонким, хрупким околоплодником, серо- или красноватобурые, б. или м. опущенные (рис. 154).

Tilia cordata Mill. — Липа мелколистная.

Сем. *Tiliaceae*. Син. *T. parvifolia* Ehrh.; *T. ulmifolia* Scop.; Л. сердцелистная; Лубняк. До 25 (30) м. Цв. в июне — июле. По лесам, кустарникам, полезащитным лесонасаждениям, паркам, бульварам, скверам, улицам городов и селений. Повсеместно; весьма обыкновенно.

0. Нижняя сторона пластинок л. лишь немного бледнее зеленой верхней, б. или м. опущенная, особенно по нервам; волоски в углах жилок сероватые, реже коричневые. Дл. л. 7—12 (4—14) см; взрослые л. мягкие, тонкие, с опущенными черешками 2—6 см дл. Поб. относительно толстые, негусто опущенные, желтовато- или буровато-зеленые, б. или м. матовые; почки волосистые или почти мохнатые. Орешки грушевидные, с 5 продольными ребрами, волосистые, серые; околоплодник довольно толстый, деревянистый (рис. 155).

Tilia platyphyllos Scop. — Липа крупнолистная.

Сем. *Tiliaceae*. Син. *T. grandifolia* Ehrh. До 25 м. Цв. с начала июня. Разводится по садам и паркам. Var. *laciniata* C. Koch — форма с рассеченными л. Родина — Зап. Европа.

94 (91). Р. вьющиеся или стелющиеся — лианы. 95.

0. Р. невьющиеся. 98.

95. Л. овальные, яйцевидные или обратнояйцевидные, 5—15 см дл.; неравнопильчатые или зубчатые; при основании сердцевидные, закругленные, реже несколько клиновидно суженные, с нижней стороны пластинки обычно с опушением по жилкам или в их углах, реже голые; пластинки тонкие или слегка кожистые, зеленые, иногда с белыми или розовыми пятнами, и того же цвета краями или верхушками; черешки длинные — 1,5—5 см. Прилистников нет. Почки скрыты под листовыми подушками. Цв. по 1—5, однополые, двудомные, в щитковидных соцв., зеленоватые или розовато-белые; чашелистиков и лепестков по 5, тычинок и столбиков много. Пл. — сочные, сладкие и ароматические зеленоватые или зеленые ягоды 1,5—2,5 см дл. 96.

0. Л. эллиптические или яйцевидные, при основании большей частью клиновидно суженные, реже слабозакругленные; нижняя сторона пластинок обычно голая — без опушения, реже слегка опущенная. Бело- или розово-пятнистых л. не бывает. Черешки 0,5—3 см дл. Почки свободные. Цв. другого вида; пл. — желтая коробочка или красная ягода. 97.

96. Молодые поб. коричневые, блестящие, с желтоватыми чечевичками. Л. тонкие, зеленые, часто с белыми, розовыми или красноватыми краями или верхушками; пластинки л. яйцевидные, овальные или обратнояйцевидные, остроконечные, по краям пильчатые, при основании сердцевидные, иногда несколько



Рис. 156. Актинидия коломикта
(*Actinidia kolomikta* Maxim.).



Рис. 157. Актинидия острая
(*Actinidia arguta* (Sieb. et Zucc.)
Planch.).

неравнобокие, снизу, по жилкам и в их углах, с рыжеватым опушением; черешки 2—5 (10) см дл., с прижатыми волосками. Цв. белые или розовые, душистые, пыльники желтые. Ягода продолговатая, с долго сохраняющейся при ее основании чашечкой. Вьющийся или стелющийся кустарник с темно-коричневым стволом (рис. 156).

Actinidia kolomikta Maxim. — Актинидия коломикта.

Сем. *Actinidiaceae*. Син. *Kolomikta manshurica* Rgl.; Амурский крыжовник; Кишмиш. До 7 (15) м. Цв. в июне — июле. Разводится (обл.: Московская, Тамбовская, Воронежская, Белгородская, Орловская и др.). Родина — Маньчжурия, Корея, Сев. Китай, Япония.

0. Молодые поб. серые или светло-бурые, со светлыми чечевичками. Л. плотные, почти кожистые, б. или м. яйцевидные, с ширококлиновидным, округлым или слабосердцевидным основанием и заостренной верхушкой, с щетинистыми волосками снизу по жилкам и в углах между жилками или почти голые; верхняя сторона пластинок зеленая, лоснящаяся или блестящая, без цветных пятен, нижняя — более светлая. Цв. зеленовато-белые, пыльники темные. Ягоды от продолговатых до округлых, без остающейся чашечки. Крупная лиана; кора ствола буро-серая с отделяющимися листоватыми кусочками (рис. 157).

Actinidia arguta (Sieb. et Zucc.) Planch. — Актинидия острая.

Сем. *Actinidiaceae*. Син. *A. acuminata* Bud.; *A. cordifolia* Mig.; *A.* крупная; Кишиш. 10—18 (25) м. Цв. в июне — июле. Изредка культивируется на юге ср. полосы (обл.: Харьковская, Воронежская, Тамбовская и др.). Родина — Дальний Восток, Маньчжурия, Корея, Сахалин, Япония.

97 (95). Л. эллиптические или яйцевидные на относительно длинных, 1,5—3 см, розоватых черешках. Пластиинки л. слегка мясистые, зубчатые, при основании ширококлиновидно суженные или закругленные, у верхушки длиннозаостренные; голые или снизу, по жилкам, слегка опущенные; верхняя сторона пластиинок темно-зеленая, лоснящаяся, нижняя светлее, а иногда сизоватая. Молодые поб. вначале желтоватые, потом коричневые, цилиндрические или слегка угловатые. Цв. мелкие, белые или розоватые, душистые, по несколько в пазушных зонтиках. Пл. — красные, до 1 см в диаметре, ягоды с лимонным запахом, в поникших кистях (рис. 158).

Schisandra chinensis (Turcz.) Baill. — **Лимонник китайский.**

Сем. *Magnoliaceae*. Син. Шизандра. 5—8 (12) м. Цв. в июне. Разводится гл. обр. в южных районах ср. полосы, изредка попадается как разводимое и севернее. Родина — Дальний Восток.

0. Л. плотные, обратнояйцевидные, широкоовальные или почти округлые, с сильно суженным, постепенно переходящим в черешок основанием и закругленной, усеченной, иногда с длинным заострением верхушкой; края пластиинок городчато-пильчатые, иногда загнутые книзу; нижняя сторона пластиинок сизоватая, тусклая; верхняя желто-оливково-зеленая, лоснящаяся и, как и другие части р., голая; черешки 0,5—0,8 см дл. Прилистники реснитчатые, около 1 мм дл., опадающие. Ветви цилиндрические, буроватые с сизым налетом. Цв. невзрачные, зеленовато-желтоватые, бокальчатые, пятимерные, в зонтиковидных соцв. Пл. — ярко-желтая коробочка. Стесняющаяся или слабо вьющаяся лиана.

Celastrus orbiculata Thunb. — **Краснопузырник круглолистный.**

Сем. *Celastraceae*. Син. Древогубец. 2,5 (12) м. Цв. в июне. Разводится в южных районах ср. полосы. Родина — Вост. Сибирь, Япония.

98 (94). Р. колючие; кустарники или небольшие деревца; пл. сочные (ягода, яблоко, костянка). Цв. правильные. **99.**

0. Р. неколючие.

107.

99. Кустарники с трехраздельными, реже простыми колючками (листового происхождения) на ветвях, в пазухах которых помещаются укороченные веточки в виде пучков л.; последние короткочерешковые, продолговатые или обратнояйцевидные, 2—10 см дл., на верхушке закругленные, у основания клиновидно суженные, колючезубчатые (редко цельнокрайные), сверху темно-зеленые, снизу светлее и с выступающими жилками. Цветоносные ветки серые; молодые — ребристые, красновато-желтые или рыжеватые; боковые почки без наружных чешуй (обнажен-

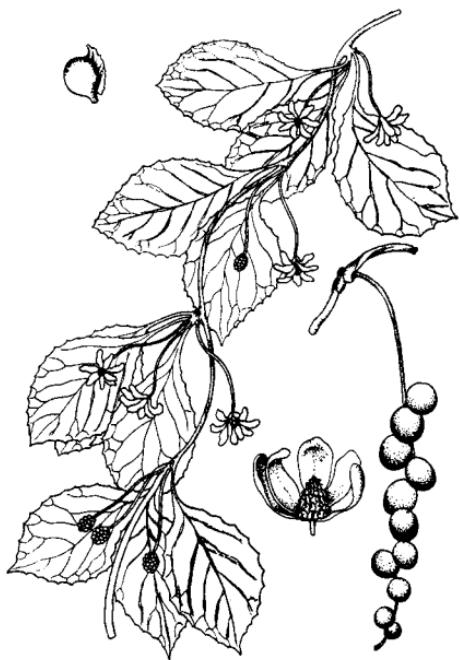


Рис. 158. Лимонник китайский
(*Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.).



Рис. 159. Барбарис обыкновенный
(*Berberis vulgaris* L.).



Рис. 160. Барбарис Тунберга (*Berberis thunbergii* DC.).



Рис. 161. Терн колючий (*Prunus spinosa* L.).

ные). Цв. обоеополые, желтые, в повислых кистях; чашелистиков, лепестков и тычинок по 6; пестик 1, завязь верхняя. Пл. — двусемянная продолговатая красная ягода (рис. 159).

Berberis vulgaris L. — **Барбарис обыкновенный.**

Сем. *Berberidaceae*. Син. Кислянка. 0,8—2,5 (3) м. Цв. в конце мая — июне. По песчаным холмам, открытым местам и кустарникам. Обл.: Тамбовская, Куйбышевская, Саратовская, Волгоградская и местами севернее в лесах и старых парках как заносное. Повсеместно разводится в садах и парках. Изредка в ср. полосе, гл. обр. в западных и южных ее районах культивируются два восточноазиатских вида: *Berberis amurensis* Rupr.— **Барбарис амурский** — кустарник до 3,5 м выс., с крупными, 4—10 см дл., резко сетчатыми с нижней стороны л., с неравными частыми зубцами по их краям, с крепкими, 3—7-раздельными желтыми колючками и цв. в кистях — и *Berberis thunbergii* DC.— **Барбарис Тунберга** (Б. японский) — кустарник с мелкими, 0,5—2 см дл., обычно цельнокрайними л., с большей частью простыми колючками и одиночными цв. (рис. 160).

0. Л. и колючки иначе расположенные; л. по краям не колючезубчатые и на более длинных черешках. Колючки обычно одиночные. Цв. иной окраски — белые, зеленоватые, розоватые или розовые; одиночные или в малоцветковых пучках, или полузонтиках, или щитках. Пл. ягодообразный (яблоко) или костянка.

100.

100. Жилкование б. или м. эллиптических или овальных пластинок л. перистодуговатое; жилки второго порядка (их 3—5 пар) загибаются к верхушке л. в виде дуг; из них последняя пара сходится у верхушки со срединной жилкой. Часть л. располагается супротивно. Поб. обычно с колючкой на конце. Цв. мелкие, невзрачные, зеленоватые. Пл. — некрупные, до 0,5—1 см в поперечнике, черные костянки.

Rhamnus cathartica L. — **Крушина слабительная.**

См. табл. III, ступ. 35.

0. Жилкование иного типа; все л. очередные. Листорасположение в почках свернутое (т. е. молодые неразвитые л. свернуты трубкой). Цв. белые или розоватые. Пл. — более крупные, не менее 1—1,2 см в поперечнике, ягодообразные или костянки.

101.

101. Низкий, приземистый кустарник. Л. широкоовальные, 3,5 см дл., крупно-городчатозубчатые, короткочерешковые, кожистые, голые, блестящие. Ветви покрыты бородавочками. Колючки около 1 см дл. Цв. довольно крупные, кирпично-ярко-красные. Пл. яблоковидные, до 3 см дл., желтые.

Chaenomeles maulei (Mast.) Schneid. — **Айва низкая.**

Сем. *Rosaceae*. Син. *Cydonia joponica* var. *maulei* Lav.; А. японская. 0,5—1 м. Цв. в мае — июне. Изредка встречается в качестве разводимого в садах и парках на юге ср. полосы.

0. Р. с иными признаками.

102.

102. Поб. тонкие; укороченные поб. обычно заканчиваются колючкой; почки б. или м. яйцевидные, 1—2 мм дл.; на коротких поб. часто по 2—3 рядом; волосистые или почти голые.

Л. узкие, дл. их обычно в 2—3 раза более шир., от ланцетных до эллиптических, яйцевидных и обратнояйцевидных, на концах суженные, по краям городчато-пильчатые; развитые л. сверху голые, матовые; снизу, хотя бы по жилкам, опущенные. Цв. белые. Пл. — шаровидная или удлиненная костянка. Низкий, ветвистый, сильно колючий кустарник.

103.

0. Поб. с иными признаками. Л. более широкие. Почки обычно крупнее — более 1—2 мм дл. (обычно 3—6 мм). Пл. — более крупная костянка или ягодообразный (грушевидный или яблоко). Кустарники или деревья, относительно малоколючие.

104.

103. Поб. желтовато- или красновато-темно-бурые или коричневые, усеянные мелкими светлыми точками, часто покрытые серой пленкой; тонкие; укороченные поб. обычно заканчиваются колючкой; почки б. или м. яйцевидные, 1—2 мм дл., одного цвета с поб.; на коротких поб. часто по 2—3 рядом; волосистые или почти голые. Л. узкие, дл. их обычно в 2—3 раза больше шир.; пластиинки от широколанцетных и узкоэллиптических до яйцевидных и обратнояйцевидных, на концах суженные, по краям городчато-пильчатые; развитые л. сверху голые, морщинистые, матовые; снизу, хотя бы по жилкам, опущенные. Цв. белые, по одиночке. Костянка шаровидная или удлиненная, 1,2—1,5 см дл.; черно-синяя с голубым налетом; на вкус кисло-сладкая, сильно терпкая. Низкий ветвистый сильно колючий кустарник или деревцо (рис. 161).

Prunus spinosa L. — Терн колючий.

Сем. Rosaceae. Син. Терновник. 1—2,5 (6) м. Цв. в апреле — конце мая. Обычно как разводимое в защищенных местах садов и парков. Дико произрастает в пределах ср. полосы, по утверждению некоторых авторов, близкий вид *Prunus stepposa* Kotov — Терновик. В отдельных пунктах ср. полосы может встретиться колючий кустарник или небольшое деревцо родом с Дальнего Востока (Приморье) — *Prunus ussuriensis* Kov. et Kost. (*P. triflora* Roxb. var. *manshurica* Skvorts.) — Слива уссурийская; л. овальные или обратнояйцевидные, суженные к основанию и снизу обычно опущенные; пл. 1,5—2,5 см дл., от округлых до овальных, горько-терпкие на вкус.

0. Поб. зеленые, буровато-красновато- или зеленовато-коричневые, тонкие, голые; почки конические, около 1,5 мм дл., сидящие в пазухах листовых подушек. Л. от овальноланцетных, продолговатых и узкоэллиптических до яйцевидноэллиптических, 2—6 см дл., пильчатые или зубчатые; сверху темно-зеленые, голые; снизу более бледные и обычно с волосками по главной жилке или в углах между главной и вторичными жилками; основание пластиинок б. или м. закругленное или клиновидно суженное, черешки без железок, дл. их 1—2 см. Цв. белые, по 1 или по несколько. Костянки сливообразные, голые, красные, розовые или желтые. Небольшое дерево или кустарник (рис. 162).

Prunus divaricata Ldb. — Алыча растопыренная.

Сем. Rosaceae. Син. *P. cerasifera* auct. 4—8 (1,5—12) м. Цв. в мае. Южные районы (Брянская, Харьковская, Воронежская, Тамбовская, Саратовская обл. и др.).

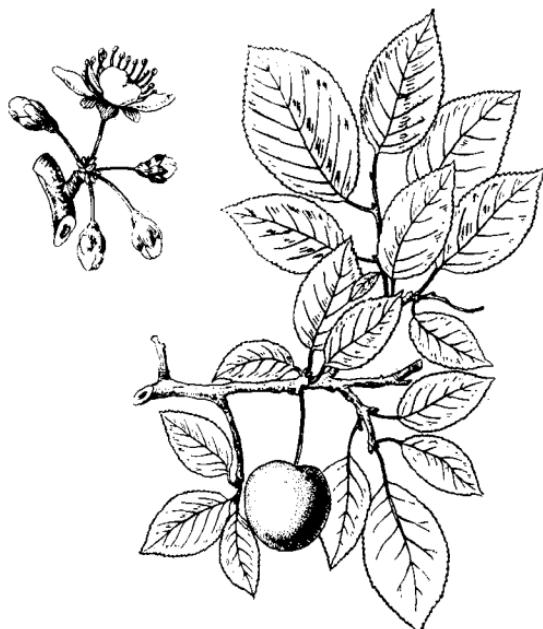


Рис. 162. Алыча растопыренная (*Prunus divaricata* Ldb.).



Рис. 163. Слива домашняя (*Prunus domestica* L.).

104 (102). Черешки л. вблизи основания их пластинки с 1 или несколькими железками; пластинки эллиптические или обратнояйцевидные, мелкогородчато-пильчатые или -зубчатые, при основании суженные или закругленные, сверху голые, снизу сплошь или только по главной жилке нежноопущенные. Неразвернувшиеся л. трубчато свернуты. Ветви иногда с колючками (чаще без них); молодые поб. красновато- или зеленовато-бурые, голые или опущенные; почки конические, 3—4 мм дл. Цв. по 1—2, крупные, белые или зеленовато-белые; пестик 1, завязь верхняя, столбик 1. Пл.— продолговатая, крупная, 2,5—3 см дл., костянка, обычно сине-черная, красноватая, золотисто-желтая или зеленоватая, с мутно-голубоватым налетом. Небольшое дерево (рис. 163).

Prunus domestica L. — Слива домашняя.

Сем. Rosaceae. 6—12 л. Цв. в конце апреля — мае. Разводится по садам. Повсеместно.

0. Черешки л. без железок; ноб. большей частью с колючками; почки 4—6 мм дл. Цв. по нескольку в зонтиках; завязь цв. нижняя, пестик с 5 столбиками. Пл. крупный, ягодообразный (яблоко), обычно пятигнездный, с кожистыми стенками гнезд; шаровидный или грушевидный (суживающийся к основанию), зеленый или желто-зеленый.

105. Небольшое, обычно не выше 8—10 м, дерево или кустарник с растопыренными сучьями. Л. на черешках, равных примерно половине дл. пластинки или еще более коротких; пластинки овальные, яйцевидные или округлые, при основании закругленные или несколько сердцевидные, на верхушке коротко- (нередко косо-) заостренные, по краям пильчатые или пильчато-городчатые; сверху голые, темно-зеленые, снизу по жилкам б. или м. опущенные, серовато-зеленые, иногда голые; боковых (первого порядка) жилок 4—7 пар. Поб. большей частью с колючками, молодые б. или м. коричневые, рыхлоопущенные; почки волосистые, прижатые, около 0,5 мм дл. Цв. розовые; столбики при основании сросшиеся, пыльники желтые. Пл. шаровидный, около 2,5 см в диаметре, с мякотью без каменистых клеток.

Malus silvestris Mill. — Яблоня дикая.

Сем. Rosaceae. Син. *M. acerba* Merat; *Pyrus malus silvestris* L.; Я. лесная. До 10 м. Цв. в мае. Лиственные и смешанные леса, кустарники. Изредка, гл. обр. в северной и западной части ср. полосы; восточнее — в полезащитных лесных полосах. В морфологических признаках к названному виду близка *Malus praecox* (Pall.) Borkh.; см. ступ. 144.

0. Деревья 10—20 (25) м выс. Л. длинночерешковые, на черешках 2—7 (8) см дл., часто равных по своей дл. всей дл. пластинки. Пластинки л. овальные, широкояйцевидные или округлые, с 7—12 парами отходящих от главной боковых жилок; плотные, блестящие; края пластинок либо мелкопильчатые, либо почти цельные, либо остропильчатые, с длинными остроконечными зубцами. При засушивании л. часто чернеют. Поб. с колючками, реже без них. Цв. в щитках белые или розоватые; лепестки с длинными ноготками, пестик с 5 свободными столбиками. Пл. б. или м. грушевидный или почти округлый, от 1,5 до 5 (6,5) см дл., с каменистыми клетками в мякоти.

106.

106. Края пластинок л. городчатые или тупопильчатые, верхушка большей частью короткоаостренная; пластинки жесткие, плотные, голые или только снизу, по жилкам и по краям, опущенные; с верхней стороны темно-зеленые и блестящие, снизу более бледные; при засушивании л. обычно чернеют. Поб. с колючками или без них и, как и почки, голые; чечевички светлые. Цв. по 6—12 в щитках; пыльники красные. Пл. 3—4 см дл., зеленые или желтоватые.

Pyrus communis L. — Груша дикая.

См. ступ. 60.

0. Края пластинок л. остропильчато-крупнозубчатые, с зубцами, заканчивающимися длинными, направленными вперед (к вершине л.) остроконечиями; верхушка пластинки длиннооттянутая; пластинки жесткие, сверху блестящие, зеленые, снизу и гл. обр. по краям с опушением. Поб. с колючками; в молодости с шерстистым, позднее пропадающим опушением; чечевички

темные. Почки опущенные. Цв. в густых щитках. Пл. 1,5—6,5 см дл., грязно- или желтовато-зеленые (рис. 164).

Pyrus ussuriensis Maxim. — Груша уссурийская.

Сем. Rosaceae. Сип. *P. sinensis* Lindl.; Хингалихта. 10—15 (25) м. Цв. в мае. Нередко по садам и паркам всей ср. полосы. Родина — Уссурийский край, Маньчжурия, Сев. Корея.

107 (98). Л. либо сидячие, либо с очень короткими, обычно не превышающими по дл. 1—1,2 см, черешками. 108.

0. Л. с более длинными, как правило, более 1,2 см, черешками. 122.

108. Поб. (ветви) угловатые или острограницы, зеленые, голые. Л. яйцевидные или продолговатояйцевидные, до 2,5 (3) см дл.; мелкопильчатые, на верхушке заостренные; слегка кожистые, с обеих сторон светло-зеленые. Мелкий, до 0,4 м выс., ветвистый кустарничек. Цв. правильные, пазушные, обычно одиночные, реже по 2, поникшие; чашечка с цельным краем, венчик шаровидно-кувшинчатый с 5 (4—6) зубчиками, зеленый, белый или красноватый, тычинок 10, завязь нижняя. Пл. — черная или черно-синяя, с сизоватым налетом, ягода, внутри пурпуровая (рис. 165).

Vaccinium myrtillus L. — Черника.

Сем. Ericaceae. 0,1—0,4 м. Цв. в мае. По лесам, преимущ. борам, реже раменям. Вся ср. полоса, кроме крайних юго-восточных районов.

0. Р. с иным сочетанием признаков. 109.

109. Л., молодые поб. и чашечки цв. покрыты беловатыми или буроватыми чешуйками. Черешки л. очень короткие, пластинки кожистые, снизу желтоватые, овальноланцетные или эллиптические, 1,5—4 см дл., со слегка внутрь загнутыми цельными, реже мелкозубчатыми краями. Цв. в пазухах верхних л. собраны в однобокую кисть, белые, поникающие. Пл. — коробочка. Низкий, около 0,5 м, кустарник.

Chamaedaphne calyculata (L.) Moench — Болотный вереск.

См. ступ. 66.

0. Л. и поб. не покрыты чешуйками, голые или с опушением; пластинки иной формы. 110.

110. Пластинки л. у основания или в нижней половине цельнокрайние, в верхней половине или только близ верхушки пильчатые или крупнозубчатые; прилистников нет. 111.

0. Края пластинок л. по всей длине или почти до самого основания пильчатые или зубчатые. 113.

111. Поб. темно-бурые, тонкие, около 1—1,5 мм в поперечнике, покрыты волосками и, как и почки, желтыми, золотисто-желтыми или оранжевыми железками. Почки 2—3,5 мм дл., красно-бурые, иногда с восковым налетом. Л. обратнояйцевидные или ланцетные, 2—4 см дл., у основания цельнокрайние, выше пильчатые, к основанию постепенно суженные в короткий

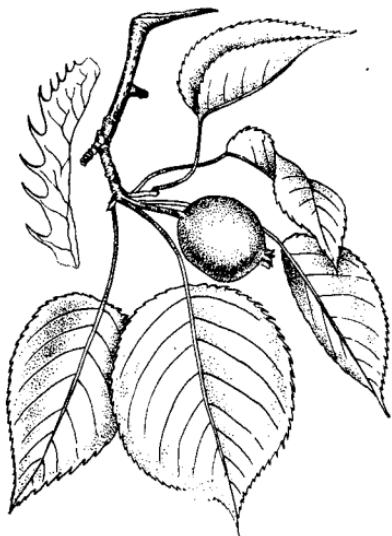


Рис. 164. Груша уссурийская
(*Pyrus ussuriensis* Maxim.)



Рис. 165. Черника (*Vaccinium myrtillus* L.).



Рис. 166. Восковник болотный
(*Myrica gale* L.).

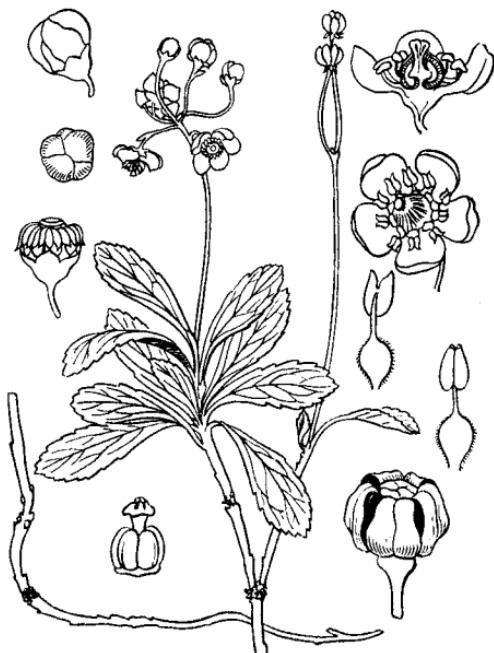


Рис. 167. Зимолюбка зонтичная (*Chimaphila umbellata* (L.) Barton.).

черешок, с обеих сторон с желтыми железками, сверху темно-зеленые, матовые, снизу б. или м. опущенные. Цв. в сидячих на концах ветвей сережках. Пл. — сухая костянка. Низкий ароматический кустарник (рис. 166).

Myrica gale L. — Восковник болотный.

Сем. *Myricaceae*. Син. Восковой вереск; Март болотный. 0,8—1,5 м. Цв. в мае — начале июня. По торфяным болотам, верещатникам и пескам. Северо-запад ср. полосы.

0. Поб., почки и л. без оранжевых или желтых железок. Пластинки л. овальные, яйцевидные или обратнояйцевидные, только у верхушки или по краю верхней половины зубчатые (в нижней части цельнокрайные); черешки короткие. Цв. правильные, белые или розовые, в щитках, зонтиках или метелках.

112.

112. Л. жесткие, кожистые, голые, продолговато-обратнояйцевидные или клиновидно-яйцевидные, постепенно клиновидно суженные в короткий черешок; пластинки резко двуцветные: сверху густо-темно-зеленые, масляно лоснящиеся, снизу светло-или изжелта-зеленые, тусклые; края пластинок в верхней половине, реже по всей длине, с крупными расставленными зубцами. Жилкование несовершенноперистое, боковые (второго порядка) жилки в числе 3—4 пар петляют и сильно вдавлены с верхней стороны пластинки. У верхушки ст. л. мутовчато сближены. Цв. розовые, по несколько в зонтиках на длинном цветоносе; завязь верхняя с почти сидячим рыльцем, тычинок 10, чашечка пятираздельная, лепестков 5. Пл. — коробочка. Низкий полукустарник с ползучим корневищем (рис. 167).

Chimaphila umbellata (L.) Barton — Зимолюбка зонтичная.

Сем. *Pyrolaceae*. Син. *Pyrola umbellata* L. До 0,2 м. Цв. во второй половине июня — августе. Преимущ. по борам. Не часто, почти по всей ср. полосе.

0. Л. не кожистые, относительно тонкие и мягкие, овальные, обратнояйцевидные или яйцевидные, б. или м. серо- или серовато-зеленые. Цв. белые, в сидячих зонтиках или щитках. Пл. — сборная листовка. Кустарники около 1 м выс.

56.

113 (110). Кустарники до 1,5—2 м выс. с продольно-угловато-ребристыми ветвями. Короткочерешковые л. без прилистников; от ланцетных до яйцевидных и овальных. Почки до 5 мм дл. Цв. относительно мелкие, белые в щитках или розовые в метелках. Пл. — сборная листовка.

114.

0. Сочетание признаков иное.

115.

114. Л. ланцетные или удлиненноэллиптические, б. или м. крупные, около 4—10 см дл. при шир., равной 1,5—4 см, у основания клиновидно суженные в короткий, 0,2—0,7 см, черешок, по краям пильчатые, сверху темно-зеленые, голые, снизу светлее, также голые или с опушением по сильно выдающейся средней жилке. Поб. ребристо-угловатые, обычно голые, от желто-

вато- до красно-буровой окраски; почки красно-бурые, мохнаторес-
нитчатые. Цв. розовые, в б. или м. пирамидальных метелках
(рис. 168).

Spiraea salicifolia L. — Спирея иволистная.

Сем. Rosaceae. Син. Дикий чай; Таволга. 1—2 м. Цв. в июле — августе. Разводится по садам, паркам, скверам. Повсеместно; часто. Нередко дичает. Родина — Сибирь. Из числа спирей с розовыми цветами, кроме названной *S. salicifolia* L., в ср. полосе нередко разводится схожая с ней *Spiraea tomentosa* L. — Спирея войлочная с войлочноопущенными поб. л. и листовками — и *Spiraea japonica* L. fil. — Спирея японская, произрастающая дико в Японии и Китае; л. у нее от ланцетных до продолговатояйцевидных, по краям надрезанно-остро-зубчатые, при распускании красноватые, потом зеленые (снизу более светлые, сизоватые); розовые цветы в широких щитках (не в метелках). Кустарник до 1,5 м выс. (рис. 169).

0. Л. широко- или продолговатояйцевидные, обычно не более 3—5 см дл., у основания ширококлиновидные или закругленные; черешок около 0,2—0,5 см дл.; края обычно голых пластинок по всей дл. или, реже, немного отступая от основания неравно- или дважды пильчатые; нижняя сторона пластинок светлее верхней. Поб. ребристо-угловатые, прямые или дугообразно согнутые и слегка свернутые по оси, сероватые, светло-коричневые или желтовато-коричневые, голые и блестящие. Цв. белые, по 6—20 в щитках (рис. 170).

Spiraea chamaedryfolia L. — Спирея дубровколистная.

Сем. Rosaceae. 0,7—1,5 м. Цв. в конце мая — июне. Разводится по садам и паркам, повсеместно; обыкновенно. Родина — Сибирь.

115 (113). Молодые поб. сильно, иногда почти крылато-ребристые, красновато-коричневые, позднее рыжие; голые; почки также рыжие и голые, блестящие, сильно прижатые, смолистые и клейкие, с бальзамическим запахом. Л. двуцветные; ромбические или овальноноромбические, 4—6 (12) см дл. и 2—4 (8) см шир., сверху с выступающими, обычно красноватыми жилками; черешок не более 1 (1,8) см дл., с обеих сторон узкожелобчатый. Цв. мелкие, однополые, в сережках. Пл. — коробочка; семена с хохолком. Двудомное деревцо второй величины.

Populus simonii Cagg. — Тополь китайский.

Сем. Salicaceae. Син. Т. Симона. Около 15 м. Цв. в апреле. Нередко разводится по скверам, краям улиц, садам и паркам. Вся ср. полоса. Родина — Китай. F. *fastigiata* Schneid. — крона пирамидальная; f. *pendula* Schneid. — крона плачущая.

0. Поб., л. и почки иного вида. Цв. обоеполые. Пл. — ягодовидный или костянка.

116.

116. Пластинки л. от ланцетных до узко- и линейноланцетных, иногда узко-обратнояйцевидные, 3—8 (10) см дл., голые, к основанию постепенно суженные в короткий, 0,4—0,7 см дл., черешок; жилок второго порядка 6—8 пар; в почке пластинки л. вдоль сложенные; прилистники линейные. Поб. тонкие, блестящие и, как и яйцевидноконические прижатые к ним почки, голые, коричневые или красно-бурые (иногда почки реснитча-



Рис. 168. Спирея иволистная
(*Spiraea salicifolia* L.).



Рис. 169. Спирея японская
(*Spiraea japonica* L. fil.).



Рис. 170. Спирея дубровко-
листная (*Spiraea chamaedry-
folia* L.).



Рис. 171. Бобовник низкий
(*Amygdalus nana* L.).

тые). Цв. по 1—2 в листовых пазухах, розовые; чашечка трубчатая, лепестков 5, тычинок много; пестик 1, завязь нижняя. Пл.— сухая, с поверхности войлочная, соломенно-желтая костянка. Низкий кустарник с торчащими ветвями (рис. 171).

Amygdalus nana L. — **Бобовник низкий.**

Сем. Rosaceae. Син. *A. campestris* Bess.; *Prunus nana* (L.) Stokes; Миндаль; Степной миндаль. 0,3—1,2 (1,5) м. Цв. с половины апреля до середины мая. Сухие склоны, опушки, чернолесья, кустарники, поля, ложбины, лощины. Степная и лесостепная зоны; севернее редко. Обыкновенно. Иногда разводится по садам.

0. Сочетание признаков иное. Пластиинки л. от эллиптических, яйцевидных и обратнояйцевидных до продолговатоланцетных; молодые неразвернувшиеся л. сложены вдоль. Черешки л. с 2—4 железками или без них. Цв. с верхней завязью; столбик 1. Пл. — костянки, не более 1,5—1,8 см дл.; черные или красные.

117.

117. Черешки л. близ пластиинки с 2—4 железками; пластиинки л. обычно крупнее 3,5—4 см, эллиптические, яйцевидные или обратнояйцевидные, у верхушки заостренные; голые или с опушением снизу по жилкам или в углах между ними. Поб. относительно толстые, от красновато- и оливково-буровой до сероватой окраски; почки б. или м. конические. Цв. в длинных повислых или прямостоящих кистях. Костянки черно-красные или черные, шаровидные, около 0,6—0,8 см в поперечнике. Кора с запахом. Кустарник или дерево 0,5—15 м выс.

118.

0. Р. с иной совокупностью признаков. Пластиинки л. от округлой, яйцевидной и овальной формы до продолговатоланцетных; черешки с железками или без них; почки б. или м. яйцевидные или округлые и обычно не длиннее 0,5—0,6 см. Цв. белые или розовые, по 1—3 или несколько в щитках или щитковидных кистях.

119.

118. Черешки л. с 2 железками. Сильно развитых боковых жилок (второго порядка) обычно более 8 пар; края пластиинок зубчатые или б. или м. пильчатые; пластиинки слегка морщинистые, тусклые, голые или почти голые, снизу более светлые. Прилистники шиловидные, рано опадающие. Поб. от оливково- до красно- или вишнево-бурых со светлыми чечевичками, обычно голые и на изломе с характерным черемуховым (напоминающим миндальный) запахом; почки 0,7—1,3 см дл., длинно-яйцевидно-конические или почти веретеновидные; бурых тонов, б. или м. пестрые. Цв. пахучие, в поникших рыхлых кистях. Пл. черные, на вкус сладкие, вяжущие; косточка в плоде морщинистая (рис 172).

Padus racemosa (Lam.) Gilib. — **Черемуха обыкновенная.**

Сем. Rosaceae. Син. *Prunus racemosa* Lam.; *P. radus* L.; Ч. кистевая. 0,5—8 (15) м. Цв. в мае. Леса, опушки, поляны, урмы, склоны, лощины, овраги, берега водоемов, заросли кустарников, приусадебные участки, парки и сады городов и селений. Повсеместно; очень обыкновенно. Var. *purpurascens* (авт.?) — цв. розовые; var. *leucocarpa* C. Koch — пл. белые.

0. Черешки л. с 4, реже 2, железками. Сильно развитых боковых жилок обычно менее 8 пар; края пластинок мелкопильчатые, с прижатыми хрящеватыми зубчиками; верхняя сторона пластинок голая, нижняя также, реже с опушением в углах между жилками. Поб. серовато- или темно-бурые, местами с серой пленкой; на изломе с неприятным запахом; почки дл. около 0,4 см, яйцевидно-конические, коричневатые, лоснящиеся. Цв. без запаха, в прямостоящих или отклоненных кистях. Пл. темно- или черно-красные, с гладкой косточкой (рис. 173).

Padus virginiana (L.) M. Roem. — **Черемуха виргинская.**

Сем. Rosaceae. Син. *Prunus virginiana* L.; *P. rubra* Mill. До 10—15 м. Цв. в конце мая. Изредка разводится в садах (приводится для обл.: Ленинградской, Московской и др.). Родина — Сев. Америка.

119 (117). Л. обычно широкояйцевидные или округлые, 2—8 см дл., городчато-пильчатые; ширококлиновидные или слегка закругленные при основании; светло-зеленые, лоснящиеся, голые или снизу по главной жилке или в углах между жилками желтоватоволосистые; вторичных жилок до 8 пар; черешки 0,3—2 см дл., с 1—2 железками или без них. Поб. тонкие; почки яйцевидные, коричневые. Цв. на голых цветоножках, по 5—14 в щитках, белые. Костянки яйцевидные, около 0,8 см дл., черные, горькие, с гладкой косточкой. Кустарник или деревцо с темно-серой корой ствола и густой кроной; древесина с приятным запахом (рис. 174).

Padus mahaleb (L.) Borkh. — **Черемуха-антипка.**

Сем. Rosaceae. Син. *Cerasus mahaleb* (L.) Mill.; *Prunus mahaleb* L.; Вишня-антипка; Магалепка. До 10 (13) м. Цв. в мае. По каменистым местам, склонам, светлым лесам. Запад ср. полосы. Разводится по садам, приусадебным участкам и паркам преимущественно в южных и юго-западных районах, севернее редко. Родина — Кавказ, Ср. Азия.

0. Л. более узкие с иным сочетанием признаков. Цв. по 1—5; костянки красные.

120.

120. Л. до 6—11 (13) см дл.; от яйцевидных до продолговато-ланцетных; тонкопильчатые, голые, сверху темно-зеленые. Сильных жилок второго порядка более 10 пар, черешки 1—2 см дл., с железками. Цв. белые, по 2—5 в зонтиках. Костянки мелкие, около 0,5—1 см дл., красные, съедобные. Ветви тонкие, голые, красноватые, блестящие. Стойкое деревцо.

Cerasus pennsylvanica (L.) Loës. — **Вишня пенсильванская.**

Сем. Rosaceae. Син. *Prunus pennsylvanica* L. До 10—15 м. Цв. в мае. По всей ср. полосе, гл. обр. на юге. Родина — Сев. Америка.

0. Иного вида р. Черешки л. короче и обычно лишены железок; дл. л. примерно до 7 см; боковых вторичных жилок до 8 пар; почки 1,5—4 мм дл., яйцевидные или округлые. Кустарники до 1—1,5 м выс.

121.

121. Пластинки л. ланцетные или продолговатоовальные, около 7 см дл. при шир. 3 см, постепенно или внезапно суженные



Рис. 172. Черемуха обыкновенная (*Padus racemosa* (Lam.) Gilib.).



Рис. 173. Черемуха виргинская (*Padus virginiana* (L.) M. Roem.).



Рис. 174. Черемуха-антипка (*Padus mahaleb* (L.) Borkh.).



Рис. 175. Вишняк степной (*Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronow).

при основании и с тонкозаостренией верхушкой, темно-зеленые, голые или снизу, по жилкам, с волосками; черешки 0,3—0,7 см дл. Поб. тонкие, прутьевидные, торчащие, гладкие; почки мелкие, округлые, дл. и шир. до 1,5 мм, коричневые; цветочные почки по 2—3 рядом. Цв. по 1—3, белые или розоватые. Костянки темно- или ярко-красные, около 1 см в диаметре. Кустарник.

Cerasus glandulosa (Thunb.) Lois. — **Вишня железистая.**

Сем. Rosaceae. Син. *C. japonica* var. *glandulosa* Kom. et Klob-Alis.; *Prunus glandulosa* Thunb. 0,5—1,5 (2) м. Цв. в конце мая. Местами разводится в садах южной половины ср. полосы. Родина — Вост. Азия (Маньчжурия, Корея, Сев. Китай). Из вишнеп-кустарников в культуре попадается *Cerasus besseyi* (Bayley) Wangh.— **Вишня Бесси** — невысокий и обычно распостертым кустарник; л. ярко-зеленые; цв. белые, по 2—3; пл. черные.

0. Пластинки л. вытянуто-обратнояйцевидные или продолговатоэллиптические, 2—3,5 (4) см дл., зубчатые или городчатые; верхушки их тупые, закругленные; л. на концах молодых поб. обычно ланцетные, заостренные; взрослые л. б. или м. кожистые, лоснящиеся, голые; черешки без железок, дл. их до 0,1—0,2 см. Поб. тонкие, серопленчатые; почки 2—4 мм дл.; яйцевидные, буроватые. Цв. по 2—3(4) в зонтиковидных соцв. на очень коротких пазушных поб. Костянки яйцевидные, 0,8—1,2 см дл., на длинных плодоножках; красные. **Низкий кустарник** (рис. 175).

Cerasus fruticosa (Pall.) Woronow — **Вишняк степной.**

Сем. Rosaceae. Син. *C. chamaecerasus* Lois.; *Prunus chamaecerasus* Jacq.; *P. fruticosa* Pall.; Дикая вишня; Кустарная вишня; Степная вишня. 0,2—1 м. Цв. в конце апреля — мае. По лесам, рощам, зарослям кустарников, опушкам лиственных лесов, степям, сухим склонам. Степная и лесостепная зоны; очень обыкновенно; севернее редко.

122 (107). Наряду с цельными л. имеются и лопастные. Цв. однополые. **123.**

0. Все л. цельные. **125.**

123. Нижняя сторона л., черешки и поб. с беловатой лохочным опушением. Л. на поб. дельтовидные, обычно 3—4-лопастные, зубчатые, у своего основания на укороченных поб. округлые; эллиптические или яйцевидные; верхняя сторона пластинок голая, зеленая; черешки длинные. Цв. мелкие, с зачаточным окольцоцветником. Пл.— коробочка.

Populus alba L. — **Тополь серебристый.**

См. ступ. 16.

0. Л. без беловойлочного опушения. Цв. однополые, с четырехраздельным окольцоцветником, в коротких цилиндрических сережковидных соцв. Пл.— костянки, образующие ложную ягоду в 2—2,5 см дл., белую, или фиолетово-, или пурпурово-черную. **124.**

124. Нижняя сторона пластинок л. голая или с щеточками волосков в углах жилок, верхняя—гладкая или шероховатая от мелких бугорков, густо-зеленая; пластинки л. на молодых поб. яйцевидные, цельные; зубчатые или выемчатые, на остальных

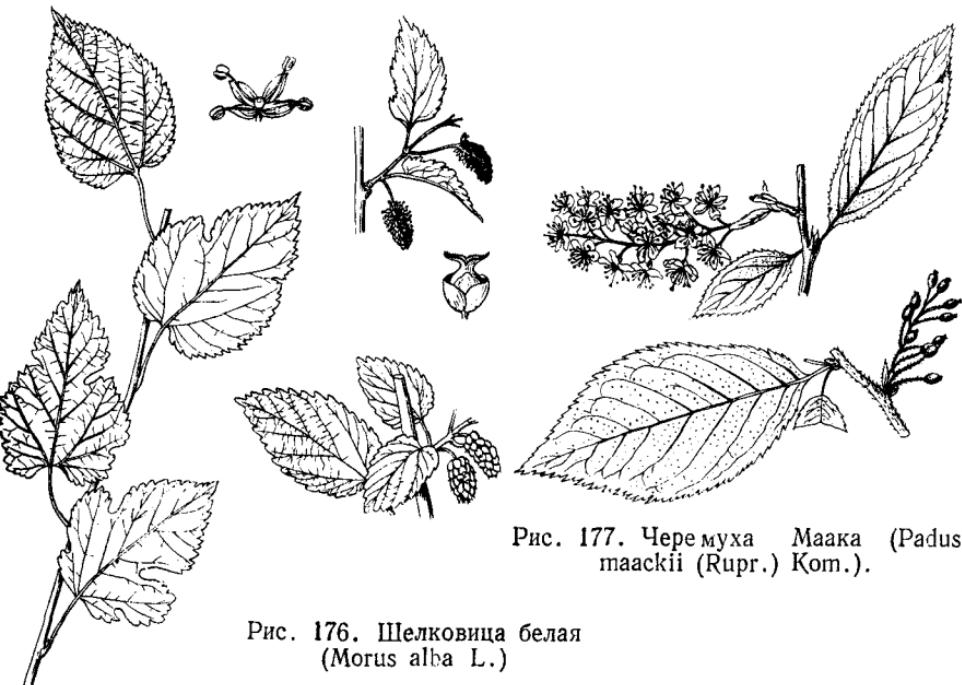


Рис. 177. Чере муха Маака (*Padus maackii* (Rupr.) Kom.).

Рис. 176. Шелковица белая
(*Morus alba* L.)

перистолопастные; при основании усеченные, округлые или едва сердцевидные; черешки 1—2,5 см дл. Ветви серо-бурые, б. или м. голые. Рыльце женских цв. и околоцветник соплодия голые. Плодики белые или пурпурово-черные (рис. 176).

Morus alba L. — Шелковица белая.

Сем. *Moraceae*. Син. *M. taurica* M. B.; Тут; Тута; Тутовое дерево. До 15—20 м. Цв. в мае—июне. Разводится в южных районах ср. полосы; нередко дичает. Родина — Зап. Азия (?). Var. *vulgaris* Burг.— пл. белые; var. *tatarica* (L.) Ser.— пл. пурпурово-черные.

0. Нижняя сторона пластинок л. с волосками по жилкам, светлее вёрхней темно-зеленой, шершавой и часто волосистой; пластинки овальные, яйцевидные, цельные или лопастные, тупогородчатые, зубчатые; при основании глубокосердцевидные; черешки 1,5—2 см дл. Рыльце женских цв. и околоцветник соплодия волосистые. Плодики черно-фиолетовые.

Morus nigra L. — Шелковица черная.

Сем. *Moraceae*. Син. Тут; Тута; Тутовое дерево. 15 м. Цв. в мае—июне. Разводится в южных областях ср. полосы.

125 (122). Дерево с беловато-серой корой. Л. укороченных поб. округлые, зубчатые или неравновыемчато-зубчатые, иногда по краю б. или м. волнистые; на верхушечных поб. округлойцевидные или эллиптические, с округлым или слегка сердцевидным основанием, иногда слаболопастные; нижняя сторона пластинок с тонко-серым, иногда войлочным, хлопьевидным опушением; реже опушение слабое, малозаметное; черешки сплюс-

нутые. Почки голые, бурые, блестящие. Двудомное р.; цв. мелкие, в сережках. Пл.— коробочка; семена мелкие с волосками у основания.

Populus canescens (Ait.) Smith — Тополь сероватый.

Сем. *Salicaceae*. 10—15 м. Цв. в апреле—мае. Вероятно, помесь *P. alba* × *P. tremula*. Пойменные леса ср. полосы. Нередко разводится.

0. Л. и почки другого вида; л. без опушения; если с опушением, то не беловойлочные. 126.

126. Пластиинки л. с перистодуговатым жилкованием; жилок второго порядка 3—4 пары; они дугообразно загнуты к верхушке л., последняя их пара сходится у его верхушки с главной жилкой, остальные пары затухают, не доходя до верхушки; пластиинки эллиптические или овальные, мелкозубчатые или пильчатые, на относительно длинных черешках, с прилистниками у основания. Кустарник с супротивными ветвями, иногда колючими; л. то супротивные, то очередные. Цв. пазушные, мелкие, правильные, невзрачные, однополые. Пл.— черные некрупные костянки.

Rhamnus cathartica L. — Крушина слабительная.

См. табл. III, ступ. 35; табл. V, ступ. 100.

0. Жилкование пластиинок л. другого типа; листорасположение очередное (спиральное). 127.

127. Нижняя сторона пластиинок л. с многочисленными плоскими желтоватыми железками; черешки дл. до 7 см, иногда близ пластиинки с железками; пластиинки от широколанцетных до эллиптических, остроконечные, при основании б. или м. закругленные, по краям пильчатые с зубчиками, заканчивающимися щетинками; верхняя сторона л. зеленая или темно-зеленая, нижняя светлее и с опушением по жилкам. Поб. опущенные; почки 2—5 мм дл.; кора ствола и сучьев желтоватая, желто-оранжевая, шелушащаяся — с отслаивающейся берестой (как у березы). Цв. мелкие, правильные, без запаха, в кистях. Пл.— черные, около 5 мм дл., горькие костянки (рис. 177).

Padus maackii (Rupr.) Kom. — Черемуха Маака.

