

А.А. Иващенко

Растительный мир Казахстана



Алматыкітап баспасы
2009

УДК 373
ББК 74.102
И 23

А. А. Иващенко
Растительный мир Казахстана

Рецензенты
Доктор биологических наук, профессор *Е. И. Рачковская*
канд. биол. наук *О. В. Марыныч*

А. А. Иващенко
И 23 Растительный мир Казахстана. — Научно-популярное издание. — Алматы:
Алматыкітап баспасы, 2009. — 176 с.

ISBN 978-601-01-0227-9

«Растительный мир Казахстана» — уникальная книга, дающая информацию о самых ярких представителях флоры, произрастающих в основных ландшафтных зонах республики.

Иллюстрированная энциклопедия содержит сведения о более чем 150 растениях, часть из которых занесена в Красную книгу Казахстана.

Издание рассчитано на детей школьного возраста и широкий круг читателей.

И $\frac{4305000000}{481(00)-09}$

УДК 373
ББК 74.102

ISBN 978-601-01-0227-9

© ТОО «Алматыкітап баспасы», 2008
© ЗАО Издательский дом «Аванта+»,
оформление, 2008
© ТОО «Алматыкітап баспасы», 2009