Сем. *Rosaceae*. Син. *Prunus maackii* Rupr. До 12 (16) м. Цв. в мае. Изредка в садах и парках по всей ср. полосе. Родина — Вост. Сибирь, Маньчжурия, Корея, Китай.

0. Кора ствола и ветвей другого вида, л. снизу без желтоватых железок. 128.

128. Почкосложение складчатое; л. в почках вдоль сложенные; крылья пластиинок молодых, развертывающихся л. плоские. Цв. по несколько, пестик с 1 столбиком; завязь верхняя. Пл.— костянки. 129.

0. Почкосложение свернутое; молодые л. в почках свернуты в виде трубки; крылья молодых, распускающихся л. сверху вогнуты, и весь л. имеет форму лодочки. Пл. либо сочные (яблоко, яблочко, реже костянка), либо сухие (коробочки). 132.

129. Черешки л. близ пластинки с 2—4 железками; пластинки обычно крупнее 3,5—4 см, эллиптические, яйцевидные или обратнояйцевидные, у верхушки заостренные, голые или с опушением снизу по жилкам или в углах между ними. Поб. относительно толстые, от красновато- или оливково-бурых до сероватой окраски; почки б. или м. конические. Цв. в длинных повислых или прямостоящих кистях. Костянки черно-красные или черные, шаровидные, около 0,6—0,8 см в поперечнике. Кора с миндальным или неприятным запахом. **130.**

0. Пластинки л. с иной совокупностью признаков; черешки с железками или без них. Поб. с серой пленкой; почки яйцевидные, 3—8 мм дл. Цв. по несколько в пучках или зонтиках; костянки от светло- до темно-красных, 1—1,5 (2,5) см в поперечнике. **131.**

130. Л. толстоватые, овальные, овальноланцетные, 5—10 см дл., мелкопильчатые: с прижатыми хрящеватыми зубчиками по краям; сверху зеленые, блестящие, голые; снизу светлее и часто с бурыми щетинистыми волосками по главной, а часто и по вторичным жилкам; дл. л. 3,5—7 см; крупных жилок второго порядка 8—9 и более пар. Черешки 0,6—2,5 см дл., с 2—4 боковыми железками. Ветви голые или слабоопущенные, годовалые поб. вишнево-бурые. Цв. белые, 8—13 мм в поперечнике, в длинных кистях; костянки черные. Дерево с черной, с неприятным запахом корой ствола и красно-бурых древесиной (рис. 178).

Padus serotina (Ehrh.) Agardh. — **Черемуха поздняя.**

Сем. Rosaceae. Син. *Prunus serotina* Ehrh. До 15 (30?) м. Цв. в мае—июне. Разводится гл. обр. в южных районах ср. полосы. Родина — Сев. Америка.

0. Л. иного вида и обычной консистенции; зубчики по краям пластинок не хрящеватые; нижняя сторона л. либо голая, либо с опушением в углах между жилками; если и главная жилка с опушением, то волоски не щетинисто-бурые. **118.**

131 (129). Черешки л. около 2,8 (2,5) см дл., в своей верхней части с 2 (1—3) крупными красноватыми железками. Пластинки яйцевидноланцетные или эллиптические, до 8—12 (16) см дл., с округлым или клиновидным основанием и заостренной или внезапно суженной верхушкой, по краям двоякопильчатые, с хрящеватыми зубчиками; зеленые, голые, снизу светлее и хотя бы по жилкам волосистые; крупных боковых жилок второго порядка более 8 пар. Поб. желтовато- или серовато-бурые, с тонкой отслаивающейся пленкой; почки яйцевидные, 4—8 мм дл. Цв. белые, до 3 см в поперечнике, по несколько в зонтиках. Костянки шаровидные, около 1 см в диаметре (до 2,5 см у культурных форм), темно-красные или почти черные, горькие (у культурных форм сладкие). Стройное дерево, не образующее корневой поросли.

Cerasus avium (L.) Moench — **Черешня птичья.**



Рис. 178. Черемуха поздняя (*Padus serotina* (Ehrh.) Agardh.).



Рис. 179. Вишня садовая (*Cerasus vulgaris* Mill.).

Сем. *Rosaceae*. Син. *Prunus avium* L.; Вишня птичья. До 20—25 (30) м. Цв. в апреле — мае. По лесам и опушкам на западе и юго-западе ср. полосы. Восточнее и севернее разводится местами на приусадебных участках, в садах и парках.

0. Черешки л. 1—2 (3) см дл. и обычно без железок. Пластинки л. от овальных, яйцевидных и обратнояйцевидных до ланцетных, 4—9 см дл.; неравнозубчатые или городчато-пильчатые, на конце заостренные, при основании суженные или за кругленные, с 2—4 железками; крупных жилок второго порядка, как правило, менее 8 пар; верхняя сторона пластинок темно-зеленая, лоснящаяся, нижняя — светлее. Поб. тонкие, желтовато- или красно-бурые, сплошь или местами с серой пленкой; почки около 4,5 мм дл.; продолговатояйцевидные, красно-бурые, голые. Цв. в пучках по 3—5. Костянка сплюснутошаровидная, 1,2—1,5 см в диаметре, обычно светло-красная. Небольшое деревце, иногда дающее поросль (рис. 179).

Cerasus vulgaris Mill. — Вишня садовая.

Сем. *Rosaceae*. Син. *Prunus cerasus* L.; *P. acida* Ehrh.; В. обыкновенная. До 4—5 м. Цв. в конце апреля — мае. Широко разводится в садах и на приусадебных участках по всей ср. полосе. Изредка в одичалом состоянии (указ. для обл. Куйбышевской и Саратовской). Наравне с предыдущим видом встречается нередко и *Cerasus austera* (L.) Roem. (*Prunus austera* Ehrh.) — Вишня кислая, вырастающая в более высокое, до 10 м, с поникающими ветвями дерево; костянки темно-вишневые с легко отделяющейся от мякоти пл. косточкой.

132 (128). Почки некрупные — 0,3—0,6 см (редко крупнее), голые или опущенные, неклейкие. Поб. иногда заканчиваются колючкой. Цв. правильные, относительно крупные, двупо-

лые, белые или розоватые. Пл. ягодообразные или костянки. Деревья или кустарники.

133.

0. Почки обычно более крупные, длиннее 0,5 см, около 1—2 (2,5) см (реже более мелкие), от яйцевидно-до узкоконических (иногда цветочные почки яйцевидные), покрыты малочисленными чешуйками и б. или м. сильно клейкие, смолистые, часто с сильным бальзамическим запахом. Поб. от округлоцилиндрических до сильно гранистых и угловато-ребристых; сердцевина их на поперечных срезах ясно звездчатая. Жилкование л. несовершенноперистое, иногда лапчатое. Деревья двудомные, цветущие до распускания л. Однополые цв. в густых цилиндрических, позднее удлиненных и повислых сережках; тычинок много — 8—30, завязь верхняя. Пл.— сухие коробочки с многочисленными мелкими семенами, с хохолком волосков при их основании. Средней величины и высокие деревья.

147.

133. Л. яйцевидные, округлые, овальные, голые или с нижней стороны с опушением; сильно развитых вторичных жилок 4—6 пар, черешки с 1 или несколькими железками. Почки дл. до 0,3—0,5 см, часто расположенные по 2—3 рядом. Цв. по 1—2, крупные, 1,5—3 см в поперечнике, белые, розовые или зеленоватые; чашелистиков и лепестков по 5, тычинок много, завязь свободная, пестик 1. Пл.— крупные костянки, 2—5 см дл., овальной или округлой формы, обычно с продольной боковой бороздкой и без остатков чашечки.

134.

0. Л. с б. или м. широкой пластинкой — от округлой, овальной до овально-ланцетной формы и черешками без железок. Почки обычно меньшей величины. Цв. по несколько в зонтиковидных соцв., щитках или кистях; чашечка из 5 чашелистиков, венчик 5-лепестный, тычинок много, пестик с несколькими столбиками, завязь нижняя. Пл. ягодообразные (яблоко или яблочко), сочные, шаровидные или грушевидные, с остатками чашечки на верхушке. Деревья или кустарники.

136.

134. Пластинки л. эллиптические или обратнояйцевидные, зубчатые, с притупленной или коротко-острой верхушкой и слабозакругленным или суженным основанием; снизу по всей поверхности или по жилкам (иногда лишь по срединной) опущенные; черешки с 2—4 железками возле пластинки. Почки конические — 0,3—0,4 см дл., иногда по 2—3 рядом. Ветви нередко с колючками. Цв. 1,5—2,5 см в поперечнике, зеленовато-белые, часто сидящие попарно на длинных цветоножках. Костянки дл. 2—3 см, яйцевидно-продолговатые, висячие, темно-синие, красные, оранжевые или желтые, большей частью покрытые сизым налетом.

Prunus domestica L. — Слива домашняя.

См. ступ. 104.

0. Пластинки л. от широко-, округло- или почти треугольно-яйцевидных до овальных и ланцетно-овальных, на верхушке сильно оттянутые в длинное остроконечие или внезапно за-



Рис. 180. Абрикос обыкновенный (*Armeniaca vulgaris* Lam.).

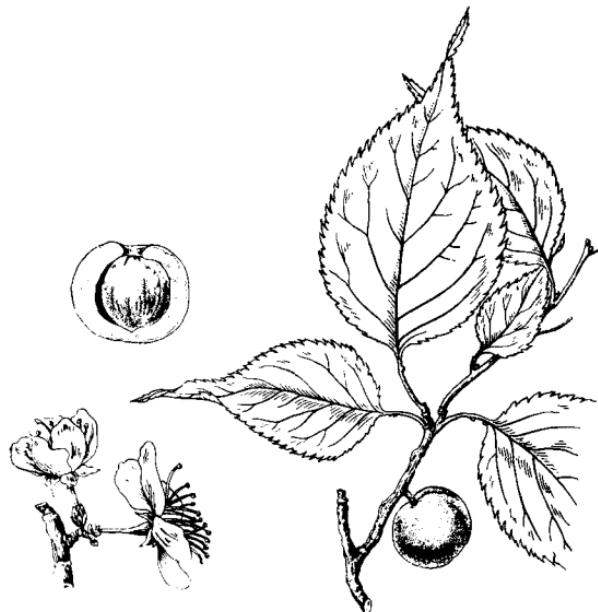


Рис. 181. Абрикос маньчжурский (*Armeniaca manshurica* (Koehne) Skvorts.).

остренные; при основании ширококлиновидные, усеченные, за-кругленные или сердцевидные; по краям городчато- или дважды грубошильчатые, снизу голые или с опушением. Почки продолговатые, 0,3—0,5 см дл. Цв. белые или розовые, почти сидячие. Костянки в 2—3 см дл., часто неравнобокие, от желтовато-белых до оранжево-красных, бархатистоопущенные.

135.

Л. треугольно- или округлойцевидные, длиннозаостренные, 4—9 (2—12) см дл., городчато-шильчатые с усеченным или ширококлиновидным или сердцевидным основанием; сверху темно-зеленые, снизу светлее и часто по жилкам или в углах между ними опущенные; черешки тонкие, желобчатые, 2,5—5 см дл., с 1—6 железками близ основания пластинки. Поб. от красно- до оливково-бурых. Цв. по 1—2, белые, или розовые, около 2—3 см в поперечнике. Костянки до 5—5,5 см дл., мясистые, от желтовато-белых до красных. Небольшое дерево (рис. 180).

Armeniaca vulgaris Lam. — Абрикос обыкновенный.

Сем. Rosaceae. Син. *Prunus armeniaca* L. 5—8 (3—17) м. Цв в мае — июне. Развивается в садах и на приусадебных участках южных районов (обл.: Харьковская, Воронежская, Волгоградская); также в защитных лесонасаждениях степной полосы. Родина — Ср. Азия, Сев. Китай.

0. Л. от ланцетно- до широковальных, дл. 4—12 (15) см; края пластинок дважды остропильчато-грубоузубчатые, верхушка длиннооттянутая, основание закругленное или сердцевидное;

пластинки голые или слабоопущенные, как и черешки, дл. которых 2—3 см. Цв. розовые или белые, до 2,5 см в поперечнике; одиночные. Костянки желтые, до 2,5 см дл., с суховатой мякотью. Поб. голые, зеленовато- или светло-бурые. Средних размеров дерево (рис. 181).

Armeniaca manshurica (Koehne) Skvorts. — Абрикос маньчжурский.

Сем. *Rosaceae*. Син. *Prunus manshurica* Koehne. До 10—15 м. Цв. в апреле — июне. Разводится в садах и парках на юге ср. полосы, гл. обр. в степной зоне (обл.: Харьковская, Воронежская и др.). Родина — Дальний Восток (Уссурийский край). Пока очень редок в культуре другой вид — *Armeniaca sibirica* (L.) Lam. — Абрикос сибирский — кустарник или дерево до 3 м выс., с грубоопильчатыми л. и с костянками с сухим околоплодником.

136 (133). Л. овальные, округлые или яйцевидные, дл. до 4—6 (8) см, с ширококлиновидно суженным, округлым или б. или м. сердцевидным основанием на черешках, обычно не превышающих половины дл. пластинки; жилок второго порядка около 6—8 пар. Молодые л. снизу с войлочным опушением, взрослые — голые. Поб. тонкие, почки до 10—12 мм дл., заостренные, листовой рубец очень узкий. Цв. белые, некрупные, в кистях. Пл. — мелкие яблочки, до 1 см в поперечнике, черные, черно-сизые или темно-пурпуровые. Кустарники или небольшие деревца, до 4—6 (8) м выс., дающие корневые отпрыски. **137.**

0. Л. и почки другого вида. Пластинки округлые, овальные или широкояйцевидные, опущенные хотя бы снизу по жилкам, реже голые. Цв. по несколько в зонтиках. Поб. более толстые, нередко заканчивающиеся колючкой; почки более мелкие, 4—6 (8) мм дл. Пл. — яблоки иной окраски и более крупные — 2—3 (и более) см дл., б. или м. шаровидные или грушевидные. **140.**

137. Л. широкоэллиптические, двуцветные: с нижней стороны светлее, чем с верхней; края пластинок обычно лишь от середины до верхушки грубоузубчатые, в остальной части цельные. Пл. сизо-черные, съедобные, чашечка на их вершине с отвороченными зубчиками.

Amelanchier florida Lindl. — Ирга многоцветковая.

Сем. *Rosaceae*. Син. И. цветущая. До 5 м. Цв. в мае. Изредка в садах, парках и на приусадебных участках. Родина — Сев. Америка.

0. Края пластинок л. по всей дл. зубчатые или пильчатые. **138.**

138. Л. овальные, 3—8 см дл., тонкие, с закругленным или сердцевидным основанием, короткозаостренные у верхушки и мелкопильчатые по краям. До распускания л. покрыты буроватым войлоком, позднее исчезающим. Цв. с голой завязью и до половины сросшимися столбиками; кисти негустые. Яблочки темно-пурпуровые, с сизым налетом, увенчанные отогнутыми чашелистиками. Кустарник или деревцо (рис. 182).

Amelanchier canadensis (L.) Medic. — Ирга канадская.



Рис. 182. Ирга канадская
(*Amelanchier canadensis*
(L.) Medic.).



Рис. 183. Ирга круглолистная (*Amelanchier rotundifolia* Dum.-Cours.).

Сем. *Rosaceae*. Син. Коринка; *Mespilus canadensis* L. До 7 м. Цв. в мае. Повсеместно разводится в садах, парках, скверах, на приусадебных участках. Родина — Сев. Америка.

0. Сочетание признаков иное. Молодые л. с нижней стороны с беловатым или сероватым опушением. Завязь в верхней части войлочная. Яблочки черные, с сизым налетом и с прямостоящими чашелистиками на верхушке.

139.

139. Л. округлые или эллиптические, 2,5—5 см дл., плотные, по краям с относительно крупными, вперед направленными зубцами; при основании слабосердцевидные, закругленные или ширококлиновидные; у верхушки притупленные, иногда выемчатые, реже очень короткозаостренные. Цв. по 5—8 в щитковидных кистях; завязь в верхней части войлочная; столбики свободные. Небольшой кустарник (рис. 183).

Amelanchier rotundifolia Dum.-Cours. — Ирга круглолистная.

Сем. *Rosaceae*. Син. *A. ovalis* Medic.; *A. vulgaris* Moench; Коринка. 0,5—2 (3) м. Цв. в конце мая — начале июня. Нередко по садам, паркам и приусадебным участкам преимущественно южных районов ср. полосы; иногда дичает.

0. Л. широкояйцевидные, эллиптические, овальные, 3—6 см дл., у основания закругленные, у верхушки закругленные или короткозаостренные. Цв. в густых коротких кистях; столбики до половины сросшиеся. Деревья или кустарники.

Amelanchier spicata (Lam.) C. Koch — Ирга колосистая.

Сем. Rosaceae. Син. *A. ovalis* Borkh. (поп Medic.); Корника. До 5 (8) м. Цв. в мае (?). Разводится повсеместно; гл. обр. в северных и северо-западных районах ср. полосы. Родина — Сев. Америка, Канада.

140 (136). Л. длинночерешковые; с черешками, достигающими у многих л. дл. пластинки, иногда и превышающими ее по дл.; пластинки б. или м. голые. **141.**

0. Л. с черешками более короткими, обычно не достигающими дл. пластинки; пластинки большей частью с опушением, реже голые; почки б. или м. прижатые. Цв. розово-белые или красно-розовые в зонтиковидных кистях. Пл. без каменистых клеток в мякоти. **142.**

141. Жилок второго порядка в пластинке л. не более 4—5 (6) пар. Пл.—округлые или шаровидные яблочки, 1—2 см в диаметре, без каменистых клеток в мякоти. Деревцо или кустарник до 10 м выс. **146.**

0. Л. с 7—12 парами вторичных боковых жилок; пластинки овальные, округлые или широкояйцевидные, блестящие, жесткие, при засушивании обычно чернеющие. Лепестки цв. белые, с длинными ноготками; пестик с 5 свободными столбиками. Пл. грушевидный или округлогрушевидный с каменистыми клетками в мякоти. **106.**

142 (140). Нижняя сторона взрослых л. опущенная; верхняя также с опушением или голая. Чашечка при пл. сохраняется. **143.**

0. Нижняя сторона взрослых л. голая или со слабым опушением и обычно лишь по жилкам или в их углах; верхняя голая. Чашечка при пл. либо сохраняющаяся, либо опадающая. **145.**

143. Л., молодые ветви, кора и древесина красные; годовалые поб. фиолетово-красные или почти черные. Л. 5—11 см дл., толстоватые, обратнояйцевидные или эллиптические, к обоим концам суженные, с коротким остроконечием на верхушке, по краям городчато-пильчатые; вначале с обеих сторон, позднее обычно лишь снизу, как и сравнительно длинные черешки, рыхловой-лодочные, опущенные. Цв. пурпуровые или карминно-розовые, на длинных опущенных цветоножках. Яблоко 2—3 см в поперечнике, фиолетово-темно-красное, с розово-красной мякотью. Невысокое дерево.

Malus niedzwetzkyana Dieck — Яблоня Недзвецкого.

Сем. Rosaceae. Син. Кызыл-алма. 6—8 (10) м. Цв. в мае (?). Местами разводится. Родина — Ср. Азия (Тянь-Шань и др.).

0. Деревья иного вида. Все части р. в своей совокупности красными не бывают. Пл. с углублением при основании; черешки короче — не длиннее половины пластинки; л. 2—10 (и более) см дл. Цв. белые или розовые. **144.**

144. Небольшое деревцо или кустарник с округлой кроной, изредка с колючими ветвями. Годовалые поб. и почки опущенные, реже почти голые; красно- или серо-коричневые. Л. 2—

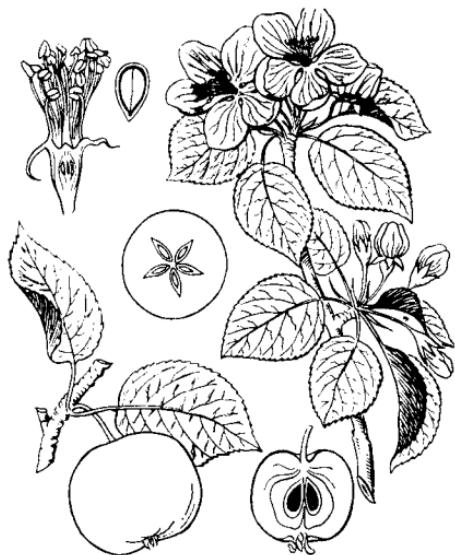


Рис. 184. Яблоня ранняя (*Malus praecox* (Pall.) Borkh.).



Рис. 185. Яблоня Палласа (*Malus pallasiana* Juz.).

10 см дл., обратно- или широкояйцевидные, с округлым или ширококлиновидным основанием и тупой или внезапно суженной в короткое остроконечие верхушкой; края пластинок б. или м. пильчатые; верхняя сторона пластинок зеленая, голая или почти голая, нижняя более светлая и с тонковолошечным опушением; черешки 0,5—5 см дл. Пл. желтые, шаровидные, около 2,3 см в диаметре, на равных с ними по дл. плодоножках (рис. 184).

Malus praecox (Pall.) Borkh. — Яблоня ранняя.

Сем. Rosaceae. Син. *M. pumila* Mill.; *M. communis* Woronow; *Pyrus praecox* Pall.; Я. низкая. Цв. в мае. До 8 м (?). Леса (лиственные и смешанные), опушки, кустарники, речные долины, склоны, лощины. Вся ср. полоса, кроме северной и западной ее частей.

0. Культурное или одичалое, гибридного происхождения дерево иногда довольно крупных размеров, с раскидистой кроной, оттопыренными, относительно мощными сучьями и сильными годовалыми поб., лишенными колючек. Л. до 10 (и более) см дл., разнообразной формы и величины, чаще б. или м. яйцевидные, с ширококлиновидным, округлым или сердцевидным основанием, городчато-пильчатые; сверху обычно ярко- или темно-зеленые, опущенные или голые, снизу светло- или серо-зеленые, почти всегда с опушением; черешки короткие. Цв. крупные. Яблоки более 3 см дл., на коротких плодоножках.

Malus domestica Borkh. — Яблоня домашняя.

Сем. Rosaceae. До 8—10 м. Цв. в апреле — мае. Всюду во множестве сорточ культивируется.

145 (142). Ветви большей частью с колючками; темно-коричневые, красно-бурые, блестящие. Л. на относительно коротких — не более половины дл. пластинки — черешках, овальные, яйцевидные или округлые; 3—6 см дл., голые или снизу по жилкам слабоопущенные; короткоаостренные, пильчатые или пильчато-городчатые, при основании закругленные или слабосердцевидные; сверху темно-зеленые, снизу с сероватым оттенком. Цв. розовые. Яблоко около 2,5 см дл., желто-зеленое. Невысокое дерево или кустарник с оттопыренными сучьями.

Malus silvestris Mill. — Яблоня дикая.

См. ступ. 105.

0. Признаки иные. Ветви без колючек. Л. на более длинных черешках, часто равной дл. с пластинкой; пластинки овальные или яйцевидные с закругленным или клиновидно суженным основанием и заостренной верхушкой. Цв. белые. Яблоко до 1—2 см дл., на длинной плодоножке. Дерево или кустарник до 10 м высоты.

146.

146. Молодые поб. опущенные. Л. 5—10 см дл., на длинных тонких черешках; пластинки мелко-равномернопильчатые, снизу голые или с опушением по жилкам; жилок второго порядка 4—5 (6) пар. Чашелистики, основаниями сросшиеся в трубку. Пл. округлые или яйцевидные, до 2 (3) см дл., с округленным (без углубления) основанием; желтые или красные, с сохраняющейся на верхушке чашечкой. Дерево с широкой округлой кроной.

Malus prunifolia (Willd.) Borkh. — Яблоня-китайка.

Сем. Rosaceae. Син. Я. сливолистная. До 10 м. Цв. в мае. Повсеместно культивируется в садах, скверах, парках, на приусадебных участках. Родина — Сев. Китай (?).

0. Молодые поб. голые. Л. около 6 (3—8) см дл., голые или почти голые, на длинных голых черешках, по краям остропильчато-зубчатые. Цв. со столбиками длиннее тычинок. Пл. шаровидные, до 1 см в диаметре, с углубленным (вдавленным) основанием, без сохраняющейся на их верхушке чашечки; желтые, краснеющие с солнечной стороны. Дерево или кустарник.

Malus baccata (L.) Borkh. — Яблоня ягодная.

Сем. Rosaceae. Син. Я. райская. До 10 м. Цв. в мае. Разводится в садах и парках. Родина — Вост. Азия (Япония, Китай). У близкого к предыдущему вида *Malus pallasiana* Juz. — Яблоня Палласа — л. городчато-пильчатые, а цв. со столбиками одной дл. с тычинками (рис. 185).

147 (132). Черешки л. с боков, ближе к пластинке, ясно сплюснутые или с обеих сторон желобчатые.

148.

0. Черешки л. цилиндрические или лишь едва сплюснутые.

153.

148. Черешки всех л. короткие — короче пластинки, 1—1,8 (редко 2) см дл., с обеих сторон мелкожелобчатые, б. или м. красноватые; на порослевых поб. л. почти сидячие. Пластинки ромбические или овальноромбические, к обоим концам равномерно суженные, 4—6 (12) см дл.; главная жилка (иногда и

жилки второго порядка) красноватая. Молодые поб. тонкие, сильно ребристые (ребра сбегают по ним от основания черешков л.); оливково- или красно-бурые, позднее рыжие. Почки прижатые к поб., голые, рыжие, блестящие, клейкие. Сережки узкоцилиндрические.

Populus simonii Carr. — Тополь китайский.

См. ступ. 115.

0. Черешки л. б. или м. длинные, часто одной дл. с пластинками; если черешки короткие, то несплюснутые и остальные признаки в ином сочетании.

149.

149. Л. укороченных поб. округлые, выемчато-городчатозубчатые или городчатые, иногда с очень коротким прижатым опушением, жесткие, почти кожистые; на удлиненных поб., б. или м. яйцевидные, иногда очень крупные. Черешки длинные, ближе к пластинке сильно сплюснутые. Жилкование перистое или в редких случаях б. или м. пальчатое. Поб. почти цилиндрические, темные, зеленовато-каштаново- или красно-бурые; лоснящиеся. Цветочные почки яйцевидные, около 1,3—1,5 см дл., остальные мельче, яйцевидноконические; все в цвет поб., голые. Сережки 4—15 см дл., мохнатые; прицветные чешуйки бахромчатонадрезанные, реснитчатые; тычинок 6—8 (12). Высокое дерево с серой или зеленовато-серой корой (рис. 186).

Populus tremula L. — Осина.

Сем. *Salicaceae*. Син. Тополь дрожащий. До 20—30 м. Цв. в конце апреля — мае. Леса, опушки, прогалины, вырубки, буреломы, гари, часто в березняках и самостоятельными рощами; овраги, берега водоемов, окраины болот. Повсеместно; обыкновенно. *Vag. villosa* (Lang.) Wem.— л. с обеих сторон с прижатыми волосками (указ. для обл.: Московской, Ивановской, Курской).

0. Л. другой формы, обычно треугольные, треугольно-яйцевидные, ромбические, по краям невыемчатые. Поб. иначе окрашенные; почки более узкие, продолговатые, большей частью окрашенные в желтоватые или желтовато-зеленые тона. Тычинок 8 или более (до 45); прицветные чешуйки реснитчатые или голые.

150.

150. Молодые поб. цилиндрические (в поперечном разрезе округлые); реже с б. или м. заметными гранями. Черешки л. без железок вблизи основания пластинки л. Последние яйцевидно-треугольные или ромбические, с перистым жилкованием. Завязь с 4 бороздками.

0. Молодые поб. ясно угловатые или ребристые, особенно у поросли. Черешки л. обычно с железками у основания пластинки. Пластинки широкотреугольные, крупные — до 15 см дл., с б. или м. ясно пальчатым (дланевидным) жилкованием. Почки сильно клейкие, пахучие. Завязь с 6 бороздками.

152.

151. Крона раскидистая, широкая, ветви направлены в стороны; поб. охряно-светло-желтые или желтовато-серые; у поросли красноватые. Л. 4—11 см дл., треугольные или треугольно-

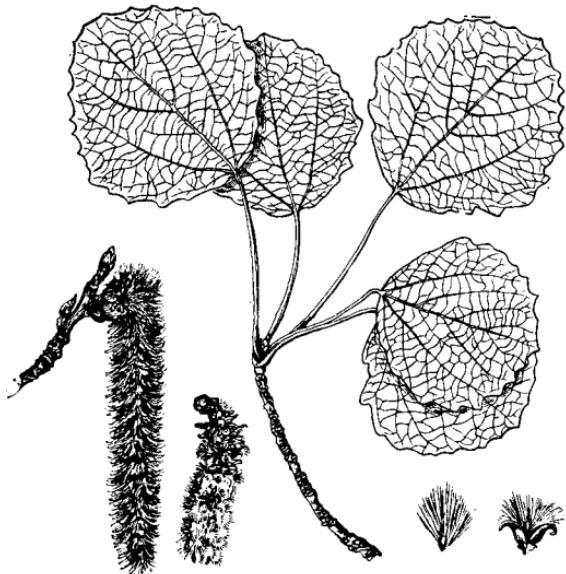


Рис. 186. Осина (*Populus tremula* L.).



Рис. 187. Осокорь черный (*Populus nigra* L.).

ромбические с притупленным, усеченным или ширококлиновидным основанием, заостренные, городчато-пильчатые; сверху темно-зеленые, сильно лоснящиеся, снизу светло-зеленые, тусклые. Почки продолговато-яйцевидноконические, около 1,3 см дл., малоклейкие. Высокое, первой величины дерево, с толстым стволом и темно-серой корой (рис. 187).

Populus nigra L. — Осокорь черный.

Сем. *Salicaceae*. Син. Тополь черный. До 20—25 (30) м. Цв. в конце апреля — начале мая. Дико по берегам озер, прудов, рек, стариц и затонов; по отмелям, заливным лугам, на приречных песках; у плотин; в городах и селениях разводится в парках, по краям улиц и скверам. Почти повсеместно.

0. Крона узкая, пирамидальная; ветви от основания направлены вверх и обычно прижаты к стволу. Молодые ветви и л. вначале слегка опущенные. Л. ветвей 3—7 см дл., пластинки б. или м. ромбические, при основании ширококлиновидные, округлые или слегка сердцевидные, по краям пильчатые (л. поб. широкотреугольные). Почки продолговато-яйцевидноконические, слабоклейкие. Высокое дерево.

Populus pyramidalis Roz. — Тополь пирамидальный.

Сем. *Salicaceae*. Син. *P. italicica* (Duroi) Moench; *P. nigra* var. *pyramidalis* Spach; Т. итальянский; Т. украинский; Раина; Ракита итальянская. До 15—20 (30) м. Цв. в апреле — начале мая. Разводится в южной половине ср. поло- сы, севернее Москвы, страдает от морозов. Частый в культуре *Populus berolinensis* Dipp.—Тополь берлинский является, вероятно, помесью *P. pyramidalis* × *P. laurifolia*; дерево с широкой пирамидальной кроной, угловато-ребристыми

или почти цилиндрическими буровато-желтыми поб. и непостоянной формы л.; пластинки л. ярко-зеленые, черешки сплюснутые; почки крупные, почти совсем цепкелейкие.

152 (150). Л. крупные — 7—15 см дл. и около 6—13 см шир.; пластинки при основании сердцевидные, реже слегка сердцевидные или усеченные; жилки первого порядка буроватые или красные, как и длинные голые черешки. Ветви сильно ребристые; молодые — зеленоватые или оливково-зеленые с буро-пурпуровыми ребрами, позднее темно-бурые. Высокое дерево (рис. 188).

Populus angulata Ait. — **Тополь угловатый.**

Сем. *Salicaceae*. До 30 м. Цв. в апреле. Разводится. Города, селения, парки. Почти вся ср. полоса. Родина — Сев. Америка.

0. Л. более мелкие, 3—8 см дл. при шир. около 3—6 см; округлопреугольные или дельтовидно-яйцевидные; основание пластинок ширококлиновидное, усеченное, реже б. или м. сердцевидное, верхушка вытянута в короткое острое, пластинки голые, двуцветные: с верхней стороны зеленые, с нижней — более светлые. Ветви слаборебристые или почти цилиндрические, желтовато-бурые или желтовато-коричневые; почки около 16 мм дл., ребристые, коричневые. Дерево первой величины (рис. 189).

Populus deltoides Marsh. — **Тополь дельтовидный.**

Сем. *Salicaceae*. Син. *P. canadensis* Moench; Т. треугольнолистный. До 30—40 (45) м (самый крупный из тополей). Цв. в апреле. Местами разводится (указ. для обл.: Московской, Куйбышевской и некоторых других). Родина — Сев. Америка, Канада.

153 (147). Поб. цилиндрические (округлые) или слегка малозаметно угловатые, иногда только в начале развития угловатые, позднее цилиндрические. 154.

0. Поб. гранистые, угловаторебристые, или крылаторебристые, или четырехгранные. 155.

154. Поб. цилиндрические или слегка (малозаметно) угловатые; желто-зеленые, или коричневые, или буроватые, клейкие. Л. овальные или широкояйцевидные, с округлым или слегка сердцевидным основанием: у верхушки внезапно коротко- и обычно косозаостренные; с верхней стороны гладкие или несколько морщинистые, темно-зеленые, снизу беловатые. Черешки 3—4 см дл., цилиндрические, сверху с желобком, опущенные или с ресничками. Почки очень крупные, клейкие, как и молодые поб. Дерево с зеленовато-серой корой и короткими толстыми сучьями (рис. 190).

Populus suaveolens Fisch. — **Тополь душистый.**

Сем. *Salicaceae*. 10—15 (25) м. Цв. в апреле. Часто разводится в садах и парках, у железнодорожных станций, по улицам городов и селений. Повсеместно. Родина — Вост. Азия. Нередок в культуре гибрид *P. suaveolens* × *P. laurifolia* под названием *Populus moskoviensis* Schroed. — **Тополь московский;** дерево до 10—15 м; поб. цилиндрические, почки по 2 см дл.; пластинки л. яйцевидные, равномерно заостренные, светло-зеленые, снизу беловатые; на коротких, 1—2 см дл., цилиндрических черешках. В обл. Смоленской и Брян-

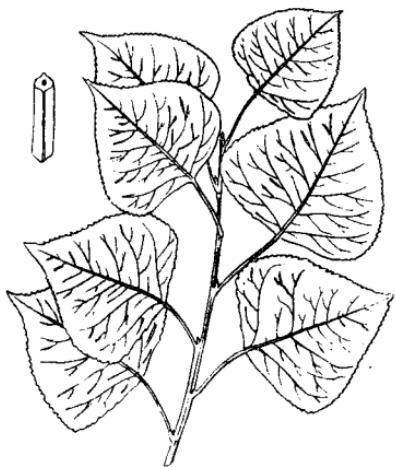


Рис. 188. Тополь угловатый (*Populus angulata* Ait.).



Рис. 189. Тополь дельтовидный (*Populus deltoides* Marsh.).



Рис. 190. Тополь душистый (*Populus suaveolens* Fisch.).



Рис. 191. Тополь лавролистный (*Populus laurifolia* Ldb.).

ской и далее на запад и северо-запад распространен в культуре *Populus tristis* Fisch. (*P. longifolia* Fisch.) — **Тополь печальный** — невысокое дерево с плакучей кроной; поб. цилиндрические, гладкие, темно-красно-коричневые, почки опущенные, клейкие; л. узкояйцевидные, дл. 10 см и шир. 5 см, с закругленным или слегка сердцевидным основанием и заостренной верхушкой, городчато-зубчатые, двуцветные, немного опущенные, на черешках 1,5—4 см дл. Родина — Центр. и Северо-Восточная Азия.

0. Молодые поб. вначале угловатые, позднее цилиндрические; голые. Л. яйцевидные, эллиптические или яйцевидноланцетные с постепенно длинооттянутой верхушкой, длинночешковые.

Populus balsamifera L. — **Тополь бальзамический**.

См. ступ. 156.

155 (153). Однолетние поб. крылаторебристые или четырехгранные, с пробковыми выростами по ребрам, изредка немного скрученные; буроватые, светло-серые или соломенно-желтые. Пластиинки л. от яйцевидных или почти эллиптических до яйцевидноланцетных, дл. 6—15 см, шир. 2—7 см; при основании округлые или ширококлиновидные, у верхушки заостренные; двуцветные: сверху темно- или ярко-, снизу светло- или серовато-зеленые, черешки почти цилиндрические, с желобком с верхней стороны. Почки 1—2 см дл., смолистые. Рыльце 3—4-лопастное (рис. 191).

Populus laurifolia Ldb. — **Тополь лавролистный**.

Сем. *Salicaceae*. До 25 м. Цв. в апреле. Разводится в городах и селениях по садам и паркам, у железнодорожных станций. Повсеместно. Родина — Вост. Сибирь.

0. Поб. ребристые или слабограницыстые (без крылатых ребер), иногда ребристые только вначале, затем цилиндрические. **156.**

156. Пластиинки л. яйцевидные, эллиптические или яйцевидноланцетные, 5—12 см дл. и 2,5—7,5 см шир., мелкозубчатые, при основании ширококлиновидные, закругленные или чуть сердцевидные и постепенно суженные в треугольную верхушку; голые, темно-зеленые, снизу более светлые; черешки длинные, цилиндрические, в молодости опущенные, потом голые. Поб. лишь вначале угловатые, позднее цилиндрические, голые. Почки зеленоватые, клейкие, ароматные. Дерево первой величины (рис. 192).

Populus balsamifera L. — **Тополь бальзамический**.

Сем. *Salicaceae*. До 25—30 (35) м. Цв. в апреле — мае. Культивируется по всей ср. полосе в садах и парках. Родина — Сев. Америка.

0. Пластиинки л. крупные, широкояйцевидные или почти сердцевидные, дл. примерно 6—15 (22) см и 5—12 (18) см шир.; основание сердцевидное; верхушка заостренная; края железисто-зубчатые; нижняя сторона пластиинок серо-зеленая, иногда с опушением; черешок 4—7 см дл., цилиндрический, с 2 имеющими вид бородавочек железками возле пластиинки. Молодые поб. ребристые или слабограницыстые, от оливково-зеленой до красно-буровой окраски с светло-желтоватыми чечевичками. Почки до 1 см



Рис. 192. Тополь бальзамический (Populus balsamifera L.).



Рис. 193. Тополь седой (Populus candicans Ait.).



Рис. 194. Тополь волосистоплодный (Populus trichocarpa Hook.).

дл., буроватые, сильно клейкие и пахучие. Рыльце 2-лопастное. Высокое дерево с широкой кроной (рис. 193).

Populus candicans Ait. — Тополь седой.

Сем. Salicaceae. Син. Т. крупнолистный. 25—30 м. Цв. в апреле. Развивается в садах, парках и вдоль дорог. Почти повсеместно. Родина — Сев. Америка. В западных и северо-западных районах культивируется схожий с предыдущим *Populus trichocarpa* Hook. — Тополь волосистоплодный. Пластиинки его л. от широкояйцевидных до продолговато-ромбических, мелкозубчатые, при основании закругленные или слегка сердцевидные, темно-зеленые, снизу беловатые или ржавые, молодые л. с рыжеватым опушением; черешки длинные, тонкие и опущенные (рис. 194).

Добавление к таблицам

На березах, тополях, кленах, липах, вязах, грушиах, яблонях, дубах, реже на соснах черноземной полосы нередко паразитирует полукустарник *Viscum album* L.— **Омела белая** из сем. *Loranthaceae*. Полупаразитическое вильчатоветвистое, с неопада-

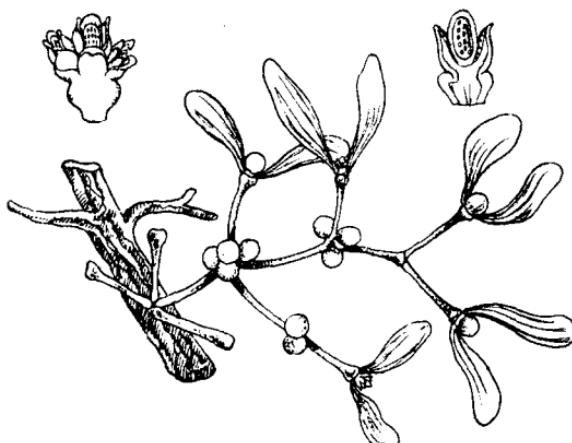


Рис. 195. Омела белая (*Viscum album* L.).

ющими зимой зелеными л. и проникающими под кору деревьев и образующими присоски в древесине корнями р. Л. супротивные, продолговатоланцетные или эллиптические, туповатые, 4—7 см дл. и 1,5—2 см шир., кожистые, с неясными жилками. Цв. однополые, двудомные, с простым околоцветником, сидящие по 5—6 в пучках в развиликах поб.; желтоватые; женские цв. с 3—4-раздельным отгибом и подушковидным рыльцем; у мужских цв. 4-дольный околоцветник и 4 тычинки. Пл. ягодообразный, белый, с очень липким мясистым внутренним слоем (рис. 195).

ТАБЛИЦЫ

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ В БЕЗЛИСТНОМ СОСТОЯНИИ (ЗИМОЙ)

1. Деревья и кустарники с неопадающей, сохраняющейся на зиму листвой — хвоей в виде игл и чешуек; хвойные р. 2.

0. Деревья или кустарники с опадающими на зиму л.; листственные, реже хвойные породы. 10.

2. Хвоя (л.) на молодых поб. сильно сплюснута; хвоинки чешуйчатые, расположены в 4 ряда и прикрывают друг друга чешуйчато. Молодые поб. сплюснутые, несколько четкообразной формы, двурядно разветвленные и распластанные в горизонтальной плоскости. Семена плоские, продолговатые, с 2 узкими боковыми крыльями, в узких, до 1—1,5 см дл., отогнутых шишках. Кустарник или дерево с серо-буровой, отделяющейся тонкими полосками корой и б. или м. пирамидальной кроной. Р. с ароматическим запахом (см. рис. 6).

Thuja occidentalis L. — Тuya западная.

В обл. Куйбышевской (Жигули) и Волгоградской (на мелах) встречается несколько сходный по своим чешуйчатым л. с туей *Juniperus sabina* L. — Можжевельник казацкий; ветки этого кустарника цилиндрические (несплюснутые), а пл. — мясистая ложная ягода (см. рис. 8).

0. Л. (хвоя) б. или м. игловидные, жесткие и колючие. 3.

3. Иглы (хвоинки) расположены мутовками — по 3 в мутовке; жесткие, колючие, линейношиловидные, до 15—17 мм дл. при шир. до 2 мм; снизу тупокилеватые, с верхней стороны б. или м. плоские. Шишки в виде ягод 7—9 мм в поперечнике, по созревании черные с голубоватым или сизым налетом. Кустарник или невысокое деревцо с серо-буровой пластинчатой, на молодых ветвях лоснящейся корой (см. рис. 9).

Juniperus communis L. — Можжевельник обыкновенный.

0. Иглы иначе расположенные. Деревья. Семена в деревянистых шишках. 4.

4. Иглы по 2—5 (7) в пучках на укороченных поб., полуцилиндрические или слегка трехгранные, от 2 до 12 см дл., при основании с пленчатым, иногда долго сохраняющимся влагалищем. Кора с глубокими трещинами, слоистая или тонкочешуйчатая. Шишки б. или м. яйцевидные или округлые, реже цилиндрические, чешуи их толстые с ромбическим (или полуромбическим) утолщением на верхушке, неопадающие. Семена с крылом или без него. 5.

0. Иглы сидят поодиночке, располагаясь на поб. спирально или гребенчато; дл. их 2—3 см. Шишки, созревающие на первом году, б. или м. длиннояйцевидно-цилиндрические или цилиндрические с неопадающими или опадающими чешуями. Семена крылатые. 7.

5. Иглы сидят по 2 в пучке, жесткие, полуцилиндрические, с выпуклой стороны темно-зеленые, с плоской — сине-зеленые; дл. их около 2—6 см; при основании игл пленчатое буроватое влагалище. Зрелые шишки 2,5—6 см дл., повислые, серо-бурые. Семена с крыльями, в 2—3 раза превышающими их по дл. Высокое, первой величины, дерево с серо-буровой, а в верхней части и на молодых поб. красно- или желто-буровой шелушащейся корой (см. рис. 14).

Pinus sylvestris L. — Сосна обыкновенная.

0. Иглы расположены по 5 (3—7) в пучке, б. или м. трехгранные, дл. их 5—13 см; влагалища при них из узких буровато- или желтовато-красных рано опадающих чешуек. Зрелые шишки 6—15 см дл., бурые. Кора молодых ветвей серо- или серовато-зеленая. 6.

6. Иглы жесткие, шероховатые, темно-зеленые, по бокам несколько беловатые, дл. около 6—12 см. Шишки яйцевидные, обычно 6—8 (13) см дл. и около 6 см толщ. Семена бескрылые, крупные, дл. до 12 мм, косо-обратнояйцевидные. Кора пластинчатая, на годовых ветвях гладкая, серо-зеленая; молодые поб. с рыжеватым бархатистым войлоком. Высокое дерево (см. рис. 15).

Pinus sibirica Du Tour — Сосна кедровая.

В парках и садах изредка попадается *Pinus pumila* Rgl.— Кедровый стланик — приземистый кустарник с изогнутыми приподнимающимися ветвями, с более короткими иглами и более мелкими (3—5 см) и узкими шишками.

0. Иглы мягкие, тонкие, со спинки темно-зеленые, с внутренней стороны бледно- или сизовато-зеленые, дл. около 5—10 см и около 0,5 мм толщ. Шишки висячие, по 1—3, рыхлые, длинноцилиндрические, 10—15 см дл. при 4 см толщ., несколько изогнутые. Семена яйцевидные, 5—6 мм дл., с широким и длинным, 1,8—2 см, крылом. Кора зеленовато-серая, на молодых ветвях серо-зеленая, лоснящаяся. Первой величины дерево (см. рис. 16).

Pinus strobus L. — Сосна Веймутова.

7 (4). Иглы сплюснуто-четырехгранные (в поперечном разрезе ромбические), колючие. Шишки 6—16 см дл., с неопадающими чешуями, по созревании повислые; отваливаются целиком. Крыло семени легко от него отделимо. 8.

0. Иглы плоские, линейные, относительно мягкие (иглы плодущих ветвей несколько четырехгранные). Шишки сильно смолистые, 4—10 см дл., расположены на поб. вертикально; чешуи их осыпаются вместе с семенами, после чего на ветвях остаются лишь стержни шишечек. Крыло семени плотно с ним сращено. 9.

8. Иглы зеленые или темно-зеленые, блестящие, 1,5—3(5) см дл., прямые или слабоизогнутые, приподнятые. Шишки цилиндрически-эллиптические, 10—16 см дл. и 3—4 см толщ., бурые или коричневые; чешуи широкоромбические, на верхушке усеченные, с зубчатым или волнистым краем. Семена с желтовато-красным крылом, втрое превышающим дл. семени. Высокое дерево с пирамидальной кроной и горизонтально отходящими или несколько вниз отклоненными ветвями (см. рис. 17).

Picea abies (L.) Karst. — Ель обыкновенная.

Изредка на северо-востоке ср. полосы произрастает *Picea obovata* Ldb.— Ель сибирская; в отличие от *P. abies* (L.) Karst. имеет рыжеватоопущенные молодые ветки и меньшего размера, 5—8 см дл., шишки, чешуи которых с тупоокруглым и б. или м. цельным краем (см. рис. 18).

0. Иглы сизоватые, сизо- или голубовато-зеленые или серебристо-серые, 1,8—3 (3,5) см дл., изогнутые, жесткие и сильно колючие. Шишки продолговатоцилиндрические, до 6—10 см дл., светло-желтые или желтовато- или буровато-серые; чешуи овальноромбические, у верхушки суженные и с неравнозубчатым рваным краем. Семена с коротким, закругленным, почти симметричным желтовато-бурым крылом. Поб. голые, желтовато-бурые. Высокое дерево (см. рис. 20).

Picea pungens Engelm. — Ель колючая.

Близкий вид — *Picea engelmannii* (Раггу) Engelm.— Ель Энгельмана — отличается от предыдущего вида железистоопущенными зеленовато-желтыми поб. и несколько заостренными почками (см. рис. 19).

9 (7). Иглы на нижних и боковых поб. расположены б. или м. гребенчато, отходят от поб. почти под прямым углом или стоят рядами по сторонам поб. и торчат вверх; дл. игл 1,5—3 см, шир. до 1,5 мм. Почки полушиаровидные бледно-мясо-красные, залитые смолой. Зрелые шишки серо-бурые, чешуи их широкие. Семя клиновидно-трехгранное, 5 мм дл. и вдвое превышающим его по дл. широким серовато-фиолетовым крылом. Дерево средней величины с черновато-серой с многочисленными вздутиями корой и узкопирамидальной кроной (см. рис. 21).

Abies balsamea (L.) Mill. — Пихта бальзамическая.

0. Иглы расположены густо, б. или м. двухрядно; мягкие, на верхних ветвях немного искривленные; дл. их до 3 (5) см, шир. до 1,5—1,7 мм. Почки округлояйцевидные или почти шаровидные, покрыты прозрачной смолой. Зрелые шишки светло-бурые, с ширококлиновидными чешуями. Семя ребристое, косо-обратнояйцевидное, около 6—7 мм дл., с крылом желто-бурым, обратнополуяйцевидной формы, дл. около 10 мм. Высокое дерево с темно-серой и гладкой корой, пирамидальной кроной, с ветвями до самого низа (см. рис. 22).

Abies sibirica Ldb. — Пихта сибирская.

10 (1). Высокие деревья с почти горизонтально отходящими от ствола ветвями, покрытыми сильно укороченными в виде крупных почек или бугорков поб., на которых иногда попадают-ся отдельные мягкие желтоватые хвоинки. Кора на молодых частях дерева желтовато-бурая, на старых — сероватая, с глубокими трещинами, на изломах которых б. или м. малиновая. Неукороченные поб. ребристые от приросших к ним листовых оснований. На ветвях обычно имеются б. или м. яйцевидные, 1,5—4 см дл., шишки.

11.

0. Р. с иным сочетанием признаков.

13.

11. Ствол, особенно у молодых деревьев, б. или м. саблевидно изогнут при основании. Шишки относительно мелкие, около 1—2 (2,5) см дл., б. или м. цилиндрические или овальные и раскрыты в форме цв.; семенные чешуи шишек лопатообразные, наверху закругленные или с выемкой, голые, штриховатые, лоснящиеся, широкоотстающие, но не отогнутые по краю. Семена желтовато-бурые, с матовой стороны беловатые; крыло б. или м. симметричное (см. рис. 12).

Larix bahurica Turcz. — Лиственница даурская.

0. Ствол от основания прямой (не изогнутый саблевидно). Шишки более крупные — 2—5 см дл., семенные чешуи с округлым, ровным или слегка выемчатым краем; либо голые, либо мягко- или войлочноволосистые.

12.

12. Шишки светло-бурые, яйцевидные; чешуи их до созревания семян плотно сомкнутые, позднее раскрытые, не прилегающие одна к другой; яйцевидные, с закругленным, реже усеченным или едва выемчатым краем; наружная сторона чешуй выпуклая и густо, особенно в нижней части, покрытая рыжими, долго сохраняющимися волосками. Семя 5—6 мм дл., крыло неравнобокое, 8—17 мм дл., чуть шире семени. Основание ствола дерева иногда конусовидно утолщено; молодые ветви светло-соломенной окраски (см. рис. 11).

Larix sibirica Ldb. — Лиственница сибирская.

0. Шишки буроватые, яйцевидноокруглые, потом почти цилиндрические; чешуи их плотно прилегают одна к другой (раскрываются весной), по краю ровные, слегка волнистые, иногда слабоотогнутые; маловыпуклые, бороздчато-полосатые, голые или с очень редкими волосками. Семена 3—4 мм дл., с яйцевидно-полукруглым, до 8 мм дл., широким, тонким крылом. Молодые ветви дерева гладкие, желтоватые; крона пирамидальная, часто деформированная морозами (см. рис. 13).

Larix decidua Mill. — Лиственница европейская.

13 (10). Деревья и кустарники с супротивным или вильчатым расположением почек и ветвей.

14.

0. Деревья и кустарники с очередным (спиральным) расположением почек и ветвей. 53.
 14. Р. вьющиеся или лазающие.
 0. Р. невьющиеся, пряморастущие. 16.
 15. Поб. тонкие, ребристые, с зеленоватой сердцевиной. Почки супротивные, расположенные с каждой стороны поб. либо по одной, либо по 2 (одна над другой); чешуи почек бурые, с рассеянными волосками. Листовой рубец с 4 или многими следами.

Atragene sibirica L. — Княжник сибирский.

0. Поб. округлые, цилиндрические, желтовато-бурые, полые. Почки удлиненнояйцевидные, 5—10 мм дл., отстоящие, обнаженные, т. е. уже зимой проросшие, состоящие из молодых зеленых или с фиолетовым оттенком л., одетые чешуями лишь у основания. Листовые следы заметны только на срезе (рис. 196).

Lonicera caprifolium L. — Жимолость-каприфоль.

16 (14). Почки целиком или до половины скрыты под возвышением листового рубца. Рубцы светлые, ясно выделяющиеся на фоне поб., треугольные, с 3 листовыми следами. Поб. тонкие, угловатополосатые, рыжеватые, коричневые или буроватые, голые или с остатками опушения, с растрескавшейся или отслаивающейся кожицей. Сердцевина широкая, б. или м. шестиугольная, белая. Средней величины, 1,5—2,5 м выс., кустарник (рис. 197).

Philadelphus coronarius L. — Чубушник душистый.

Наиболее распространенными в культуре в районе ср. полосы являются: *Philadelphus pubescens* Lois. (*Ph. latifolius* Schrad.) — Чубушник пушистый, южноевропейский вид с темно- или красновато-коричневой корой поб. и сближенными междуузлиями и ветвями; *Philadelphus caucasicus* Koehne — Чубушник кавказский, с желто- или коричнево-серыми поб. и расставленными междуузлиями.

0. Почки свободные, не скрытые под листовым рубцом или подушкой и ясно заметные. 17.

17. Почки кососупротивные или собранные мутовками, медно-бронзовые от густо покрывающих их чешуйчатых волосков (струпьев) бронзовой окраски; почки шаровидные, около 2,5—3 мм дл.; листовой рубец маленький, с 1 следом; листовая подушка сильно выступает. Поб. серые или буроватые от покрывающих их серых струпьев, часто заканчиваются колючкой (с заметными на ней листовыми рубцами). Сердцевина поб. рыжеватая, угловатая. Кустарник или дерево (рис. 198).

Hippophaë rhamnoides L. — Облепиха крушинная.

0. Почки без медно-бронзовых струпьев. Остальные признаки в ином сочетании. 18.

18. Почки обнаженные, т. е. состоящие из 2 маленьких, до 1,5—2 см дл., сложенных черешчатых листочков, покрытых сероватым войлоком из звездчатых волосков. Листовые рубцы уз-

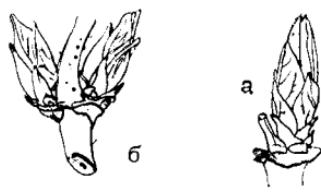


Рис. 196. Жимолость каприфоль:
а — конечная почка; б — боковые почки.

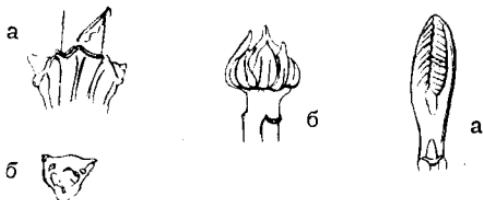


Рис. 197. Чубушник душистый:
а — часть побега с возвышениями листовых рубцов; б — листовой рубец.

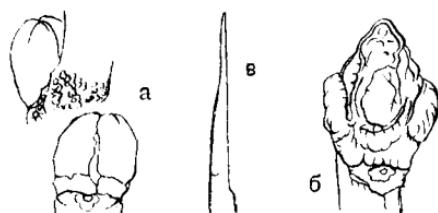


Рис. 198. Облепиха крушинная:
а — боковые почки; б — цветочная почка;
в — колючка.

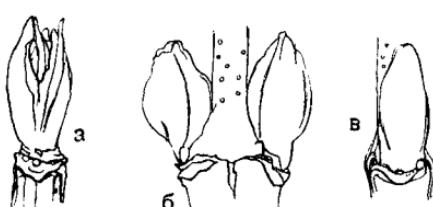


Рис. 200. Калина обыкновенная:
а — конечная почка; б — боковые почки плодущей ветки; в — почка бесплодного побега.

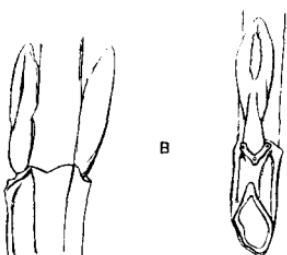


Рис. 199. Гордовина цельнолистная:
а — конечная листовая почка;
б — конечная цветочная почка;
в — боковые почки.

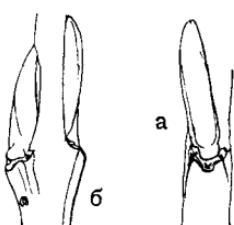


Рис. 201. Ива-желтолоз:
а — боковая почка спереди; б — боковые (супротивные) почки сбоку.

кие, с 3 следами. Однолетние поб. угловатые; хотя бы в верхней части, как и почки, войлочные; не покрыты войлоком части поб. желтовато-бурые; сердцевина белая. Кустарник или небольшое деревцо (рис. 199).

Viburnum lantana L. — Гордовина цельнолистная.

0. Почки покрыты, хотя бы при основании, чешуями. 19.

19. Почки покрыты одной колпачкообразной чешуйкой. Листовой рубец с 3 следами. 20.

0. Почки покрыты 2 или большим числом чешуй. 21.

20. Листовые рубцы супротивных почек соприкасаются между собой. Почки, покрытые одной чешуей (образованной двумя доверху сросшимися чешуями), голые, лоснящиеся, желто- или красно-бурые; у основания серые или зеленоватые; на бесплодных поб. почки продолговатые, до 8—10 мм дл., на плодущих — овальные и мельче. Поб. немного угловатые или ребристые, желтовато-бурые или сероватые; сердцевина беловатая, б. или м. шестиугольная. Кустарник или небольшое деревцо с серо-буровой корой (рис. 200).

Viburnum opulus L. — Калина обыкновенная.

0. Листовые рубцы супротивно сидящих почек не соприкасаются между собой. Почки продолговатые или продолговатоланцетные, 3—8 мм дл., притупленные, одного цвета с поб., цветочные почки, до 10 мм дл., окрашены как и листовые или много темнее, иногда почти буро-черные. Поб., как и почки, голые, блестящие или сильно лоснящиеся; от зеленовато-, желтовато-, лиловато- или розовато-серых до буро-карминных и пурпуровых. Кустарник, реже деревцо (рис. 201).

Salix purpurea L. — Ива-желтолоз.

21 (19). Почки покрыты 2 наружными чешуями; конечные почки могут иметь до 4 чешуй, но тогда поб. обычно интенсивно-красные. 22.

0. Почки покрыты 3 или большим числом наружных чешуй. 32.

22. Крупные кустарники с прутьевидными, приподнимающимися, часто укореняющимися ветвями. Однолетние поб. красные, буровато-карминно- или кораллово-красные, реже только с освещенной стороны красные, а с затененной — зеленые. Почки черешчатые, длинные и узкие, темно- или буро-красные с черно- или рыжевато-бурыми волосками. Листовые рубцы узкие, с 3 следами; у супротивных почек соприкасающиеся между собой. Сердцевина белая. 23.

0. Р. с поб. иной окраски и с другим сочетанием признаков. 25.

23. Однолетние поб. темно- или буро-красные, или же зеленые и только с солнечной стороны красноватые; боковые почки одноцветные, т. е. имеют одинаковую красно-бурую или буроватую окраску чешуй и черешочек (ножек); дл. боковых, обычно несколько отстоящих почек около 3,5—6 мм; более мелкие из боковых почек прижатые и неясно черешчатые. Прямо растущий кустарник или деревцо (рис. 202).

Cornus sanguinea L. — Дерен кровавый.

0. Однолетние поб. ярко-карминно-, или кораллово-, или кроваво-красные; боковые почки двуцветные: чешуи их красно- или рыжевато-бурые или буроватые (от волосков), ножки

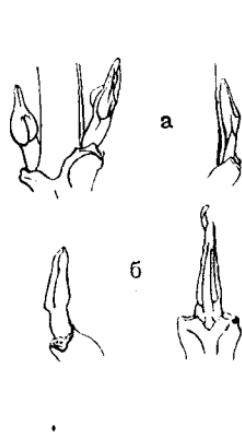


Рис. 202. Дерен кровавый:

а — боковые почки;
б — конечные почки.

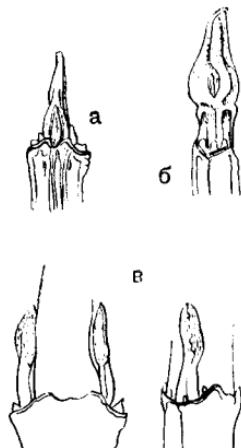


Рис. 203. Дерен белый:

а, б — сидячая и черешчатая конечные почки;
в — боковые почки.

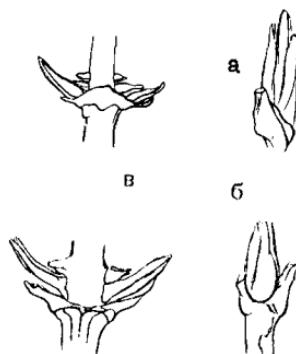


Рис. 204. Жимолость Палласа:

а, б — конечные почки; в — боковые сериальные почки.

красноватые, обычно более светлые, голые; дл. боковых почек около 3—7 мм; все они б. или м. ланцетные, обычно прижатые.

24.

Молодые однолетние (иногда и двухлетние) поб. карминно- или кораллово-красные, с сероватыми чечевичками; угловатые; листовые следы ясно заметные. Пряморастущий, неразваливающийся (без лежащих и укореняющихся стволов и ветвей) кустарник (рис. 203).

Cornus alba L. — Дерен белый.

0. Молодые однолетние поб. темно-кроваво-красные; листовые следы хорошо заметные; старые ветки буроватые или буро-вато-оливково-зеленые. Обычно сильно разваливающийся кустарник с лежащими на земле стволами и укореняющимися, восходящими, а на вершине большей частью поникающими ветвями.

Cornus stolonifera Michx. — Дерен отпрысковый.

25 (22). Боковые почки подперты листовыми основаниями; сильно, почти горизонтально отстоящие, желтовато-, рыжевато- или красно-бурые, нередко сериальные, расположенные с каждой стороны поб. по 2—4, одна над другой; дл. почки 2,5—8 мм. Поб., как и почки, от желтовато- или серовато-бурых до красно-бурых, тусклые, голые или волосистые; сердцевина беловатая, нередко бурая, сгнившая. Кустарник (рис. 204).

Lonicera pallasii Ldb. — Жимолость Палласа.

0. Почки иного вида.

26.

26. Листовые рубцы с 3 друг от друга отделенными следами: рубцы неширокие, окружающие почку, и у супротивных почек соприкасаются между собой, пересекая поб. своими продолжениями в виде поперечных линий или ребрышек. 27.

0. Листовые рубцы с 1 продолговатым следом или с многочисленными, расположеными по изогнутой (в виде подковы или полумесяца) линии и часто между собой слитыми следами. Рубцы супротивных почек между собой не соприкасаются, т. е. поб. между супротивными почками не пересечен продолжениями листовых рубцов. 29.

27. Боковые почки сидячие, покрытые двумя доверху сросшимися между собой чешуями; голые, продолговатые или овальные, дл. до 8—11 мм; б. или м. прижатые. Поб. голые, желтовато-бурые или сероватые, с довольно крупными чечевичками. Сердцевина беловатая или с несколько рыжеватым оттенком. Кустарник или дерево.

Viburnum opulus L. — Калина обыкновенная.

См. ступ. 20.

0. Почки б. или м. ясно черешчатые, покрытые 2 или 4 чешуями; чешуи опущенные, усаженные беловатыми или рыжевато-бурыми волосками. Кустарник или дерево. 28.

28. Боковые почки б. или м. длинночерешчатые, отстоящие, рыжевато-буроволосистые. Поб. прутьевидные, красноватые, или буро-красные, или же зеленые и только с более светлой стороны красноватые. Кустарник или дерево.

Cornus sanguinea L. — Дерен кровавый.

См. ступ. 23.

0. Боковые почки короткочерешчатые, прижатые, яйцевидные или округлые; почечные чешуи буроватые, зеленоватые или фиолетовые, б. или м. густо усеянные беловатыми шелковистыми волосками. Листовые рубцы узкие, снизу окаймленные желтоватой полосой, соединяются между собой, образуя в месте своего соприкосновения острый, обращенный вершиной к концу поб. угол. Поб. слабоблестящие, оливково-зеленые, буроватые, буро- или лиловато-красные, голые, с беловатым или сизоватым легко стирающимся налетом. Сердцевина поб. беловатая или белая, довольно широкая. Дерево (рис. 205).

Acer negundo L. — Клен ясенелистный.

29 (26). Листовой рубец с 1 обычно продолговатым, б. или м. дугообразно изогнутым следом. Почки одеты 2, гораздо чаще 4—6 супротивно расположеными наружными чешуями. Боковые почки мелкие, 2—4 мм дл., нередко с 2 добавочными почками; прижатые, от желто- до черно-бурых, иногда пестрые. Кустарник с нетолстыми прутьевидными серыми или зеленовато-, или буровато-серыми поб. (рис. 206).

Ligustrum vulgare L. — Бирючина обыкновенная.

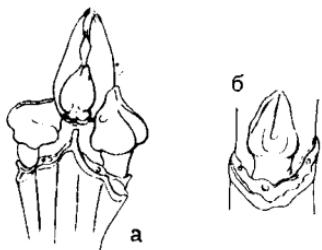


Рис. 205. Клен ясенелистный:
а — конечная почка; б — боковая почка спереди.

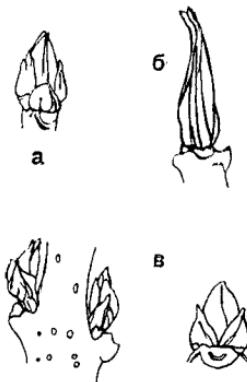


Рис. 206. Бирючина обыкновенная:
а — конечная почка; б — то же, но более проросшая; в — боковые почки.

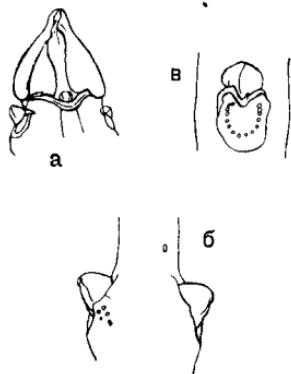


Рис. 207. Ясень высокий:
а — конечная почка; б — боковые почки сбоку; в — листовой рубец.

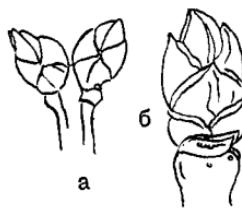


Рис. 208. Сирень обыкновенная:
а — конечные почки; б — боковая почка.

0. Листовой рубец б. или м. щитковидной формы со многими часто слитыми между собой следами, образующими изогнутую линию в форме подковы или полумесяца. Наружных почечных чешуй 2, последние иногда немного расходятся, и за ними видны верхушки второй пары чешуй; чешуй б. или м. опущенные. Дл. почек до 5 (конечных до 12) мм. Поб. также опущенные или голые; большей частью сильные, толстые, от серовато-желтоватого до оливкового и буроватого цвета. На конечных разветвлениях нередко видны пучки плодоножек от опавших пл. или и сами пл.— линейно-продолговатые крылатки. Деревья. 30.

30. Поб. опущенные или войлочноопущенные рыжевато-серыми отстоящими волосками. Почки рыжеватые, ржаво-серые или бурые, усаженные редкими, рассеянными волосками, отстоящие. Листовой рубец у боковых почек в виде полумесяца. Крылатка относительно длинная и узкая, шир. ее в 6—8 раз менее дл. Средней величины дерево.

Fraxinus pennsylvanica Marsh. — Ясень пенсильванийский.

0. Поб. голые или лишь у вершины покрыты очень мелкими, слабозаметными волосками. Почки либо бурые, или буро-рыжеватые с синеватым налетом, либо черные. 31.

31. Почки черные или черноватые, широкояйцевидно-конические; края чешуй с рыжеватым опушением. Листовые следы в виде подковы. Поб. сильные, толстые, б. или м. цилиндрические, голые, сероватые или желтовато-, или зеленовато-, или оливково-серые, с рассеянными чечевичками; сердцевина широкая, беловатая. Крылатка относительно широкая; шир. ее в 3—4 раза менее дл. Высокое дерево (рис. 207).

Fraxinus excelsior L. — Ясень высокий.

0. Почки буро-рыжеватые или ржаво-сероватые, с синеватым налетом. Листовые следы в виде полумесяца. Поб. коричневые или светло-, или зеленовато-коричневые, б. или м. лоснящиеся, часто с налетом. Средней величины дерево.

Fraxinus americana L. — Ясень американский.

32 (21). Листовые рубцы и их продолжения не соприкасаются, не соединяются между собой поперек поб. Кустарники. 33.

0. Листовые рубцы и их продолжения у боковых супротивных почек б. или м. между собой соприкасаются (соединяются, обычно в виде прямой или изогнутой линии или валика). Кустарники или деревья. 39.

33. Боковые почки отстоящие, б. или м. яйцевидные; конечные почки яйцевидные или широкояйцевидные, крупные, 5—13 мм дл.; чешуи почек супротивно расположенные. Листовые рубцы с многими (6—7) следами, б. или м. слитыми в одну линию или в один горизонтальный, прилежащий к верхнему краю листового рубца ряд. Поб. большей частью сильные, серые или буроватые, заканчивающиеся либо двумя почками, либо одной, обычно с двумя маленькими добавочными почками. 34.

0. Боковые почки прилежащие или прижатые к поб., дл. их 2—5 мм; конечные почки обычно не длиннее 4—6 мм. Листовой рубец с 1 или 3, в последнем случае заметными лишь на срезе, следами. 36.

34. Поб. заканчиваются 2 верхушечными почками; поб. голые, округлые, сероватые, серовато- или зеленовато-буроватые; кора стволов и старых ветвей серая или буро-серая. Почки голые, широкояйцевидные или угловато-округлояйцевидные; буровато-красные, красно-бурые или оливково-зеленые. Конечные почки 5—13 мм дл. Сердцевина широкая, беловатая. Кустарник или деревце (рис. 208).

Syringa vulgaris L. — Сирень обыкновенная.

Syringa persica L. — Сирень персидская — кустарник до 4 м выс.; почки более мелкие.

0. Поб. заканчивает 1 конечная почка, обычно с 2 меньших размеров добавочными почками по бокам; поб. либо опущенные, округлые, либо голые, угловатые, серые или серо-буроватые.

35.

35. Поб. густо опущенные очень короткими темными волосками, б. или м. округлые, ровные или с едва заметными низбегающими полосками; сероватые или буроватые; с рассеянными чечевичками. Почки густо-короткоопущенные, бурые; из них конечные до 8—12 мм дл. Кустарник.

Syringa josikaea Jacq. fil. — Сирень венгерская.

0. Поб. голые, несколько угловатые (или ребристые) от низбегающих от листовых подушек продольных полос; пепельно-серые. Почки голые или с редкими волосками, буроватые или в большей или меньшей степени пестрые; конечные почки до 6—9 мм дл. Кустарник или деревцо.

Syringa villosa Vahl — Сирень мохнатая.

36 (33). Кустарники с ветвями зеленого, темно-зеленого или оливкового цвета; иногда поб. с красноватым оттенком; поб. либо округлые (цилиндрические), усеянные бородавками, либо б. или м. гранистые или четырехгранные от продолговатых пробковых полос. Почки яйцевидные, 4—6 мм дл., обычно двуцветные, с чешуями с ясно очерченными темными краями.

37.

0. Кустарники с иного вида поб. и почками.

38.

37. Поб. округлые, цилиндрические, зеленые или оливково-зеленые, б. или м. густо усеянные пробковыми бородавками ржавого, буроватого или черного цвета. Почки пестрые: чешуи зеленые с резко очерченным черно-пурпуровым краем (рис. 209).

Euonymus verrucosa Scop. — Бересклет бородавчатый.

0. Поб. четырехгранные или округлочетырехгранные от пробковых продольных полос, много реже б. или м. цилиндрические; оливковые или темно-зеленые, иногда с красноватым оттенком; без бородавок. Почки двуцветные: зеленые с ясно очерченным темно-бурым краем чешуй; чешуи отстоящие (рис. 210).

Euonymus europaea L. — Бересклет европейский.

38 (36). Листовой рубец с 3, иногда заметными лишь на срезе, отдельными следами. Кустарник или деревцо с темно-серой корой; на конечных ветвях кора желто- или серо-буроватая; нередко поб. оканчиваются твердой колючкой. Почки то супротивные, то кососупротивные, то очередные; яйцевидноконические с черно-коричневыми или бурыми и с более светлыми и обычно реснитчатыми краями чешуй. На укороченных веточках иногда сохраняются плодоножки от опавших костянок (рис. 213).

Rhamnus cathartica L. — Крушина слабительная.



Рис. 209. Бересклет бородавчатый: боковые и конечная почки.

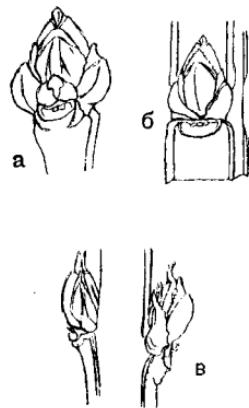


Рис. 210. Бересклет европейский:
а — конечная почка короткого побега; б, в — боковые почки.

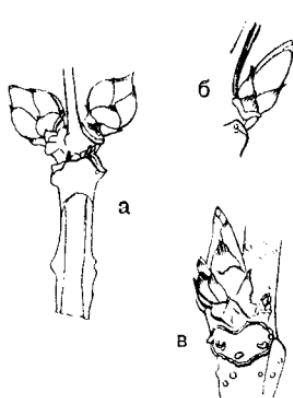


Рис. 211. Бузина красная:
а — боковые почки; б — то же, одиночная; в — то же, три рядом над листовым рубцом.

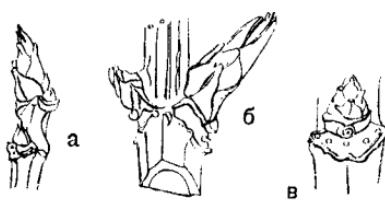


Рис. 212. Бузина черная:
а — конечная почка; б — боковые сбоку; в — боковая спереди и листовой рубец.

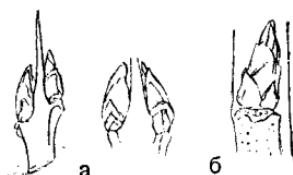


Рис. 213. Крушинка слабительная:
а — боковые почки сбоку; б — боковая почка спереди и листовой рубец.

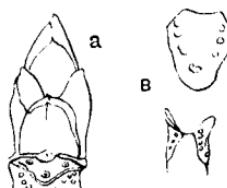


Рис. 214. Лжекаштан конский:
а — конечная почка; б — боковые почки; в — листовой рубец.



0. Листовой рубец с 1 следом. Ветвистый кустарник с прутьевидными гибкими серовато-, желтовато- или буровато-серыми голыми или почти голыми ветвями; кора ствола и старых ветвей серо- или темно-бурая. Колючек нет. Почки супротивные, обычно одноцветные, с 4—6, много реже с 2 супротивно расположеными голыми или рассеянноволосистыми бурых оттенков чешуями. Конечные почки часто обнаженные.

Ligustrum vulgare L. — Бирючина обыкновенная.

См. ступ. 29.

39 (32). Наиболее крупные из листовых рубцов обычно с 5 и большим числом (5—9) следов; мелкие рубцы могут быть с 3 следами. Поб. сильные, б. или м. толстые; почки, особенно конечные, крупные, 6—20 мм. дл и более. Сердцевина широкая. 40.

0. Все листовые рубцы не более чем с 3 следами. Почки от 1 до 8 (10) мм дл. 43.

40. Почки 8—15 мм дл., яйцевидные или округлые, обычно красно-фиолетовые, иногда на короткой ножке, часто проросшие, с проглядывающими у их верхушки неразвитыми зелеными л.; боковые почки нередко с сидящими по их бокам или снизу добавочными почками. Ветви часто с бородавчатыми возвышениями. Сердцевина поб. белая, буровато-рыжеватая или рыжая, широкая, мягкая, рыхлая, губчатая. Кустарники или деревца. 41.

0. Почки 10—20 (25) мм дл., б. или м. яйцевидно-конусовидные, от бурых до рыжеватых, доверху одетые чешуями, иногда клейкие; боковые супротивные почки одиночные (без добавочных). Сердцевина поб. беловатая, не мягкая и не губчатая. Средней величины деревья. 42.

41. Сердцевина поб. буровато-коричневая или рыжая; поб. светло-бурые с фиолетовым оттенком и б. или м. светлыми крупными чечевичками. Почки до 15 мм дл., округлояйцевидные или округло-обратнояйцевидные, иногда на ножках; зеленоватые, зеленовато-фиолетовые или фиолетово-красные; чешуи голые с ресничками по краям. Листовой рубец с 3 и большим числом следов (рис. 211).

Sambucus racemosa L. — Бузина красная.

0. Сердцевина поб. белая; поб. серых оттенков и с б. или м. темными чечевичками. Почки около 6 мм дл., яйцевидные, заостренные; чешуи их зеленые или красно-бурые, с пурпуровыми краями, в верхней части реснитчатыми. Листовой рубец нередко с 3 следами (рис. 212).

Sambucus nigra L. — Бузина черная.

42 (40). Почки клейкие, иногда слабоклейкие; чешуи почек кожистые, темные или красно- или красновато-бурые. Поб. тол-

стые, цилиндрические, желтовато- или красно-бурые. Конечные почки до 25 $мм$ дл., толстые; боковые значительно мельче. Средней величины дерево (рис. 214).

Aesculus hippocastanum L. — Лжекаштан конский.

0. Почки неклейкие; чешуи почек плотно прижатые, светло-рыжеватые, с беловатым налетом. Толстые цилиндрические поб. серовато-бурые. Небольшое дерево.

Aesculus octandra Marsh. — Лжекаштан желтый.

43 (39). Мелкий кустарник с тонкими, 1—2 $мм$ толщ., поб. (некорневой порослью), маленькими, около 1,5 (1—2) $мм$ дл., почками, а нередко с сохраняющимися зимой зеленовато- или снежно-белыми, почти шаровидными, до 10 $мм$ дл., ягодами. Поб. буровато- или желтовато-серые или коричневатые, голые, тонкобороздчатые, с очень мелкими черными чечевичками; сердцевина рыжеватая или отсутствует. Почки косо отстоящие, яйцевидноконические, с 4—6 чешуями, подпертыми остатками листовых черешков.

Symporicarpos albus Blake — Снежная ягода.

0. Сочетание признаков р. иное.

44.

44. Почки сильно косо или горизонтально отстоящие, часто сериальные — расположенные по 2—4 одна над другой; боковые почки от 2 до 8 (10) $мм$ дл., покрыты 2 или большим числом относительно рыхло сидящих чешуй. Кустарники с корой светлых тонов — сероватой, буровато- или желтовато-серой, слущивающейся тонкими (в виде лоскутьев) полосками. Ветви по направлению к концам становятся тонкими, иногда почти нитевидными. Сердцевина узкая, беловатая или буроватая, часто ее нет.

45.

0. Расположение почек иное — несерийное; боковые почки одиночные или по 3 рядом (но не одна над другой); чешуи супротивно расположенные в числе нескольких (редко одной) пар. Деревья или кустарники.

47.

45. Боковые почки покрыты 2, реже 4 наружными чешуями, сильно отстоящие и подперты листовыми основаниями. Дл. почек 2,5—8 $мм$. Поб., как и почки, рыжеватые, красноватые, бурые или темно-красно-бурые, голые или волосистые; сердцевина их беловатая.

Lonicera pallasii Ldb. — Жимолость Палласа.

См. ступ. 25.

0. Боковые почки покрыты более чем 4 наружными чешуями, опущенными или по краям реснитчатыми. Сердцевина поб. буроватая, часто отсутствует.

46.

46. Почки веретеновидные, 5—10 $мм$ дл., покрыты волосками, иногда мохнатоопущенные, с подобием беловатой кисточки

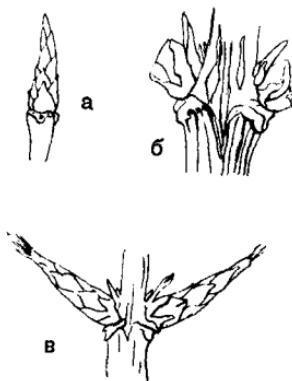


Рис. 215. Жимолость лесная:
а — конечная почка; б, в — боковые с добавочными.



Рис. 216. Жимолость татарская:
а — конечные почки; б — боковые с сидящими над ними добавочными.

у верхушки. Поб., как и почки, опущенные, светло-буровато-серые или бурые; часто полые (рис. 215).

Lonicera xylosteum L. — Жимолость лесная.

0. Почки яйцевидноконические, дл. около 2—4,5 мм, чешуи лишь по краям реснитчатые, буроватые. Поб. желтовато- или серо-бурые с мелкими черноватыми чечевичками, полые или с буроватой сердцевиной (рис. 216).

Lonicera tatarica L. — Жимолость татарская.

47 (44). Почки округлые, обратно-округлой яйцевидные, яйцевидные, 6—15 мм дл., б. или м. отстоящие; иногда на ножках; красно- или красновато-буроватые, фиолетово-красные, зеленовато-фиолетовые или зеленоватые; часто проросшие, с проглядывающими у их верхушки зелеными листочками или с зачаточным соцв. Листовые рубцы б. или м. широкие, с 3 и более следами. Сердцевина широкая, шириной более половины поперечника поб.; мягкая, рыхлая, губчатая, белая или рыжеватая.

41. Кустарники.

0. Почки с иным сочетанием признаков; листовые рубцы относительно узкие, с 3 следами. Плодущие поб. заканчиваются 2 почками; ростовые — 1 почкой с 2—4 добавочными; боковые почки в большинстве случаев прижатые. Сердцевина менее широкая и не губчатая. Деревья, реже крупные кустарники; нередко с сохраняющимися на них зимой пл.-двукрылатками или пучками тонких плодоножек.

48.

Почки короткочерешчатые, покрыты 2, реже 4 наружными чешуями, довольно густо усаженными шелковистыми волосками; боковые почки 3—7 мм дл., яйцевидные или округлые, прижатые к поб. Поб. оливково-, фиолетово- или буровато-зеленые со стирающимся налетом. Крылья семянок расположены под острым углом.

Acer negundo L. — Клен ясенелистный.

См. ступ. 28—0.

0. Почки сидячие, покрытые обычно более чем 4 наружными чешуями. 49.

49. Конечные почки крупные, обычно более 5 мм дл. Высокие деревья. 50.

0. Конечные почки мелкие, примерно от 2 до 5 мм дл. Деревья или кустарники. 51.

50. Конечные почки 6—10 мм дл., покрытые 6—8 лоснящимися голыми, с короткими беловатыми ресничками по краям чешуями. Боковые супротивные почки яйцевидно-конусовидные, слабосплюснутые со стороны поб. и б. или м. к нему прижатые; чешуи в числе 4—6, у своего основания желтоватые или зеленые, в своей верхней части буро-карминные или пурпуровые. Поб. оливково-, красновато- или желтовато-бурые, со светлыми полосками и рассеянными чечевичками. Кора ствола серая, с рябью от неглубоких и частых трещин. Крылья семянок расположены под тупым углом (рис. 217).

Acer platanoides L. — Клен остролистный.

0. Конечные почки 7—15 мм дл.; боковые почки яйцевидные, б. или м. отстоящие от поб. Чешуи почек оливково-зеленые или желтоватые, иногда с красноватым оттенком, с темно-буровой каймой и светлыми ресничками по краям. Поб. желтовато-зеленые, желтовато-серые или коричневые, с многочисленными чечевичками. Крылья семянок сращены под острым углом (рис. 218).

Acer pseudoplatanus L. — Клен-явор.

51 (49). Чешуи почек по их краям с единичными волосками. Почки продолговатоовальные, карминно-красные, с 4—6 наружными прижатыми чешуями; дл. боковых почек 2—3 мм, конечных — 2,5—4 мм. Поб. желтовато-коричневые или коричнево-буроватые; лоснящиеся или блестящие, с рассеянными темными (темнее поб.) чечевичками. Высокое дерево.

Acer saccharinum L. — Клен серебристый.

0. Поб. и почки с иным сочетанием признаков. Чешуи почек по краям явно реснитчатые; окраска их иная, нередко почки б. или м. пестрые; чечевички поб. обычно светлые (под цвет поб. или светлее). Небольшое дерево или кустарник. 52.

52. Поб. красноватые, красно- или карминно-бурые, сравнительно тонкие, немного ребристые, голые или со следами опушения и с многочисленными светлыми чечевичками. Почки ширококонические или округлые, около 2—3 (4) мм дл.; верхушечные сидят по 2 на концах укороченных веточек. Чешуи почек голые, темно- или буро-карминные, с более темной каймой по краю, усаженному белыми ресничками. Кустарник, реже невысокое де-

ревцо с черноватой или серой корой ствала и старых ветвей. Крылья семянок расположены под острым углом (рис. 219).

Acer tataricum L. — Черноклен татарский.

Разводится в садах и парках другой низкорослый (до 6 м выс.) вид того же рода — *Acer ginnala* Maxim. — Клен приречный. Крылья его семянок расположены почти параллельно друг другу.

0. Поб. сероватые, серовато-буроватые, матовые или едва лоснящиеся; иногда с продольными трещинами; чечевички на поб. светлые, несколько выступающие. Почки яйцевидно притупленные или яйцевидные; чешуи почек обычно в большей или меньшей мере густоопущенные, буроватые или двуцветные. Невысокое дерево. Крылья семянок расположены под углом 180°, почти на одной прямой линии (рис. 220).

Acer campestre L. — Неклен полевой.

53 (13). Р. вьющиеся, лазающие или стелющиеся. 54.

0. Р. пряморастущие — невьющиеся, нелазающие. 60.

54. Р. колючее, поб. усажены твердыми, короткими, часто слегка отогнутыми к основанию поб. шипами. Поб. цилиндрические, рас простертые или лежачие, зеленоватые, с освещенной стороны красноватые или фиолетовые, с бело-сизым налетом. Почки рыхлые, с несколькими спирально расположеннымми чешуями, отстоящие, подпертые сохраняющейся нижней частью листового черешка. Листовой рубец очень узкий, с 3 следами.

Rubus caesius L. — Ежевика сизая.

0. Р. неколючие, без шипов или колючек. 55.

55. Поб. р. с прицепками в виде разветвленных, супротивных почкам, дисковидно расширенных на концах усиков; поб. цилиндрические, коленчатые, с крупными чечевичками и вздутие возле почек; сердцевина широкая, беловатая. Листовой рубец широкий, почти овальный, плоский, со многими (4—12) следами (рис. 221).

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch. — Дикий виноград.

Изредка разводится также *Parthenocissus inserta* (Kern.) Fritsch — Дикий виноград садовый; концы разветвлений его усиков не расширены.

0. Поб. без прицепок. 56.

56. Почки скрытые под листовым рубцом или листовой подушкой. 57.

0. Почки нескрытые, свободные; 1—4 мм дл. 58.

57. Поб. ярко-темно-зеленые, гладкие, обычно голые, цилиндрические, коленчато изогнутые, а над узлами (на 1—1,5 см) бутыльчато расширенные (вздутие); сердцевина плотная. Почки по 2—3 одна над другой (сериальные), скрытые под волоком листовой подушки или покрытые белым шелковистым пушком. Листовой рубец узкий, темный, с 3 следами.

Aristolochia macrophylla Lam. — Кирказон крупнолистный.

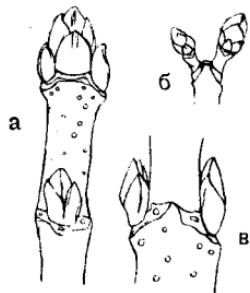


Рис. 217. Клен остро-листный:
а — конец побега с верхушечной почкой; б — то же плодоносящего побега; в — боковые почки.

а — конечная почка;
б — побег с конечными и боковыми почками;
в — боковые почки сбоку и спереди.

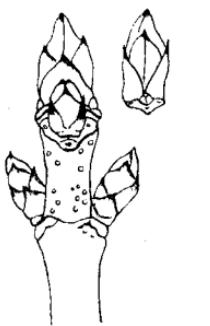


Рис. 218. Клен-явор:
побег с конечными и боковыми почками.

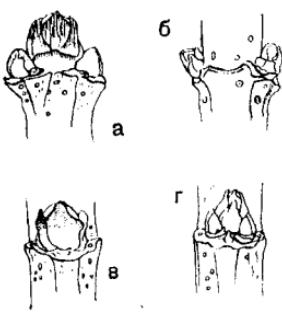


Рис. 219. Черноклен татарский:
а — конечная почка;

б, в, г — боковые почки сбоку и спереди.

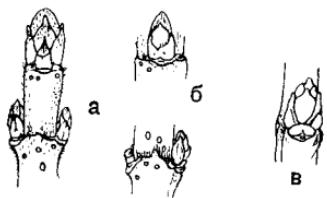


Рис. 220. Неклен полевой:
а — верхушка побега с боковыми и конечной почками; б, в — боковые почки.

а — верхушка побега с боковыми и конечной почками; б, в — боковые почки.

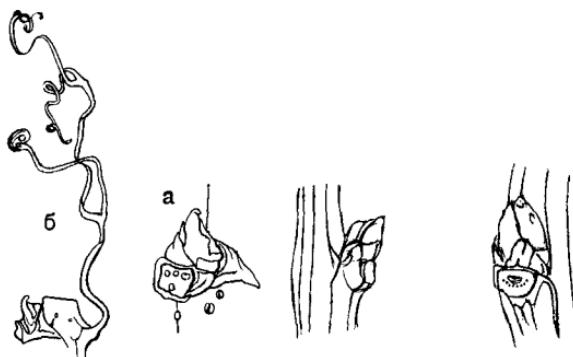


Рис. 221. Дикий виноград:
а — боковая почка; б — боковая почка и супротивная ей прицепка.

Рис. 222. Паслен сладко-горький:
боковые почки.

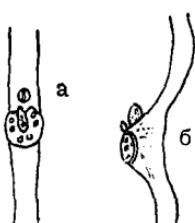
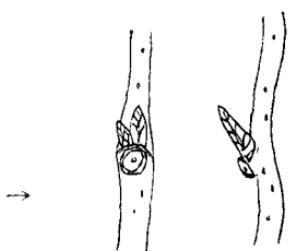


Рис. 223. Луносемянник канадский:
а — боковая почка спереди; б — то же сбоку.

Рис. 224. Лимонник кигайский:
побеги с боковыми почками.



0. Поб. красноватые, красные или красно-бурые, блестящие, как бы лакированные, и густо усеянные желтоватыми, в виде штрихов, чечевичками; цилиндрические, слабо коленчато изогнутые; сердцевина коричневая, пористая, или ее нет. Почки одиночные, скрытые под листовой подушкой над рубцом, иногда едва заметные в виде темной точки. Листовой рубец с 1 следом.

Actinidia kolomicta Maxim. — Актинидия коломикта.

Другой вид того же рода — *Actinidia arguta* (Sieb. et Zucc.) Planch. — Актинидия острая — лиана более крупных размеров, со стволов до 10 см в поперечнике и 20 м дл., в культуре более редок.

58 (56). Поб. полые; только в узлах с перегородками; поб. угловатые или ребристые, желтовато-сероватые или зеленоватые, с мелкими рассеянными чечевичками. Почки почти шаровидные, 1—3 мм дл., в пазухе выдающейся листовой подушки, одетые 4—6 килеватыми реснитчатыми, зеленоватыми или с фиолетовым оттенком и с жемчужным отблеском чешуями. Листовой рубец широкий, с 1 группой листовых следов. Лазающий кустарник (рис. 222).

Solanum dulcamara L. — Паслен сладко-горький.

0. Сердцевина имеется, поб. плотные (с беловатой или зеленоватой сердцевиной), извивающиеся. Супротивные почки часто с сидящими сбоку или сверху добавочными почками. Листовой рубец с 1 или 3 следами или с 3 группами следов. Вьющиеся кустарники.

59.

59. Почки мелкие, 1—1,5 мм дл., шаровидные, одетые 2—4 красновато-бурыми чешуями. Обычно боковые почки располагаются по 2 одна над другой; верхняя из них сидит открыто над листовым рубцом, нижняя скрыта или выглядывает из трещины в нем. Листовой рубец с 3 или несколькими следами. Поб. оливково-зеленые или с зелеными полосами и едва заметными чечевичками; сердцевина слегка угловатая, светлая, белая (рис. 223).

Menispermum canadense L. — Луносемянник канадский.

0. Почки более крупные, 3—4 мм дл., свободные, яйцевидно-поконические, с 6—8 черепитчато расположеннымми буровато-коричневыми чешуями, с нежнореснитчатыми краями, отстоящие, иногда с 1 сидящей сбоку маленькой добавочной почкой. Листовой рубец с 1 следом. Поб. цилиндрические, вьющиеся, бурые или коричневые, лоснящиеся, с редкими чечевичками; сердцевина широкая, темно-зеленая или зеленоватая (рис. 224).

Schizandra chinensis (Turcz.) Baill. — Лимонник китайский.

60 (53). Р. колючие от присутствующих на их ст. шипов и колючек.

61.

0. Р. неколючие, без шипов или колючек.

84.

61. Р. с шипами эпидермального происхождения, б. или м. рассеянными по всей поверхности поб. или иногда сидящими только парами под листовыми рубцами (рядом с ними или несколько отступя). Мелкие или средней величины кустарники. 62.

0. Р. с колючками листового или стеблевого происхождения или шипиками, сидящими вблизи почек или на концах поб. 68.

62. Мелкий кустарник с поникающими, б. или м. ребристыми, хотя бы в средней их части, поб.; поб. пурпурово-красные, реже зеленоватые, грани их плоские или слабожелобчатые, ребра туповатые, усаженные редкими, приблизительно одинаковыми, темными, почти прямыми или изогнутыми шипами, основание которых неясно ограничено от поверхности ст. Почки опущенные.

Rubus nessensis (W.) Hall. — Куманика.

0. Кустарники с иной совокупностью признаков. 63.

63. Основание черешка л. сохраняющееся. Конусовидно-продолговатые, около 6 мм дл., почки сидят в пазухах этих остающихся оснований; чешуи почек в числе 4—6, б. или м. килеватые, коричневатые, обычно короткоупущенные. Листового рубца нет, на поперечном срезе основания листового стержня видны 3 листовых следа. Поб. цилиндрические, маловетвистые, желтоватые или желто-бурые, покрытые щетинками и рассеянными прямыми короткими, до 2 мм дл., шипами (рис. 225).

Rubus idaeus L. — Малина лесная.

0. Стержень или черешок л. целиком отпадающий. Листовые рубцы б. или м. ясно заметные, несколько отдаленные от почек, узкие, охватывающие поб. примерно до половины. Листовых следов 3. Шипы прямые или в большей или меньшей степени изогнутые. Пл. ягодообразные, оранжевые или красные. 64.

64. Шипы на разных поб. или на одном и том же поб. неодинаковой формы: прямые, когтевидно или крючковидно изогнутые, иногда почти все одинаковые, но тогда б. или м. изогнутые. 65.

0. Шипы, покрывающие однолетние поб. — веточки и поросль, б. или м. одинаковой формы: прямые, шиловидные или щетиновидные. 66.

65. Шипы на поросли и ветвях (однолетних поб. ветвей куста) неодинаковы: поросль и удлиненные поб. усажены твердыми шипами, б. или м. назад отогнутыми, малочисленными, иногда сидящими (часто по 2) вблизи узлов, и шипами, беспорядочно рассеянными, тонкими, игольчатыми или щетиновидными; веточки, однолетние поб. ветвей имеют только изогнутые шипы, обычно сосредоточенные по 2, реже по 1 или 3 возле почек. Поб. красно- или фиолетово-бурые или карминно-красные, часто с сизым налетом (рис. 228).

Rosa cinnamomea L. — Шиповник коричный.

На юго-западе ср. полосы передок вид *Rosa tomentosa* Smith — **Шиповник войлочный** — кустарник с тонкими, извилистыми или зигзагообразно изогнутыми ветвями, в остальном схожий с предыдущим видом.

0. Шипы поросли и поб. (веточек) б. или м. равномерно рассеянные, все в большей или меньшей степени когтевидно или серповидно изогнутые, сильные, резко отграниченные от ст., обычно с сероватым оттенком. Поб. зеленые или с примесью красных тонов, особенно с более светлой стороны. Почки яйцевидные, красноватые или красные, голые или почти голые (рис. 227).

Rosa canina L. — **Шиповник собачий.**

С *R. canina* L. очень схож почти всюду распространенный вид *Rosa corymbifera* Borkh. — **Шиповник щитконосный**. В олиственном состоянии отличается от него б. или м. опущенными л.

66 (64). Поб. и шипы густоопущенные. Поб. до 4 мм в по-перечнике, буровато-серые или оливково-зеленые, усаженные обильными крепкими прямыми (реже слегка изогнутыми) игольчатыми и шиловидными шипами и щетинками. Средней величины кустарник (рис. 226).

Rosa rugosa Thunb. — **Шиповник морщинистый.**

0. Поб. и шипы без опушения.

67.

67. Поб. фиолетово-буроватые, вишневые или красноватые с белым, голубоватым или сизым налетом; вершины поб. без почек; шипы тонкие, 2—4 мм дл., прямые или слегка согнутые, у вершин поб. редкие, сильно расставленные, или их вовсе нет. Крупный или средней величины кустарник (рис. 229).

Rosa glauca Pourr. — **Шиповник сизый.**

0. Поб. иначе окрашенные, плотно усаженные шиловидными, желтыми или желтоватыми, горизонтально отстоящими прямыми или, реже, слабоизогнутыми (иногда расположенными по 2 возле почек) шипами и более мелкими щетинками. Мелкий или средних размеров кустарник.

Rosa acicularis Lindl. — **Шиповник иглистый.**

68 (61). Почки скрыты под б. или м. растрескавшимся листовым рубцом или под корой, иногда едва выступают из-под растрескавшегося эпидермиса поб. Поб. голые, цилиндрические, ребристополосатые или гранистые.

69.

0. Почки свободные.

70.

69. Дерево; кора ствола коричневая или коричнево-буроватая; поб. ребристые, голые, от зеленовато-серого до красно-бурого цвета. Колючки — видоизмененные прилистники — твердые. Почки скрыты под обычно растрескавшимся листовым рубцом, помещающимся между колючками (рис. 230).

Robinia pseudacacia L. — **Белая акация.**

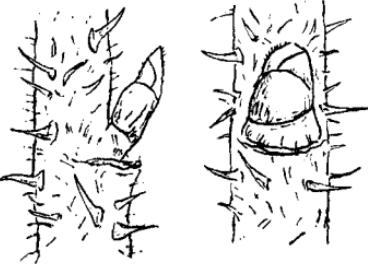
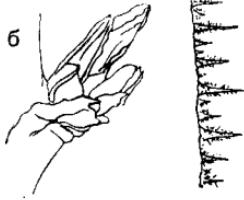
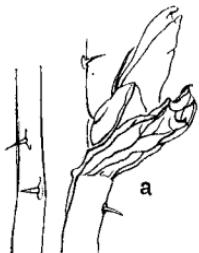


Рис. 225. Малина лесная:

а — боковая почка в пазухе основания черешка листа; *б* — боковая почка с добавочной.

Рис. 226. Шиповник морщинистый:

части побегов с почками и шипами.

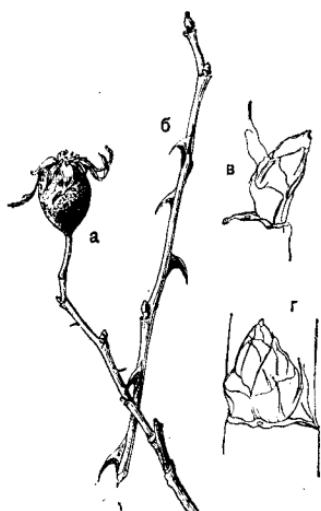


Рис. 227. Шиповник собачий:

а — плод; *б* — побег с почками и шипами; *в* — почка сбоку; *г* — она же спереди.

Рис. 228. Шиповник коричный:

побеги с почками и шипами.

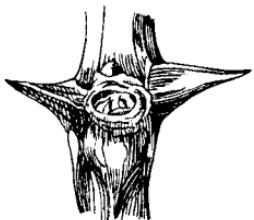
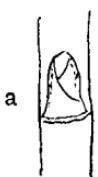
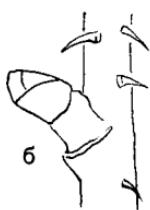


Рис. 229. Шиповник сизый:

а — боковая почка спереди; *б* — то же сбоку.

Рис. 230. Белая акация:

часть побега с двумя колючками.

Рис. 231. Дереза варварская:

а — почка и листовой рубец; *б* — колючка.



Рис. 232. Барбарис обыкновенный:
часть побега с листовыми подушками и боковой почкой.

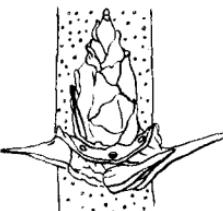


Рис. 233. Крыжовник отклоненный:
боковая почка, листовой рубец и колючки.

0. Средних размеров кустарник с дуговидно отогнутыми ветвями. Поб. тонкие, светло-серые, цилиндрические, голые, обычно слаборебристополосатые, иногда с колючками. Сердцевина поб. зеленоватая, нередко поб. полые. Почки скрыты под корой или едва заметны из-под растрескавшегося эпидермиса поб.; почки мелкие, дл. не более 1 *мм*; нередко сидят по нескольку над односledным листовым рубцом (рис. 231).

Lycium barbarum L. — Дереза варварская.

70 (68). Почки обнаженные, т. е. лишенные чешуй, окруженные спирально расположенными листовыми подушками и сидящие в пазухах простых или двух-, трех-, пятираздельных сплюснутых колючек листового происхождения. Поб. желтоватые, рыжевато-серые, красноватые или буроватые; ребристые. Средних или крупных размеров кустарник (рис. 232).

Berberis vulgaris L. — Барбарис обыкновенный.

0. Почки покрыты, т. е. одетые большим или меньшим количеством наружных чешуй. **71.**

71. Колючки листового происхождения, расположенные под почками, обычно трехраздельные, реже двух- или пятираздельные; вверху ветвей (поб.) иногда имеются и простые игольчатые колючки. Кустарники средней величины. **72.**

0. Колючки иного вида: простые (нераздельные); они либо сильные и крепкие, расставленные по ст. или заканчивающие собой поб., либо мелкие, щетиновидные, легко ломающиеся (видоизмененные прилистники), сидящие по бокам почек. **73.**

72. Почки покрыты многочисленными коричневыми или рыжими чешуями; с белым опушением по их краям; сидят над трехраздельными (или простыми) цилиндрическими крепкими колючками (или почки в пазухах колючек). Поб. цилиндрические, светлые, сероватые с мелкими черными точками и часто с щетинистыми волосками. Листовой рубец с 3 следами (рис. 233).

Grossularia reclinata (L.) Mill. — Крыжовник отклоненный.

0. Боковые почки лишены наружных чешуй (обнаженные); сжаты с боков парами листовых подушек (остатков черешков л.)

с округлыми листовыми рубцами на их верхушках. Колючки трехраздельные (иногда двух- или пятираздельные), сплюснутые, расположены под почками и прижаты к ст. плоскими черешочками; боковые части колючек несколько назад отогнутые. Поб. прутьевидные, голые, ребристые, желтовато- или рыжевато-серые или буровато-красноватые. Иногда на ветвях сохраняются продолговатые красные ягоды.

Berberis vulgaris L. — **Барбарис обыкновенный.**

См. ступ. 70.

73 (71). Почки, одетые 2—4 чешуями, лоснящиеся или блестящие от густо покрывающих их чешуи (так же как и поверхность поб.) серебристых или медно-бронзового цвета струпьев (чешуйковидных волосков). Листовой рубец с 1 следом. Кустарники или невысокие деревца.

74.

0. Чешуи почек не покрыты бронзового или серебристого цвета струпьями.

75.

74. Поб. и почки покрыты медно-бронзового или серовато-бронзового цвета струпьями (чешуйками). Поб. матовые, с колючками или иногда заканчивающиеся колючкой. Почки очередные, кососупротивные или почти мутовчато скученные, б. или. м. шаровидные, около 2,5 мм дл., покрытые 2—3 чешуями. Сильно ветвистый кустарник или деревцо с бурой корой стволов и старых ветвей.

Hippophaë rhamnoides L. — **Облепиха крушинная.**

См. ступ. 17.

0. Поб. и почки покрыты серебристыми или буровато-бронзового цвета струпьями (чешуйками). Поб. лоснящиеся или блестящие, буроватые, бурые или темно-буро-красные, с сильными колючками той же окраски. Почки очередные, яйцевидные, около 1—2 мм дл., одетые 2—4 чешуями. Высокий кустарник или деревцо (рис. 234).

Elaeagnus angustifolia L. — **Лох узколистный.**

75 (73). Не все почки (и ветви) спирально расположенные (очередные); большинство их расположено кососупротивно или супротивно; боковые почки прижатые, удлиненноконусовидные, около 4,5—6 мм дл.; чешуи их темно- и черно-коричневые, или оливковые, или темно-бурые с более светлыми и реснитчатыми краями. Колючки сидят обычно в развиликах ветвей или на концах серовато-, или желтовато-, или оливково-бурых поб. с темными чечевичками. Кустарник с темной корой. На укороченных веточках нередко видны плодоножки от опавших костянок.

Rhamnus cathartica L. — **Крушина слабительная.**

См. ступ. 38.

0. Почки очередные; остальные признаки в ином сочетании.

76.

76. Колючки (видоизмененные прилистники) маленькие, щетиновидные, слабые, ломкие, расположены по бокам почек (см. верхние части веток); нередко и под почкой имеется еще одна непарная колючка — остаток черешка. Почки голые или с волосками на верхушке, сидят в пазухах выдающихся листовых подушек, иногда спрятаны в них почти до половины; чешуи почек суховатые, пленчатые, с длинными расходящимися верхушками. Листовой рубец с 1 следом. Кустарник или деревцо. 77.

0. Кустарники или деревья с более крупными и крепкими, иного происхождения и по-иному расположеннымными колючками и другого вида почками. 78.

77. Почки сидят в пазухах выдающихся листовых подушек; щетинок-колючек (на молодых удлиненных поб.) возле каждой почки по 2, сидят они по бокам листового рубца, дл. их до 4—8 мм; средней (третьей) колючки (стержня) под почкой нет. Поб. ребристые, зеленоватые или темно-зеленые. Высокий кустарник; иногда деревцо с гладкой, блестящей зеленовато-буровой, зеленовато-коричневой или оранжево-буроватой корой ствола и старых ветвей (рис. 235).

Caragana arborescens Lam. — Желтая акация.

0. Почки спрятаны почти до половины в пазухах листовых подушек, б. или м. плоские со стороны поб. и листовой подушки. Колючки-щетинки почти мягкие, в числе 2 или 3, из которых 2 сидят по бокам почки и 1 непарная средняя — под почкой; дл. колючек до 2—3 мм. Поб. зеленовато-бурые. Низкий, сильно ветвистый кустарник (рис. 236).

Caragana frutex (L.) C. Koch — Дереза кустарная.

78 (76). Кустарники или деревца с сильными, крепкими, 2—4 (1—5) см дл., обычно красно-бурых оттенков колючками (стеблевого происхождения); помещаются колючки как на удлиненных поб., так и наверху укороченных поб., если последние имеются; у основания колючки, сбоку нее, обычно располагается почка; иногда колючка сидит между парой почек. Почки со многими чешуями обычно закругленные, голые, как и поб., красные, часто блестящие. 79.

0. Р. с иными признаками; почки другой формы, чешуи их либо голые, либо опущенные или только по краям реснитчатые; верхний край чешуй нередко с 2—3 зубцами или как бы выгрызенно зубчатый. 81.

79. Почки крупные, овальные или продолговато-овальной щетиновидные, около 4—9 мм дл.; почечные чешуи темные, темно-красно-бурые или черновато-красно-бурые, с относительно широкой коричневой каймой по краю. Поб. темно-красные, красно- или серовато-бурые, с крепкими, 2—5 см дл., твердыми колючками (рис. 237).

Crataegus sanguinea Pall. — Боярышник красный.

Изредка разводится близкий вид — *Crataegus altaica* I.ge. — Боярышник алтайский — с более короткими, 0,5—2 см дл., колючками.

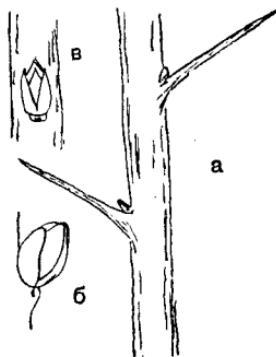


Рис. 234. Лох узко-листный:
а — побег; б — цветочная почка;
в — боковая листвольная почка.

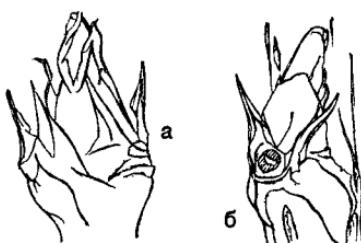


Рис. 235. Желтая акация:
а — конечная почка; б — боковая почка.

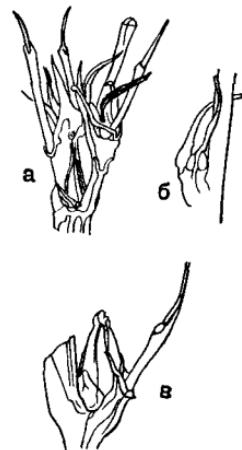


Рис. 236. Дереза кустарная:
а — конечная почка;
б, в — боковые почки.

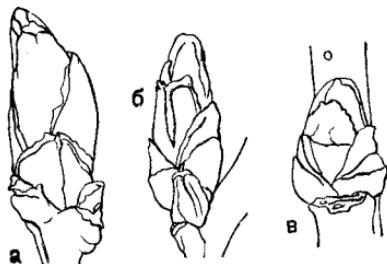


Рис. 237. Боярышник красный:
а — конечная почка; б, в — боковые почки.

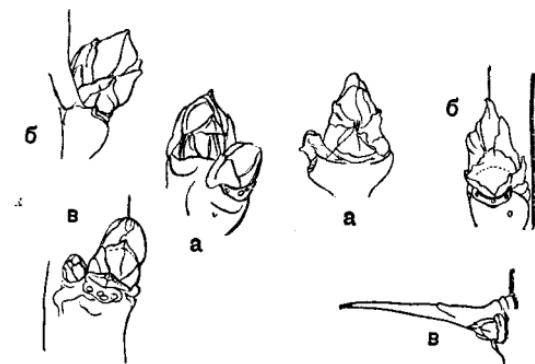


Рис. 238. Боярышник колючий:
а — конечные почки; б — боковая одиночная; в — боковая с добавочной.

Рис. 239. Боярышник однопестичный:
а — конечная почка; б — боковая почка; в — почка.

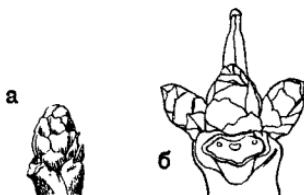


Рис. 240. Терн колючий:
а — конечная почка; б — три рядом сидящие боковые почки и листовой рубец.

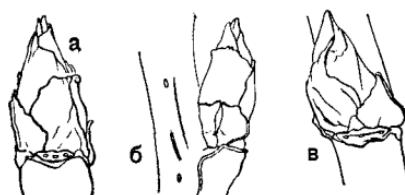


Рис. 241. Груша дикая:
а — конечная почка; б, в — боковые.

0. Почки меньшей величины, обычно не длиннее 2—4 мм и по-другому окрашенные; колючки около 1,5—2 (1—2,5) см дл., тонкие.

80.

80. Почки короткоконические, толстоватые, около 2—3 мм дл. Поб. несколько угловатые, от серовато- и оливково-зеленой до красно-буровой окраски. Колючки 1—2,5 см дл., редкие, тонкие и острые; нередко колючек очень мало, а иногда они и совсем отсутствуют. Сильно ветвистый кустарник (рис. 238).

Crataegus oxyacantha L. — **Боярышник колючий.**

Мелкие, до 1 см дл., и тонкие колючки свойственны и другим, реже разводимым видам. Сюда относится *Crataegus nigra* Waldst. et Kit. — **Боярышник черный** — с бурой корой ствола и черными пл. — и разводимый южнее *Crataegus ucrainica* A. Rojark. — **Боярышник украинский** — с буровато-серой корой и темно-вишнево-красными пл.

0. Почки яйцевидноконические, обычно 3—4 мм дл. Поб. сероватые, оливково- или буровато-серые; сердцевина белая. Колючки, около 2 см дл., тонкие, многочисленные. Ветвистый кустарник или небольшое деревцо.

Crataegus curvisepala Lindem. — **Боярышник отогнуточашелистиковый.**

С этим видом схож *Crataegus monogyna* Jacq. — **Боярышник однопестичный.** В период вегетации оба вида хорошо различимы по л. и цв. (рис. 239).

81 (78). Боковые почки широкояйцевидные, притупленные, обычно не превышающие по дл. 1—2 мм, красно-бурые или коричневые, б. или м. волосистые; на коротких поб. почки нередко сидят по 2—3 рядом. Поб. желтовато- или красновато-бурые, тонкие, с мелкими светлыми точками; укороченные поб. большей частью заканчиваются довольно крепкой колючкой. Средней высоты оттопыренноветвистый кустарник или деревцо (рис. 240).

Prunus spinosa L. — **Терн колючий.**

0. Боковые почки более крупные, 3 (или более) мм дл., обычно одиночные, лишь изредка сидящие по 2. Листовые рубцы узкие, с 3 б. или м. заметными следами. Деревья (большей частью невысокие), реже кустарники с трещиноватой, обычно отслаивающейся чешуйками корой стволов и старых ветвей.

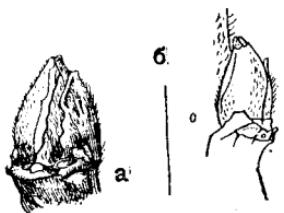
82.

82. Боковые почки отстоящие, яйцевидноконические, около 4—5 мм дл., со стороны поб. не сплюснутые; конечная и боковые почки одиночные; чешуи их голые, только по краям б. или м. реснитчатые. Поб. голые или почти голые, со светлыми чечевичиками и нередко с колючками. Дерево, реже кустарник (рис. 241).

Pyrus communis L. — **Груша дикая.**

0. Боковые почки прижатые или параллельные поб. (единичные почки могут быть слабоотстоящими), со стороны, обращенной к поб., почки б. или м. сплюснутые. Дл. почек 4—6 (8) мм, чешуи их либо волосистые, либо голые, по краям реснитчатые; коричневые или красно-бурые, иногда пестрые; верхний край чешуй в большей или меньшей степени крупно- и неравнозубчатый (обычно с 3 зубцами). Невысокие деревца.

83.



6.

a



0.



B.

Рис. 242. Яблоня дикая:
а — конечная почка; б — боковая сбоку;
в — она же спереди.



6.

a



0.

Рис. 243. Яблоня ягодная:
а — конечная почка; б — боковая почка спереди.

83. Почки около 4—5 мм дл., волосистые, покрыты 2—3 наружными чешуями, последние красно-бурые, с широкими буроватыми краями. Поб. пурпурово- или красновато-бурые, блестящие, в верхней части б. или м. войлочноопущенные, с рассеянными светлыми чечевичками. Невысокие деревья с искривленными ветвями и обильными укороченными, часто заканчивающимися колючкой веточками. Кора ствола светлая, отслаивающаяся чешуйками (рис. 242).

Malus silvestris Mill. — Яблоня дикая.

0. Почки около 4—8 мм дл., голые или реснитчатые, покрыты 4—7 наружными чешуями; чешуи красно- или коричнево-бурые, иногда б. или м. пестрые, килеватые и с 3 зубцами у верхушки. Поб., как и почки, коричнево- или красно-бурые; голые, с неясными чечевичками, а местами (иногда и сплошь) покрыты сероватой пленкой. Невысокое дерево (рис. 243).

Malus baccata (L.) Borkh. — Яблоня ягодная.

84 (60). Почки буровато- или медно-бронзовые, или серебристые от покрывающих их мелких струпьев (чешуек). Почеки чешуй 2—4, листовой рубец с 1 следом. 85.

0. Почки другого вида. 87.

85. Поб. и почки серебристые от покрывающих их струпьев. Почки яйцевидные, 1—2 мм дл., одетые 2—4 чешуями. Поб. нередко с колючками. Кустарник или дерево.

Elaeagnus angustifolia L. — Лох узколистный.

См. ступ. 74—0.

0. Поб. серые или бронзовые; почки более крупные, буроватые или медно-бронзовые. 86.

86. Поб. серые, матовые, иногда колючие. Почки 2,5 мм дл., медно- или серовато-бронзовые, одетые обычно 2 колпачкообразными чешуями; б. или м. шаровидные; расположенные либо поочередно, либо кососупротивно, или мутовками. Кустарник или дерево.

Hippophaë rhamnoides L. — Облепиха крушинная.

См. ступ. 74 и 17.

0. Поб. и почки буровато-бронзовы. Почки б. или м. яйцевидно-конусовидные, примерно 5 мм дл. или (боковые) несколько мельче. Кустарник с бронзово-серебристой шероховатой корой ствала и старых ветвей (рис. 244).

Elaeagnus argentea Pursh — Лох серебристый.

87 (84). Поб. полые, только в узлах с перегородкой. 88.

0. Поб. плотные (с сердцевиной). 91.

88. Поб. очень сильные, у вершины волосистые или войлочные. Конечные почки пирамидальные, боковые почки б. или м. яйцевидные или почти шаровидные, сидят по 2—3 одна над другой. Листовые рубцы крупные, щитковидные, с 3 группами следов. Деревья. 89.

0. Поб. и почки иного вида (почки мелкие), листовые рубцы с одним следом или с одной группой следов. Кустарники. 90.

89. Вершины поб. серовато- или буроватоволосистые, с железками среди волосков; поб. б. или м. сероватые или зеленоватые. Листовой рубец по верхнему краю с волосками (рис. 245).

Juglans cinerea L. — Орех серый.

0. Вершины поб. рыжевато- или буровойлочные, зеленоватобурые; ниже (отступя от вершины) с отдельными клочьями войлока. Листовой рубец по верхнему краю как бы с войлочным валиком.

Juglans manshurica Maxim. — Орех маньчжурский.

Нередко разводится схожий с предыдущим *Juglans nigra* L.— Орех черный.

90 (88). Почки свободные, 1—3 мм дл., сидящие в пазухе сильно развитой листовой подушки. Рубец довольно крупный, с 1 группой листовых следов. Небольшой кустарник, обычно лазающий, гораздо реже б. или м. прямостоящий. Поб. угловатые, ребристые, зеленовато- или желтовато-серые; голые, полые.

Solanum dulcamara L. — Паслен сладко-горький.

См. ступ. 58.

0. Почки почти или совсем скрытые под корой, мелкие, не более 1 мм дл.; нередко почки сидят по несколько вместе над листовым рубцом; листовой след 1. Кустарник с дуговидно отогнутыми ветвями; поб. тонкие, цилиндрические (иногда с колючками), б. или м. ребристые, светло-серые; полые или с зеленоватой сердцевиной.

Lycium barbarum L. — Дереза варварская.

См. ступ. 69—0.

91 (87). Поб. при поранениях (на переломах, срезах и пр.) выделяют млечный сок; сравнительно толстые, б. или м. голые. Почки до 3 мм дл., с 2—3 прижатыми голыми или по краям реснитчатыми чешуями, красно-бурые. Кустарник (рис. 246).

Cotinus coggygria Scop. — Скумпия.

0. Поб. без млечного сока.

92.

92. Почки скрыты под листовым основанием (листовой подушкой) или под сухими прилистниками, сросшимися во влагалище. Кустарники.

93.

0. Почки свободные, не скрытые под листовой подушкой или прилистниками. В одном случае почки полускрыты в пазухах остающихся черешков л.

94.

93. Почки скрыты под листовым основанием (листовой подушкой), по бокам которого имеются 2 шиловидных прилистника; листовой рубец с 3 заметными лишь на срезе следами. Поб. голые, продольно-ребристополосатые, зеленые или нередко с одной стороны с большей или меньшей примесью фиолетового цвета. На концах поб. часто сохраняются расположенные кистями пл.— голые, до 2 см дл., бобы. Небольшой кустарник (рис. 247).

Genista tinctoria L. — Дрок красильный.

В полосе зандровых песков, в борах и на пустырях встречается более редкий вид — *Genista germanica* L.— Дрок германский; при основании стебля этого вида имеются колючие веточки, бобы мельче (до 1 см) и опущенные.

0. Почки скрыты под двумя сухими, сросшимися основаниями во влагалище прилистниками; все почки продолговатые, боковые прижаты к поб. Поб. буроватые или сероватые, мохнато-волосистые, иногда с засохшими остатками цв. на верхушках. Небольшой кустарник (рис. 248).

Dasiphora fruticosa (L.) Rydb. — Курильский чай.

94 (92). Почки обнаженные, т. е. состоящие из одних неразвернувшихся л., не покрытых чешуями, или почки с чешуями лишь у основания.

95.

0. Почки покрытые, т. е. одетые чешуями.

97.

95. Почки рыжевато- или буроватовойлочные (состоят из рыжевато-волосистых листочков), верхушечные около 6 мм дл., остальные мельче и прижатые к поб.; листовой рубец округлопочковидный, с 3 ясно заметными следами. Поб. красновато- или вишнево-бурые, часто с сероватым налетом, или пепельно-черные; пестрые от многочисленных, имеющих вид светлых продольных черточек или пятен чечевичек, близ верхушки поб. тонко-войлочноопущенные; сердцевина желтоватая или кремово-коричневая. Кустарник или деревцо (рис. 249).

Frangula alnus Mill. — Крушина ломкая.

0. Почки и поб. иного вида; почки без рыжеватого или буроватого войлока.

96.

96. Почки мелкие; до 1 мм дл., малозаметные либо выглядывающие из-под растрескавшегося эпидермиса поб., либо едва заметные или совсем скрытые в коре. Поб. тонкие, голые, с зеленоватой сердцевиной или полые. Кустарник.

Lycium barbarum L. — Дереза варварская.

См. ступ. 69—0 и 90—0.

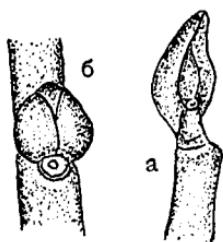


Рис. 244. Лох серебристый:
а — верхушечная почка;
б — боковая.

а — верхушечная почка;
б — боковая.

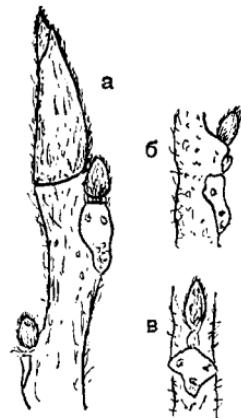


Рис. 245. Орех серый:

а — конечная почка;
б — боковая почка
сбоку; в — она же
спереди и листовой
рубец.



Рис. 246. Скум-
пия:

боковая листовая
почка и листовой
рубец.

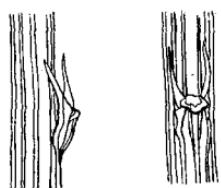


Рис. 247. Дрок
красильный:

части побегов со скры-
тыми под листовым
основанием почками.



Рис. 248. Ку-
рильский чай:

часть побега с
прилистниками, за
которыми скрыта
почка.

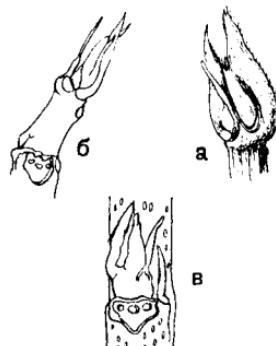


Рис. 249. Кружи-
на ломкая:

а, б — конечные поч-
ки; в — боковая почка
и листовой рубец.

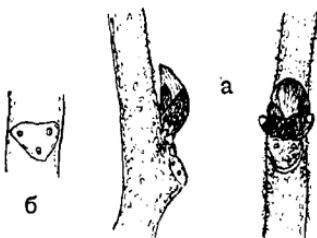
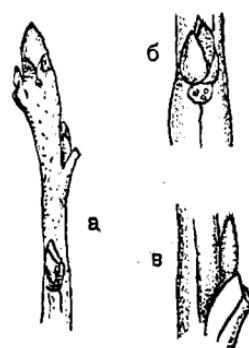


Рис. 250. Рябинник
рябинолистный:

а — боковые почки;
б — листовой рубец.

Рис. 251. Пузыре-
плодник калино-
листный:

а — побег с конечной
и боковыми почками;
б, в — боковые почки.



0. Почки крупные, 6—12 мм дл., яйцевидные, тупые, прикрыты у основания буроватыми или коричневыми, рыхло соединенными, иногда с редкими звездчатыми волосками, чешуями; у верхушки почки чешуи расходятся и за ними проглядывают зачаточные зеленые л. Конечные почки обычно отсутствуют; боковые — отстоящие и часто с 2 добавочными почками по бокам. Листовой рубец щитковидный, серый, с 3 ясными следами. Поб. коричневые, около 5—10 мм толщ., округлые, коленчатые, усеянные чечевичками, голые или с тонким опушением и часто с остающимися метелками пл.-листовок. Сердцевина коричневая, на поперечном срезе шелково-лоснящаяся. Кустарник (рис. 250).

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

За последнее время прочно вошел в культуру кустарник североамериканского происхождения — *Physocarpus opulifolia* (L.) Maxim. — **Пузыреплодник калинолистный.** Почки у него мельче, чем у *Sorbaria*, 4—6 мм дл., бурые; боковые почки едва отстоящие, листовой рубец с 3 неясными следами, а поб. тонкие, 3—5 мм в диаметре. Кора ствола отслаивается (рис. 251).

97 (94). Почки покрыты только одной чешуей в виде колпачка. Листовой рубец с 3 следами, он не охватывает поб., а рядом с ним имеются обычно б. или м. заметные 2 прилистниковых рубца. Сердцевина поб. угловатая. 98.

0. Почки покрыты двумя или большим числом чешуй. 117.

98. Поб. голые. 99.

0. Поб., хотя бы у вершины, с опушением. 108.

99. Кроме почек, располагающихся на поб. спирально, имеются и супротивно расположенные почки (иногда почки могут быть либо все очередными, либо все супротивными). Почки 3—8 мм дл., голые, прижатые к поб. или параллельные ему и б. или м. одинаковой с ним окраски или более темные; поб. желтые, зеленовато-, желтовато- или розовато-серые, иногда буровато-карминные. Кустарник или деревцо.

Salix purpurea L. — **Ива-желтолоз.**

См. ступ. 20—0.

0. Расположение почек очередное. 100.

100. Все почки поб. (листовые и цветочные) б. или м. сходны между собой как по форме, так и по окраске; обычно все они голые, реже с едва заметным опушением. 101.

0. Почки поб. неодинаковые: листовые (вегетативные) почки, находящиеся в верхней части поб., б. или м. резко отличны по форме, обычно и по величине и окраске, от расположенных ниже цветочных (генеративных) почек. 103.

101. Почки темные, черноватые или почти черные (в конце осени более светлые), у самого основания с узким желтоватым пояском; блестящие, голые или с чуть заметным пушком; длинно-яйцевидноланцетные, 7—10 мм дл., прижатые, на конце суженные и б. или м. отогнутые. Рубцы прилистников довольно

крупные. Поб. и ветки очень ломкие, с хрустом переламываются; светло-серовато- или желтовато-бурые, лоснящиеся или почти блестящие. Большое дерево с глубокотрешиноватой корой (рис. 252).

Salix fragilis L. — Ветла ломкая.

0. Почки и поб. иначе окрашенные; поб. менее ломкие; сильно блестящие, обычно как бы лакированные. Почки 4—8 мм дл. Небольшие деревца или кустарники. 102.

102. Прилистниковые рубцы мелкие, малозаметные. Почки конические или яйцевидноланцетные, двугранные, от желтовато-зеленого до красно-бурового цвета, иногда пестрые; блестящие, большей частью отстоящие. Поб. желтовато-, зеленовато- или красно-бурые, нередко пятнисто-пестрые. Дерево или кустарник; кора ветвей лоснящаяся; кора ствола серая (рис. 253).

Salix pentandra L. — Ива-чернотал.

0. Прилистниковые рубцы крупные, хорошо заметные. Почки продолговато-конические, килеватые или сильно ребристые, зеленоватые, желтоватые, светло- или оливково-бурые, обычно прижатые, реже слабоотстоящие. Поб. прутьевидные, зеленовато- или желтовато-светло-бурые. Кустарник или деревцо; кора ветвей тусклая; кора ствола пепельно-серая, часто отстающая пластинками (рис. 254).

Salix triandra L. — Ива трехтычинковая.

103 (100). Двухлетние, нередко также и однолетние поб. с легко стирающимся сизоватым или синевато-сизым восковым налетом. Листовые почки б. или м. ланцетные, 4—7 мм дл., прижатые к поб.; цветочные почки продолговатояйцевидные, заостренные, дл. около 10—13 мм. Кустарники или деревца. 104.

0. Поб. без сизого стирающегося налета. 105.

104. Поб. буровато- или буро-красные, тонкие, гибкие, иногда повисающие. Листовые почки ланцетные, прижатые, буро-красные, черно-бурые, иногда пестрые: с нижней более темной частью, отделенной желтоватой полоской от верхней бурой части; цветочные почки продолговатояйцевидные, темно-бурые, с серым пушком хотя бы у их основания. Кустарник или небольшое дерево (рис. 255).

Salix acutifolia Willd. — Верба красная.

0. Поб. светло-зеленые или желтоватые, иногда с красноватым оттенком. Листовые почки той же окраски, что и поб.; цветочные почки бурые, голые и блестящие или усаженные темноватыми волосками. Кустарник или деревцо (рис. 256).

Salix daphnoides Vill. — Шелюга желтая.

105 (103). Листовые почки яйцевидные, яйцевидноконические или треугольно-яйцевидные; обычно отстоящие, б. или м. отклоненные от поб. 106.

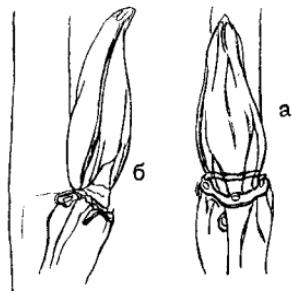


Рис. 252. Ветла ломкая:
а — боковая почка спереди;
б — она же сбоку.

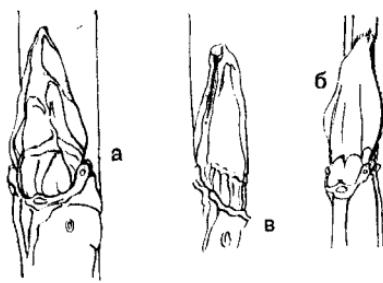


Рис. 253. Ива-чернотал:
а, б — боковые почки спереди;
в — то же сбоку.

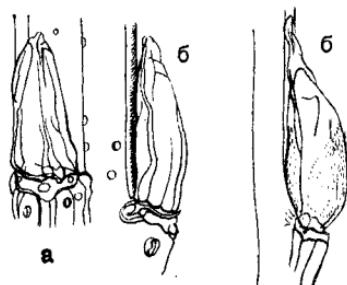


Рис. 254. Ива
трехтычинко-
вая:
а — боковая почка
спереди; б — то же
сбоку.

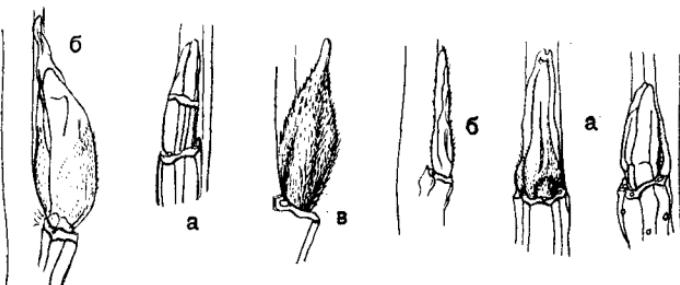


Рис. 255. Верба
красная:
а — листовая боковая
почка спереди; б —
цветочная почка
сбоку.

Рис. 256. Шелюга желтая:
а — листовые почки спереди; б — ли-
стовая почка сбоку; в — цветочная
почка.

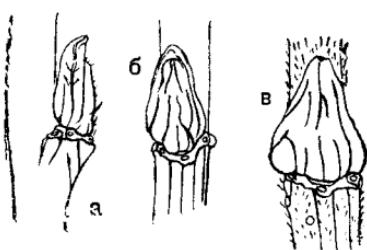


Рис. 257. Ива ушастая:
а — листовая боковая почка
сбоку; б — она же спереди;
в — цветочная почка.

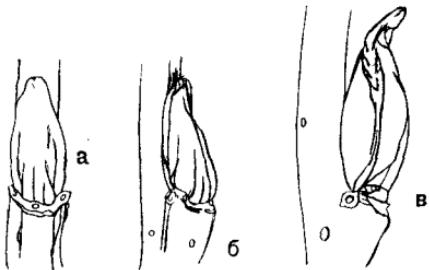


Рис. 258. Ива филиколистная:
а — листовая боковая почка спереди;
б — она же сбоку; в — цветочная поч-
ка сбоку.

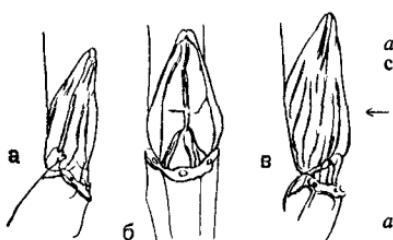


Рис. 259. Ива козья:
а — боковая листовая почка
сбоку; б — она же спереди;
в — цветочная почка сбоку.

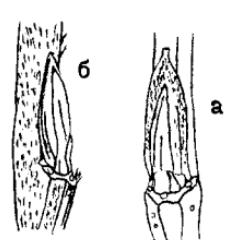


Рис. 260. Ива белая:
а — боковая почка спереди; б —
боковая почка сбоку.

0. Листовые почки продолговато- или яйцевидноланцетные; обычно прижатые к поб., реже только своей верхушкой б. или м. от него отогнутые.

107.

106. Поб. тонкие, буровато-красные или красно-бурые, блестящие, голые (в редких случаях близ верхушки опущенные). Листовые почки треугольно-яйцевидные, дл. около 2,5—4 мм, красновато- или желто-бурые, у основания зеленоватые; отстоящие или с отклоненной от поб. верхушкой; голые или слабоволосистые; цветочные почки около 6 мм дл., такой же окраски, как и листовые, или более зеленые, обычно с опушением. На укороченных поб. почки б. или м. скучены, иногда почти грозедвидно; ветви голые. Кустарник (рис. 257).

Salix aurita L. — Ива ушастая.

0. Поб. толстые, зеленоватые, серо- или темно-зеленые или с более освещенной стороны красно-бурые; голые или в верхней части опущенные. Листовые почки яйцевидно-конусовидные, килеватые, дл. около 3—7 мм, красно-бурые или коричневые, лоснящиеся, б. или м. отклоненные от поб.; голые. Цветочные почки той же окраски; дл. около 8 мм. Кустарник или невысокое дерево с серой корой ствола и толстыми голыми ветвями (рис. 259).

Salix caprea L. — Ива козья.

107 (105). Листовые почки около 5 (3—7) мм дл., яйцевидноланцетные, прижатые или с крючковидно отогнутой верхушкой; бурые или темно-бурые, голые или с черноватыми волосками; цветочные почки 6—13 мм дл., бурые, в нижней части б. или м. вздутые. Прилистниковые рубцы крупные. Поб. голые или с черноватым опушением возле почек; буроватые, зеленоватые или (с более освещенной стороны) красновато-бурые. Кустарник (рис. 258).

Salix phyllicifolia L. — Ива филиколистная.

0. Листовые почки 3—8 мм дл., продолговатоланцетные или продолговато-яйцевидноланцетные, прижатые, одинакового цвета с поб.; цветочные почки до 10 мм дл., иногда более темные. Нередко часть почек располагается супротивно. Прилистниковые рубцы некрупные, относительно узкие. Поб. от зеленовато-, желтовато- и розовато-серых до буровато-карминных. Кустарник или дерево.

Salix purpurea L. — Ива-желтолоз.

См. стул. 20—0 и 99.

108 (98). Листовые и цветочные почки б. или м. одинаковой величины и формы, прижатые, сплюснутые, ланцетные, около 6 мм дл., бело-шелковистоопущенные; по окраске обычно б. или м. сходные с поб. Поб. тонкие, зеленоватые, желтоватые или красноватые и покрытые, хотя бы в верхней части, прижатыми белыми шелковистыми волосками. Высокое дерево с глубокотрешиноватой пепельного цвета корой (рис. 260).

Salix alba L. — Ива белая.

Рис. 261. Ива пепельная:
а — листовая почка сбоку; б — она же спереди; в — цветочная почка сбоку.

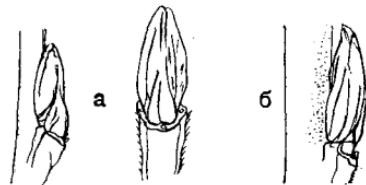
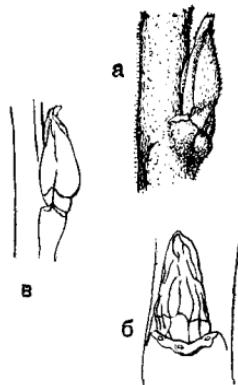


Рис. 262. Ива черничная:
а — боковые листовые почки сбоку и спереди; б — цветочная почка сбоку.

0. Цветочные почки по своей форме и величине б. или м. отличаются от листовых.

109.

Двухлетние, а часто и однолетние поб. покрыты сизоватым, легко стирающимся восковым налетом; под ним поб. светло- или желтовато-зеленые, нередко с примесью красного цвета. Листовые почки 4—7 мм дл., прижатые, зеленоватые или с красным оттенком; цветочные почки около 10 мм дл., бурые, блестящие, голые или с длинными желтоватыми или желтыми волосками. Поб. с темным опушением близ почек или голые. Кустарник или деревцо.

Salix daphnoides Vill. — Шелюга желтая.

См. ступ. 104—0.

0. Двухлетние и однолетние поб. без сизоватого налета. 110.

110. Одно- и двухлетние поб. толстые, желто-, темно- или почти черно-бурые, серовато-желтые от покрывающих их коротких отстоящих волосков. Сердцевина рыжеватая. Листовые почки яйцевидноконические, около 4 (3—5) мм дл., б. или м. отстоящие или хотя бы с отогнутой верхушкой, желто-, коричнево- или красновато-бурые, серовато-мохнато-желтые. Цветочные почки около 11 мм дл., с сильно отогнутой верхушкой, окрашенные как и листовые почки и так же сильно волосистые. Кустарник (рис. 261).

Salix cinerea L. — Ива пепельная.

0. Поб. и почки с иным сочетанием признаков и обычно иначе и слабее опущенные.

111.

Очень низкий кустарник, обычно не более 0,5 (0,8) м выс., с подземным стволом и тонкими, оливкового цвета или с примесью (с более освещенной стороны) красноватых или красно-бурых тонов поб., б. или м. голыми у основания, а вверху слабоопущенными. Листовые почки овальные, 2—3 мм дл., ту-

пые, светло-желтоватые или красно-бурые, блестящие, голые или слабоопущенные; цветочные почки около 4—5 мм дл. (рис. 262).

Salix myrtilloides L. — Ива черничная.

Другой низкорослый кустарник северной части ср. полосы — *Salix lapponum* L. — Ива лапландская — имеет более крупные (4—10 мм) беловатоопущенные почки и так же опущенные поб.

0. Р. с другой совокупностью признаков. 112.

112. Почки отстоящие, б. или м. ясно отклоненные от поб. 113.

0. Почки прижатые к поб. или б. или м. ему параллельные. 114.

113. Поб. тонкие, красно-бурые, блестящие, у верхушки опущенные или по всей длине голые. Листовые почки отстоящие или хотя бы своей верхней частью отклоненные (отогнутые) от поб.; мелкие, 2—4 мм дл., треугольно-яйцевидные; цветочные почки около 6 мм дл.; все почки красно-желтые или зеленоватые, тонковолосистые или голые. На укороченных ветвях почки иногда скучены. Кустарник.

Salix aurita L. — Ива ушастая.

См. ступ. 106.

0. Поб. толстые, зеленоватые или темно-зеленые, иногда с солнечной стороны красноватые; близ вершины и возле почек короткоопущенные или по всей длине голые. Листовые почки отклоненные, яйцевидно-конусовидные, около 5 мм дл., килеватые, голые, блестящие, красно- или коричнево-бурые; цветочные почки той же окраски, но крупнее — в среднем около 8 мм дл. Высокий кустарник или деревцо.

Salix caprea L. — Ива козья.

См. ступ. 106—10.

114 (112). Поб. только возле верхних почек с едва заметным черноватым опушением (нередко поб. голые), зеленоватые или буроватые, иногда с одной (освещенной) стороны с примесью красных тонов. Листовые почки 3—5 мм дл., прижатые или с отклоненной верхушкой, б. или м. бурые, голые или с черноватыми волосками. Цветочные почки 6—13 мм дл. Кустарник.

Salix phylicifolia L. — Ива филиколистная.

См. ступ. 107.

0. Поб. в своих верхних частях мохнато- или бархатистоопущенные. 115.

115. Листовые почки голые, или почти голые, прижатые или параллельные поб., желто- или красно-бурые, 2—4 мм дл.; цветочные почки 4—7 мм дл., несколько отстоящие. Поб. в верхней части опущенные. Обнаженная древесина без валиков (рубцов). Средней величины кустарник с желтовато-, красновато- или каштаново-бурыми ветвями (рис. 263).

Salix starkeana Willd. — Ива сизая.

Salix bebbiana Sarg.— Ива сухолюбивая отличается опущенными почками и однолетними поб.; обнаженная древесина с валиками (рубцами).

0. Листовые почки опущенные, 3—7 мм дл., поб. с иным сочетанием признаков. 116.

116. Листовые почки сероватые или зеленоватые, коротко-бархатистоволосистые, плоские, яйцевидно- или ланцетно-продолговатые, прижатые. Цветочные почки толще листовых. Поб. относительно сильные, зеленовато-, желтовато- или буровато-серые и хотя бы в верхней части коротко-бархатистоопущенные. Кустарник или деревцо (рис. 264).

Salix vitinalis L.— Ива корзиночная.

0. Листовые почки светло- или темно-красно-бурые, блестящие, сплошь или частью покрытые длинными сероватыми волосками; прижатые или параллельные поб., узко-продолговатояйцевидные; цветочные почки сходны с листовыми, но длиннее—7—9 мм— и с короткозагнутой верхушкой. Поб. прутьевидные, буровато-зеленоватые, блестящие, с освещенной стороны часто красноватые, вверху мохнатопушистые и войлочные от темно-серых или черноватых волосков. Кустарник с темно-буровой корой ствола (рис. 265).

Salix myrsinifolia Salisb.— Ива чернеющая.

В тех же местах произрастает и *Salix rosmarinifolia* L.— Тальник розмаринолистный; листовые почки бледно-зеленые или карминные, часто шелковисто-опущенные; поб. тонкие и также опущенные. Низкий кустарник (рис. 266).

117 (97). Почки покрыты 2—3 наружными чешуями. 118.

0. Все почки (или хотя бы конечные) покрыты более чем 3 чешуями. 132.

118. Почки черешчатые; поб. у вершины трехгранные; сердцевина треугольная или трехлучистая. Средней величины деревья или кустарники. На ветвях обычно сохраняются округлые, около 10—20 мм дл., деревянистые шишечки. 119.

0. Почки сидячие. 120.

119. Поб. одеты густым коротким пушком с примесью длинных волосков, бурые или красновато-бурые. Почки 8—15 мм дл., параллельные поб. или чаще от него отстоящие и несколько отогнутые; тупые, темные, красно-бурые, слабоопущенные; с редкими восковыми струпьями или без них; неклейкие. Шишечки около 10 мм дл. и 7—8 мм шир. Дерево средней величины или кустарник с гладкой серо-буровой или серо-зеленой корой ствола (рис. 267).

Alnus incana (L.) Moench— Ольха серая.

0. Поб. голые или с редкими волосками, б. или м. усаженные восковыми струпьями, бурые, серо-бурые, или зеленовато-, или красновато-бурые, тусклые, с многочисленными выдающимися рыжеватыми чечевичками. Почки 9—15 мм дл., обычно сильно отстоящие или отогнутые от поб., темные, буроватые или

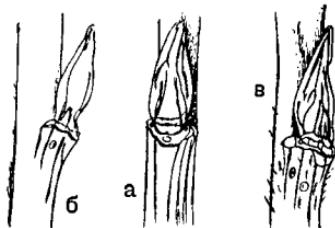


Рис. 263. Ива сизая:
а — листовая боковая почка спереди;
б, в — цветочные почки.

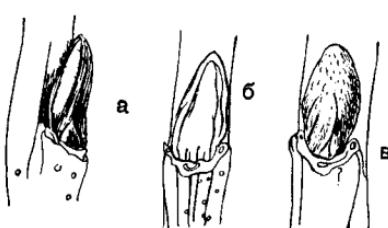


Рис. 264. Ива корзиночная:
а — листовая почка сбоку; б — она же спереди; в — цветочная почка спереди.

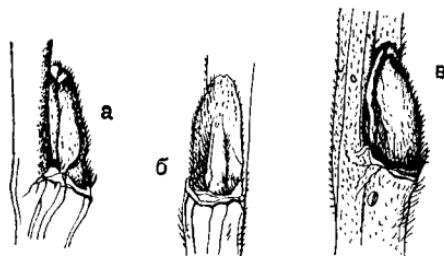


Рис. 265. Ива чернеющая:
а — листовая боковая почка сбоку; б — она же спереди; в — цветочная почка сбоку.

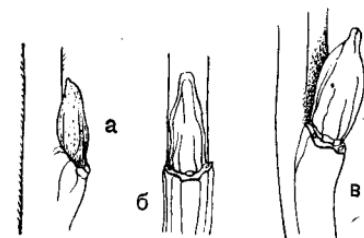


Рис. 266. Тальник розмаринолистный:
а — листовая боковая почка сбоку, б — она же спереди; в — цветочная почка.

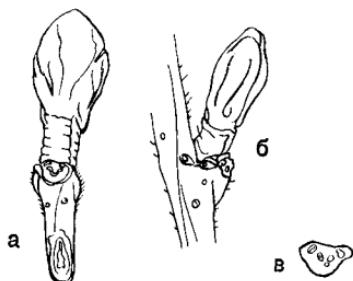


Рис. 267. Ольха серая:
а — конечная почка; б — боковая почка;
в — листовой рубец.

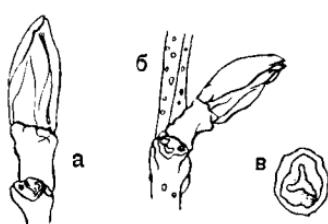


Рис. 268.
Черника:
верхушка побега с почками.

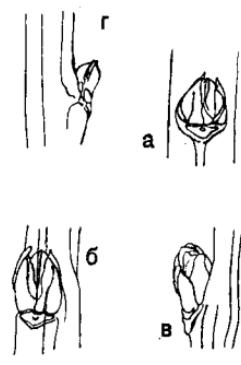


Рис. 269. Голубика топяная:
а, б — боковые почки спереди; в, г — то же сбоку.

←

Рис. 270. Ольха клейкая:
а — конечная почка; б — боковая почка;
в — сердцевина на поперечном срезе побега.

красно- или темно-бурые, в большей или меньшей мере усаженные восковыми струпьями; часто, особенно па корневых отприсках, клейкие. Шишки 10—20 мм дл. и 10 мм шир., по 3—4 вместе. Дерево, реже кустарник; кора ствола темно-серая, трещиноватая (рис. 270).

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. — Ольха клейкая.

120 (118). Почки мелкие, обычно не более 3 мм дл. 121.

0. Почки более крупные, обычно более 3 мм дл. 128.

121. Почки свободные, 0,8—3 мм дл.; листовой рубец с 1 следом, иногда заметным лишь на срезе. Поб. голые; они либо тонкие, светло-красно- или желтовато-бурые, или слегка ребристо-полосатые, либо зеленые, сильно ребристые или четырехгранные, свернутые по оси. Небольшие, выс. примерно 0,2—1 м., кустарнички. 122.

0. Почки сидят в пазухах остающихся оснований листовых черешков или сильно развитых листовых подушек. Поб. опущенные или голые. Кустарники, обычно до 0,5—1,5 м выс., с нередко сохраняющимися на них в течение зимы пл.: бобами или листовками. 123.

122. Поб. зеленые, сильно ребристые, угловатые или четырехгранные, б. или м. свернутые по оси. Почки около 1—3 мм дл., блестящие, голые; листовой след 1, виден только на срезе. Низкий кустарничек, обычно не превышающий 0,3—0,4 м выс. (рис. 268).

Vaccinium myrtillus L. — Черника.

0. Поб. тонкие, желтовато- или красновато-бурые, округлые, б. или м. ровные или слегка ребристо-полосатые; сердцевина зеленая. Почки большей частью не более 1 мм дл. Листовой след 1, заметный на рубце без среза. Кустарник 0,3—1,2 м выс., обычно сильно ветвистый (рис. 269).

Vaccinium uliginosum L. — Голубика топяная.

123 (121). Поб. зеленые, зеленовато-буроватые или с б. или м. сильным фиолетовым оттенком; обычно гранистые, усаженные сероватыми прижатыми волосками; сердцевина поб. белая. Почки 1—3 (5) мм дл. На ветвях могут сохраняться пл.-бобы (в кистях или головках). 124.

0. Поб. буроватые, бурые или сероватые, голые или опущенные, иногда с отлупляющейся перидермой. Почки 0,5—2,5 мм дл. Листовой след 1, неясный. На кустах нередко сохраняются в течение зимы собранные щитками пл.-листовки. 125.

124. Почки около 1—2 мм дл. Поб. тонкие, ребристые, зеленоватые или зеленовато-буроватые, с б. или м. прижатыми волосками. Кустарник до 2 м выс.; поб. прямые или приподнимающиеся. Бобы 2—2,5 см дл., коротковолосистые.

Lembotropis nigricans (L.) Griseb. — Острокильница чернеющая.

0. Почки около 3—5 мм дл. Поб. гранистые, б. или м. зеленые, фиолетово-зеленые или фиолетовые. Сверху прижатоволо-

систые, часто стелющиеся или приподнимающиеся, хлыстовидные. Низкий кустарник до 0,5—1,5 м выс. Бобы 3—3,5 см дл., б. или м. густоопущенные (рис. 271).

Cytisus ruthenicus Fisch. — **Ракитник русский.**

В лесной зоне его заменяет близкий вид — *Cytisus zingeri* (Nepuk.) V. Krecz. — **Ракитник Цингера** — р. во всех своих частях, кроме молодых поб. и бобов, голое, после сушки чернеющее. В Курской, Воронежской, Саратовской и Волгоградской обл. местами встречается и *Cytisus austriacus* L. — **Ракитник австрийский** — р. густо-прижатоопущенное с пл., собранными в головки.

125 (123). Поб. опущенные, красновато-, красно- или коричнево-бурые; почки буроватые или коричневые, волосистые. Разветвления веток обычно обращены б. или м. в одну сторону. Кустарники до 1—1,8 м выс. **126.**

0. Поб. совершенно или почти голые, желтовато-, коричнево- или серовато-бурые или сероватые; почки той же окраски. Разветвления обращены в разные стороны. **127.**

126. Почки очень мелкие, не длиннее 1 мм, округлые или округлояйцевидные, буроватые, волосистые. Поб. очень тонкие, красновато-бурые, нежно- и тонкоопущенные (рис. 274).

Spiraea hypericifolia L. — **Спирея зверобоелистная.**

0. Почки более крупные, обычно длиннее 1 мм, коричневатые, реснитчато-волосистые. Поб. коричневато-бурые, нежно- и короткоопущенные или почти голые, несколько продольноребристые (рис. 275).

Spiraea crenata L. — **Спирея городчатая.**

127 (125). Поб. изгибистые, продольноребристые, иногда немногого свернутые по оси, коричневатые или сероватые, голые и блестящие (рис. 277).

Spiraea chamaedryfolia L. — **Спирея дубровколистная.**

0. Поб. цилиндрические, округлые, ровные или едва заметно ребристые, коричнево- или желтовато-бурые, иногда изжелта-сероватые или сероватые, б. или м. голые, слаболосиящиеся или тусклые (рис. 276).

Spiraea media Schm. — **Спирея средняя.**

128 (120). Почки расположены двурядно, в одной плоскости и относительно широко расставлены на коленчато изогнутых поб.; б. или м. яйцевидные, кривобокие, тупые, 4—10 мм дл.; желтовато-зеленые, красные или бурые, одетые 2 неравной величины чешуями: одной крупной, покрывающей всю почку, и другой маленькой, прилежащей сбоку. Поб. желтоватые, зеленоватые или бурые, с освещенной стороны темные, с чечевичками; сердцевина светлая, рыжеватая. Листовой рубец с 3 (и более) следами; по бокам его следы от прилистников. Высокие деревья; конечные веточки дуговидно коленчато-изогнутые и расположены б. или м. горизонтально. **129.**

0. Расположение почек спиральное. **130.**

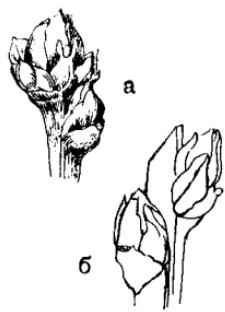


Рис. 271. Ракитник русский:
а — конечная почка;
б — боковые почки.

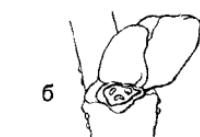


Рис. 272. Липа мелколистная:
а — конечная почка;
б — боковая почка и листовой рубец.

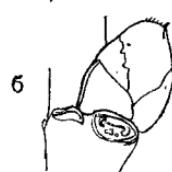


Рис. 273. Липа крупнолистная:
а — конечная почка;
б — боковая почка и листовой рубец.



Рис. 274. Спирея звенообразолистная:
боковая листовая почка.



Рис. 275. Спирея городчатая:
боковые почки.



Рис. 276. Спирея средняя:
боковые почки сбоку и спереди.

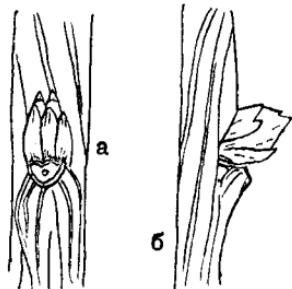


Рис. 277. Спирея дубровколистная:
а — боковая почка спереди;
б — то же сбоку.



Рис. 278. Волчье лыко:
верхушка побега с боковыми и конечной почками.



Рис. 279. Спирея иволистная:
а — боковая почка слабого побега;
б — почка более сильного побега.



Рис. 280. Кизильник черноплодный:
боковые почки.

129. Поб. сравнительно тонкие, голые, с чечевичками, лоснящиеся. Почки около 4—8 мм дл., голые или только близ верхушки с волосками, лоснящиеся; нижняя чешуя почки (по крайней мере у конечной почки) превышает половину дл. всей почки. Дерево с широкой кроной; кора серая, на старых стволовах с очень длинными продольными трещинами, на молодых—совершенно гладкая (рис. 272).

Tilia cordata Mill. — **Липа мелколистная.**

0. Поб. относительно более толстые, негустоопущенные; покрытые, хотя бы близ своих верхушек, простыми волосками. Почки более крупные — около 7—10 мм дл.; нижняя чешуя их, хотя бы у конечной почки, менее половины длины всей почки. Высокое дерево с серой трещиноватой корой старых стволов (рис. 273).

Tilia platyphyllos Scop. — **Липа крупнолистная.**

130. Поб. зеленые, фиолетово-зеленые или фиолетовые, б. или м. гранистые; в верхних своих частях прижатоволосистые. Почки расположены в пазухе остающегося листового черешка. Низкий кустарник.

Cytisus ruthenicus Fisch. — **Ракитник русский.**

См. ступ. 124—0.

0. Почки свободные, 4—5 мм дл., волосистые. Листовой рубец с 3 заметными снаружи или только на срезе следами. Поб. блестящие, зеленовато- или пурпурово-бурые, оливково-зеленые или коричневые, вверху волосистые или войлочные. Деревья или кустарники.

131.

131. Чешуи почек прижатые; красно-бурые, с широким буроватым краем, лоснящиеся или блестящие, сероватоволосистые (иногда со спинки голые, а волосистые только по краям). Почки яйцевидно-конусовидные, 4—5 мм дл., плотно прижатые к поб. Листовой рубец с 3 заметными снаружи следами. Поб. пурпурово-буроватые, вверху войлочные. Невысокое дерево с искривленными ветвями и обильными укороченными веточками, иногда заканчивающимися колючкой.

Malus praecox (Pall.) Borkh. — **Яблоня ранняя.**

Вид, сходный с *Malus silvestris* Mill. (см. ступ. 83), в отличие от которой обычно не имеет колючек. Обыкновенная культивируемая яблоня относится к сборному виду — *Malus domestica* Borkh. — **Яблоня домашняя.** Отличается от дикорастущих форм более мощно развитыми ветвями, цв. и пл. и более обильным опушением поб., л. и прочих частей. В садах нередко разводятся деревца до 10 м выс., дающие мелкие (с вишню) пл. — *Malus prunifolia* (Willd.) Borkh. — **Яблоня-китайка** — с опущенными молодыми веточками — и *Malus baccata* (L.) Borkh. — с ветвями голыми (см. ступ. 83—0).

0. Чешуи почек (по крайней мере большинства их) б. или м. оттопыренные или расходящиеся вершинами и обнаруживающие сероватовойлочную верхушку внутренней части почки. Почки б. или м. конусовидно-продолговатые, около 6 мм дл., волоси-

стые. Листовой рубец с 3 следами, видными лишь на срезе. Поб. почти голые, только к вершине волосистые. Кустарник (рис. 280).

Cotoneaster melanocarpa Lodd. — Кизильник черноплодный.

Часто разводится очень схожий с названным видом *Cotoneaster lucida* Schlecht. — Кизильник блестящий и реже *Cotoneaster integrifolia* Medic. — Кизильник цельнокрайный (К. обыкновенный) с поб. волосистыми, к вершине войлочными и густоволосистыми почками.

132 (117). Листовой рубец с 1 следом.

133.

0. Листовой рубец с 3 и большим числом следов (если почки сидят в пазухах остающихся оснований листового черешка и листового рубца нет, то 3 следа обнаруживаются на поперечном срезе).

138.

133. Почки сидят в пазухах листовых подушек или сохраняющихся оснований черешков л.

134.

0. Почки свободные.

137.

134. Боковые почки, покрытые многочисленными чешуями, около 3—5 мм дл. (на слабых поб. около 1—2 мм), продолговато-яйцевидные, красно-бурые, мохнато-реснитчатые. Поб. угловато-ребристые, от желто- до красно-буровой окраски, с черноватыми чечевичками и со следами опушения; на концах поб. обычно сохраняются собранные в метелки пл.-листовки. Кустарник (рис. 279).

Spiraea salicifolia L. — Спирея иволистная.

0. Признаки в ином сочетании; почки другой формы и одеты 3—6 чешуями; дл. почек 1—2,5 мм. Листовки в щитках.

135.

135. Поб. нежно-короткоопущенные, несколько ребристые, коричневатые или буроватые; почки коричневатые и реснитчато-волосистые. Разветвления веток обычно расположены с одной из их сторон.

Spiraea crenata L. — Спирея городчатая.

См. ступ. 126—0.

0. Поб. голые или почти голые, разных оттенков, бурые или серые; разветвления обращены в разные стороны; почки другого вида.

136.

136. Поб. продольноребристые, иногда несколько свернутые по оси, голые и блестящие; коричневатые или сероватые.

Spiraea chamaedryfolia L. — Спирея дубровколистная.

См. ступ. 127.

0. Поб. цилиндрические, б. или м. ровные или едва ребристые, буроватые или сероватые, голые, б. или м. тусклые.

Spiraea media Schm. — Спирея средняя.

См. ступ. 127—0.

137 (133). Поб. относительно толстые, зеленовато-серые или от желтовато- до красно-бурых, обычно слабоволосистые; места-

ми покрыты темными струпьями. Почки до 5—7 *мм* дл., темные, красновато-бурые; листовые — островатые, цветочные — тупые; расположены нередко по 2—3 одна над другой. Низкий, скучно ветвистый кустарник (рис. 278).

Daphne mezereum L. — **Волчье лыко.**

Для Харьковской, Курской и Воронежской обл. известны произрастающие на мелах, склонах и среди кустарников и сосняков два мелких (до 0,2—0,5 *м* выс.) вида того же рода; *Daphne sophia* Kal. — **Волчник Софии** и *Daphne speoerum* L. — **Волчник-боровик.**

0. Поб. тонкие, желтовато- или красновато-бурые, с зеленой сердцевиной. Почки мелкие, от 1 до 2 *мм*, одетые 3—4 (2) чешуями. Низкий, обычно сильно ветвистый кустарник.

Vaccinium uliginosum L. — **Голубика топяная.**

См. ступ. 122—0.

138 (132). Расположение почек на поб. двухрядное. 139.
0. Расположение почек спиральное. 148.

139. Сердцевина поб. на поперечном срезе зеленая, одного цвета с древесиной или темнее, узкая, неправильно угловатая и выемчатая. Расположение почек неясно двухрядное или спиральное. Поб. тонкие, от слабоволосистых до густоопущенных или б. или м. густо покрытых светлыми бородавками (чечевичками). Почки дл. от 1,5 до 9 *мм*, яйцевидноконические, продолговато-ovalные или шаровидные, нередко клейкие или с восковыми пленками. Деревья или кустарники, с сережками на отдельных ветвях. 140.

0. Сердцевина поб. иной окраски и формы; остальные признаки в другом сочетании. 143.

140. Почки более 3 *мм* (4—7 *мм*) дл., продолговатояйцевидные или конические, голые, часто клейкие. Деревья с белой корой — берестой, снимающейся тонкими листочками, и с конечными или пазушными сережками на отдельных ветвях. 141.

0. Почки около 1,5—3 *мм* дл., яйцевидные или почти шаровидные. Невысокие кустарники, до 0,5—1,5 (2) *м* выс. 142.

141. Поб. б. или м. усаженные светлыми бородавками (восковыми железками), округлые, голые, лоснящиеся, красновато-бурые, на взрослых деревьях тонкие и обычно повислые. Почки 4—5 *мм* дл., прямые, с прижатыми чешуями, покрытыми местами восковыми пленками; иногда почки (верхние) несколько клейкие. Береста (поверхностные слои коры) у взрослых деревьев снежно-ярко-белая (рис. 281).

Betula pendula Roth — **Береза бородавчатая.**

На юго-западе ср. полосы распространен принадлежащий к тому же сем. *Carpinus betulus* L. — **Граб обыкновенный**, заходит лишь в Орловскую обл. Почки около 6 *мм* дл., покрыты многочисленными сероватоволосистыми чешуями; поб. обычно голые, зеленовато- или темно-бурые; сердцевина зеленая (рис. 284).

0. Поб. без бородавок, б. или м. волосистые, темно- или темно-красно-бурые. Почки 4—7 *мм* дл., клейкие (все или по край-

ней мере верхние), слегка изогнутые, с красновато- или зелено-
вато-бурыми склеенными реснитчатыми чешуями. Дерево с го-
ризонтально отходящими нижними ветвями (рис. 282).

Betula pubescens Ehrh. — Береза пушистая.

142 (140). Поб. усажены (иногда обильно) светло-желтыми
бородавками и волосками; тонкие. Почки 2—3 *мм* дл., яйце-
видные, тупые, черновато- или красновато-бурые, мохнатоес-
нитчатые. Кустарник до 1—1,5 *м* выс.; на ветвях обычно присут-
ствуют стоячие цилиндрические, дл. до 5—8 *мм*, сережки (сопло-
дия) либо светлые стерженьки от них (рис. 285).

Betula humilis Schrk. — Береза низкая.

0. Поб. густоопущенные, б. или м. бархатистомохнатые от
покрывающих их отстоящих волосков; тонкие, темно-бурые. Почки 1,5—2,5 *мм* дл., почти шаровидные, зеленовато-бурые, мохна-
тореснитчатые. Сережки около 5 *мм* дл. Низкий кустарник до
0,5 *м* выс. (рис. 286).

Betula nana L. — Береза карликовая.

143 (139). Почки длинные, конусовидно заостренные, около
15 (8—18) *мм* дл., немного изогнутые, бурые, черно-бурые или
с фиолетовым оттенком; чешуи в числе 3—4, несколько клейкие,
мохнатоопущенные, покрытые длинными белыми волосками; ли-
стовой рубец с 5 следами, из которых снаружи видны обычно
лишь 3—4. Поб. от оливково-зеленых до красно-бурых; сердце-
вина округлая, беловатая. Дерево с серой корой, часто с сохра-
няющимися в течение зимы красно-оранжевыми ягодообразными
пл. (рис. 283).

Sorbus aucuparia L. — Рябина обыкновенная.

Изредка разводится в садах и парках и *Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers.—
Рябина промежуточная (рис. 287). Почки около 10 (5—13) *мм* дл., чешуи их
коричнево-темно-бурые, лоснящиеся; лишь по краям с темно-серым войлочным
опушением.

0. Р. с иной совокупностью признаков. Поб. б. или м. колен-
чатые. Почки отстоящие, сидят косо над листовыми рубцами. **144.**

144. Чешуи почек расположены спирально (при рассматри-
вании почки часть чешуй видна со стороны их спинки, другая
часть — сбоку); верхушка чешуй б. или м. закругленная, без
вывемки; края с ресничками. Почки отстоящие, б. или м. яйцевид-
ные, буроватые или зеленоватые, тусклые. Листовых следов 5
или более. Поб. буроватые, с железистыми волосками; сердце-
вина рыжеватая. Кустарник (рис. 288).

Corylus avellana L. — Лещина обыкновенная.

0. Чешуи почек расположены двухрядно; верхушка чешуй
обычно с выемкой; почки конусовидно заостренные или (цветоч-
ные) почти округлые. Листовой рубец с 3, иногда раздроблен-
ными, следами. Сердцевина поб. беловатая. Деревья. **145.**

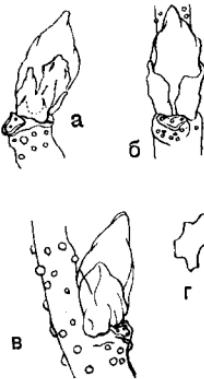


Рис. 281. Береза бородавчатая:
а — конечная листовая почка; б — боковая почка спереди; в — она же сбоку; г — сердцевина на поперечном срезе побега.

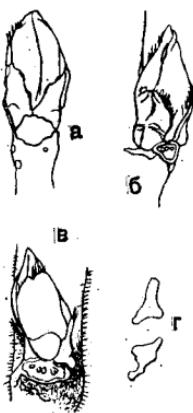


Рис. 282. Береза пушистая:
а — конечная почка; б, в — боковые почки; г — цветочная почка.

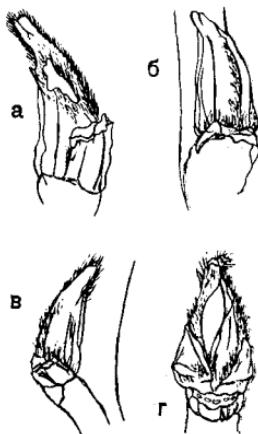


Рис. 283. Рябина обыкновенная:
а — конечная почка; б, в — боковые почки; г — цветочная почка, виден листовой рубец с листовыми следами.

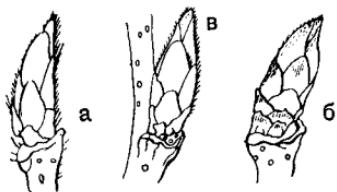


Рис. 284. Граб обыкновенный:
а, б — конечные почки; в — боковая почка сбоку.

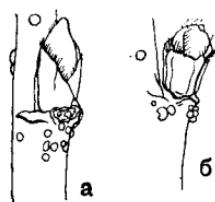


Рис. 285. Береза низкая:
а — боковая листовая почка спереди; б — то же сбоку.

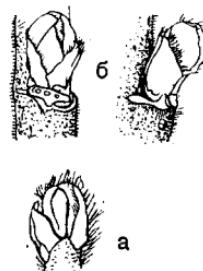


Рис. 286. Береза карликовая:
а — конечная листовая почка; б — боковые почки спереди и сбоку

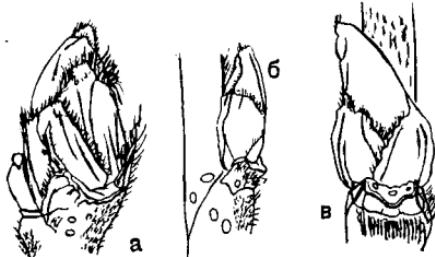


Рис. 287. Рябина промежуточная:
а — конечная почка; б — боковая почка сбоку; в — то же спереди.

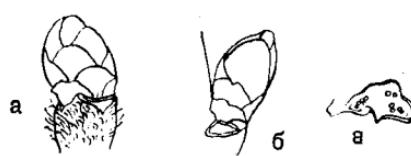


Рис. 288. Лещина обыкновенная:
а — конечная почка; б — боковая почка сбоку; в — листовой рубец на поперечном срезе побега.

145. Чешуи почек двухцветные: желтовато- или светло-коричневые с темным ободком по краю (на конце выемчатые), иногда по краю реснитчатые. Листовые почки конические, заостренные или почти колюче-острые, дл. около 6 (5—7) *мм*, пестрые; цветочные почки почти шарообразные. Поб. светло-, красновато- или оливково-бурые, голые, блестящие или несколько волосистые. Дерево обычно с несколько искривленным стволом, с растопыренноветвистыми конечными разветвлениями и отходящими почки под прямым углом веточками; кора ствола серая, без глубоких трещин (рис. 289).

Ulmus laevis Pall. — Вяз гладкий.

0. Чешуи почек темные: темно-, или красно-, или черновато-бурые, по краям более светлые.

146.

146. Почки около 3 (1—5) *мм* дл., от почти овальных до яйцевидноконических, темно- или красно-бурые, то голые и блестящие, то сероупущенные и тусклые или матовые. Поб. относительно тонкие, желтовато-, зеленовато- или красновато-бурые, часто с красными точечными железками; голые или волосистые, нередко шершавые. Старые ветви обычно с пробковыми наростами. Дерево (рис. 290).

Ulmus campestris L. — Берест полевой.

0. Почки около 6 или 8 *мм* дл., б. или м. яйцевидные, обычно усаженные длинными волосками. Поб. сильно шершавые, серые или серовато- или красно-бурые.

147.

147. Почки около 6—9 *мм* дл., бурые, усаженные щетинистыми, блестящими, обычно рыжими или медно-красными волосками; цветочные почки широкояйцевидные, округлые, слегка сплюснутые с боков; чешуи нередко закругленные или с небольшой выемкой. Поб. относительно толстые, серовато- или красно-бурые, шершавые от стеклянистых щетинок. Высокое дерево с прямым, вверху часто искривленным стволом и глубокотрециноватой корой (рис. 291).

Ulmus glabra Huds. — Ильм шершавый.

0. Почки около 5—7 *мм* дл., усаженные длинными, ломкими, блестящими, стеклянистыми щетинками, рыжими или медно-красными у верхушки почки и серыми у ее основания. Поб. серые, шершавые от густо сидящих на них ломких щетинок (рис. 296).

Ulmus elliptica C. Koch — Вяз эллиптический.

148 (138). Поб., по крайней мере у их вершины, и почки (почечные чешуи) усеяны б. или м. густо-золотисто- или янтарно-желтыми или оранжевыми железками. Кустарники.

149.

0. Поб. и почки иные: желтые железки отсутствуют; если поб. с железками, то почки сидят в пазухах сохраняющихся оснований черешков л.

150.

149. Поб. с характерным запахом черной смородины, сравнительно толстые, усеянные хотя бы близ вершины янтарно-жел-

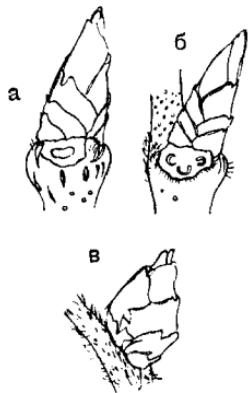


Рис. 289. Вяз гладкий:

а — конечная почка с за-
ди; *б* — боковая листовая почка;
в — цветочная почка.

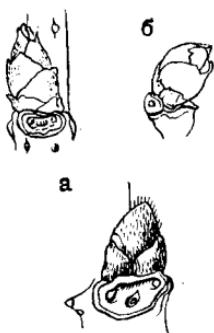


Рис. 290. Берест по-
левой:

а — боковые почки; *б* —
цветочная почка.

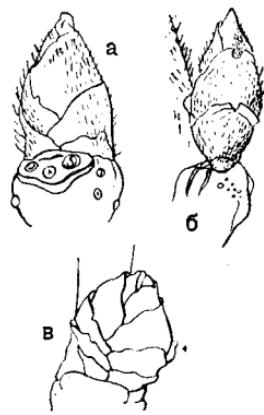


Рис. 291. Ильм шер-
шавый:

а — конечная листовая почка;
б — боковая почка; *в* — цветочная почка.

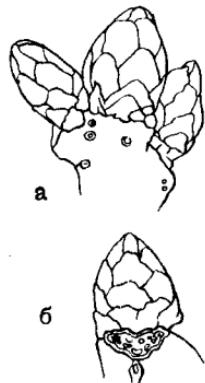


Рис. 292. Дуб летний:
а — конечные почки; *б* —
боковая листовая почка.

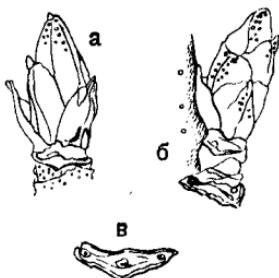


Рис. 293. Смородина
черная:

а — конечная почка; *б* —
боковая почка; *в* — ли-
стовой рубец.

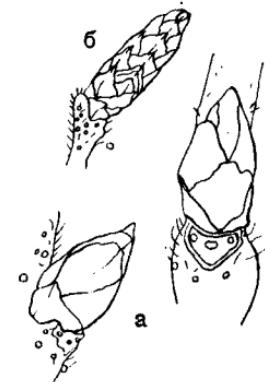


Рис. 294. Восковник
болотный:

а — листовые боковые
почки; *б* — цветочная
сережка на конце побега.



Рис. 295. Дуб зимний:
боковая почка спереди; лис-
товой рубец и след.



Рис. 296. Вяз эллип-
тический:
боковая почка.

тыми железками, изжелта-бурые или желтовато-серые, с продольными трещинами. Почки 4—10 мм дл., нижние черешчатые; чешуи их светлые, бледно-зеленые, иногда с карминным оттенком, по краям с длинными белыми ресничками; как и поб., почки покрыты янтарно-желтыми железками. Кустарник (рис. 293).

Ribes nigrum L. — Смородина черная.

0. Поб. тонкие, около 1—1,5 мм толщ., покрытые, по крайней мере близ верхушки, золотисто-желтыми или оранжевыми железками. Почки все сидячие, яйцевидные, 2—3,5 мм дл.; красно-бурые, иногда с восковым налетом и с того же цвета, как и поб., железками; чешуи по краям реснитчатые. На концах поб. сидят сережки в виде более крупных почек. Листовой рубец с 3 следами. Сердцевина зеленоватая. Низкий ароматический кустарник (рис. 294).

Myrica gale L. — Восковник болотный.

150 (148). Сердцевина поб. ясно звездчатая, угловатая (с 5 лучами или пятиугольная); почки либо яйцевидные, около 5 мм дл., либо б. или м. конические, около 10—25 мм дл., и клейкие. Деревья.

151.

0. Сердцевина иных форм. Если сердцевина б. или м. угловатая, то почки другой формы и неклейкие.

162.

151. Рубец л. с многими, 7—15, следами. Почки около 5 мм дл., яйцевидные или яйцевидноовальные, тупопятигранные, ржавые, тусклые, одетые большим числом обычно реснитчатых по краю чешуй; на концах поб. почки б. или м. сближены. Поб. от серых, коричневых и буроватых до красно-бурых, голые, с многочисленными чечевичками. Первой величины дерево с мощными изогнутыми ветвями и темно-серой или черноватой с широкими трещинами корой (рис. 292).

Quercus robur L. — Дуб летний.

В юго-западной части ср. полосы встречается *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl.—Дуб зимний (*Q. sessiliflora* Salisb.—Д. сидячеветвенный) — л. длинночешковые и остающиеся засохшими на дереве до весны (рис. 295).

0. Рубец л. с 3 следами, рядом с которыми (по бокам) б. или м. заметны 2 прилистниковых следа. Почки либо крупные — 10—25 мм дл., яйцевидно- или удлиненно-яйцевидноконические и клейкие, либо мелкие, около 5 мм дл., но тогда они (по крайней мере более молодые из них), так же как и поб., хотя бы в своей верхней части, б. или м. густо-беловолосистые или беловвойлочные.

152.

152. Почки около 5 мм дл. (листовые почки 3—5 мм, цветочные — 5—7 мм), яйцевидно- или короткоконусовидные; молодые почки от беловолосистых до беловвойлочных, позднее почти голые; чешуи их коричневые, лоснящиеся. Поб. снежно-белые или сероватоввойлочные от легко стирающегося войлока. Высокое

дерево с гладкой серо-зеленой, лишь у основания ствола трещиноватой корой (рис. 297).

Populus alba L. — Тополь серебристый.

Populus canescens (Ait.) Smith — Тополь сероватый, вероятно, форма по-межного происхождения (*P. alba* × *P. tremula*); дерево 10—15 м выс. с беловато-серой корой; почки бурые, голые, блестящие.

0. Почки крупные — до 25 мм дл., клейкие. Поб. без белого или сероватого опушения или войлока. 153.

153. Почки темные, зеленовато-, каштаново- или красно-бурые, малоклейкие, покрытые немногими чешуями, вначале опущенные, затем голые; листовые почки яйцевидноконические, 5—10 мм дл.; цветочные — толстые, яйцевидные, 12—15 мм дл., под чешуями волосистые. Поб. цилиндрические, округлые (без ребер), бурые разных оттенков; голые или с опушением. Высокое дерево, с прямым стволом, с б. или м. гладкой серо-зеленой корой (рис. 298).

Populus tremula L. — Осина.

0. Почки обычно более светлой окраски — желтоватые или желтовато- или коричнево-зеленые, более крупные (конечные 12—25 мм дл.), липкие; под чешуями цветочных почек волосков не имеется (цветочные чешуи голые). Поб. в большинстве случаев б. или м. угловатые, ребристые, хотя бы вблизи почек, реже округлые, цилиндрические. Деревья с б. или м. глубокотрециноватой корой старых стволов. 154.

154. Поб. либо округлые, либо мало или едва заметно угловатые или гранистые, большей частью лишь возле почек. 155.

0. Поб., особенно у молодых деревьев, угловатые, с б. или м. ясно заметными гранями. 157.

155. Поб. по всей длине цилиндрические, округлые, без заметной угловатости и вблизи почек; желто- или оливково-коричневые или желтовато-серые. Почки почти веретеновидные, 20—25 мм дл., клейкие. Небольшое дерево с толстыми короткими сучьями (рис. 299).

Populus suaveolens Fisch. — Тополь душистый.

0. Поб. б. или м. тонкие, цилиндрические, округлые, но вблизи почек обычно с некоторой, часто чуть заметной угловатостью или ребристостью. Почки 12—15 (цветочные до 20) мм дл. Высокие деревья с б. или м. раскидистой кроной и серой или темно-серой корой ствола. 156.

156. Поб. (на поросли и отпрысках) желтые, охряно-, реже красновато-желтые, блестящие; цилиндрические или слаборебристые возле почек. Почки 12—15 мм дл.; боковые мельче; зеленовато-буроватые, заостренные, с верхушкой, несколько отогнутой от поб., малоклейкие. Листовой рубец в виде полумесяца. Высокое дерево с широкой, раскидистой кроной и тонкими желтыми или серовато-желтыми молодыми ветвями (рис. 300).

Populus nigra L. — Осокорь черный.

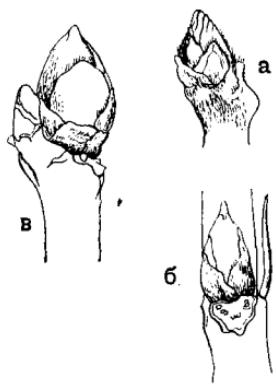


Рис. 297. Тополь серебристый:
а — конечная листовая почка; б — боковая почка; в — цветочная почка.

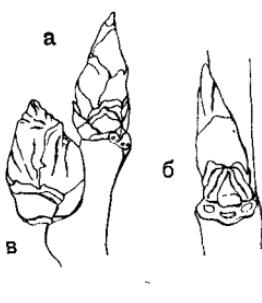


Рис. 298. Осина:
а — конечная почка; б — боковая листовая почка; в — цветочная почка.



Рис. 299. Тополь душистый:
а — конечная почка; б — боковая почка.

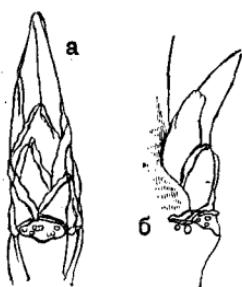


Рис. 300. Осокорь черный:
а — конечная почка; б — боковая почка.

Близкий к *P. nigra* L. вид — *Populus pyramidalis* Roz. — Тополь пирамидальный — имеет узкую пирамидальную крону с сильно прижатыми к стволу ветвями; встречается в южных районах ср. полосы (до широты Москвы).

0. Поб. серовато-, зеленовато- или коричневато-бурые, блестящие, смолистые; цилиндрические, округлые, иногда возле почек слабоугловатые. Почки 12—15 мм, а конечные до 18—23 мм дл.; бурые; боковые почки конусовидные, прижатые или отклоненные, с обычно прямой (неотогнутой) верхушкой, очень клейкие, липкие и ароматичные. Первой величины дерево с раскидистой кроной, серой корой ствола и с буроватыми молодыми ветвями.

Populus balsamifera L. — Тополь бальзамический.

157 (154). Поб. (особенно молодые, однолетние) с ясно выраженной ребристостью; иногда б. или м. крылаторебристые. 158.

0. Поб. с менее резкой ребристостью; относительно слабоугловатые или ребристые, иногда лишь вблизи почек. Высокие, первой величины, деревья с широкой кроной. 160.

158. Небольшое, второй величины, деревцо, обычно около 14 (12—16) м выс. Поб. б. или м. ребристые, вначале красно-бурые, позднее желтовато- или красновато-коричневые или рыжие. Почки сильно прижатые, голые, ярко-рыжие, блестящие и клейкие. Кора ствола серая или темно-серая.

Populus simonii Carr. — Тополь китайский.

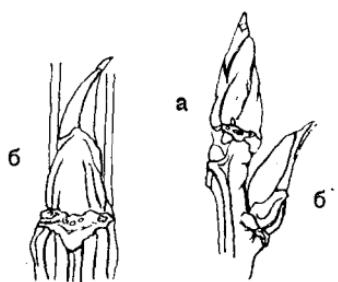


Рис. 301. Тополь лавровистный:
а — конечная почка; б — боковые почки.



Рис. 302. Тополь дельтovidный:
а, б — побеги с конечными и боковыми почками;
в — листовые рубчики.

0. Крупные, первой величины, выс. до 25—30 м деревья. Поб. сильно, иногда крылаторебристые. Почки с другим сочетанием признаков. **159.**

159.

159. Поб. крылаторебристые от продольных пробковых по-
лос — выростов, обычно низбегающих вдоль поб. по 3 от каждого
листового рубца; иногда поб. слегка скрученные; серо-желтые,
или зеленовато-, или грязно-желто-серые, тусклые или матовые,
липкие, часто с пушком и мелкими чечевичками. Почки до 10—
20 мм дл., прижатые или с отклоненной верхушкой, зеленоватые,
ароматические и сильно клейкие от желтой смолы; нижние чешуи
их с сероватым войлоком. Дерево с серо-буровой трещиноватой ко-
рой и широкой кроной (рис. 301).

Populus laurifolia Ldb. — Тополь лавролистный.

Сильно угловато-ребристые, обычно желто-бурые поб. характерны и для *Populus berolinensis* Dipp.—тополя под названием **Тополь берлинский**, который является, по-видимому, помесью *P. laurifolia* \times *P. nigra*. Кое-где встречается в культуре и помесь *P. laurifolia* \times *P. suaveolens* — *Populus moskovicensis* Schroed.—под названием **Тополь московский** — дерево средней величины с сероватой корой и поб. слаборебристыми.

0. Поб. угловато-ребристые, с сильно выступающими, но обычно некрылатыми ребрами, буроватые, желто- или темно-зеленые или оливковые, а по ребрам часто пурпуровые. Почки длинные, заостренные, буро-зеленые и малоклейкие. Дерево с широкой развесистой кроной.

Populus angulata Ait. — Тополь угловатый.

160 (157). Поб. с едва заметной ребристостью возле почек (или почти ровные, цилиндрические); на отпрысках и поросли— желтые разных оттенков. Почки до 12—15 $мм$ дл., боковые мельче, с заостренной верхушкой, обычно отклоненной, все относительно малоклейкие. Листовой рубец в форме полумесяца. Высокое дерево с раскидистой кроной.

Populus nigra L. — Осокорь черный.

См. ступ. 156.

0. Поб. б. или м. заметно ребристые или гранистые, по крайней мере вблизи почек; окрашены в бурье тона. Почки клейкие и ароматические. Листовой рубец иной формы. 161.

161. Почки до 12—20 мм дл., клейкие. Поб. слегка ребристые, буро-зеленые или буроватые. Листовой рубец в виде щитка, треугольника или трехлопастной. Первой величины дерево (самый крупный из тополей), с серой или серо-зеленой, глубокотрешиноватой корой старых стволов и широкой ветвистой кроной (рис. 302).

Populus deltoides Marsh. — Тополь дельтовидный.

0. Почки до 10 мм дл., буроватые, сильно клейкие, пахучие. Поб. малоребристые, обычно лишь у вершины; от оливково- и буро-зеленых до красно-бурых со светлыми желтоватыми чечевичками, лоснящиеся. Высокое, развесистое, с трещиноватой серой корой ствola дерева.

Populus candicans Ait. — Тополь седой.

162 (150). Почки длинноконические, черно- или черноватобурые; конечные крупные, до 8—16 мм дл. и мохнато-, бело- или сероволосистые; боковые мельче и слабее опущенные. Листовая подушка обычно в виде темноокрашенного широкого полупояса. Листовой рубец узкий, с 5 следами, из которых снаружи (без среза) заметны 3—4. Поб. оливково- или красно-бурые; относительно толстые; сердцевина беловатая. Дерево.

Sorbus aucuparia L. — Рябина обыкновенная.

См. ступ. 143.

0. Почки и поб. другого вида, листовой рубец с 3 следами, которые обычно ясно заметны лишь на срезе. 163.

163. Сердцевина на поперечном срезе поб. узкая, б. или м. зеленая, мало выделяющаяся на фоне древесины, угловатая, выемчатая. Поб. голые, покрыты бородавками (коричневыми или светлыми железками) или в большей или меньшей степени опущенные. Почки 1,5—9 мм дл. (расположены спирально или двухрядно); яйцевидноконические или продолговатые; сидячие (часть почек, сидящих на концах мелких укороченных поб., иногда при поверхностном осмотре поб. ошибочно принимаются за черешчатые почки). Деревья или кустарники. 140.

0. Сердцевина поб. на поперечных срезах другой формы и иначе окрашена. Остальные признаки в ином сочетании. 164.

164. Все или находящиеся у основания поб. почки черешчатые¹. Сердцевина поб. округлая или почти круглая, относительно широкая, беловатая или беловато-зеленая. Перидерма коры обычно лущится. Чешуи почек широкие, с утолщенным кончиком (нередко отпадающим). Листовой рубец с 3 следами. Кустарники. 165.

¹ Не смешивать с почками сидячими, помещающимися на укороченных поб. (отличающихся от «ножек» черешчатых почек присутствием листовых рубцов).

0. Почки сидячие; чешуи почек и сердцевина поб. иные. **168.**

165. Почки узкие, почти веретеновидные, около 7 (5—10) мм дл., обычно немного изогнутые; светло-бурые, коричневатые или светло-зеленоватые, с ресничками или почти голые. Поб. голые, светлые, серые или желтоватые (рис. 303).

Ribes alpinum L. — Смородина альпийская.

0. Почки яйцевидные или яйцевидноконические (не веретеновидные), как правило, не более 5—7 мм дл.; обычно опущенные.

166.

166. Почки б. или м. равномерно расставленные на поб., яйцевидные или яйцевидноконические, красновато-бурые, темно-коричневые или рыжеватые. Зачаточные л. в почке скрученные (свернутые). Поб. коричневатые, с лущающейся перидермой. Порослевые поб. толстые — до 8—9 мм в поперечнике, блестящие, коричневатые (рис. 304).

Ribes aureum Pursh — Смородина золотая.

Нередка в культуре и *Ribes odoratum* Wendl. — Смородина душистая, отличающаяся от предыдущего вида в период цв. и пл.

0. Почки у вершины поб. обычно в большей или меньшей мере скученные, листосложение в почках складчатое.

167.

167. Почки всегда отстоящие, яйцевидные, чешуи их покрыты тонким беловатым паутинистым пушком. Поб. с серой или желтовато-серой, отлущивающейся пленками перидермой (рис. 305).

Ribes rubrum L. — Смородина красная.

0. Почки то отстоящие, то прижатые, яйцевидноконические, буроватые; чешуи их покрыты редкими беловатыми волосками, а по краям с ресничками. Поб. со светло-коричневой слущивающейся перидермой. Порослевые поб. до 7—9 мм в поперечнике (рис. 306).

Ribes pubescens (Hartm.) Hedl. — Смородина пушистая.

К названному виду очень близка указ. для обл. Горьковской, Тамбовской и Куйбышевской *Ribes hispidulum* A. Pojark. — Смородина щетинистая. Оба вида связаны промежуточными по признакам формами, в безлистном состоянии почти неотличимы.

168 (164). Поб. желтовато- или коричнево-бурые, с отслаивающейся перидермой коры, прямостоячие, покрытые, хотя бы в более молодых частях, железистыми волосками. Почки сидят в пазухах остающихся оснований листовых черешков. Листовых рубцов нет, и 3 листовых следа можно обнаружить лишь на поперечном срезе основания черешка л. Почки серовато- или беловатоволосистые. Кустарник (рис. 307).

Rubus odoratus L. — Малина душистая.

0. Поб. иного вида, почки свободные — не скрыты под листовыми остатками (под сохраняющимися остатками стержня л.).

169.

Рис. 305. Смородина красная:
боковая почка спереди.

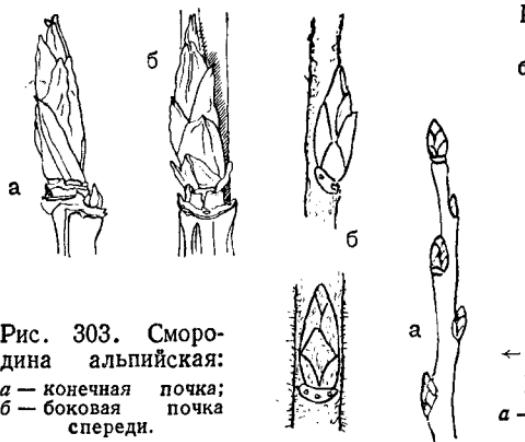


Рис. 303. Смородина альпийская:
а — конечная почка;
б — боковая почка спереди.

Рис. 304. Смородина золотая:
а — побег с боковыми и конечной почками;
б — боковые почки.

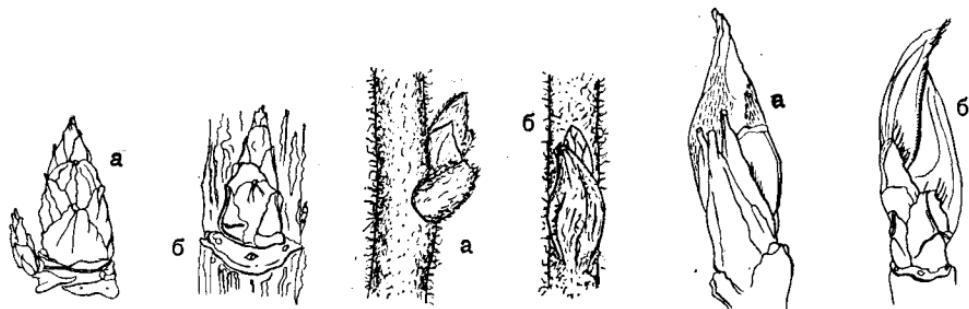


Рис. 306. Смородина пушистая:
а — конечные почки; б — боковая почка и листовой
рубец спереди.

Рис. 307. Малина
душистая:
а — боковая почка сбоку;
б — то же спереди, где
почка за остатком черешка
листа.

Рис. 308. Ирга кругло-
листная:
а — конечная почка; б — боковая почка.

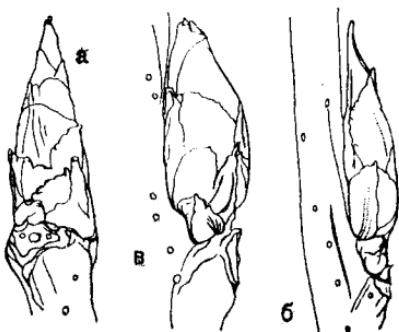
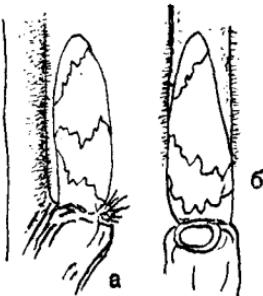


Рис. 309. Черемуха обыкновенная:
а — конечная листовая почка; б — боковая почка;
в — цветочная почка.

Рис. 310. Черемуха
Маака:
а — боковая почка сбоку;
б — то же спереди.



169. Почки длинноконусовидные, относительно крупные, около 8—18 мм дл. и 5 мм шир., слабоизогнутые и немного кляккие, буроватые, черно-бурые или фиолетово-темно-бурые с беловатым или сероватым опушением. Поб. волосистые, особенно вблизи своей вершины. Дерево с гладкой серой корой.

Sorbus aucuparia L. — Рябина обыкновенная.

См. ступ. 143 и 162.

0. Почки иного вида; поб. голые или с малозаметным опушением; если поб. с ясным опушением, то почки обычно более мелкие и другой формы.

170.

170. Почки около 10 (6—12) мм дл., яйцевидноланцетные, заостренные, узкие, сидящие на выдающихся листовых подушках, покрыты многими расположенным спирально чешуями буровато-красной окраски со светло-буровой или коричневатой каймой и длинными белыми волосками по краям. Листовой рубец очень узкий. Поб. тонкие, изогнутые, от оливково- до краснобурых, голые или в верхней части волосистые. Кора ствола черноватая. Кустарник (рис. 308).

Amelanchier rotundifolia Dum.-Cours. — Ирга круглолистная.

Кроме этого вида, разводится и *Amelanchier spicata* (Lam.) C. Koch — Ирга колосистая и *Amelanchier canadensis* (L.) Medic. — Ирга канадская. Деревца или кустарники до 5—15 (18) м выс.

0. Совокупность признаков иная.

171.

171. Почки крупные, 5—13 мм дл., продолговато-яйцевидно-или длинноконические или почти веретеновидные; серовато-, желтовато- или красно-бурые и пестрые или более светлые и однотонные; почечные чешуи иногда с короткими ресничками по краю. Поб. обычно буроватые, красно- или зеленовато-бурые, с беловатыми чечевичками. Поб., как и почки (при растирании), с характерным миндальным запахом. Кора ствола б. или м. гладкая, черноватая. Небольшое дерево, нередко с повисшими ветвями (рис. 309).

Padus racemosa (Lam.) Gilib. — Черемуха обыкновенная.

Изредка культивируется *Padus maackii* (Rupr.) Kom. — Черемуха Маака — дерево дальневосточного происхождения, с желтоватой шелушащейся корой (как у березы) и б. или м. опушеными поб.; почки 2—5 мм дл., продолговатояйцевидные, под цвет поб. (рис. 310).

0. Почки и поб. с иным сочетанием признаков. Почки обычно более мелкие.

172.

172. Боковые почки плотно прижатые к поб. и со стороны поб. плоские; лишь единичные почки могут быть несколько отстоящими; дл. почек 4—5 мм; чешуи почек немногочисленные (обычно 2—3), бурые или красно-бурые, волосистые, у верхушки обычно б. или м. зубчатые. Листовой рубец с 3 следами. Поб.

пурпурово-бурые, со светлыми чечевичками, а в верхней части войлочные. Невысокое дерево.

Malus praecox (Pall.) Borkh. — Яблоня ранняя.

См. ступ. 131.

0. Боковые почки б. или м. косоотстоящие, отклоненные от поб. хотя бы только верхней своей частью. 173.

173. Листовой рубец узкий: шир. (по вертикали) менее половины его дл. (по горизонтали). 174.

0. Листовой рубец более широкий: шир. его обычно больше половины его дл. 175.

174. Почки яйцевидноконические, заостренные, около 4,5 мм дл.; чешуи почек голые, только по краям обычно реснитчатые. Поб. совершенно или почти голые, со светлыми чечевичками и нередко с колючками. Дерево, иногда кустарник.

Pyrus communis L. — Груша дикая.

См. ступ. 82.

0. Почки тупые, от округлых и овальных до продолговато-яйцевидных и короткоконических; чешуи почек многочисленные, обычно закругленные, красные или буровато-красные, голые и нередко блестящие. Поб. красных или буровато-серых тонов и, как и почки, голые. Кустарники или небольшие деревца, обычно колючие. 79.

175 (173). Поб. серые, сероватые или бурые, местами покрытые сероватой пленкой. Почки продолговатояйцевидные или яйцевидноконические, 3—5 мм дл., темно-коричневые или желтовато-бурые, нередко с более темной, красновато-буровой верхушкой, голые, б. или м. блестящие. Небольшое дерево или кустарник.

Padus virginiana (L.) M. Roem. — Черемуха виргинская.

0. Поб. и почки иного вида. 176.

176. Поб. обычно продольно-ребристополосатые, темных тонов, красновато-, зеленовато- или оливково-бурые. Почки конические, заостренные, около 3,5 мм дл., темно-бурые, с трудно-различимыми чешуями, с чуть заметным опушением; б. или м. отстоящие и часто сидящие по 2—3 рядом. Средних размеров (6—12 м) дерево (рис. 311).

Prunus domestica L. — Слива домашняя.

0. Кустарники или небольшие, до 4—5 м выс., деревца с иным сочетанием остальных признаков. 177.

177. Деревцо, до 4—5 м выс., с голыми серыми ветвями. Почки около 4—6 мм дл., продолговатояйцевидные или конусовидные, притупленные, голые, красно-бурые; чешуи их по краям более светлые и мелкозубчатые, а у основания часто зеленоватые; цветочные почки б. или м. скучены. Поб. светло-желтоватые или красновато-бурые, почти сплошь покрытые серой пленкой (рис. 312).

Cerasus vulgaris Mill. — Вишня садовая.

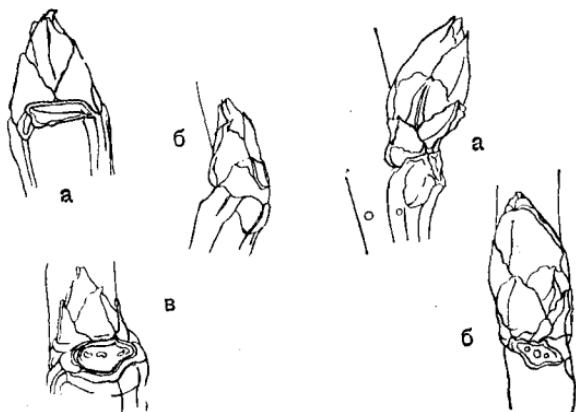


Рис. 311. Слива домашняя:
а — конечная почка; б — боковая почка; в — она же спереди.

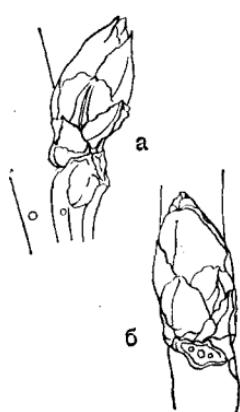


Рис. 312. Вишня садовая:
а — боковая листовая почка сбоку; б — то же спереди.

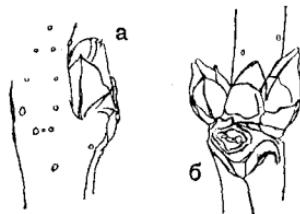


Рис. 313. Бобовник низкий:

а — одиночная листовая почка;
б — три рядом сидящие боковые почки.



Рис. 314. Вишняк степной:
боковая листовая почка и листовой рубец.

0. Низкие кустарники, обычно не превышающие 0,5—1 м выс.; поб. тонкие; почки мелкие — около 1,5—3 мм. 178.

178. Почки около 1,5 мм дл., яйцевидноконические, б. или м. прижатые к поб. или несколько отстоящие, коричневые или красно-бурые, голые или реснитчатые. Поб. того же цвета, что и почки, тонкие, блестящие, со сравнительно крупными чечевичками. Кустарник не выше 1 м выс. с торчащими вверх голыми ветвями (рис. 313).

Amygdalus nana L. — **Бобовник низкий.**

0. Почки около 3 (1,5—4) мм дл., яйцевидные или продолговатояйцевидные, коричневые или красновато-бурые, с чешуями, обычно б. или м. зубчатыми по краям. Поб. тонкие, цилиндрические, серопленчатые. Кустарник 0,2—1 (1,2) м выс. (рис. 314).

Cerasus fruticosa (Pall.) Woronow — **Вишняк степной.**

СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Краткие сведения по экологии, биологии и хозяйственному использованию отдельных видов

Абрикос маньчжурский — *Armeniaca manshurica* (Koehne) Skvorts. Дерево с толстой серовато-буровой корой. Л. окрашиваются осенью в яркие розово-красные и оранжевые тона. Хорошо развивается на содержащих известь, хуже — на тяжелых глинистых почвах. Выносит относительно суровые зимние морозы; устойчив против засухи. Дерево декоративное во время цветения и осенью благодаря долго сохраняющейся раскраске кроны. Ценно для озеленения населенных мест. Мякоть пл. абрикоса содержит сахарозу, декстрозу, инулин, крахмал, из кислот — яблочную и следы винной и салициловой, а также витамины А и С. Пл. используются в свежем и сушеном виде (курага, урюк) и в консервной и кондитерской промышленности. В семенах содержится жирное масло, которое применяется в лечебных целях.

Абрикос обыкновенный — *Armeniaca vulgaris* Lam. В диком состоянии обитает в Ср. Азии и Сев. Китае, где обычно образует рощи, приуроченные к сухим щебенчатым и каменистым склонам. Р. светолюбивое, засухоустойчивое и жаровыносливое. Пл. богаты сахаром; в семенах много жирного масла, применяемого в медицине. Пл. идут в пищу как в сыром, так и в переработанном виде.

Айва продолговатая — *Cydonia oblonga* Mill. Засухоустойчивое, малотребовательное к почве, но светолюбивое р. В южных районах ср. полосы зимостойка; севернее подмерзает. Декоративна в течение всего периода вегетации. Переносит стрижку; пригодна для групповых и одиночных посадок. Пл., несъедобные в сыром виде, идут на кондитерские изделия. Семена находят применение в медицине.

Актинидия коломикта — *Actinidia kolomikta* Maxim. Крупная плодовая и декоративная двудомная лиана. В Уссурийском крае и юго-восточной части Приамурья встречается обычно на полянах и по опушкам лесов, развиваясь особенно пышно на вырубках. Зимостойка, но требовательна к почве и влаге. Пригодна для вертикального озеленения. Ягоды, богатые витамином С, обладают нежным вкусом и ароматом. Употребляются в пищу в свежем и переработанном виде. Размножают актинидию черенками и семенами.

Актинидия острая — *Actinidia arguta* (Sieb. et Zucc.) Planch. Самая крупная из актинидий. На родине произрастает по опушкам лесов, взбирается по деревьям до высоты 20—25 м. Встречается спорадически, обычно небольшими группами, чаще на хорошо дренированной каменистой почве возле речек, по берегам ручьев или у выходов ключей. Культивируется как декоративное, при вертикальном озеленении, и как ягодное. Вид малозимостойкий; в условиях Средней России и Ленинграда подмерзает и не часто цветет. По вкусовым качествам пл. и высокой урожайности занимает первое место среди других актинидий. Ягоды богаты витамином С; как и ягоды других видов актинидий, используются в пищу, идут на компоты, варенье, цукаты; путем сбраживания ягод с сахаром получают вино.

Алыча растопыренная — *Prunus divaricata* Ldb. Цветет одновременно с распусканием л. К почве нетребовательна, засухоустойчива, растет быстро и довольно долговечна. Ветроустойчива, однако не выдерживает ожеледи и под тяжестью льда легко ломается. В условиях города выдерживает уплотнение почвы, наличие в воздухе пыли и дыма. Хорошо переносит стрижку. Цв. медоносные. Цenna для облесения каменистых мест и закрепления откосов.

Аморфа кустарниковая — *Amorpha fruticosa* L. Кустарник, цветущий в течение двух — четырех недель. Р. светолюбивое, быстрорастущее; выносит засоленность почвы, хотя на сильно засоленном субстрате недолговечно. Как кустарник теплолюбивый, культивируется в южных областях, где иногда сильно подмерзает. Рекомендуется для укрепления оврагов и для облесения летучих песков. Неплохой медонос.

Аралия маньчжурская — *Aralia mandshurica* Rupr. et Maxim. Деревцо или кустарник, сплошь покрытый крепкими деревянистыми шипами, откуда и другие названия его — «шип-дерево» и «чертово дерево». Огромные, до 1 м. дл., л. на вершине ствола придают р. оригинальный пальмовый вид. Осенью л. окрашиваются в пурпурные тона. Эти особенности, наравне с зонтиковидными соцв., сообщают деревцу большую декоративность, благодаря чему оно нередко культивируется на юге. К почве нетребовательна, но страдает от весенних заморозков. Нуждается в светлом местоположении и достаточно влажной почве. На родине растет в подлеске, по прогалинам лесов, лесным пожарищам и на каменистых россыпях предгорий. Из пл. вырабатывается краска.

Багульник болотный — *Ledum palustre* L. Р. торфяных болот лесной зоны. Все части его ядовиты и обладают сильным пряным, одуряющим запахом, вызывающим головокружение. Л. содержат арбутин, ледитиновую кислоту, эфирное масло и др. вещества; главная составная часть — так называемый ледол, или багульная кислота. В прошлом л. имели лечебное применение. В настоящее время используются в домашнем обиходе для истребления и отпугивания моли, блох, клопов и других вредных насекомых.

Барбарис обыкновенный — *Berberis vulgaris* L. Европейский вид. Разводится как декоративный кустарник. Пригоден для создания труднопроницаемых живых изгородей. Культивируется также ради съедобных пл., применяемых в кондитерском деле и ликеро-наливочном производстве. Корень и кора имеют горький вкус и содержат желтое красящее вещество. Медонос. Р. используется и в лечебных целях. Однако наряду с достоинствами барбарис обладает одним крупным недостатком: на нем проходят промежуточную стадию развития некоторые грибки-паразиты, в том числе ржавчина хлебных злаков. Поэтому присутствие барбариса по соседству с зерновыми посевами недопустимо.

Бархат амурский — *Phellodendron amurense* Rupr. Двудомное дерево дальневосточного происхождения. Растет довольно быстро и доживает до 300 лет. Хорошо растет на рыхлых, глубоких и плодородных почвах; на родине произрастает в смеси с другими лиственными породами и кедром по берегам водоемов, а также по увалам, предгорям и каменистым склонам. Дерево с коротким вегетационным периодом; теневыносливое и засухо- и морозоустойчивое; противостоит ветровалу. По разнообразию использования в хозяйственных целях бархат занимает одно из первых мест. Древесина его прочна, идет на выработку фанеры, на изготовление лыж, мебели и т. д.; кора идет на пробку. Ценный медонос: из нектара его цв. получается мед, схожий с липовым и обладающий целебными свойствами.

Белая акация — *Robinia pseudoacacia* L. Реликтовый эндем Сев. Америки с расширенным благодаря введению в культуру ареалом. Засухо- и солеустойчивое дерево лесостепной и степной зон; севернее редко. Благодаря быстроте роста, раннему плодоношению, малой требовательности к почве, декоративности, прекрасным свойствам древесины и другим ценным качествам широко разводится, занимая в степной и лесостепной зонах видное место в зеленом строительстве и фитомелиорации. Рекомендуется для полезащитных лесонасаждений, для облесения сыпучих песков, для закрепления оврагов, оползней и других эрозионных образований. На корнях развиваются клубеньки с усваивающими свободный азот бактериями. Медонос главного взятка. Бесцветный мед из нектара белой акации — один из лучших. Из цв. получают желтую краску.

Береза бородавчатая — *Betula pendula* Roth. Общеизвестная, широко распространенная в Европе и Зап. Сибири лесообразующая порода, имеющая громадное хозяйственное значение. Березовые дрова считаются одними из лучших. Желтовато-белая древесина высоко ценится для поделок: из нее делается фанера (в том числе и автофанера), она же идет на изготовление мебели, лыж

и ружейной болванки, катушек, деталей телег, деревянной посуды и пр. Из бересты изготавливаются короба, сумки, а местами и посуда для варений и солений. Особенно ценится обладающая красивым рисунком древесина так называемых капов, или напльзов на комлях или корнях дерева. Она под названием «карельской березы» идет на отделку помещений, мебели и на мелкие изделия экспортного значения. Из древесины добывают древесный спирт и уксусную кислоту, а из бересты готовят деготь, а после его очистки — березовое масло. Из л. получают зеленую и желтую краски для тканей. Почки, содержащие эфирное масло, смолу, витамины, сахар и другие вещества, употребляются в парфюмерной промышленности, а также в лечебных целях. Сладкий весенний сок, вытекающий из поранений ствола при «весенном плаче», идет на изготовление сладких напитков. Его, как и пыльцу цв. березы, собирают пчелы, отсюда значение и в пчеловодстве. Как порода, быстро заселяющая вырубки, гари, заброшенные пашни и тому подобные места, береза бородавчатая является «пионером леса». Береза — одна из наиболее ценных пород для полезащитных лесонасаждений и облесения водоемов. Как красивое дерево с белой корой и ажурной кроной, нередко плакучей формы, береза является распространенным декоративным деревом.

Береза желтая — *Betula lutea* Michx. Высокое дерево с золотисто-желтой, отслаивающейся тонкими лентами берестой. На родине (Сев. Америка) — быстрорастущее дерево, особенно на богатых, влажных почвах. На местах вырубок и пожарищ образует чистые временные древостои. В ср. полосе морозоустойчива; разводится как декоративное дерево, но пока редко.

Береза карликовая — *Betula nana* L. Кустарник северных районов лесной зоны. На севере имеет хозяйственное значение: местное население заготовляет кустарник на топливо; л. служат кормом для северных оленей.

Береза низкая — *Betula humilis* Schrk. Кустарник, произрастающий по болотам и берегам водоемов северной и средней областей Европейской части СССР и Зап. Сибири; в горах на границе альпийской и лесной зон. Порода, легко приспособляющаяся к различным условиям местообитания. В культуре редка.

Береза пушистая — *Betula pubescens* Ehrh. Дерево, более влаголюбивое и более теневыносливое, чем береза бородавчатая. Береста этого вида находит большое применение на севере, где употребляется, например, для покрытия юрт, для изготовления челноков и некоторых мелких изделий.

Бересклет бородавчатый — *Euonymus verrucosa* Scop. Медленно растущий европейский кустарник; ценнейшее гуттаперченосное р. Гуттаперчей богаты поверхностью расположенные корни бересклета, где у кустов, достигших примерно восьмилетнего возраста, количество ее доходит до 8—20, а в отдельных случаях и до 30%. Корневая система бересклета бородавчатого лучше всего развивается на свежих супесях; для промышленности дает сырье лучшего качества. Кроме гуттаперчи, р. дает древесину для мелких поделок и коричневую краску для тканей. Заложены специальные плантации этого р. Медленность роста кустарника и дороговизна разведения затрудняют культуру. Пл. бересклета — любимый корм многих птиц, в том числе охотничьи-промышленных: рябчиков, тетеревов, глухарей и т. д.

Бересклет европейский — *Euonymus europaea* L. Декоративный кустарник, разводится не часто. Как гуттаперченос рекомендуется для культуры. Растет быстро, обильно плодосит и легко размножается семенами и корневыми отпрысками. Кора содержит вещества, применяемые в лечебных целях. Культивировать бересклет европейский следует в степях, в районах его естественного распространения.

Берест полевой — *Ulmus campestris* L. Крупное дерево смешанных и широколиственных овражных и пойменных лесов степной зоны. Распространено в парковых и уличных посадках городов и селений, главным образом на юге. Обладает мощной и глубокой корневой системой; засухоустойчив. Очень плотная красивая древесина используется на поделки.

Бирючина обыкновенная — *Ligustrum vulgare* L. Кустарник с кожистой листвой, сохраняющейся до глубокой осени. Р. засухоустойчивое, неприхотливое. Зимостойко в южной половине ср. полосы, однако в суровые зимы и

здесь обмерзает. В городских условиях противостоит пыли, дыму и газам. Переносит обрезку и долго сохраняет приданную ему форму. Идет главным образом для живых изгородей, бордюров, реже для групповых и одиночных посадок; издавна применяется и в полезащитном лесоразведении. Р. не повреждается скотом. Древесина прочная, пригодна для мелких поделок.

Бобовник низкий — *Amygdalus nana* L. Ядра пл.-костянок, содержащие горькое масло, идут на изготовление второсортного миндального масла, а также применяемой иногда в медицине горькой миндальной воды. Как морозостойкий, нетребовательный к почве и красивый кустарник заслуживает применения в зеленом строительстве.

Боярышник красный — *Crataegus sanguinea* Pall. Самый распространенный у нас в культуре, очень зимостойкий колючий вид боярышника. Пригоден для живых изгородей и рядовых посадок средней и отчасти северной полосы; на юге удается хуже, так как плохо переносит засухи. В естественных условиях встречается по берегам водоемов и опушкам лесов. На боярышнике живут некоторые вредители плодовых деревьев, поэтому от посадок его вблизи плодово-ягодных садов следует воздерживаться. Цв. медоносны. Пл. пытаются многие птицы.

Боярышник однопестичный — *Crataegus monogyna* Jacq. Р. теневыносливое, засухоустойчивое и нетребовательное к почвенным условиям. Часто разводится в городах центральных и западных областей Европейской части СССР; севернее реже из-за малой морозостойкости.

Брусника — *Vaccinium vitis-idaea* L. Широко распространенный кустарничек. Большое значение имеют в хозяйстве его ягоды: они служат для моченья, для изготовления варенья, некоторых напитков, в том числе брусничной настойки. В ягодах содержится относительно большое количество бензойной кислоты, что придает им антисептические свойства; благодаря этому они долго не подвергаются порче. Л. имеют применение в народной и официальной медицине. Р. годится для дубления кож.

Бузина красная — *Sambucus racemosa* L. Неприхотливый кустарник или дерево. От дыма и промышленных газов почти не страдает. Отлично переносит обрезку, после которой дает сильные поб. Бузина красная декоративна в период цветения, а особенно к осени, во время плодоношения, когда покрыта красными гроздьями пл. Может быть использована для создания подлеска в парках, а также в групповых и единичных посадках во всех районах. Пл. кормятся многие птицы: славки, дрозды, зарянки и др.

Бузина черная — *Sambucus nigra* L. Разводится по садам и паркам. Декоративна. Черные ягоды содержат значительное количество винной, яблочной, уксусной и валериановой кислот, сахар, горькие и дубильные вещества. Запаха бузины не выносят многие грызуны, поэтому она издавна применялась для защиты зерна, сена и пр. от мышей. Ею обсаживали гумна и амбары. Ветками ее переслаивали сено в скирдах. В садах бузиной обвязывали стволы плодовых деревьев. Цв., пл. и кора кустарника применяются в медицине. Кроме того, цв. используются в парфюмерии.

Бундук канадский — *Gymnocladus dioicus* (L.) C. Koch. Дерево. Предпочитает глубокие плодородные почвы с хорошим водным режимом. Растет относительно медленно. Дает корневую поросль. Дерево декоративное. Медонос. Порода слабозимостойкая, разводится на юге и западе ср. полосы.

Верба красная — *Salix acutifolia* Willd. Кустарник или небольшое дерево речных пойм. В культуре растет на обширных материковых пространствах. Вид, широко применяемый в агролесомелиоративном деле при закреплении передвижных, летучих песков. Благодаря своим поб., в молодости красным, позднее пурпуровым с сизым налетом, кустарник декоративен и разводится. Ранней весной снабжает пчел нектаром и пыльцой, поэтому высоко ценится в пчеловодстве. Верба трех-, пятилетнего возраста употребляется как плетеный хворост и колья в хозяйстве, как фашинник¹ для разных инженерных и гидротехнических сооружений, а равным образом как материал для изготовления обручей, корзин, плетеной мебели и разных мелких предметов домашнего оби-

¹ Хворост, связанный в пучки цилиндрической формы.

хода. Для плетения пригодны и гибкие корни вербы. Насаждения старшего возраста идут на дрова.

Вереск обыкновенный — *Calluna vulgaris* (L.) Hull. Цветущий в конце лета, распространенный на песчаных почвах кустарничек. В прошлом л. и цв. применялись в народной медицине. Местами заменяет хмель при варке пива; употребляется также для дубления кож. В некоторых местностях севера вереск является главным медоносом, снабжающим пчел поздним взятком, почти до морозов; вересковый мед ароматичен, но несколько терпок и горьковат.

Ветла ломкая — *Salix fragilis* L. Крупное дерево с очень ломкими поб. Дико известно лишь из северной части Малой Азии; широко распространено в Европе в культурном или полукультурном ландшафте. Дает строевую, поделочную и дровяную древесину. Молодые ветви и л. служат кормом для мелкого рогатого скота. Кора используется для дубления; из нее же добывается салицил. Медонос. Легко размножается семенами, кольями, черенками. Ветлой нередко обсаживают плотины, берега водоемов, а также улицы, сады и пасеки. Легко обламывающиеся ветки ветлы временами засоряют дороги и улицы, однако это не умаляет значения ветлы как дерева, имеющего большое производственное значение и полезного как в защитном, так и в декоративном озеленении.

Виноград амурский — *Vitis amurensis* Rupr. Быстрорастущая лиана. Осенью л. окрашиваются в пурпурный цвет. Цв. душистые. Сине-черные ягоды съедобны. Наилучшего развития достигает на почвах богатых, свежих и в защищенных, затененных местах. В средней полосе зимостойчив. Медонос. Ценная декоративная лиана для вертикального озеленения.

Виноград культурный — *Vitis vinifera* L. Общеизвестная, встречающаяся во множестве культурных сортов лиана. Широко разводится ради ягод. Последние используются в свежем и сушеном виде (изюм), для изготовления натуральных соков, варенья, маринадов и компотов. Основная продукция винограда — вина и коньяки. Отходы виноделия также находят применение как сырье для получения спирта, виннокислой извести, франкфуртской черни, яри-медианки, дегтя. Семена дают жирное масло, пригодное для пищевых и технических целей. Из л. и поб. получают винную кислоту.

Вишня пенсильванская — *Cerasus pennsylvanica* (L.) Lois. Порода нетребовательная к почве, быстрорастущая, зимостойкая, но крайне светолюбивая. Декоративна, особенно в период плодоношения, когда усыпана мелкими красными костянками. Способна образовывать отпрыски, особенно изобильно при повреждении корней. Вид очень чувствительный к обрезке толстых ветвей. Обрезка влечет сильное истечение камеди, а затем и загнивание древесины.

Вишня садовая — *Cerasus vulgaris* Mill. Пл.-костянки этого общеизвестного дерева широко используются как в свежем, так и в сушеном и консервированном виде. В химический состав пл. входят сахар, кислоты (яблочная, лимонная и в небольшом количестве муравьиная и янтарная), азотистые вещества и др. В семенах имеется жирное масло миндального вкуса, которое употребляется в мыловарении. Кора и л. содержат лимонную кислоту и красящие вещества. Л. употребляются как суррогат чая и при солении и мариновании огурцов. Плотная желтовато-красная древесина — материал для столярных и токарных изделий. Вишневый клей применяется при изготовлении тканей. Хороший медонос, обеспечивающий пчел нектаром и обильным перговым взятком. Рекомендуется для защитных лесосаждений (кроме насаждений вдоль оросительных каналов, которые может засорять корневыми отпрысками).

Вишняк степной — *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronow. Кустарник степной зоны. Иногда разводится в садах ради пл. или как декоративное р. Один из вероятных родоначальников садовой вишни. Нетребователен к почве, довольно морозостоек и мало страдает от насекомых-вредителей. Заслуживает внимания плодоводов как вид, перспективный для выведения засухоустойчивых и холодостойких сортов вишен. Мицуринский церападус — гибрид вишняка степного и японской черемухи.

Волчье лыко — *Daphne mezereum* L. Кустарник, цветущий ранней весной. Все части р. обладают сильно ядовитыми свойствами. Кора, содержащая глюкозид дафнин и ядовитую желто-бурую смолу мезерейн, в свежем виде имеет

острый запах; на коже вызывает покраснение и появление пузьрей. Ядовиты ми ягодами особенно часто отравляются дети, принимающие их за съедобные; отравление может иметь смертельный исход. Волчье лыко — первоклассный ранневесенний меднос. Если бы не крайняя ядовитость волчьего лыка, этот кустарник заслуживал бы разведения.

Вороника черная — *Empetrum nigrum* L. Стеблющийся кустарничек, семена которого раньше применялись как мочегонное средство. Кисловатые, черные, с неприятным привкусом ягодообразные пл. употребляются местами в пищу и считаются противоцинготным средством. В Гренландии из них готовят опьяняющий напиток. Пл. в смеси с квасцами дают вишнево-красную краску.

Вяз гладкий — *Ulmus laevis* Pall. Быстрорастущее и долговечное европейское дерево первой величины. В природе — частый спутник дуба и, как быстро-растущая порода, служит последнему подгоном. Культивируется в защитных лесных полосах. Древесина ценится в производстве гнутых изделий и в столярном деле. Вяз пригоден для обсадки дорог, лесных опушек, насыпей и т. д., а как порода, мало страдающая от промышленных газов и дыма, рекомендуется в качестве декоративного р. для улиц, для аллейных и бульварных посадок в городах. Кроме того, вяз желателен по соседству с пасеками, так как он доставляет пчелам нектар, пыльцу и клей, причем ранней весной, когда еще мало других медоносов.

Гледичия обыкновенная — *Gleditsia triacanthos* L. Ствол усажен прочными длинными колючками. Цв. одно- или двупольные, часто двудомные. Дерево теплолюбивое, поэтому пригодное к разведению в южных районах ср. полосы (в степной зоне), где нередко встречается в озеленительных посадках. Прекрасно переносит стрижку и незаменимо для живых изгородей. Порода светолюбивая и засухоустойчивая. Растет быстро и долговечна. Корневая система мощная, при повреждениях дает отпрыски. Древесина крепкая, твердая и гибкая, с желтовато-розовой заболонью и оранжево-бурым ядром, высоко ценится в столярном деле. Разводят гледичию семенами. Р. медоносное; цв. пахнут медом и выделяют много нектара.

Голубика топяная — *Vaccinium uliginosum* L. Кустарник, распространенный гл. об. на севере. Довольно безвкусные, пресные, водянистые с зеленоватой мякотью ягоды голубики содержат инвертный сахар, лимонную и яблочную кислоты, дубильные вещества и пр., идут в домашнем хозяйстве на приготовление варенья. Имеют применение и в ликеро-водочной промышленности для подкраски вин. В прежнее время ягоды и л. р. применялись в медицине.

Гордovина канадская — *Viburnum lentago* L. Кустарник или деревцо. Крона яйцевидная, л. осенью красные. Пл. съедобны. Порода быстрорастущая, теневыносливая, достаточно холостойкая. Разводится в качестве декоративного р. Как кустарник неприхотливый, нарядный, заслуживает более широкого внедрения в практике зеленого строительства. Выносливость в условиях города позволяет рекомендовать гордовину для применения в городских посадках.

Гортензия метельчатая — *Hydrangea paniculata* Sieb. Красиво цветущее р. Цв. в широкопирамидальных соцв. вначале белые, во второй половине лета розовые; долго не увяддающие. Одна из наиболее морозостойких гортензий, пригодная для культуры в ср. полосе. Р. требовательное к почве и влаге. Для лучшего роста и обильного цветения нуждается в поливке в сухое время и в хорошем удобрении. Ценная порода для одиночных и групповых посадок.

Граб обыкновенный — *Carpinus betulus* L. Красивое дерево с компактной кроной и гладкой серебристо-серой корой. Теневынослив и засухоустойчив, но теплолюбив и дико произрастает на юге, юго-западе и западе ср. полосы. В культуре встречается много далее на восток и север от границы своего ареала. Растет медленно; цветет одновременно с распусканием л.; начинает плодоносить с 15—20 лет; способен возобновляться пневмопоросью; иногда образует корневые отпрыски. Корни идут глубоко в грунт, благодаря чему граб является ценной горноукрепляющей породой. Древесина белая, твердая, гибкая и тяжелая, имеет разнообразное применение: из нее делают винты, зубья для мельничных колес, детали сельскохозяйственных машин, части музыкальных инструментов и пр. Кора идет на дубление; л. и поб. дают веточный корм, а пл. — масло для изготовления олифы.

Груша дикая — *Pyrus communis* L. Распространена преимущественно в южных районах, на севере разводится в садах. Родоначальник культурных сортов, часть которых непосредственно происходит от этого вида, а большинство получено в результате скрещивания его с другими видами и отбора. Дикая груша применяется как подвой для культурных сортов. Пл. в свежем виде обычно терпкие на вкус, используются различно и в зависимости от их вкусовых качеств употребляются в пищу в свежем или сушеном виде или идут на приготовление компотов, напитков или на корм скоту. В пл. дикой груши имеется около 10% сахара, 0,1—0,2% кислот (лимонной и грушевой), некоторое количество дубильных и других веществ. Древесина груши тяжелая, прочная, красновато-коричневая, высоко ценится. Употребляется на изготовление первосортной мебели, музыкальных инструментов и на всевозможные столярные и токарные изделия. Из коры добывается коричневая краска. Груша дикая широко вводится в лесные защитные посадки, где высаживается в опушечные ряды или группами по несколько деревьев.

Груша уссурийская — *Pyrus ussuriensis* Maxim. Дерево, происходящее с Дальнего Востока, где произрастает в лесах, по берегам рек и каменистым склонам. Отличается отсутствием колючек на ветвях. Цв. белые, душистые; пл. мелкие и терпкие, но после мороза съедобные. Дерево светолюбивое, морозостойкое; мирится с бедными почвами и хорошо противостоит их задорнению. Размножается семенами, отводками и корневыми черенками. Растет быстро, плодоносит ежегодно, а при культивировании на плодородных почвах весьма обильно. Прекрасный медонос. Путем скрещивания этого вида с Бере рояль И. В. Мичуриным получен сорт Бере зимняя Мичурина.

Дереза варварская — *Lycium barbarum* L. Нередко разводится в южных районах для живых изгородей, для декорирования балконов, беседок, каменных стен; дичая, разрастается по рвам и склонам, у заборов, плетней и на пустырях. Неприхотливое р., легко размножающееся семенами и вегетативным путем. Дереза удобна для разведения по канавам и валам, окружающим поля и сады, где образует надежную защиту от скота. Весьма подходящее р. для покрытия разного рода обнажений — обрывов, крутояров, стенок оврагов и всякого рода заброшенных мест. На культурных площадях нежелательна, так как с трудом искоренима. Во время цветения ее охотно посещают пчелы.

Дереза кустарная — *Caragana frutex* (L.) C. Koch. Широко вошедший в культуру степной невысокий декоративный кустарник. Пригоден для живых изгородей, а также для закрепления обнаженных склонов по оврагам, берегам рек и других водоемов. Медонос, пригодный для обсадки пасек.

Дерен белый — *Cornus alba* L. Кустарник с рас простертыми кроваво-красными ветвями и белыми пл.; дико произрастает на северо-востоке ср. полосы, начиная примерно от р. Вятки, а также в Сибири и на Дальнем Востоке. Встречается главным образом вдоль берегов ручьев и рек, на отмелях, островах и пойменных лугах. Зимостоек и теневынослив. Культивируется как декоративная порода по всей лесной области и в лесостепи. Используется для укрепления оврагов и балок.

Дерен кровавый — *Cornus sanguinea* L. Кустарник с черными пл., распространенный в Европейской части СССР от Прибалтики до степной зоны, а также в Ср. и Южн. Европе. Произрастает в поймах рек, в подлеске чернолесья и боров и в кустарниковых зарослях, реже — на сухих известковых и мергелистых склонах. Разводится по садам, паркам и на приусадебных и придомовых участках.

Дерен отприсковый — *Cornus stolonifera* Michx. Часто разводимый в садах и парках кустарник. Образует дугообразно пригибающиеся к земле и укореняющиеся поб. и отприски. Поб. ярко-красные; пл. белые, несъедобные: раньше они применялись во врачебной практике. Древесина пригодна для столярных и токарных работ. Теневыносливое, морозостойкое, мало страдающее от дыма и газов (при культуре его в городах) р. Разводится семенами, корневыми отприсками, отводками и черенками. Используется в зеленом строительстве; пригоден для укрепления оврагов и обнажений, для подлеска в парках, для одиночных и групповых посадок и живых изгородей. Известны красивые разновидности с пестрыми, иногда с розовым оттенком л.

Дикий виноград — *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. Вьющийся кустарник, широко применяемый при вертикальном озеленении. Очень декоративен осенью, когда л. приобретают разных оттенков красный цвет и среди них висят гроздья синих ягод. В населенных местах дикий виноград ценен и как медонос; разгар его цветения приходится на июль, и в эту пору пчелы находят в его цв. обильное количество нектара.

Дрок донской — *Genista tanaitica* P. Smirn. Небольшой кустарник — эндем, встречающийся на мелах — меловых обнажениях, склонах и холмах юга ср. полосы. Цветет в середине лета, цв. медоносны.

Дрок красильный — *Genista tinctoria* L. Кустарник сухих лесов и склонов. Цв. медоносны. Ст. годны для получения грубого волокна. Красильное р., дает желтую краску для тканей.

Дуб красный — *Quercus rubra* Duroi. Стойкое дерево с широкоокруглой кроной и темно-зелеными, а осенью ярко-красными л. На родине идет на север дальше остальных дубов. К почве сравнительно малотребователен, может хорошо расти на песчаных и супесчаных почвах. В западных и юго-западных районах ср. полосы морозоустойчив; севернее часто подмерзает. В городских посадках один из самых выносливых дубов; не страдает от газов и дыма. В зеленом строительстве заслуживает более широкого применения.

Дуб летний — *Quercus robur* L. Могучее дерево первой величины, живущее до 500 и более лет. Одна из важнейших лесообразующих пород юга лесной и лесостепной зон, проникающая и в степи по оврагам и балкам. Возобновляется семенами и порослью. Встречается в двух расах (формах), различных фенологически. Одна из них трогается в рост и распускает л. на две-три недели раньше другой и сбрасывает на зиму л.— это так называемый дуб-летняк, другая раса — дуб-зимняк — начинает рост и распускает л. позднее, а на зиму остается «в шубе», т. е. с сохраняющимися до весны засохшими л. Величественные вековые дубы (так же как клены, липы и др. породы) местами сохраняются в пределах ср. полосы на месте так называемых засек, представляющих собой остатки лесов, некогда тянувшихся непрерывной полосой вдоль границы Московского государства и служивших ему защитой от набегов кочевников, населявших обширную юго-восточную область «дикого поля». Дуб — основная порода для защитных лесонасаждений и для закрепления и облесения подвижных песков. По своим лесоводственным свойствам и высоким качествам древесины дуб — одна из ценнейших пород в лесном хозяйстве. Дубовая древесина тяжела, тверда и прочна. Высоко ценятся дубовые дрова и уголь. Когда-то затонувшие и долго пролежавшие под водой стволы старых дубов дают прекрасную в отделке древесину, так называемый черный или мореный дуб. Большое значение имеет дуб как источник дубильных веществ; кора с давних пор применяется в кожевенном производстве. В древней Руси слова «дубить» или «клать в дуб» обозначали вымачивание кож с дубовым корнем. Кора дуба и желуди имеют большое значение и как лекарственные средства (в медицине и ветеринарии). Желуди содержат значительное количество белков, они употребляются как суррогат кофе и идут на корм для свиней. В пчеловодстве дуб ценится как пергонос. Л. служат кормом для гусениц дубового шелкопряда. Желудями питаются многие промысловые звери и птицы.

Ежевика сизая — *Rubus caesius* L. Распространенный колючий кустарник. Образует дугообразно склоненные поб., укореняющиеся у верхушки. Пл. ежевики имеют пищевое значение и могут служить предметом сбыта. Цв. богаты нектаром и пыльцой почти в течение всего лета; поэтому р. ценится в пчеловодстве. Ежевика пригодна для укрепления размываемых водой обрывов и откосов, для устройства живых изгородей. Однако культура ежевики у нас пока распространена мало и использование этого р. ограничено.

Ель колючая — *Picea pungens* Engelm. Высокое дерево с колючей сизой хвоей — одно из красивейших хвойных деревьев. У нас местами разводится как декоративное в садах и парках. Как порода менее требовательная к чистоте воздуха (по сравнению с елью европейской) может быть рекомендована для посадок в центре города.

Ель обыкновенная — *Picea abies* (L.) Karst. Характерная лесообразующая порода северной европейской таежной зоны. Вследствие поверхности распо-

ложении своей корневой системы легко подвергается ветровалу и чувствительна к засухе; по той же причине гибнет даже от беглых лесных пожаров. Ель теневынослива и хорошо растет и развивается под пологом светолюбивых пород; из почв для ели наиболее подходящи свежие супеси и легкие суглинки. Еловая подстилка дает кислый гумус, и при разложении ее почва оподзоливается, обедняется и теряет структуру. Водоохранное значение еловых лесов оценивается по-разному в зависимости от условий почвы, грунта, рельефа и экспозиции. Хозяйственное значение ели велико. Древесина смолистая, белая с несколько красноватым оттенком, дает строительный материал, топливо, целлюлозу, бумажную массу, поделочную древесину, клепку, гонт. Равнолистная древесина ели — резонансовая ель — идет на деки для музыкальных инструментов. Кора дает смолу, она же хороший дубитель. Семена содержат до 30% жирного масла, применяемого в производстве лака. В народном быту ель ежегодно входит в наши дома в виде новогодней елки. Ель декоративна, но страдает от дыма и газов и в городах имеет угнетенный вид. Повреждаемость ели загрязненным воздухом мешает широкому внедрению ее в зеленое строительство городов.

Ель сибирская — *Picea obovata* Ldb. Лесообразующая порода сибирской тайги; на западе своего ареала доходит примерно до Волги, постепенно сменяясь далее елью обыкновенной. Хозяйственное значение ели сибирской то же, что и ели обыкновенной.

Ель Энгельмана — *Picea engelmannii* (Parry) Engelm. Красивое дерево с пирамидальной кроной и малоколючей сизо-зеленой хвоей. Введено в европейскую культуру в середине XIX в.; разводится как декоративное. На родине считается одной из ценнейших в хозяйственном отношении древесных пород.

Желтая акация — *Caragana arborescens* Lam. Повсюду широко культивируемый и всем хорошо знакомый кустарник или дерево. К почве малотребовательна, относительно теневынослива, легко переносит стрижку. Быстро разводится семенами и стеблевыми и корневыми черенками. На бедных песчаных почвах ценна как азотособиратель. Идет на живые изгороди, на обсадку бульваров, скверов; нередко высаживается вдоль железных дорог. Рекомендуется для лесных полезащитных полос при посеве дуба. Весьма полезна и для обсадки пасек, так как во время цветения (в июне) хорошо снабжает пчел нектаром. Мед с желтой акации светлый и почти без запаха. Вошла желтая акация в культуру в половине XVIII в. Лубяные волокна поб. акации используются на веревки, л. содержат синее красящее вещество; в семенах около 14,5% жирного масла; они — хороший питательный корм для домашней птицы.

Жимолость-каприфоль — *Lonicera caprifolium* L. Стеблющийся или вьющийся кустарник (лиана) южных районов, в культуре успешно произрастающий и севернее; размножается гл. обр. вегетативно — поб. Р., пригодное для украшения балконов, беседок, стен и т. д., а также для засадки обнажений, где легко дичает.

Жимолость лесная — *Lonicera xylosteum* L. Широко распространенный кустарник. Переносит стрижку; образует густую, труднопроходимую живую изгородь. Как неприхотливое морозостойкое р. может быть разводимо почти повсюду. Однако часто страдает от вредителей-насекомых; повреждения, наносимые ими кустарнику, часто лишают его декоративности.

Жимолость Палласа — *Lonicera pallasi* Ldb. Встречается дико в северных и восточных районах и разводится как декоративный кустарник. Растет быстро, одинаково хорошо как в тени, так и на открытых местах; к почве невзыскательна. Пригодна для живых изгородей, групповых посадок и подлеска парков. Разводится семенами, отводками и черенками. Р. медоносное.

Жимолость татарская — *Lonicera tatarica* L. Морозостойкий кустарник, растущий дико к востоку от Волги. Разводится, так как декоративен своей рано распускающейся листвой, а также обильным цветением и плодоношением. Часто к концу лета лишается своей декоративности из-за повреждения вредителями. Рекомендуется для облесения песков лесостепной и степной зон.

Ива белая — *Salix alba* L. Первой величины дерево б. или м. влажных местообитаний Европы (кроме севера) и отчасти Зап. Сибири. Светолюбива, морозоустойчива; нередко представлена пирамидальными и плакучими фор-

мами. Размножается семенами и порослью. Легко укореняются колья и черенки. К старости ива белая часто дуплиста. Древесина легкая и вязкая, один из лучших материалов для обручей, дуг, членков, водопойных колод, корыт, лопат, деревянной посуды; также для изготовления угля и клепки тары. Кора используется в медицине, для дубления кож и для окраски в красновато-коричневый цвет шерсти, лайки и шелка. Ветви применяются на плетение, фащинник и тычины, а также для подвязки виноградной лозы. Ива белая пригодна для безвершинного хозяйства. Быстрый рост дерева, его легкое размножение, красивая крона и серебристая листва позволяют широко использовать его в зеленом строительстве.

Ива-желтолоз — *Salix purpurea* L. Кустарник, произрастающий дико на юге ср. полосы; в других районах известен лишь в культурном виде. Продвижению на север мешает, по-видимому, слабая морозостойкость. Кора желтолоза, содержащая 0,6—1,5% салицина, широко используется для его добывания; менее ценна она для дубления из-за малого содержания в ней танинов. Длинные и гибкие прутья этого кустарника, называемые корзиночным волосом, — излюбленный материал для изящного плетения. Кроме того, ива-желтолоз украшает сады и парки в качестве декоративного кустарника; пригодна также для живых изгородей, а равным образом и для скрепления береговых и подвижных песков. Ива-желтолоз заслуживает самого широкого распространения.

Ива козья — *Salix caprea* L. Дерево второй величины или кустарник. Распространена во втором ярусе, в подлеске хвойных и лиственных лесов на свежих и влажных почвах. Морозостойка. Отличный ранний медонос, доставляющий пчелам, кроме нектара, цветень, медянную росу и клей; ивовый мед золотисто-желтого цвета, после засахаривания мелкозернистый. Кора ценится как дубитель, так как содержит до 13% танинов, кроме того, из нее изготавливают черную краску, она применяется в народной медицине. Л. охотно поедаются овцами и козами (откуда и название дерева). Побеги и листья, как и многих других ив, идут на заготовку веточного корма для охотничьих промысловых животных. Древесина красновато- или желтовато-бурая, блестящая, достаточно плотная и вязкая, легко колется, пригодна на дрова, уголь для пороха и на постройки. Корни ивы козьей скрепляют почву, почему она часто высаживается на обнаженные склоны.

Ива корзиночная — *Salix viminalis* L. Вид, широко распространенный в природе. В городских посадках почти не встречается, однако как вид декоративный со своей серебристой листвой мог бы при введении в культуру явиться желательным дополнением существующего ассортимента декоративных деревьев и кустарников. Ива корзиночная — одна из лучших пород для закрепления берегов и гатей и хороший корзиночный материал. Идет на безвершинное ивовое хозяйство; на рыболовные снасти, на обручи и на тонкое плетение. Древесина легкая и мягкая. Кора употребляется на дубление и на получение салицина.

Ива лапландская — *Salix lapponum* L. Кустарник болотистых лугов и торфяников лесной зоны. Ива лапландская декоративна, медоносна; в коре ее около 12% танинов. На севере л. этого кустарника летом составляют корм северного оленя, а почки — основной корм белой куропатки.

Ива пепельная — *Salix cinerea* L. Считается лучшей корьевой (дубильной) ивой; издавна служит дубильным сырьем для кожевенной промышленности. В настоящее время — главный объект заготовки дубильного корья. Древесина пригодна на топливо; прутья — на грубое плетение и фащинник. Медонос. Л. охотно поедают овцы и козы.

Ива сизая — *Salix starkeana* Willd. Кустарник, встречающийся в Вост. Европе и Зап. Сибири. Молодые поб. и л. служат кормом домашнему скоту. Неплохой медонос.

Ива трехтычинковая — *Salix triandra* L. Кустарник береговых зарослей водоемов лесной, степной и пустынно-степной зон. Один из лучших дубителей (содержание танинов от 4,5 до 20%); ценится и как прутяной вид. Прутья высокого технического достоинства; в окоренном виде прут чистый, белый, глянцевитый. Идет на плетение изящных и грубых изделий. Зеленый прут применяется для плетеных изгородей, корзин, рыболовных принадлежностей и

разной домашней утвари. Идет ива трехтычинковая на фасины, на устройство запруд, на укрепление плотин и размываемых грунтов, а также на дрова. Из коры получают салицин; она же и молодые л. в отваре служат для получения желтой краски.

Ива ушастая — *Salix aurita* L. Распространенный, произрастающий в лесах, по сырым местам и болотам кустарник с короткими растопыренными ветвями. Имеет значение в пчеловодстве как вид, богатый нектаром и цветенью. В коре около 11% танинов, и она служит дубителем.

Ива филиколистная — *Salix phylicifolia* L. Изящный кустарник, образующий красивые густые купы. Может использоваться как декоративное р. Обладает, как и другие ивы, дубильными свойствами — содержание танинов колеблется в пределах от 6 до 17,4%. Л. служат кормом для северных оленей.

Ива чернеющая — *Salix myrsinifolia* Salisb. В коре около 10% танинов, и она применяется как дубитель. Ветви годны на грубое плетение и на хворост; л.— корм для домашних животных, особенно коз и овец.

Ива-чернотал — *Salix pentandra* L. Небольшое дерево, иногда кустарник, произрастающий на влажных почвах почти повсеместно. Растет довольно быстро. Хороший поздний медонос. Древесина относительно плотная, идет на топливо и поделки, поб.— на грубое плетение, кора — на добывание салицина и для дубления кож, л.— на приготовление желтой краски. Применяется чернотал для обсадки улиц и плотин и в безвершинном хозяйстве. Морозоустойчивость, быстрый рост и декоративность л. позволяют более широко использовать этот вид в зеленом строительстве.

Ива шерстистопобеговая — *Salix dasyclados* Willd. Обычно растущее в долинах рек и ручьев дерево или высокий кустарник. Прутья идут на обручи, на изготовление рыболовной снасти и на грубое плетение. Кора применяется как дубитель. Л. служат кормом для домашнего скота. Дерево декоративно; растет быстро, пригодно для обсадки усадеб, улиц, а также для закрепления берегов. Медонос.

Ильм шершавый — *Ulmus glabra* Huds. Крупное долговечное дерево широколиственных лесов. Древесина представляет ценность как поделочный материал. Как красивое, обильно олиственное, быстрорастущее дерево, разводится в качестве декоративного по паркам, скверам, бульварам и вдоль дорог. Имеются садово-декоративные формы, например с желтой и темно-пурпуровой окраской л., с плакучей кроной и др.

Ирга канадская — *Amelanchier canadensis* (L.) Medic. Декоративный кустарник, достаточно морозостойкий и нетребовательный к почве; лучше всего произрастает на сухих, песчаных, хорошо освещенных солнцем местах. Наиболее эффектен кустарник весной, когда он покрыт кистями белых цветков; осенью, когда листва окрашивается в оранжевые или ярко-красные тона, кустарник не менее декоративен. Пл. съедобны, употребляются в сыром виде, идут на варенье и пастылу. В зеленом строительстве ирга канадская применяется для одиночных и групповых посадок, а часто для высоких живых изгородей. Древесина коричневая, твердая, тяжелая, годна для мелких поделок. Неплохой медонос. Кустарник ценен в полезащитном лесоразведении. Пл. его служат кормом для многих птиц, полезных в сельском и лесном хозяйстве. С иргой канадской во многом схожи и другие виды ирги.

Калина обыкновенная — *Viburnum opulus* L. Распространенный повсеместно европейский кустарник или дерево. Декоративен, пригоден для групповых посадок и живых изгородей, но используется в этом направлении далеко не достаточно. Размножается семенами и отводками. От дыма и промышленных газов почти не страдает. Л. подвержены нападению вредителей. Пл. калины содержат значительное количество валериановой кислоты, горьки. Однако ими питаются некоторые птицы, главным образом свирепители. Кора находит применение в медицине. В быту используются цв. и пл. калины.

Катальпа сиренелистная — *Catalpa bignonioides* Walt. В естественных условиях растет в виде дерева с раскидистыми ветвями, образующими округлую крону. Порода теплолюбивая; переносит зимы только в южных районах ср. полосы, где культивируется как ценное декоративное дерево.

Кедровый стланик — *Pinus pumila* Rgl. Распространенный в Вост. Сибири кустарник. Теневыносливое и морозостойкое, хорошо приспособленное к жизни в суровых условиях континентального климата р. Произрастает на разных почвах, в том числе и на каменистых; размножается семенами. Дает кедровые «орешки», более мелкие, чем «орешки» сибирского кедра; из них добывается высококачественное масло и витамины С. Р. используется в зеленом строительстве для групповых посадок, для газонов и бордюров, а равным образом для подлеска и альпийских горок. На родине заросли кедрового стланика служат местообитанием многих ценных таежных зверей (особенно соболя), питающихся его семенами. Естественному расселению стланика способствуют птицы — кедровки, кукуши, сойки.

Кизильник блестящий — *Cotoneaster lucida* Schlecht. Выносливый, хотя и любящий солнечные местоположения кустарник. Благодаря своим блестящим зеленым, а к осени бронзовым л., составляющим в это время пеструю смесь зеленых, красно-бурых и бронзовых тонов, и с выделяющимися на этом фоне черными лоснящимися пл., кизильник очень наряден. Декоративность, морозостойкость, малая повреждаемость вредителями должны способствовать более широкому применению этого кустарника в зеленом строительстве. Как хорошо переносящий стрижку, он особенно пригоден для бордюров и живых изгородей.

Кизильник черноплодный — *Cotoneaster melanocarpa* Lodd. Весьма обыкновенный декоративный кустарник наших садов и парков. Морозостоек, невзыскателен к почве; к промышленным газам и дыму малочувствителен. Разводится семенами и путем черенкования; хорошо переносит пересадку. Древесина крепка и тверда; используется на палки, трости, кнутовища, трубы и пр.

Кирказон крупнолистный — *Aristolochia macrophylla* Lam. Вьющийся кустарник, встречающийся в ср. полосе только в культуре. Разводится как декоративное р. Идет на вертикальное озеленение стен, балконов, беседок и высоких изгородей. Р. ядовитое, содержит алкалоиды.

Клен остролистный — *Acer platanoides* L. Относительно быстрорастущее дерево, предпочитающее достаточно богатые и глубокие почвы. Размножается семенами. Растет обычно в смеси с другими породами. В южных районах — обычная примесь к дубу, для которого служит подгоном. Весьма декоративен, особенно осенью. Одно из лучших деревьев для озеленения городов, для посадок на бульварах, скверах, для групповых посадок и аллей. Широко рекомендуется для государственных защитных лесных полос и лесонасаждений на полях совхозов, колхозов. Древесина, желтоватая, твердая, хорошо поддающаяся обработке и полировке, очень ценится в столярном и мебельном производстве, а также в производстве различных кустарных изделий: ложек, лопат, мотыг, лыж и пр. Идет древесина и на получение древесной массы и целлюлозы. Весной из клена добывают сладкий сок, содержащий до 3% сахара. Ранневесенний медонос; по обилию выделения нектара стоит на первом месте среди кленов.

Клен приречный — *Acer ginnala* Maxim. Маленькое дерево или кустарник; порода морозостойкая и быстрорастущая, достигающая лучшего развития на солнечных местоположениях. Заслуживает внимания как порода выносливая, осенью отличающаяся красотой изящных л., принимающих красноватую окраску. Благодаря своей декоративности клен приречный может использоваться для создания групп, бордюров и подлеска в парках.

Клен серебристый — *Acer saccharinum* L. Одно из красивейших деревьев по форме кроны, л. и их серебристой (снизу) окраске. Растет быстро. Ветви хрупкие, часто ломаются ветром, поэтому крона требует подрезки. Порода относительно зимостойкая. Встречается в культуре до широты Москвы и Ленинграда, однако здесь концы поб., а в суровые зимы и вся крона обмерзают. На родине клен серебристый растет обычно в долинах рек, на прибрежных пониженных местах, на отмелях. Древесина его идет на изготовление мебели, внутреннюю отделку зданий и пр., а также на топливо.

Клен ясенелистый — *Acer negundo* L. Неприхотливое дерево. Растет быстро, легко размножается семенами. Всюду распространенная, но малодекоративная

древесная порода. Годен для разведения почти во всех районах, в том числе и для засушливых мест юга; в северных районах молодые деревья, особенно на открытых местах подмерзают.

Клюква болотная — *Oxycoccus quadripetalus* Gilib. Общеизвестный стелющийся кустарничек торфяных болот лесной зоны. Ягоды созревают к осени. Они сочны, кислы, без запаха. В них содержатся сахар, лимонная и яблочная кислоты, красящие и дубильные вещества. Клюква имеет чрезвычайно широкое применение в быту и в пищевкусовой промышленности. В свежем виде идет на кисели, для приготовления кваса, морса, начинок для конфет, для варенья и производства экстрактов. Имеет клюква и лекарственное значение. В ликеро-водочном производстве ягоды входят в рецептуру разных настоек, ликеров и наливок. Л. служат одним из суррогатов чая.

Крушина ломкая — *Frangula alnus* Mill. Широко распространенное в Европе дерево или кустарник; р. теневыносливое, зимостойкое и малогзыскательное к почве. Кора и пл. крушины с давних времен имеют лечебное применение в народной и официальной медицине. Кора в свежем состоянии обладает неприятным запахом и вкусом; содержит горькое вещество, летучее масло, смолу, крахмал, сахар и, как и пл., красящее вещество, применяемое в красильном деле. Древесина мягкая, светло-оранжевая, употребляется для токарных работ, для изготовления фанеры, саможных колодок и гвоздей; дает высокого качества уголь, пригодный для получения охотничьего пороха. Местами крушина славится медоносностью. Она цветет в течение всего лета и снабжает пчел обильным взятком. Крушина пригодна и для разведения в декоративных целях.

Крушина слабительная — *Rhamnus cathartica* L. Лекарственное и красильное р. Пл. кустарника в свежем состоянии с неприятным запахом и вкусом, содержат рамнин и применяются в лечебных целях. Из пл. же получают краску: желтую, а с квасцами и поташом — изумрудно-зеленую, идущую на окрашивание сафьяна и бумаги, употребляемой в живописи. В семенах содержатся жирные масла. Твердая желтоватая древесина годна для мелких столярных и токарных работ. Кора богата дубильными веществами.

Крыжовник отклоненный — *Grossularia reclinata* (L.) Mill. Известный ягодный кустарник. В диком состоянии произрастает на юге (запад Украины, Кавказ). Родоначальник большинства культурных форм. Разводится ради ягод, которые идут в пищу сырыми или употребляются на приготовление варенья, желе, сиропов и ягодного вина. В России крыжовник вошел в культуру раньше, чем на Западе, и назывался вначале «крыжем». В пчеловодстве ценен как ранний медонос и пергонос. Крыжовник во многих своих культурных сортах часто страдает от сферотеки, или мучнистой росы, борьба с которой доставляет много хлопот. Есть, однако, сорта, невосприимчивые к этой болезни.

Кузьмичева трава — *Ephedra distachya* L. Двудомный кустарничек с членистыми ветвями, редуцированными пленчатыми листочками и мелкими цв. Р. издавна известно как лекарственное. Врачебное применение имеют зеленые части кустарничка, содержащие эфедрин.

Куманика — *Rubus nessensis* (W.) Hall. Полукустарник, растущий по песчаным местам, в лесах по опушкам, краям болот и берегам рек лесной зоны. Пл. съедобны, сильно ароматичны. По качеству пл. куманика одно из лучших диких ягодных р. наших лесов. Из ягод готовят прекрасное варенье и наливку, так называемую «мамуровку». Р. заслуживает широкого внедрения в культуру.

Курильский чай — *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. Морозостойкий, произрастающий на любой почве, но требующий солнечного местоположения кустарник. Цветет и не изменяет окраски л. до выпадения снега. Пригоден как декоративное р. для одиночных и групповых посадок на склонах и каменистых участках. Л. употребляются как суррогат чая.

Лещина обыкновенная — *Corylus avellana* L. Широко распространенный в лиственных лесах, всем знакомый кустарник. Ареал орешника почти совпадает с областью распространения дуба, для которого орешник — обычная порода подлеска. Зимостоек, обычно приурочен к свежей плодородной почве. Ценный почвозащитный кустарник; в л. много извести; примесь их к лесной подстилке дает мягкий, рыхлый гумус. В защитном лесоразведении применяется

в качестве подлеска и подгона сосны и дуба на плодородных и достаточно увлажненных почвах. Культура орешника кое-где за границей занимает большие площади и носит промышленный характер. Известно около 20 его сортов. Из пл. орешника выжимают одно из лучших растительных масел, которое ценится в парфюмерии и живописи. Ветви идут на изготовление тростей, обрущей, чубуков, на плетение корзин и как веточный корм домашним животным. Уголь от пережигания древесины орешника употребляется в рисовании и идет на изготовление пороха. Пчелы получают с орешника самой ранней весной пыльцу, оказывающую на них оздоравливающее действие, по-видимому, присущими в ней витаминами. Пл. пытаются многие промысловые звери.

Лжекаштан конский — *Aesculus hippocastanum* L. Красивое, с шатровидной кроной дерево, часто разводимое на юге и в ср. полосе для обсадки улиц, площадей, аллей и скверов. В холодные зимы нередко побивается морозами. Пл. служат кормом домашнему скоту; очень охотно их поедают свиньи и овцы; лошадям и крупному рогатому скоту их задают в измельченном виде и в смеси с другими кормами. Местами пл. служат материалом для получения крахмала. Цв. лжекаштана, собранные в крупные пирамидальные кисти, декоративны и богаты нектаром и пыльцой, а с почек весной пчелы собирают также клей. Мед из нектара лжекаштана прозрачен, почти бесцветен и приятен на вкус. Древесина мягкая, легко окрашивается и особенно ценится в резном деле.

Лимонник китайский — *Schizandra chinensis* (Turcz.) Baill. Реликтовая лиана, распространенная в смешанных лесах среднего Амура, Приморья и северо-восточных районов Китая. Ст. мощный, с щелущающейся корой, обвивает деревья, достигает 10—15 м высоты и 1—2 см в диаметре. Цв. одиночные, двудомные. В период созревания пл. цветоложе сильно удлиняется и образует кисть оранжево-красных ягод. Лимонник достаточно зимостоек и успешно растет на широте Москвы. Корневая система поверхностная. Хотя в естественных условиях лимонник иногда произрастает на прибрежных песках и щебнистых кручах, в культуре он нуждается в свежих, рыхлых и плодородных почвах. Как р. декоративное применяется при вертикальном озеленении (стен, веранд, беседок и пр.). Разводится семенами, отводками, корневыми отпрысками и черенками. Все части р. содержат эфирное масло с запахом цедры пл. лимона. Пл. и семена обладают ценными тонизирующими свойствами и употребляются как стимулирующее средство при переутомлении. В настоящее время препараты из них находят широкое применение в медицине.

Липа мелколистная — *Tilia cordata* Mill. Широко распространенное, всем хорошо знакомое дерево первой величины. Растет медленно, но долговечно и достигает очень крупных размеров. Порода теневыносливая и морозоустойчивая; единственная из широколиственных пород, доходящая до 60° с. ш., и переходящая через Урал в Зап. Сибирь. Растет липа часто как подлесок благодаря своей большой теневыносливости даже под пологом ели и пихты. Нередко образует и чистые липовые насаждения. Листья липы содержат много извести, при разложении образует мягкий гумус; примесь липовой листы к дубовой кислой подстилке сохраняет почвенное плодородие; благодаря этому липа относится к почвоулучшающим породам. Древесина липы желтоватая, мягкая, легкая и в то же время прочная; идет на доски, изготовление мебели, клепки для деревянной посуды и пр.; уголь из древесины служит для приготовления пороха. Кора имеет также громадное значение в хозяйстве; из нее получают луб, лыко, выделяют мочало, изготавливают рогожи, кули, веревки и пр. Л. и молодые ветви служат кормом для домашнего скота. Цв. липы применяются в ликеро-наливочном и коньячном производстве. Они же, под названием липового цвета, — одно из старейших потогонных средств. Цв., обладающие медовым запахом, доставляют пчелам превосходный нектар, который дает первоклассный по качеству липовый мед — липец. Плодики липы содержат значительное количество масла, не уступающего по качеству миндальному и оливковому. В городах и селениях липа занимает одно из первых мест как декоративное дерево. В полезащитных, в частности искусственных стенных, насаждениях применяется с конца прошлого столетия. Вследствие своей теневыносливости может служить подгоном или выполняющим ярусом в насаждениях с господством дуба, березы, лиственницы, сосны и других пород.

Лиственница даурская — *Larix dahurica* Turgz. У нас изредка разводится как декоративное дерево. Порода маловзыскательная к почве, наиболее засухоустойчивая из всех лиственниц и самая выносливая к климатическим условиям (самое северное дерево Земли). Заслуживает внимания для использования в озеленении. В пределах своего ареала (Вост. Сибирь) лиственница даурская образует обширные светлые леса и представляет собой породу громадного экономического значения. Древесина ее высокого качества; хорошее топливо; ценный материал для телеграфных столбов, шпал, свай и т. п., а также сырье для варки целлюлозы.

Лиственница сибирская — *Larix sibirica* Ldb. Произрастает у нас дико и в культуре. Крупное дерево, весьма морозостойкое; далее большинства других древесных пород заходит на север. Растет быстро, не отставая в первые годы от березы; до 20 лет годовой прирост составляет около 1 м. К почве малотребовательна, но лучше растет и развивается на богатых известью, свежих почвах; засухоустойчива, ветроустойчива, мало страдает от навалов снега. Исключительно светолюбива. Толстая кора предохраняет ствол от беглых поземных лесных пожаров. Древесина плотная, тяжелая и долговечная, не уступает в этом отношении дубовой, за это лиственницу иногда называют северным дубом. Постройки из лиственницы стоят до 200—300 лет. Прочна древесина и в подводных сооружениях, где со временем приобретает твердость камня. При подсочки из лиственницы добывается ценная смола — венецианский терпентин, который идет на приготовление пластиры и мазей и находит применение в лакокрасочной промышленности. Из эфирного масла хвои в Сибири добывают клей. Благодаря устойчивости против вредных влияний среды, быстрому росту, способности произрастать далеко за пределами своего ареала и высоким качествам древесины лиственница сибирская, как и во многом сходные с ней некоторые и другие лиственницы, имеет большое значение в лесном хозяйстве. Лиственница сибирская указана в числе пород, широко рекомендуемых для защитных лесных полос и защитных (в том числе и противоэрозионных) лесонасаждений.

Лиственница Сукачева — *Larix sukaczewii* Dyl. Порода с обширным ареалом на севере Европейской части СССР и Зап. Сибири. Легко переносит суровый континентальный климат; нуждается в плодородной почве с хорошим водным режимом и аэрацией; на сухих песчаных и заболоченных почвах и на торфяниках растет плохо. Хозяйственной деятельностью человека естественный ареал лиственницы Сукачева расширен; она встречается теперь во многих местах ср. полосы. Древесина ее находит широкое и разнообразное применение.

Лох серебристый — *Elaeagnus argentea* Pursh. Декоративный кустарник, с серебристыми л., сидящими на почти бронзовых поб. Произрастает на сухих и свежих почвах; зимостоек. От дыма и газов страдает мало. Размножается семенами и отпрысками. Ценный в зеленом строительстве кустарник. Годен как декоративное р., для групповых чистых и в смешении с другими породами посадок, а также для укрепления подвижных песков и облесения откосов, обвалов и других обнаженных мест. Медонос.

Лох узколистный — *Elaeagnus angustifolia* L. Быстрорастущий, хорошо переносящий стрижку декоративный кустарник с серебристо-белыми поб., почками и л. К почве невзыскателен, но неморозостоек, почему к северу от лесостепной полосы ненадежен, южнее пригоден для групповых и одиночных посадок. Хороший медонос.

Маакия амурская — *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. Небольшое дерево (названо в честь исследователя природы восточных районов России — Маака). Поздно пробуждается весной. Растет как на бедных и заболоченных почвах, так и на почвах свежих, плодородных, достигая в последнем случае лучшего развития. Достаточно зимостойка, теневынослива; размножается семенами и отпрысками. Может быть использована для укрепления обнажений, склонов и оврагов. Древесина с темно-кофейной окраски ядром, отличается прочностью и хорошо противостоит гниению; в ней и в коре содержатся дубильные вещества. Древесина маакии широко используется, в частности идет на изготовление фанеры.

Магония падуболистная — *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. Вечнозеленый кустарник. Достаточно морозостойка, но на широте Москвы подмерзает. Слабо повреждается вредителями; мало страдает от дыма и газов; требует питательной почвы. Цветет ранней весной. В зеленом строительстве применяется для бордюров и групповых посадок. Размножается семенами, высеваемыми сейчас же после сбора.

Малина душистая — *Rubus odoratus* L. Кустарник с очень крупными лопастными л. и розовыми цв. Неприхотлив к почве, более пышного развития достигает на плодородной почве. Цветет продолжительное время. Переносит затенение. Достаточно зимостоек, но в суровые зимы подмерзают молодые поб. Способен к быстрому вегетативному размножению с помощью подземных поб., иногда сильно разрастается, заглушая и вытесняя другие породы кустарников. Дичает. Пригоден для одиночных посадок и для подлеска в парках.

Малина лесная — *Rubus idaeus* L. Всем известное р., распространенное по лесам, порубкам, лощинам, ложбинам, балкам и кустарниковым зарослям и широко разводимое в садах. В некоторых районах лесной полосы малина встречается в огромном количестве. Цветет в начале лета, цв. богаты нектаром и усиленно, иногда даже во время мелких теплых дождей, посещаются пчелами. Малина — кустарник корнеотпрысковый, микоризный, предпочитает суглинистые и супесчаные почвы. Пл. обладают высокими вкусовыми достоинствами, содержат небольшое количество яблочной и лимонной кислот, эфирные масла, слизь и около 7% сахара (глюкозы, фруктозы и сахарозы). Их повсюду собирают в громадном количестве с промышленными целями; они идут в пищу в свежем виде, а равным образом на изготовление кондитерских изделий: варенья, смоквы, различных сиропов, наливок и настоек. Сушена малина — известное с глубокой древности лечебное потогонное средство, знакомое еще древним грекам и римлянам. Молодые л. могут служить суррогатом чая. В древней Руси, еще до основания Москвы, народ, не знавший тогда чая, пил по утрам «взварец» из малины и клюквы. Малина лесная — родоначальник многочисленных культурных сортов малины, отличающихся крупноплодностью. Однако многие культурные сорта происходят от других видов диких малин.

Медвежий орех — *Corylus colurna* L. Ценное орехоносное и декоративное дерево. Дико произрастает на Кавказе; в культуре встречается на юге и юго-западе ср. полосы. Р. засухоустойчивое, медленно растущее, но долговечное. Древесина прочная и красивая, с розоватым оттенком; идет на изготовление мелких токарных изделий и мебели. Орехи употребляются в пищу и пригодны для получения масла.

Можжевельник виргинский — *Juniperus virginiana* L. Очень декоративное дерево, достигающее на родине 30 м высоты; ценен для озеленения. Вполне засухоустойчив, но наиболее успешно растет и развивается на свежих богатых почвах. Дает ценную древесину; используется в мебельной и карандашной промышленности.

Можжевельник казацкий — *Juniperus sabina* L. Стеблющийся двудомный кустарник лесостепной и степной полос; растет на песках и мелах; по каменистым склонам холмов. Зеленые веточки, содержащие эфирное масло — сабиноль, имеют лекарственное значение.

Можжевельник обыкновенный — *Juniperus communis* L. Кустарник или небольшое деревце, распространенный во всей лесной зоне, главным образом в виде подлеска в борах. Древесина его красноватая, с приятным запахом. Одна из самых прочных, идет на токарные изделия и резные работы. Смола служит для изготовления белого лака. Большое значение имеют так называемые «ягоды» — ягодообразные шишки можжевельника: они содержат эфирное масло, сахар, смолу, воск и гумму. Употребляются в народной и официальной медицине. Нередко применение их в ветеринарии. Из «ягод» добывают можжевеловый сахар, варят пиво.

Применяются в ликеро-водочной промышленности. Немало значение можжевельника и в кондитерском производстве. Как красивое, обычно пирамидальной формы деревце можжевельник мог бы служить украшением парков и скверов; к сожалению, введению его в культуру мешает его крайне медленный рост.

(высоты 1 м дерево достигает лишь на 10-м году жизни) и трудность пересадки, которую он плохо переносит.

Неклен полевой — *Acer campestre* L. Встречается преимущественно на богатых и влажных почвах в полосе чернозема. Цветет в мае, после распускания л. Даёт большое количество хорошего качества нектара; может быть использован для получения весеннего меда. Неклен поддается стрижке и поэтому пригоден для живых изгородей. В степных и лесостепных районах имеет значение в защитном лесоразведении.

Облепиха крашинная — *Hippophaë rhamnoides* L. Колючий двудомный кустарник или деревце с золотисто-желтыми цветами и серебристой листвой; во время плодоношения р. как бы облеплено (откуда и название «облепиха») пл. — желтыми костянками. На корнях встречаются накапливающие азот воздуха клубеньки, образуемые микроорганизмами из класса актиномицетов. К почве не прихотлива, светолюбива. Достаточно морозостойка, хотя в молодости нередко подмерзает. Легко размножается семенами и вегетативным путем. Раскидистый куст и колючие ветви делают облепиху пригодной для живых изгородей. Декоративна она и в групповых и в одиночных посадках. Рекомендуется для широкого разведения в степных районах. Цв. облепихи медоносны. Костянки, кисловатые на вкус и с приятным (ананасным) запахом, пригодны для переработки. Ценно добываемое из костянок масло. Костянки — любимый корм фазанов и многих других птиц.

Ольха клейкая — *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Влаголюбивое дерево, по-всеместно произрастающее по сырьим, низменным местам, по берегам водоемов и краям болот, где образует так называемые ольховые трясины. Древесина крупнослойная, светло-красная, желтеющая от сырости, мягкая и легкая, но достаточно прочная в воде. Идет на разные подводные сооружения, широко используется в столярном и токарном деле. Ольховые дрова — одни из лучших. В коре 5—9% дубильных веществ. Р. красильное; черная кора (за что этот вид ольхи называют также черной ольхой) дает краску, которая, в зависимости от проправы, окрашивает кожу в желтый, красный и черный цвета; настоем ольховой коры красят также сукна и шелк. Л. содержат салицин, популин и другие вещества. Настой л. имеет лекарственное значение. В пчеловодстве ольха имеет значение как ранневесенний пергонос. Ольха клейкая незаменима для облесения мокрых мест, трясин и топей. Способствует закреплению размываемых водой берегов водоемов. Семенами кормятся чижи, чечетки и другие птицы.

Ольха серая — *Alnus incana* (L.) Moench. Дерево лесной и отчасти лесостепной полосы. Морозоустойчивая, довольно теневыносливая, произрастающая главным образом в сырьих местах, нетребовательна к почве. Размножается семенами и корневыми отпрысками. Растет быстро, но недолговечна. Легко селится на открытых местах, на вырубках, гарях и т. п., являясь здесь пионером леса. На корнях имеются клубеньки с усваивающими азот воздуха актиномицетами; это позволяет отнести ольху серую к обогатителям почвы. Древесина невысокого качества, мало ценится, однако ольха серая, несмотря на это, играет большую роль в хозяйстве. Она идет на столярные и токарные работы, дает массу такого материала, как хворост, прутья, жерди и колья, которые идут на изгороди, на подстилку и покрышку сена и на топливо. Из ольхи получают лучший чертежный уголь. В коре много дубильных веществ; имеются в ней альнулин и альнирезиноль; в древесине — камедь ксилан. «Шишкы» (соплодия) используются в медицине. Ольха серая имеет значение в пчеловодстве как пергонос, дающий пчелам, кроме того, и клей. Дерево декоративно, рекомендуется для городских посадок. Иногда разводится оригинальная форма ольхи с рассечеными л.

Омела белая — *Viscum album* L. Р. полупаразит, живущее на многих древесных породах, в том числе и на плодовых. Цв. однополые, двудомные, опыляются насекомыми. Женские цветы образуют белые, величиной с горошину, ягодообразные пл. с клейкой слизистой мякотью. Их поедают птицы (особенно часто дрозды); очищая клювы от приставших к ним семян омелы, птицы оставляют их на сучьях и ветвях деревьев, где они и прорастают. Корешок зародыша углубляется в древесину, откуда р. извлекает воду и питательные ве-

щества. Наличие зеленых л. обеспечивает возможность и автотрофного питания. Из пл. омелы приготавлиают птичий клей.

Орех грецкий — *Juglans regia* L. В диком виде произрастает в Ср. Азии, где достигает огромных размеров и образует естественные леса. Корневая система глубокая и мощная, с явно выраженным стержневым корнем. К почве относительно малотребователен, однако предпочитает почвы увлажненные и плодородные. Из всех наших орехов грецкий орех — самая теплолюбивая форма; чувствителен к заморозкам и поэтому культивируется лишь в степной и лесостепной зонах, а севернее встречается отдельными экземплярами в садах и парках. Грецкий орех растет быстро, долговечен, возобновляется корневой порослью; размножается семенами. Древесина этого дерева твердая, упругая, легкая, очень прочная, с красивым рисунком. Цв. (однополые) медоносны; кора, л. и оболочка пл. содержат дубильные и красящие вещества. Семена питательны и хорошо усваиваются организмом. Ореховое масло используется в пищевой промышленности, в кондитерском производстве и технике; л.— в медицине. Орех грецкий представляет большой интерес для зеленого строительства.

Орех маньчжурский — *Juglans manshurica* Maxim. Местами встречается как декоративное в городских посадках. Родина — Дальний Восток. Древесина твердая и прочная, легко колется и хорошо полируется; употребляется на фанеру для мебели, для отделки стен и на токарные изделия. Пл.-орехи содержат около 52% жира; из наружной оболочки их можно получать дубильные вещества. Орех маньчжурский — порода быстрорастущая и зимостойкая. В пределах ср. полосы пригоден для разведения в южной ее половине, вплоть до широты Москвы. Хорошо растет и развивается на более или менее богатых почвах. Рекомендуется введение в культуру группами на неморозобойных местах.

Осина — *Populus tremula* L. Повсюду распространенная, общеизвестная лесообразующая порода. Быстрорастущее, недолговечное, светолюбивое, относительно требовательное к почве, зимостойкое дерево первой величины. Размножается корневыми отпрысками и семенами. При вырубке леса осина быстро заселяет лесосеки; также легко занимает гари, заброшенные пашни и пастбища, где выступает, таким образом, пионером леса. В народном хозяйстве осина — весьма ценная порода. Здоровые, неповрежденные деревья идут на жилые и надворные постройки в сельских местностях; дома из осины стоят по 50 и более лет. Древесина белая, мягкая и легкая, хорошо колется; в сухом виде имеет значительную прочность, идет на выделку целлюлозы, на изготовление спичечной соломки, на столярные и токарные изделия, на клепку для кадушек, чанов и бочек, фанеру, гонт для крыши, деревянную посуду и пр. Из крупных стволов местами делают корыта, челны, лодки. Стружки употребляют как упаковочный материал; из гнилой древесины добывается ванилин. Кора содержит глюкозиды — популин, салицин и саликазу; употребляется в кожевенном деле. Л. служат кормом овцам и козам. Осиновые дрова низкого качества. В городских посадках осина почти не встречается, хотя она декоративна и разведение ее нетрудно. Способность к чрезвычайно быстрому корнеотпрысковому возобновлению и малая устойчивость против заболевания сердцевинной гнилью — главное препятствие к включению осины в лесопосадки. Однако в степных и лесостепных районах можно создать здоровые и производительные насаждения осины, особенно по склонам и днищам котловин, оврагов и балок, а в лесных полосах — в средних рядах и в смеси с кустарниками. Осина — одно из кормовых растений лосей, зубров, оленей, косуль, ланей, бобров, зайцев и многих других животных.

Осокорь черный — *Populus nigra* L. Требовательная к почве и влаге порода. Осокоревые леса занимают обычно прирусловую часть речных пойм. Осокорь хорошо переносит продолжительное заливание водой. Светолюбив; далеко на север не заходит. Древесина желтоватая, мягкая и легкая, идет на постройки, доски, клепку, употребляется для изготовления долблевых лодок, корыт, лопат, деревянной посуды и для изготовления бумаги. В коре около 3% дубильных веществ, и употребляется она при выделке кож. Почки осокоря, содержащие эфирное масло, яблочную кислоту, смолу, воск, красящие вещества — хризин и пр., идут на приготовление экстракта и тополевой мази, которые находят

применение в медицине. Красящее вещество почек, как и коры, служит для окрашивания тканей и кож в желтый и коричневый тона. Кроме того, почки применяются и в парфюмерной промышленности. В пчеловодстве осокорь имеет значение как пергонос, поставляющий пчелам также клей. В культуре осокорь широко распространена; разводится черенками и кольями. Порода перспективна для разведения в пойменных условиях.

Паслен сладко-горький — *Solanum dulcamara* L. Ядовитый во всех своих частях, часто встречающийся лазающий прибрежный полукустарник. В р. содержится глюкоалкалоид соланин. Отравление пасленом выражается в спазмах, головокружении, тошноте, рвоте, потере сознания и речи. У домашнего скота при поедании может вызвать отравление. На силос не годен, так как не теряет в нем своих ядовитых свойств.

Пихта сибирская — *Abies sibirica* Ldb. Стойкое дерево, изредка разводимое в парках и городских посадках. Пихта теневынослива и морозоустойчива, но требовательна к увлажнению и дренажу, не выносит ни сухих, ни заболоченных почв. Страдает от дыма и газов, что ограничивает возможность использования этой красной породы в промышленных центрах. Древесина мягкая и легкая; использование ее пока ограничено. Пихтовая смола идет на приготовление бальзама, быстро залечивающего раны; из хвои добывают эфирное масло — сырье для получения камфоры и изготовления целлюлоида. Из семян добывают масло, пригодное для производства лака. Молодые поб. содержат борнеол, применяемый в медицине и парфюмерии.

Подбел — *Andromeda polifolia* L. Вечнозеленый кустарник торфяных болот. Ксерофит, L. и ст. содержат дубильные вещества. Все части р. обладают остро наркотическими свойствами; очень вреден для иногда поедающих его овец и коз.

Пузыреплодник калинолистный — *Physocarpus opulifolia* (L.) Maxim. Высокий кустарник с поникающими ветвями и белыми цв. в щитках, прочно вошедший у нас в культуру в качестве декоративного р.

Ракитник русский — *Cytisus ruthenicus* Fisch. Невысокий кустарник с хлыстовидными ветвями, встречающийся в степях, лесостепях и по каменистым степным склонам. Так как цв. богаты нектаром и дают хороший взяток пчелам, р. имеет значение в пчеловодстве.

Рябина обыкновенная — *Sorbus aucuparia* L. Всем хорошо известное распространение дерево средней величины. Предпочитает рыхлые и достаточно влажные почвы. Относительно теневынослива. Очень часто разводится на придомовых участках и на огородах. В городах культивируется как декоративное дерево. Древесина красноватая, лоснящаяся, твердая, легко полируется, служит материалом для токарных, столярных и других изделий, особенно для требующих крепости частей машин, блоков, катков, зубцов и т. п. Кора обладает фитонцидными свойствами, богата дубильными веществами. Молодые ветви дают черную краску. Ягоды, содержащие яблочную и лимонную кислоты, сахар, дубильные вещества и богатые витаминами, широко применяются в быту, в пищевкусовой и ликеро-водочной промышленности. Свежие, сухие и мороженые пл. рябины (особенно сорта ее, выведенного в селе Невежино Ивановской области) служат для приготовления горьких настоек, в том числе известной нежинской рябиновки. Во многих местах ягоды рябины идут на корм скоту и домашней птице. Они — любимый корм и диких птиц, в том числе охотничьи-промышленные — рябчиков, тетеревов, глухарей, а также дроздов, снегирей, свиристелей и многих других. Охотно поедают их и охотничьи-промышленные звери. Цв. рябины снабжают пчел пыльцой и нектаром. Более почетное место должна занять рябина и в числе плодово-ягодных культур. Интересны в этом отношении гибридные сорта, полученные Мичуринским от скрещивания рябины обыкновенной с р. других видов. Сюда относятся: Ликерная рябина, Десертная, Бурка, Гранатная и др.

Рябина мучнистая — *Sorbus aria* Crantz. Дерево с узкояйцевидной кроной, простыми, снизу белоопущенными сладкими пл. Порода засухоустойчивая, светолюбивая. В северной половине ср. полосы страдает от морозов и растет в виде небольшого кустарника. В южных и западных районах разводится как декоративная форма и нередка в одиночных, групповых и аллейных посадках.

Рябинник рябинолистный — *Sorbaria sorbifolia* (L.). A. Br. Прочно вошедший в культуру красивый кустарник, дающий обильные корневые отпрыски. Пригоден для стриженных живых изгородей, одиночных и групповых посадок, а равным образом вследствие способности давать обильные быстро растущие корневые отпрыски для укрепления обвалов, рывин, оврагов и других обнаженных мест. Иногда дичает. Р. второстепенного медоносного значения.

Сирень венгерская — *Syringa josikaea* Jacq. fil. Относительно высокий кустарник, часто разводимый в качестве декоративного р.; к почве сирень венгерская неприхотлива, однако для обильного цветения нужна плодородная почва. Вид морозостойкий. В зеленом строительстве широко используется для групповых посадок и высоких живых изгородей.

Сирень обыкновенная — *Syringa vulgaris* L. Один из общеизвестных декоративных кустарников, повсеместно разводимых на придомовых и усадебных участках. Кустарник вполне зимостойкий, малогребовательный к почве и влаге, но страдающий от дыма и газов. Л. остаются зелеными до осени и опадают, не изменяя своей окраски. В зеленом строительстве широко применяется как для одиночных и групповых посадок, так и для изгородей и подлеска в парках; дает обильную поросьль. Разводится корневыми отпрысками, отводками и черенками. Цв. выделяют много нектара, который, однако, из-за большой длины трубки венчика малодоступен пчелам. Имеется громадное количество садовых сортов сирени. У нас популярны отечественные сорта, выведенные московским селекционером-оригинатором П. А. Колесниковым: Утро Москвы, Полина Осиненко, Леонид Леонов, Комсомолка, Мечта и др.

Скумпия — *Cotinus coggygria* Scop. Кустарник, чувствительный к холодам и заморозкам; светолюбив, но неприхотлив к почве и засухоустойчив. Успешно растет и развивается на песках и даже на обнаженных известняках; растет и на черноземах. Район возможного его разведения — степная и лесостепная зоны. В полезащитном лесонасаждении скумпия вводится в полосные посадки вместе с дубом, при облесении песков — вместе с сосной, а также при облесении склонов балок, ложбин и оврагов. Так как кустарник скрепляет корнями почву и при засыпании песком дает укоренение ветвей, он пригоден для облесения подвижных песков. В л. кустарника до 20—30% дубильных веществ, которые употребляются для выделки дорогих сортов кожи и как сырье для добывания медицинского танина и галловой кислоты. В России использование скумпии как дубителя начато в далеком прошлом. В XVII в. р. под названием «свято-горского листа» доставляли из окрестностей города Изюма в Москву, а позднее в подмосковное mestечко Чашниково, где лист поступал на сафьяновый завод. Кора используется как заменитель хины, а в промышленности — для изготовления желтой краски для кожи и тканей. Ценные качества кустарника делают целесообразным разведение его на специальных плантациях. Синевато-зеленые, а к осени пурпуровые л. и пушистые метелки цв. красивы, что позволяет использовать скумпию в качестве декоративного р.

Слива домашняя — *Prunus domestica* L. Дерево, с давних времен культивируемое ради пл. Количество культурных сортов около 2—3 тыс., из которых широко распространено около 150. Используются пл. в сыром и замороженном виде, а также на приготовление маринадов, компотов, варенья, джема, повидла, наливок. Из высокосахаристых сортов получают чернослив. В семенах содержится около 30% масла, которое используется как пищевое, в мыловаренном и парфюмерном производстве.

Смородина золотая — *Ribes aureum* Pursh. Засухоустойчивый и зимостойкий кустарник. Растет в разнообразных почвенных условиях в виде густо оливкового, хорошо отеняющего почву куста. Сравнительно легко переносит засоление грунта. Смородина золотая светолюбива и поэтому как подлесок сохраняется только в светопроницаемых насаждениях. В лесных полезащитных полосах служит ценной примесью к дубу, где число его природных спутников незначительно. Находит этот вид применение и в противоэррозионных насаждениях. Кустарник очень декоративный во время цветения; пл. съедобны и могут идти на приготовление ягодного вина.

Смородина красная — *Ribes rubrum* L. Широко разводимый и, по-видимому, не дичающий кустарник. Культивируется ради ягод, которые используются как в домашнем быту, так и в производстве. Ягоды идут в пищу свежими или в виде варенья. Из них же приготовляют хорошее столовое или ликерное вино и уксус.

Смородина черная — *Ribes nigrum* L. Обычный ягодный кустарник лесной зоны. Растет по влажным и сыротатым местам — в лесах, ольшаниках, ивняках, по берегам, краям болот, кустарникам и т. д. Теневынослив. Разводится по садам, огородам, паркам, на придомовых и приусадебных участках, в парках как подлесок. Л. и поб. с характерным запахом. Является родоначальником почти всех сортов культурной черной смородины. Ягоды и л. издавна широко используются как в быту, так и в народном хозяйстве. Ягоды, содержащие сахар, яблочную и другие кислоты, пектиновые вещества и богатые витамином С, употребляются в пищу свежими и в переработанном виде; в кондитерском производстве они служат для приготовления сиропов, конфет и консервов; в ликеро-водочном производстве морс из ягод является составной частью черносмородинных ликера и наливки. Препараты из ягод находят применение в лечебной практике. Из ягод готовят концентраты витамина С. Все части р. благодаря содержанию фитонцидов обладают инсектицидными свойствами. Л. употребляются для заготовки впрок овощей и на приготовление настоек. Формы с разрезными и пестрыми л. разводят и как декоративные р.

Смородина щетинистая — *Ribes hispida* L. A. Rojark. Кустарник, распространенный по лесам, береговым кустарниковым зарослям, уремам и окраинам болот северной части лесной зоны. Зимостоек. Пл. хорошего качества. Заслуживает внимания плодоводов как объект для получения холодостойких сортов красной смородины, пригодных для северных районов Советского Союза.

Снежная ягода — *Symporicarpos albus* Blake. Весьма распространенный декоративный кустарник. Цв. охотно посещают пчелы. Пл. — белоснежные ягоды, созревают поздно осенью, когда кустарник становится от них особенно декоративен. Как эффектный, теневыносливый и почти не страдающий от дыма и промышленных газов кустарник, снежная ягода пригодна для озеленения городских скверов, бульваров, парков и придомовых участков. Разводится семенами, отпрысками и черенками. Легко укореняется и быстро растет.

Сосна балканская — *Pinus peuce* Gris. Реликтовый вид Балканского полуострова. Стойное дерево с гладкой темно-серой корой и плотной пирамидальной кроной, спускающейся почти до земли. На верхней границе горных лесов растет в виде кустарника. Лучшего развития достигает в условиях влажного климата. Порода довольно теневыносливая, малотребовательная к плодородию почв, зимостойкая и иммунная к грибным заболеваниям. Сосна балканская разводится как парковое декоративное дерево. В лесной зоне культивируется примерно до широты Ленинграда и Москвы.

Сосна Веймутова — *Pinus strobus* L. У нас пока встречается только в садах усадеб и парках. На родине достигает высоты 45—50 м. Растет быстро; зимостойка; мало страдает от навалов снега; предпочитает б. или м. плодородные и достаточно влажные почвы. В лесах на родине густая и длинная хвоя способствует образованию мощной лесной подстилки. Древесина белого цвета, легкая, без труда обрабатывается, мало коробится, дает небольшую усушку, пригодна для внутренней отделки зданий, изготовления мебели и разной тары. При подсочкике сосна Веймутова дает много живицы. Благодаря всем этим ценным качествам она заслуживает разведения в промышленных целях.

Сосна кедровая — *Pinus sibirica* Du Tour. Важнейшая лесная порода Сибири. В ср. полосе иногда разводится по садам и паркам. Морозостойкая, теневыносливая, хорошо произрастающая на суглинистых почвах и долговечная порода. Распространению семян способствуют многие таежные животные, главным образом белка, бурундук, из птиц — кедровка, кукаша и др. Леса сосны кедровой удовлетворяют многообразным нуждам народного хозяйства. Плотная, легкая, с приятным запахом древесина имеет большое практическое значение: дает строевой, топливный и отличного качества поделочный материал. Из хвои извлекают эфирное масло и витамин С. Из нее готовят пасту,

применяемую в медицине, ветеринарии и парфюмерии. В лечебных целях применяется живица, получаемая при подсочке дерева. Высоко ценится сосна кедровая за свои семена, всем известные «кедровые орешки». В Сибири их добыча — промысел большого народнохозяйственного значения. Орехи — любимое лакомство во многих местах; эндосперм их содержит до 50% масла; из них получают ценное кедровое масло и молоко или сливки, содержащие витамин В и отличающиеся высокой калорийностью.

Сосна обыкновенная — *Pinus silvestris* L. Общеизвестное хвойное дерево. Распространено по всей лесной и лесостепной зоне. В пределах своего распространения образует на песчаных почвах сплошные леса — боры, а на подзолах и других почвах произрастает обычно в смеси с елью и лиственными породами. На супесях и суглинках пристепной полосы эта сосна нередко образует смешанные насаждения с ливой и дубом во втором ярусе (судубравы) и с подлеском из лещины, бересклета и других кустарников. В Заволжье, у границы засушливых степей, расположен имеющий защитное значение Бузулукский бор — последний охраняемый крупный лесной массив на юго-востоке. В степях сосна приурочена к пескам и мелам; в северных районах она не редка и на мокрых, заболоченных почвах. Опыты разведения сосны на плодородных черноземах показали, что эта порода успешно развивается и здесь. От заморозков и сильных морозов сосна не страдает. Дерево светолюбивое. В молодом возрасте растет быстро. Живет долго, примерно до 400 лет. В городских посадках встречается редко, так как чувствительна к дыму и газам и не мирится с уплотнением почвы. В народном хозяйстве сосна обыкновенная — одна из ценнейших отечественных древесных пород. Она дает топливо и лучший строевой и поделочный лес; отборные стволы ее идут на нужды авиастроения; из них изготавливают мачты, шпали, телеграфные столбы, рудничные стойки для крепления шахт и т. п. Из сосны получают деготь, смолу, вар, корабельную смолу, сажу, скрипидар, терпентинное (скрипидарное) масло, канифоль. Хвоя дает сосновую шерсть, вату и подстилку. Из нее приготавливают концентраты и настойки, содержащие витамин С. Молодые поб. идут на приготовление лекарств. Из почек в народной медицине готовят отвар. Сосна обыкновенная — в числе пород, широко рекомендуемых для защитных лесонасаждений на совхозных и колхозных полях и посадок для закрепления и облесения балок, оврагов, подвижных песков.

Сосна Палласа — *Pinus pallasiana* Lamb. Порода теплолюбивая, малотребовательная к почве и влаге. Лучшего развития достигает на подстилаемых известняками суглинках; может произрастать и на почти голых известковых и сланцевых обнажениях. Древесина прочная, богатая смолой. В степной зоне сосна Палласа применяется при облесении песков. Севернее встречается в культуре редко, так как в суровые зимы страдает от морозов.

Сосна черная — *Pinus nigra* Arn. Дерево с черной (откуда и видовое название породы) корой. Сосна черная относительно зимостойка, однако в северной половине и на юго-востоке ср. полосы страдает от морозов. Пригодна для облесения известняков и мест с сухой, бедной, каменистой почвой.

Спирея дубровколистная — *Spiraea chamaedryfolia* L. Небольшой, сильно ветвистый кустарник с согнутыми, ребристыми поб. Цв. — в полуцаровидных щитках. Неприхотливое, быстрорастущее р., родом из Сибири. Широко используется для одиночных и групповых посадок и для живых изгородей. Имеет значение как медонос.

Спирея зверобоевидная — *Spiraea hypericifolia* L. Распространена в степной и лесостепной зонах, где вместе с другими кустарниками образует на открытых местах и по склонам балок заросли. Нетребовательный к почве, достаточно зимостойкий, быстрорастущий кустарник, разводимый в качестве декоративного в садах и парках.

Спирея иволистная — *Spiraea salicifolia* L. Кустарник с прутьевидными, ребристыми поб. Цветет в конце лета и осенью. Неприхотливый кустарник, давно и прочно укоренившийся в качестве декоративного р. К почве безразличен; растет даже и на заболоченных почвах; стрижку переносит хорошо. Промыщленными газами и дымом почти не повреждается, почему пригоден для озеленения сильно задымляемых участков. Разводится делением кустов, отводками,

черенками, несколько труднее — семенами. Легко дичает. Неплохой медонос, снабжающий пчел нектаром и пыльцой.

Спирея средняя — *Spiraea media* Schm. Густоветвистый кустарник. Один из неприхотливых, самых распространенных декоративных кустарников в наших садах и парках. Хорошо переносит стрижку; часто используется для живых изгородей. Дико распространен в лесной зоне, гл. обр. в северо-восточной ее части, где произрастает по опушкам, склонам, среди других кустарников и как подлесок в сухих лесах.

Тальник розмаринолистный — *Salix rosmarinifolia* L. Кустарник, произрастающий на лугах, песчаных местах, торфяниках и среди сырых кустарниковых зарослей. Прекрасно скрепляет подвижные пески, перенося выдувание и заносы. В коре до 9% танинов; поб.годы для плетения; л. поедаются домашним скотом. Цветет в мае. Медонос.

Терн колючий — *Prunus spinosa* L. Колючий светолюбивый, засухоустойчивый кустарник или дерево лесостепной полосы. Пригоден в противоэрозионных насаждениях для закрепления грунта. Часто разводится в садах. Практическое значение имеют плоды-костянки. Их собирают для сушки, они идут на компот и варенье. В виноделии из них готовят водку-терновку, плодовое вино и уксус. Идут как примесь к кофе. Пл. могут использоваться и для получения краски. Л. нередко подмешивают в чай. Северные формы терна отличаются большой морозустойчивостью. И. В. Мичурин использовал терн для получения путем скрещивания новых сортов терна и слив. Так, например, скрещиванием с терном южного сорта сливы Ренклод зеленый он получил Терн десертный, Терн сладкий и Ренклод терновый.

Толокнянка — *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. Низкий вечнозеленый кустарничек лесной зоны, схожий с брусникой. Может использоваться на получение толокна. Лекарственное, дубильное и красильное р. Целебные свойства толокнянки известны с давних пор — это старинное лекарственное средство, упоминаемое уже в медицинских книгах XII в. Врачебное применение имеют л., из которых готовятся экстракты. Толокнянка находит применение и в ветеринарии. Подземные части благодаря содержанию дубильных веществ употребляются для дубления кож, в особенности сафьяна, который приобретает после этого темно-зеленую окраску. В цв. содержится желтое красящее вещество. Медонос.

Тополь бальзамический — *Populus balsamifera* L. Разводимое по садам, скверам и на приусадебных участках, достаточно морозостойкое и довольно малотребовательное к почвам дерево. Растет быстро; размножают его черенками. Повреждается от газов и дыма, сильно страдает от вредителей (особенно от тополевой моли). Частая подрезка истощает дерево, а иногда ведет к его гибели. На родине дерева используются его древесина и кора. У нас имеют применение почки, содержащие смолу, эфирное масло, дубильную кислоту, салицин и хризин. Древесина иногда идет для плотничных работ.

Тополь дельтковидный — *Populus deltoides* Marsh. Самый крупный вид из разводимых у нас тополей. На родине достигает 50 м высоты и 2,8 м в диаметре и живет до 200 лет. Встречается во многих разновидностях, которые некоторые ботаники принимают за самостоятельные виды. У нас разводится редко, но может быть широко использован для облесения степных и лесостепных районов и для посадки в поймах рек, по днищам и достаточно увлажненным склонам балок, ложбин и оврагов, а также по берегам водоемов. Высокого достоинства темно-бурая древесина пригодна на всевозможные поделки, тару и бумагу.

Тополь душистый — *Populus suaveolens* Fisch. Иногда разводится по садам и паркам. Размножается черенками. Морозостоек, к почве малотребователен. Декоративность тополя душистого небольшая, но его ценят за приятный смолистый запах, который особенно силен при распускании листьев и после дождя. На родине дерева из его стволов делают лодки — «баты».

Тополь лавролистный — *Populus laurifolia* Ldb. Дерево, изредка разводимое в качестве декоративного в городах, у железнодорожных станций и т. д. Разводится черенками, в первые годы растет медленно. Морозоустойчив, произра-

стает на разных почвах. Дымом и промышленными газами повреждается слабо, поэтому может служить для озеленения промышленных территорий.

Тополь пирамидальный — *Populus pyramidalis* Roz. Быстро растущий с пирамидальной кроной тополь; живет недолго, рано стареет и легко поддается ветровалу. Распространен у нас почти исключительно в мужских экземплярах; женские встречаются крайне редко, почему долго держалось мнение, что их (по крайней мере в пределах ср. полосы) и вообще не существует. Однако несколько лет назад было обнаружено несколько женских экземпляров. Цв. их были опылены пыльцой с мужских особей и дали семена. Высаженные сеянцы обновленного пирамидального тополя развились в быстрорастущие, здоровые, мощные и, по-видимому, долговечные деревья, среди которых появились и женские экземпляры. Перспективен полученный А. С. Яблоковым гибрид этого вида и осины.

Тополь серебристый — *Populus alba* L. Высокое дерево с бело-серебристой листвой, в естественных условиях (Центральная и Южная Европа, Ср. Азия) растет в долинах рек на плодородной почве. Распространено как декоративное р. по садам, паркам, бульварам, плотинам, у дорог и на приусадебных участках. Разводится корневыми черенками и реже кольями. Растет быстро. Крупнослойная, лоснящаяся, очень мягкая, легкая и хорошо колющаяся древесина имеет широкое применение: идет на доски, паркет, фанеру, спичечную соломку, на изготовление целлюлозы и бумаги. Кора является дубителем. Л. служат кором для домашнему скоту. Сильно развитая и глубоко идущая корневая система тополя серебристого, скрепляющая прибрежные рыхлые почвы, позволяет относить его к породам защитного и водоохранного значения.

Тuya западная — *Thuja occidentalis* L. Красивое дерево с пирамидальной кроной. У нас иногда разводится как садово-парковое дерево. Тuya достаточно морозоустойчива, к почве нетребовательна, мало повреждается промышленными газами и дымом, легко переносит стрижку. Кустарниковые формы пригодны для живых изгородей, деревоидные — для одиночных, групповых и аллейных посадок. Заслуживает более широкого разведения в качестве декоративного р. В гомеопатии р. применяется как лекарственное. Красноватая, исключительной прочности древесина дает прекрасный поделочный материал.

Черемуха-антипка — *Padus mahaleb* (L.) Borkh. Кустарник или дерево с густой ветвистой кроной и характерным запахом коры. Р. засухоустойчивое, малотребовательное к почве, относительно теневыносливое; переносит уплотнение почвы и запыление воздуха. Разводится как декоративное р. в южной половине ср. полосы.

Черемуха виргинская — *Padus virginiana* (L.) M. Roem. Иногда культивируется в садах. (Родина — Сев. Америка.) Цв. душистые, в кистях. Р. стойкое по отношению к грибным заболеваниям и поражению вредителями, светолюбивое, морозостойкое, малотребовательное к почве. Зрелые пл. съедобны. Красно-бурая твердая древесина может давать материал для изготовления мебели. Кора содержит цианистоводородную (сиильную) кислоту.

Черемуха Маака — *Padus maackii* (Rupr.) Kom. Невысокое дерево. Кора гладкая, оранжево-желтая, отслаивающаяся, как у березы. Дерево быстро растущее, зимостойкое, успешно развивающееся и плодоносящее почти по всей ср. полосе. Разводится как декоративное в парках и скверах, но пока в городских посадках встречается редко. Ценный вид для гибридизации с вишнями. Сюда относятся выведенные И. В. Мичуриным церападусы.

Черемуха обыкновенная — *Padus racemosa* (Lam.) Gilib. Повсеместно распространенное и всем знакомое дерево или второй величины дерево, произрастающее по берегам, лесам и кустарникам. Разводится как декоративное. Особенно красива весной, когда кисти белых душистых цв. обильно покрывают ее крону. Цв. доставляют пчелам хороший взяток; в пчеловодстве черемуха ценится как один из ранних медоносов. Черемуха довольно светолюбива, но к почве малотребовательна и морозоустойчива. Черемуха обыкновенная — один из первых объектов среди древесных пород, послуживших для обнаружения в их частях фитонцидов и последующего изучения их влияния на микроорганизмы (см. работы Б. П. Токина и сотрудников руководимых им лабораторий). Все части р. находят применение в хозяйстве. Костянки применяются во вра-

чебном деле; они же, высушенные и смолотые в муку, используются местами (на Урале и в Сибири) в качестве начинки для пирогов; иногда они употребляются в свежем виде как лакомство. Пригодны костяники также для изготовления наливок и подкрашивания вин и других напитков в темно-красный цвет. Кора дает буро-красную и зеленую краски. Древесина пригодна на поделки.

Черемуха поздняя — *Padus serotina* (Ehrh.) Agardh. Крупное дерево с темно-вишневой с приятным запахом корой и темно-зелеными, осенью красными л. Растет быстро, хорошо переносит стрижку и обрезку. На бедных сухих почвах растет плохо. Зимостойкость средняя. Разводится как декоративное р. Древесина обладает высокими качествами. Медонос.

Черешня птичья — *Cerasus avium* (L.) Moench. Произрастает дико на западе и юго-западе ср. полосы. Ныне ведется работа по продвижению черешни (культурных сортов ее) далее на восток и на север. Культивируется черешня главным образом как плодовое дерево. Пл. употребляются как в сыром виде, так и в сушеном; в большом количестве идут они на приготовление разного вида консервов, варений, компотов и фруктовых вин. Один из лучших среди других вишен медонос, доставляющий пчелам нектар, пыльцу и клей. Древесина буроватая с красной заболонью применяется в столярных и токарных работах. Кора содержит красящее вещество — флорицин.

Черника — *Vaccinium myrtillus* L. Повсеместный небольшой полукустарник хвойных лесов, лесных прогалин, окраин болот и т. п. Цветет в мае—июне. Цв. доставляют пчелам нектар, из которого получается очень ароматный, бесцветный или слегка красноватый мед. Л. и особенно ягоды черники применяются во врачебной практике. Ягоды в свежем и сушеном виде — вяжущее средство, исстари используемое при расстройствах пищеварительного тракта. В домашнем быту идут на приготовление киселей, варенья, вина и как начинка для пирогов. В связи с содержанием в ягодах ценного красящего вещества мильтолина они используются для подкраски вин и многих плодово-ягодных ликеров и наливок.

Черноклен татарский — *Acer tataricum* L. Неприхотливое, выносливое дерево или кустарник. Малотребователен к почве, засухоустойчив, достаточно морозостоек, но сравнительно светолюбив и чувствителен к загрязнению воздуха дымом и газами. Наиболее декоративен осенью, по созревании плодов-крылаток, окрашенных в ярко-красный цвет. Пригоден для высоких живых изгородей, групп, одиночных посадок и подлеска в парках. Размножается посолью и самосевом. Цветет в середине мая, богат пыльцой и нектаром.

Чубушник душистый — *Philadelphus coronarius* L. Излюбленный, широко разводимый на приусадебных участках и по садам и паркам кустарник. Декоративен своими белыми или желтовато-белыми ароматными цв. Лучшего развития достигает на плодородной почве. Достаточно теневынослив и незначительно повреждается дымом и газами. Медонос среднего качества. Древесина плотная, идет на изготовление чубуков и трубок.

Шелковица белая — *Morus alba* L. Цв. однополые, одно- или двудомные. Р. теплолюбивое, довольно засухоустойчивое. Размножается семенами, а также черенками, отводками, корневыми отпрысками; возобновляется посолью. Издавна культивируется как во многих отношениях полезное дерево. Все части находят то или иное применение. Древесина используется на поделки, для клепки и изготовления музыкальных инструментов. Луб идет на пряжу, веревки и т. д. выкармливаются гусеницы тутового шелкопряда (шелковичный червь). Кроме того, из л. добывается желтая краска. Пл. используются в пищу в сыром и переработанном виде. Культивируется в южных районах ср. полосы; там же встречается в одичалом состоянии.

Шиповник иглистый — *Rosa acicularis* Lindl. Колючий кустарник северной части лесной зоны. Заходит за северный полярный круг. К почве нетребователен, теневынослив и морозоустойчив. Часто разводится в садах и на приусадебных участках как декоративное; применяется и в виде живых изгородей. В северных районах может быть пригоден в качестве устойчивого подвоя для разных сортов роз. В корнях и л. содержатся танинды; в пл.— сахар, дубильные вещества, красящие вещества, пектин, пентозан и витамин С (около 2,3% аскорбиновой кислоты на сухой вес мякоти). Один из основных видов шипов-

ника, служащих для заготовки пл. в целях получения концентратов витамина С. Отвар пл. дает оранжевую краску.

Шиповник коричный — *Rosa cinnamomea* L. Произрастает по лесам, полянам, лугам и особенно речным поймам. Светолюбив, зимостоек. Используется для одиночных и групповых посадок и в виде живых изгородей. Лекарственное р.; в мякоти сухих пл. около 4,3—7,2% противоцинготного витамина С; из них изготавливают различные концентраты — экстракты, таблетки, пилиоли. Из лепестков готовят варенье, наливки, розовую воду и уксус. Отвар пл. дает оранжевую краску.

Шиповник морщинистый — *Rosa rugosa* Thunb. Часто разводимый декоративный сильно колючий кустарник с крупными красными пл. Р. малотребовательное и вполне морозоустойчивое; от газов и дыма почти не страдает. Разводится саженцами, корневыми отпрысками, черенками и семенами. Очень декоративна махровая форма, так называемая Царица севера, с белыми цветами. Цветет долго, плодоносит ежегодно и обильно. Хороший витаминонос, содержит в пл. около 2,75% аскорбиновой кислоты. На родине р. пл. заготавливаются впрок на зиму, идут на кисели и варенья. Шиповник морщинистый представляет интерес для широкой промышленной культуры, а также для использования в полезащитном лесонасаждении. По склонам оврагов, ложбин и балок целесообразно создавать открытые плантации этого шиповника; здесь он не только будет способствовать скреплению почвы и защищать склоны от размыва, но и приносить доходы от сбора с него лепестков и пл.

Шиповник ржавчинный — *Rosa rubiginosa* L. Кустарник с яйцевидной кроной и поб., густо покрытыми сильными колючкообразными шипами. Л. ярко-зеленые, с запахом свежих антоновских яблок, который в безветренную погоду ощущается на расстоянии нескольких метров от куста. Р. достаточно зимостойкое; вынослив в городских условиях. Нередко разводится; пригоден для одиночных посадок, групп и особенно для живых изгородей.

Шиповник собачий — *Rosa canina* L. Колючий кустарник. Разводится по садам, паркам и на приусадебных участках. Находит широкое применение в садоводственной практике как подвой для культурных роз. Пл., обладающие вяжущими свойствами, употребляются при заболеваниях кишечника как закрепляющее. Из них же приготавливают холосас, применяемый как желчегонное средство. Мякоть пл. содержит сахара, пектиновые вещества, пентозаны, азотистые, дубильные и красящие вещества. Р. как витаминонос большого значения не имеет. Достаточное количество дубильных веществ в частях кустарника позволяет использовать его в качестве дубителя.

Шиповник яблочный — *Rosa pomifera* Неггт. Кустарник, встречающийся местами по каменистым обрывам и пескам. Цв. поодиночке или в щитках. Крупные «плоды» шиповника яблочного особенно ценятся для приготовления варений и компотов. «Плоды» богаты витамином С; на сухой вес их мякоти приходится около 1,2% аскорбиновой кислоты.

Яблоня дикая — *Malus silvestris* Mill. Кустарник или дерево, распространенное у нас в лиственных и смешанных лесах. Порода неприхотливая к климату и почвам, имеющая большое значение при выведении разных культурных форм яблони для северных районов. Сеянцы широко используются в качестве подвоев для культурных сортов. Медонос. Древесина применяется в столярном и токарном деле. Яблоня дикая должна получить широкое использование в степном лесоразведении. При посеве семян необходимо считаться с их происхождением, отдавая предпочтение семенам, собранным с более сильных и рослых маточников, произрастающих в близлежащих к месту посева районах.

Яблоня домашняя — *Malus domestica* Borkh. Важнейшее разводимое в множестве сортов плодовое дерево. Нередко дичает. Под именем яблони домашней объединяется большое количество культурных форм, происходящих от различных видов или рас дикой яблони. Использование пл. общеизвестно. В них содержится сахар (глюкоза, фруктоза, сахароза), яблочная кислота, танин и белковые вещества, а также некоторое количество витаминов А, В и С. Среди плодовых деревьев яблоня является перворазрядным медоносом; в изобилии снабжает пчел и других опылителей нектаром и пыльцой. Мед с яблони бледно-желтого цвета и ароматичен.

Яблоня-китайка — *Malus prunifolia* (Willd.) Borkh. Быстрорастущее плодовитое дерево, довольно невзыскательное к почве и достаточно зимостойкое, часто встречающееся в культуре. Цв. крупные, медоносные. Разводится главным образом как декоративное. В Москве прекрасные экземпляры этого дерева имеются в сквере против Большого театра. Пл., так называемые «китайские яблочки», идут на варенье. Этот вид, так же как и его гибриды, имеет большое значение в селекционной работе при выведении морозоустойчивых сортов плодовых культур. И. В. Мичурин создал путем гибридизации различных сортов яблонь с китайской целый ряд новых зимостойких сортов яблонь (Бельфлер-китайка, Кандиль-китайка, Пепин шафранный, Золотая китайка и др.).

Яблоня Недзвецкого — *Malus niedzwetzkiana* Dieck. Небольшое дерево высокой декоративности, на родине растет в горных лесах. Поб. красного (разных оттенков) цвета. Дерево достаточно устойчивое в климатических условиях почти всей ср. полосы. Разводится как декоративная порода в садах и парках, однако редко. Заслуживает более широкого распространения.

Яблоня ягодная — *Malus baccata* (L.) Borkh. Изредка разводимое в качестве декоративного по садам и паркам дерево. Цв. без запаха. Пл. мелкие, малопригодные в свежем виде в пищу. Порода светолюбивая, морозостойкая. Неплоха для групповых рядовых и аллейных посадок. Имеет значение в селекции для выведения морозостойких сортов культурных яблонь.

Ясень американский — *Fraxinus americana* L. Невысокое дерево, распространенное в культуре как декоративное. Хорошо растет на плодородных, свежих, суглинистых почвах. Светолюбив, достаточно зимостоек и мало повреждается газами и дымом. Декоративен своей ажурной кроной, особенно в аллейных и рядовых обсадках бульваров, улиц и дорог.

Ясень высокий — *Fraxinus excelsior* L. Часто разводится в садах и парках. В естественных условиях чистых насаждений обычно не образует. Дерево быстрорастущее, но требовательное к почве, светолюбивое и мало морозоустойчивое. Растет и развивается хорошо на свежих, влажных и плодородных почвах. Древесина ясения крепка, упруга, тверда; хорошо полируется. Из нее делают части для сельскохозяйственных машин, винты для самолетов, лыжи, весла, мебель и пр. Кора горького вкуса употреблялась вместо хины при лечении лихорадки и против глистов. Пл. идут на корм скоту. В полезащитных лесонасаждениях ясень разводится как примесь к сибирской лиственнице, березе и дубу. На богатых и влажных почвах целесообразно создавать насаждения с его господством.

Ясень пенсильванский — *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. На родине растет у ручьев и рек на богатых влажных почвах. Светолюбивое с ажурной кроной дерево. Вполне зимостоек. Возобновляется порослью и хорошо размножается семенами. Пл.-крылатки созревают осенью и долго остаются на дереве. Легко переносит пересадку. Порода, часто встречающаяся в озеленительных посадках в качестве декоративной, ценится при лесоразведении в поймах рек, на местах, подвергающихся затоплению вешними водами.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ

*(Полужирным отмечены страницы,
на которых помещены рисунки)*

- Абрикос маньчжурский 154, 155, 227
— обыкновенный 154, 154, 227
— сибирский 155
- Айва низкая 136
— продолговатая 118, 119, 227
- Акация новомексиканская 58
— пышная 58
- Актинидия коломикта 133, 133, 186, 227
— острая 133, 133, 186, 227
- Алыча растопыренная 137, 138, 227
- Аморфа кустарниковая 58, 228
- Аралия маньчжурская 55, 228
- Багульник болотный 117, 118, 228
- Барбарис амурский 136
— обыкновенный 135, 136, 190, 190,
191, 228
— Тунберга 135, 136
- Бархат амурский 32, 33, 74, 228
- Белая акация 57, 58, 188, 189, 228
- Береза бородавчатая 128, 129, 212,
214, 228
— бумажная 128
— вишневая 128
— далекарлийская 128
— даурская 128
— желтая 128, 229
— каменная 128
— карликовая 124, 126, 213, 214, 229
— низкая 124, 126, 213, 214, 229
— пушистая 128, 129, 213, 214, 229
- Бересклет бородавчатый 53, 53, 178,
179, 229
— европейский 53, 53, 178, 179, 229
— Маака 54
- Берест полевой 123, 215, 216, 229
- Бирючина обыкновенная 38, 175, 176,
180, 229
- Бобовник низкий 144, 145, 226, 226,
230
- Болотный вереск 114, 115, 140
- Боярышник алтайский 80, 192
— колючий 80, 81, 193, 194
— красный 79, 81, 82, 192, 193, 230
— однопестичный 80, 83, 193, 194,
230
— отогнуточашелистиковый 80, 81,
194
— петушья шпора 80, 81
— украинский 82, 194
— черный 82, 83, 194
- Брусника 106, 106, 230
- Бузина красная 30, 31, 179, 180, 230
— черная 32, 33, 179, 180, 230
- Бундук канадский 56, 230
- Вейгела ранняя 49
- Верба красная 97, 98, 200, 201, 230
- Вереск обыкновенный 15, 17, 231
- Ветла ломкая 95, 96, 200, 201, 231
- Виноград амурский 83, 231
— культурный 82, 231
— лесной 84, 85
— лисий 84
- Вишня Бесси 148
— железистая 148
— кислая 152
— пенсильванская 146, 231
— садовая 152, 152, 225, 226, 231
- Вишняк степной 147, 148, 226, 226, 231
- Волчник-боровик 113, 212
— Софии 113, 212

Волчье лыко 113, 114, 209, 212, 231
Вороника черная 17, 18, 232
Восковник болотный 141, 142, 216, 217
Вяз гладкий 122, 122, 215, 216, 232
— каркасовый 122
— приземистый 123
— эллиптический 123, 215, 216
Вязовник трехлистный 60, 61

Гледичия обыкновенная 55, 55, 232
Голубика топяная 105, 106, 206, 207, 212, 232
Гордовина канадская 48, 232
— цельнолистная 48, 48, 172, 172
Гортензия Бретшнейдера 50, 51
— метельчатая 50, 232
— черешчатая 51
Граб обыкновенный 125, 126, 212, 214, 232
Груша дикая 110, 111, 139, 193, 194, 225, 233
— русская 110
— уссурийская 140, 141, 233

Дереза варварская 113, 114, 189, 190, 196, 197, 233
— кустарная 59, 60, 192, 193, 233
Дерен белый 37, 37, 174, 174, 233
— кровавый 36, 36, 173, 174, 175, 233
— отпрысковый 37, 37, 174, 233
Дикий виноград 64, 64, 184, 185, 234
— садовый 63, 184
Дрок германский 119, 197
— донской 117, 118, 234
— красильный 107, 117, 118, 197, 198, 234

Дуб болотный 79
— зимний 77, 78, 216, 217
— красный 78, 79, 234
— крупноплодный 77
— летний 77, 78, 216, 217, 234

Ежевика сизая 67, 68, 184, 234
Ель белая 28
— колючая 27, 28, 169, 234
— обыкновенная 26, 27, 169, 234
— сибирская 26, 27, 169, 235
— Энгельмана 27, 28, 169, 235

Желтая акация 56, 57, 192, 193, 235
Жимолость-каприфоль 35, 36, 171, 172, 235
— лесная 42, 43, 182, 182, 235
— Палласа 42, 43, 174, 174, 181, 235
— татарская 42, 43, 182, 182, 235

Зимолюбка зонтичная 141, 142

Ива белая 99, 100, 201, 202, 235
— желтолоз 96, 97, 172, 173, 199, 202, 236
— козья 102, 103, 201, 202, 204, 236
— корзиночная 99, 100, 205, 206, 236
— лапландская 100, 101, 204, 236
— пепельная 103, 104, 203, 203, 236
— сизая 92, 93, 204, 206, 236
— сухолюбивая 94, 204
— трехтычинковая 94, 96, 200, 201, 236
— ушастая 101, 102, 102, 201, 202, 204, 237
— филиколистная 93, 94, 201, 202, 204, 237
— чернеющая 92, 93, 101, 205, 206, 237
— черничная 92, 93, 203, 204
— чернотал 91, 95, 96, 200, 201, 237
— шерстистопобеговая 100, 101, 104, 237

Ильм лопастной 123
— шершавый 122, 122, 215, 216, 237
Ирга канадская 155, 156, 224, 237
— колосистая 156, 224
— круглолистная 156, 156, 223, 224
— многоцветковая 155

Калина обыкновенная 44, 45, 172, 173, 175, 237
Катальпа овальная 41
— сиренелистная 40, 237
Кедровый стланик 24, 168, 238
Кизильник алаунский 121
— блестящий 120, 120, 211, 238
— войлочный 121
— многоцветковый 120
— цельнокрайний 120, 211
— черноплодный 120, 120, 209, 211, 238

- Кипарисовик горохоносный 16
 Кирказон крупнолистный 110, 111, 117, 184, 238
 Клен зеленокорый 46
 — колосовидный 49
 — красный 46
 — моно 45, 47
 — остролистный 45, 46, 183, 185, 238
 — приречный 44, 45, 184, 238
 — Семенова 46
 — серебристый 47, 183, 238
 — явор 47, 183, 185
 — ясенелистный 32, 33, 175, 176, 182, 238
 Клюква болотная 105, 106, 239
 — мелкоплодная 105
 Княжник сибирский 29, 30, 171
 Краснопузырник круглолистный 134
 Крушина ломкая 111, 112, 197, 198, 239
 — слабительная 49, 50, 136, 150, 178, 179, 191, 239
 Крыжовник отклоненный 84, 85, 190, 190, 239
 Кузьмичева трава 16, 239
 Куманика 66, 66, 187, 239
 Курильский чай 56, 57, 197, 198, 239
- Леспедеца двуцветная 59, 60
 Лещина маньчжурская 127
 — обыкновенная 126, 127, 213, 214, 239
 — разнолистная 127
 Лжекаштан желтый 30, 31, 181
 — конский 30, 31, 179, 181, 240
 Лимонник китайский 134, 135, 185, 186, 240
 Линнея северная 47, 48
 Липа крупнолистная 131, 132, 209, 210
 — маньчжурская 131
 — мелколистная 131, 132, 209, 210, 240
 — пушистая 131
 Лиственница даурская 20, 22, 170, 241
 — европейская 20, 21, 170
 — западная 21
 — мелкошишечная 22
 — сибирская 20, 21, 170, 241
 — Сукачева 21, 241
 Ломонос восточный 29
 — тангутский 29
 — фиолетовый 29
 Лох узколистный 116, 116, 191, 193, 195, 241
 — серебристый 116, 116, 196, 198, 241
 Луносемянник канадский 185, 186
- Маакия амурская 59, 60, 241
 Магония падуболистная 64, 64, 242
 — ползучая 64
 Малина душистая 85, 86, 222, 223, 242
 — лесная 65, 66, 187, 189, 242
 — мелкоцветковая 86
 — таежная 65
 Медвежий орех 127, 242
 Можжевельник виргинский 18, 242
 — казацкий 17, 18, 167, 242
 — обыкновенный 18, 20, 167, 242
- Неклен полевой 45, 46, 184, 185, 243
 Облепиха крушинная 114, 115, 171, 172, 191, 195, 243
 Ольха клейкая 129, 130, 206, 207, 243
 — серая 129, 130, 205, 206, 243
 Омела белая 166, 166, 243
 Орех грецкий 74, 75, 244
 — маньчжурский 76, 76, 196, 244
 — серый 75, 76, 196, 198
 — черный 76, 196
 Осина 160, 161, 218, 219, 244
 Осокорь черный 161, 161, 218, 219, 220, 244
 Острокильница чернеющая 61, 62, 207
- Паслен безволосый 109
 — сладко-горький 54, 55, 109, 185, 186, 196, 245
 Пихта бальзамическая 27, 28, 169
 — одноцветная 29
 — сибирская 27, 29, 169, 245
 Подбел 105, 106, 245
 Польнь метельчатая 54
 Пузыреплодник амурский 86
 — калинолистный 86, 87, 198, 199, 245
 Пузырник древовидный 59

- Ракитник австрийский 61, 208
 — днепровский 62
 — Линдемана 63
 — Литвинова 61
 — русский 63, 208, 209, 210, 245
 — Цингера 62, 208
- Рябина гибридная 79
 — мучнистая 124, 245
 — обыкновенная 73, 74, 213, 214, 221, 224, 245
 — промежуточная 79, 213, 214
 — черноплодная 124
- Рябинник рябинолистный 73, 73, 198, 199, 246
- Сибирка алтайская 112
- Сирень венгерская 39, 40, 178, 246
 — гималайская 39
 — китайская 40
 — мохнатая 39, 178
 — обыкновенная 40, 40, 176, 177, 246
 — персидская 40, 177
- Скумпия 111, 112, 196, 198, 246
- Слива домашняя 138, 138, 153, 225, 226, 246
 — уссурийская 137
- Смородина альпийская 87, 88, 222, 223
 — -дикуша 87, 88
 — душистая 89, 222
 — золотая 89, 89, 222, 223, 246
 — красная 89, 90, 222, 223, 247
 — пушистая 89, 90, 222, 223
 — черная 87, 88, 216, 217, 247
 — щетинистая 90, 222, 247
- Снежная ягода 41, 42, 44, 181, 247
- Сосна балканская 24, 247
 — Банкса 23
 — Веймутова 24, 25, 168, 247
 — горная 22
 — жесткая 23
 — кедровая 24, 25, 168, 247
 — корейская 24
 — меловая 22
 — обыкновенная 20, 22, 168, 248
 — Палласа 23, 248
 — черная 23, 248
- Спирея войлочная 143
- Спирея городчатая 108, 109, 208, 209, 211
 — дубровколистная 143, 144, 208, 209, 211, 248
 — зверобоeliстная 108, 109, 208, 209, 248
 — иволистная 143, 144, 209, 211, 248
 — средняя 107, 108, 208, 209, 211, 249
 --- японская 143, 144
- Тальник розмаринолистный 98, 98, 205, 206, 249
- Терн колючий 135, 137, 193, 194, 249
- Терновник 137
- Толокнянка 107, 108, 249
- Тополь бальзамический 164, 165, 219, 249
 — берлинский 161, 220
 — Болле 86
 — волосистоплодный 165, 165
 — дельтовидный 162, 163, 220, 221, 249
 — душистый 162, 163, 218, 219, 249
 — китайский 143, 160, 219
 — лавролистный 163, 164, 220, 220, 249
 — московский 162, 220
 — печальный 164
 — пирамидальный 161, 219, 250
 — седой 165, 165, 221
 — серебристый 84, 85, 148, 218, 219, 250
 — сероватый 150, 218
 — угловатый 162, 163, 220
- Тuya западная 16, 17, 167, 250
- Черемуха-антилка 146, 147, 250
 — виргинская 146, 147, 225, 250
 — Маака 149, 150, 223, 224, 250
 — обыкновенная 145, 147, 223, 224, 250
 — поздняя 151, 152, 251
- Черешня птичья 151, 251
- Черника 140, 141, 206, 207, 251
- Черноклен татарский 49, 49, 184, 185, 251
- Чингиль серебристый 56

Чубушник душистый 51, 52, 171, 172, 251
— кавказский 51, 52, 171
— пушистый 51, 52, 171
— Шренка 53

Шелковица белая 149, 149, 251
— черная 149

Шелюга желтая 97, 200, 201, 203

Шиловник войлочный 69, 188

— вонючий 71, 72
— горенковский 73
— иглистый 68, 72, 188, 251
— колючий 68, 69
— коричный 71, 72, 187, 189, 252
— морщинистый 70, 71, 188, 189, 252
— мягкий 69
— ржавчинный 72, 252

Шиловник сизый 67, 68, 188, 189
— собачий 67, 68, 188, 189, 252
— французский 70, 71
— щитконосный 70, 188
— яблочный 69, 252

Яблоня домашняя 158, 210, 253
— дикая 139, 159, 195, 195, 252

— китайка 159, 210, 252
— Недзвецкого 157, 253

— Палласа 158, 159
— ранняя 158, 158, 210, 225

— ягодная 159, 195, 195, 253

Ясень американский 35, 177, 253

— высокий 33, 34, 176, 177, 253
— зеленый 35

— клюволистный 34

— пенсильванский 34, 176, 253

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ

(Полужирным отмечены страницы,
на которых помещены рисунки)

- Abies balsamea (L.) Mill. 27, 28, 169
— concolor Lindl. et Gord. 29
— sibirica Ldb. 27, 29, 169, 245
- Acer campestre L. 45, 46, 184, 243
— ginnala Maxim. 44, 45, 184, 238
— mono Maxim. 45, 47
— negundo L. 32, 33, 175, 182, 238
— platanoides L. 45, 46, 183, 238
— pseudoplatanus L. 47, 183
— rubrum L. 46
— saccharinum L. 47, 183, 238
— semenovii Rgl. et Herd. 46
— spicatum Lam. 49
— tataricum L. 49, 49, 184, 251
— tegmentosum Maxim. 46
- Actinidia arguta (Sieb. et Zucc.) Planch. 133, 133, 186, 227
— kolomikta Maxim. 133, 133, 186, 227
- Aesculus hippocastanum L. 30, 31, 181, 240
— octandra Marsh. 30, 31, 181
- Alnus glutinosa (L.) Gaertn. 129, 130, 207, 243
— incana (L.) Moench 129, 130, 205, 243
- Amelanchier canadensis (L.) Medic. 155, 156, 224, 237
— florida Lindl. 155
— rotundifolia Dum.-Cours. 156, 156, 224
— spicata (Lam.) C. Koch 156, 224
- Amorpha fruticosa L. 58, 228
- Amygdalus nana L. 144, 145, 226, 230
- Andromeda polifolia L. 105, 106, 245
- Aralia mandshurica Rupr. et Maxim. 55, 228
- Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng. 107, 108, 249
- Aristolochia macrophylla Lam. 110, 111, 117, 184, 238
- Armeniaca manshurica (Koehne) Skvorts. 154, 155, 227
— sibirica (L.) Lam. 155
— vulgaris Lam. 154, 154, 227
- Aronia melanocarpa (Michx.) Elliott 124
- Artemisia procera Willd. 54
- Atragene sibirica L. 29, 30, 171
- Berberis amurensis Rupr. 136
— thunbergii DC. 135, 136
— vulgaris L. 135, 136, 190, 191, 228
- Betula dahurica Pall. 128
— dalecarlica L. fil. 128
— ermani Cham. 128
— humilis Schrk. 124, 126, 213, 229
— lenta L. 128
— lutea Michx. 128, 229
— nana L. 124, 126, 213, 229
— papyrifera Marsh. 128
— pendula Roth 128, 129, 212, 228
— pubescens Ehrh. 128, 129, 213, 229
- Calluna vulgaris (L.) Hull 15, 17, 231
- Caragana arborescens Lam. 56, 57, 192, 235
— frutex (L.) C. Koch 59, 60, 192, 233
- Carpinus betulus L. 125, 126, 212, 232

- Catalpa bignonioides* Walt. 40, 237
 — *ovata* Don 41
Celastrus orbiculata Thunb. 134
Cerasus austera (L.) Roem. 152
 — *avium* (L.) Moench. 151, 251
 — *besseyi* (Bayley) Wangh. 148
 — *fruticosa* (Pall.) Woronow 147, 148, 226, 231
 — *glandulosa* (Thunb.) Lois. 148
 — *pennsylvanica* (L.) Lois. 146, 231
 — *vulgaris* Mill. 152, 152, 225, 231
Chaenomeles maulei (Mast.) Schneid. 136
Chamaecyparis pisifera (Sieb. et Zucc.) Endl. 16
Chamaedaphne calyculata (L.) Moench 114, 115, 140
Chimaphila umbellata (L.) Barton 141, 142
Clematis orientalis L. 29
 — *tangutica* (Maxim.) Korsh. 29
 — *viticella* L. 29
Colutea arborescens L. 59
Cornus alba L. 37, 37, 174, 233
 — *sanguinea* L. 36, 36, 173, 175, 233
 — *stolonifera* Michx. 37, 37, 174, 233
Corylus avellana L. 126, 127, 213, 239
 — *colurna* L. 127, 242
 — *heterophylla* Fisch. 127
 — *manshurica* Maxim. 127
Cotinus coggygria Scop. 111, 112, 196, 246
Cotoneaster alaunica Golits. 121
 — *integerrima* Medic. 120, 211
 — *lucida* Schlecht. 120, 120, 211, 238
 — *melanocarpa* Lodd. 120, 120, 211, 238
 — *multiflora* Bge. 120
 — *tomentosa* Lindl. 121
Crataegus altaica Lge. 80, 192
 — *crus-galli* L. 80, 81
 — *curvisepala* Lindem. 80, 81, 194
 — *monogyna* Jacq. 80, 83, 194, 230
 — *nigra* Waldst. et Kit. 82, 83, 194
 — *oxyacantha* L. 80, 81, 194
 — *sanguinea* Pall. 79, 81, 82, 192, 230
 — *ucrainica* A. Pojark. 82, 194
- Cydonia oblonga* Mill. 118, 119, 227
Cytisus austriacus L. 61, 208
 — *borysthenicus* Grun. 62
 — *lindemanii* V. Krecz. 63
 — *litwinowii* V. Krecz. 61
 — *ruthenicus* Fisch. 63, 208, 210, 245
 — *zingeri* (Nenuk.) V. Krecz. 62, 208
- Daphne cneorum* L. 113, 212
 — *mezereum* L. 113, 114, 212, 231
 — *sophia* Kal. 113, 212
Dasiphora fruticosa (L.) Rydb. 56, 57, 197, 239
- Elaeagnus angustifolia* L. 116, 116, 191, 195, 241
 — *argentea* Pursh 116, 116, 196, 241
Empetrum nigrum L. 17, 18, 232
Ephedra distachya L. 16, 239
Euonymus europaea L. 53, 53, 178, 229
 — *maackii* Rupr. 54
 — *verrucosa* Scop. 53, 53, 178, 229
- Frangula alnus* Mill. 111, 112, 197, 239
Fraxinus americana L. 35, 177, 253
 — *excelsior* L. 33, 34, 176, 253
 — *pennsylvanica* Marsh. 34, 176, 253
 — *rhynchophylla* Hance 34
 — *viridis* Michx. 35
- Genista germanica* L. 119, 197
 — *tanaitica* P. Smirn. 117, 118, 234
 — *tinctoria* L. 107, 117, 118, 197, 234
Gleditsia triacanthos L. 55, 55, 232
Grossularia reclinata (L.) Mill. 84, 85, 190, 239
Gymnocladus dioicus (L.) C. Koch 56, 230
- Halimodendron halodendron* (L.) Voss. 56
Hippophaë rhamnoides L. 114, 115, 171, 191, 195, 243
Hydrangea bretschneideri Dipp. 50, 51
 — *paniculata* Sieb. 50, 232
 — *petiolaris* Sieb. et Zucc. 51

- Juglans cinerea* L. 75, 76, 196
 — *manshurica* Maxim. 76, 76, 196, 244
 — *nigra* L. 76, 196
 — *regia* L. 74, 75, 244
Juniperus communis L. 18, 20, 167, 242
 — *sabina* L. 17, 18, 167, 242
 — *virginiana* L. 18, 242

Larix dahurica Turcz. 20, 22, 170, 241
 — *decidua* Mill. 20, 21, 170
 — *laricina* (Duroi) C. Koch 22
 — *occidentalis* Nutt. 21
 — *sibirica* Ldb. 20, 21, 170, 241
 — *sukaczewii* Dyl. 21, 241
Ledum palustre L. 117, 118, 228
Lembotropis nigricans (L.) Griseb. 61, 62, 207
Lespedeza bicolor Turcz. 59, 60
Ligustrum vulgare L. 38, 175, 180, 229
Linnaea borealis L. 47, 48
Lonicera caprifolium L. 35, 36, 171, 235
 — *pallasii* Ldb. 42, 43, 174, 181, 235
 — *tatarica* L. 42, 43, 182, 235
 — *xylosteum* L. 42, 43, 182, 235
Lycium barbarum L. 113, 114, 190, 196, 197, 233

Maackia amurensis Rupr. et Maxim. 59, 60, 241
Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt. 64, 64, 242
 — *repens* (Lindl.) G. Don 64
Malus baccata (L.) Borkh. 159, 195, 210, 253
 — *domestica* Borkh. 158, 210, 252
 — *niedzwetzkyana* Dieck 157, 253
 — *pallasiana* Juz. 158, 159
 — *praecox* (Pall.) Borkh. 139, 158, 158, 210, 225
 — *prunifolia* (Willd.) Borkh. 159, 210, 253
 — *silvestris* Mill. 139, 159, 195, 252
Menispermum canadense L. 186
Morus alba L. 149, 149, 251
 — *nigra* L. 149
Myrica gale L. 141, 142, 217

Oxycoccus microcarpus Turcz. 105
 — *quadripetalus* Gilib. 105, 106, 239

Padus maackii (Rupr.) Kom. 149, 150, 224, 250
 — *mahaleb* (L.) Borkh. 146, 147, 250
 — *racemosa* (Lam.) Gilib. 145, 147, 224, 250
 — *serotina* (Ehrh.) Agardh. 151, 152, 251
 — *virginiana* (L.) M. Roem. 146, 147, 225, 250
Parthenocissus inserta (Kern.) Fritsch 63, 184
 — *quinquefolia* (L.) Planch. 64, 64, 184, 234
Phellodendron amurense Rupr. 32, 33, 74, 228
Philadelphus caucasicus Koehne 51, 52, 171
 — *coronarius* L. 51, 52, 171, 251.
 — *puhescens* Lois. 51, 52, 171
 — *schrenkii* Rupr. 53
Physocarpus amurensis Maxim. 86
 — *opulifolia* (L.) Maxim. 86, 87, 199, 245
Picea abies (L.) Karst. 26, 27, 169, 234
 — *engelmannii* (Parry) Engelm. 27, 28, 169, 235
 — *glauca* (Moench) Voss 28
 — *obovata* Ldb. 26, 27, 169, 235
 — *pungens* Engelm. 27, 28, 169, 234
Pinus banksiana Lamb. 23
 — *cretacea* Kal. 22
 — *koraiensis* Sieb. et Zucc. 24
 — *mugo* Turra 22
 — *nigra* Arn. 23, 248
 — *pallasiana* Lamb. 23, 248
 — *peuce* Gris. 24, 247
 — *pumila* Rgl. 24, 168, 238
 — *rigida* Mill. 23
 — *sibirica* Du Tour 24, 25, 168, 247
 — *silvestris* L. 20, 22, 168, 248
 — *strobos* L. 24, 25, 168, 247
Populus alba L. 84, 85, 148, 218, 250
 — *angulata* Ait. 162, 163, 220
 — *balsamifera* L. 164, 165, 219, 249
 — *berolinensis* Dipp. 161, 220
 — *bolleana* Lauche 86
 — *candicans* Ait. 165, 165, 221

- Populus canescens* (Ait.) Smith 84, 150, 218
 — *deltoides* Marsh. 162, 163, 221, 249
 — *laurifolia* Ldb. 163, 164, 220, 249
 — *moskoviensis* Schroed. 162, 220
 — *nigra* L. 161, 161, 218, 220, 244
 — *pyramidalis* Roz. 161, 219, 250
 — *simonii* Carr. 143, 160, 219
 — *suaveolens* Fisch. 162, 163, 218, 249
 — *tremula* L. 160, 161, 218, 244
 — *trichocarpa* Hook. 165, 165
 — *tristis* Fisch. 164
Prunus divaricata Ldb. 137, 138, 227
 — *domestica* L. 138, 138, 153, 225, 246
 — *spinosa* L. 135, 137, 194, 249
 — *stepposa* Kotov 137
 — *ussuriensis* Kov. et Kost. 137
Ptelea trifoliata L. 60, 61
Pyrus communis L. 110, 111, 139, 194, 225, 233
 — *rossica* Danil. 110
 — *ussuriensis* Maxim. 140, 141, 233
Quercus macrocarpa Michx. 77
 — *palustris* Moench 79
 — *petraea* (Mattuschka) Liebl. 77, 78, 217
 — *robur* L. 77, 78, 217, 234
 — *rubra* Duroi (non L.) 78, 79, 234
Rhamnus cathartica L. 49, 50, 136, 150, 178, 191, 239
Ribes alpinum L. 87, 88, 222
 — *aureum* Pursh 89, 89, 222, 246
 — *dikuscha* Fisch. 87, 88
 — *hispidulum* A. Pojark. 90, 222, 247
 — *nigrum* L. 87, 88, 217, 247
 — *odoratum* Wendl. 89, 222
 — *pubescens* (Hartm.) Hedl. 89, 90, 222
 — *rubrum* L. 89, 90, 222, 247
Robinia luxurians (Dieck) Schneid. 58
 — *neomexicana* A. Gray 58
 — *pseudacacia* L. 57, 58, 188, 228
Rosa acicularis Lindl. 68, 72, 188, 251
 — *canina* L. 67, 68, 188, 252
Rosa cinnamomea L. 71, 72, 187, 252
 — *corymbifera* Borkh. 70, 188
 — *foetida* Herrm. 71, 72
 — *gallica* L. 70, 71
 — *glauca* Pourret 67, 68, 188
 — *gorinkensis* Bess. 73
 — *mollis* Smith 69
 — *pomifera* Herrm. 69, 252
 — *rubiginosa* L. 72, 252
 — *rugosa* Thunb. 70, 71, 188, 252
 — *spinosissima* L. 68, 69
 — *tomentosa* Smith 69, 188
Rubus caesius L. 67, 68, 184, 234
 — *idaeus* L. 65, 66, 187, 242
 — *nessensis* (W.) Hall. 66, 66, 187, 239
 — *odoratus* L. 85, 86, 222, 242
 — *parviflorus* Nutt. 86
 — *sachalinensis* Lev. 65
Salix acutifolia Willd. 97, 98, 200, 230
 — *alba* L. 99, 100, 202, 235
 — *aurita* L. 101, 102, 102, 202, 204, 237
 — *bebbiana* Sarg. 94, 204
 — *caprea* L. 102, 103, 202, 204, 236
 — *cinerea* L. 103, 104, 203, 236
 — *daphnoides* Vill. 97, 200, 203
 — *dasyclados* Wimm. 100, 101, 104, 237
 — *fragilis* L. 95, 96, 200, 231
 — *lapponum* L. 100, 101, 204, 236
 — *myrsinifolia* Salisb. 92, 93, 101, 205, 237
 — *myrtilloides* L. 92, 93, 204
 — *pentandra* L. 91, 95, 96, 200, 237
 — *phylicifolia* L. 93, 94, 202, 204, 237
 — *purpurea* L. 96, 97, 173, 199, 202, 236
 — *rosmarinifolia* L. 98, 98, 205, 249
 — *starkeana* Willd. 92, 93, 204, 236
 — *triandra* L. 94, 96, 200, 236
 — *viminalis* L. 99, 100, 205, 236
Sambucus nigra L. 32, 33, 180, 230
 — *racemosa* L. 30, 31, 180, 230
Schisandra chinensis (Turcz.) Baill. 134, 135, 186, 240

- Sibiraea altaiensis* (Laxm.) Schneid. 112
Solanum depilatum Kitag. 109
— *dulcamara* L. 54, 55, 109, 186, 196, 245
Sorbaria sorbifolia (L.) A. Br. 73, 73, 199, 246
Sorbus aria Crantz 124, 245
— *aucuparia* L. 73, 74, 213, 221, 224, 245
— *hybrida* L. 79
— *intermedia* (Ehrh.) Pers. 79, 213
Spiraea chamaedryfolia L. 143, 144, 208, 211, 248
— *crenata* L. 108, 109, 208, 211
— *hypericifolia* L. 108, 109, 208, 248
— *japonica* L. fil. 143, 144
— *media* Schm. 107, 108, 208, 211, 249
— *salicifolia* L. 143, 144, 211, 248
— *tomentosa* L. 143
Symporicarpos albus Blake 41, 42, 44, 181, 247
Syringa chinensis Willd. 40
— *emodi* Wall. 39
— *josikaea* Jacq. fil. 39, 40, 178, 246
— *persica* L. 40, 78, 177
— *villosa* Vahl 39, 178
— *vulgaris* L. 40, 40, 177, 246
- Thuja occidentalis* L. 16, 17, 167, 250
Tilia cordata Mill. 131, 132, 210
— *manshurica* Rupr. et Maxim. 131
— *platyphyllos* Scop. 131, 132, 210, 240
— *tomentosa* Moench 131
- Ulmus campestris* L. 123, 215, 229
— *celtidea* Litw. 122
— *elliptica* C. Koch 123, 215
— *glabra* Huds. 122, 122, 215, 237
— *laciniata* (Trautv.) Mayr 123
— *laevis* Pall. 122, 122, 215, 232
— *pumila* L. 123
- Vaccinium myrtillus* L. 140, 141, 207, 251
— *uliginosum* L. 105, 106, 207, 212, 232
— *vitis-idaea* L. 106, 106, 230
Viburnum lantana L. 48, 48, 172
— *lentago* L. 48, 232
— *opulus* L. 44, 45, 173, 175, 237
Viscum album L. 166, 166, 243
Vitis amurensis Rupr. 83, 231
— *silvestris* Gmel. 84, 85
— *vinifera* L. 82, 231
— *vulpina* L. 84
- Weigela praecox* (Lemoine) Bayley 49

О Г Л А В Л Е Н И Е

Вводная часть	3
Краткие сведения по морфологии листа	4
Краткие сведения по морфологии побега и почки	5
Классификация древесных пород по высоте	7
Таблицы для определения деревьев и кустарников в период вегетации	15
Таблица I.	—
Таблица II. Развитые листья в виде игл (хвои) или чешуек	—
Таблица III. Листорасположение супротивное	29
Таблица IV. Листорасположение очередное. Листья глубокорассеченные или сложные	54
Таблица V. Листорасположение очередное. Листья простые	77
Добавление к таблицам	166
Таблицы для определения деревьев и кустарников в бесплодном состоянии (зимой)	167
Справочные сведения	227
Краткие сведения по экологии, биологии и хозяйственному использованию отдельных видов деревьев и кустарников	—
Указатель русских названий растений	254
Указатель латинских названий растений	259

ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ РЫЧИН

ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВАЯ ФЛОРА

Редактор *И. А. Михайлова*

Художник *М. В. Носов*

Художественный редактор *В. Г. Ежков*

Технический редактор *Е. Н. Зелянина*

Корректоры *Т. А. Кузнецова, Р. Б. Штутман*

Сдано в набор 29/VI 1971 г. Подписано к печати 17/II 1972 г. 60×90^{1/8}. Бумага типографская № 2—3. Печ. л. 16,5. Уч.-изд. л. 18,18. Тираж 43 тыс. экз. (Пл. 1972 г. № 144) А 07137. Издательство «Просвещение» Комитета по печати при Совете Министров РСФСР. Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Ордена Трудового Красного Знамени типография издательства ЦК КП Белоруссии, Минск, Ленинский проспект, 79. Зак. 344.

Цена без переплета 49 к., переплет 14 к.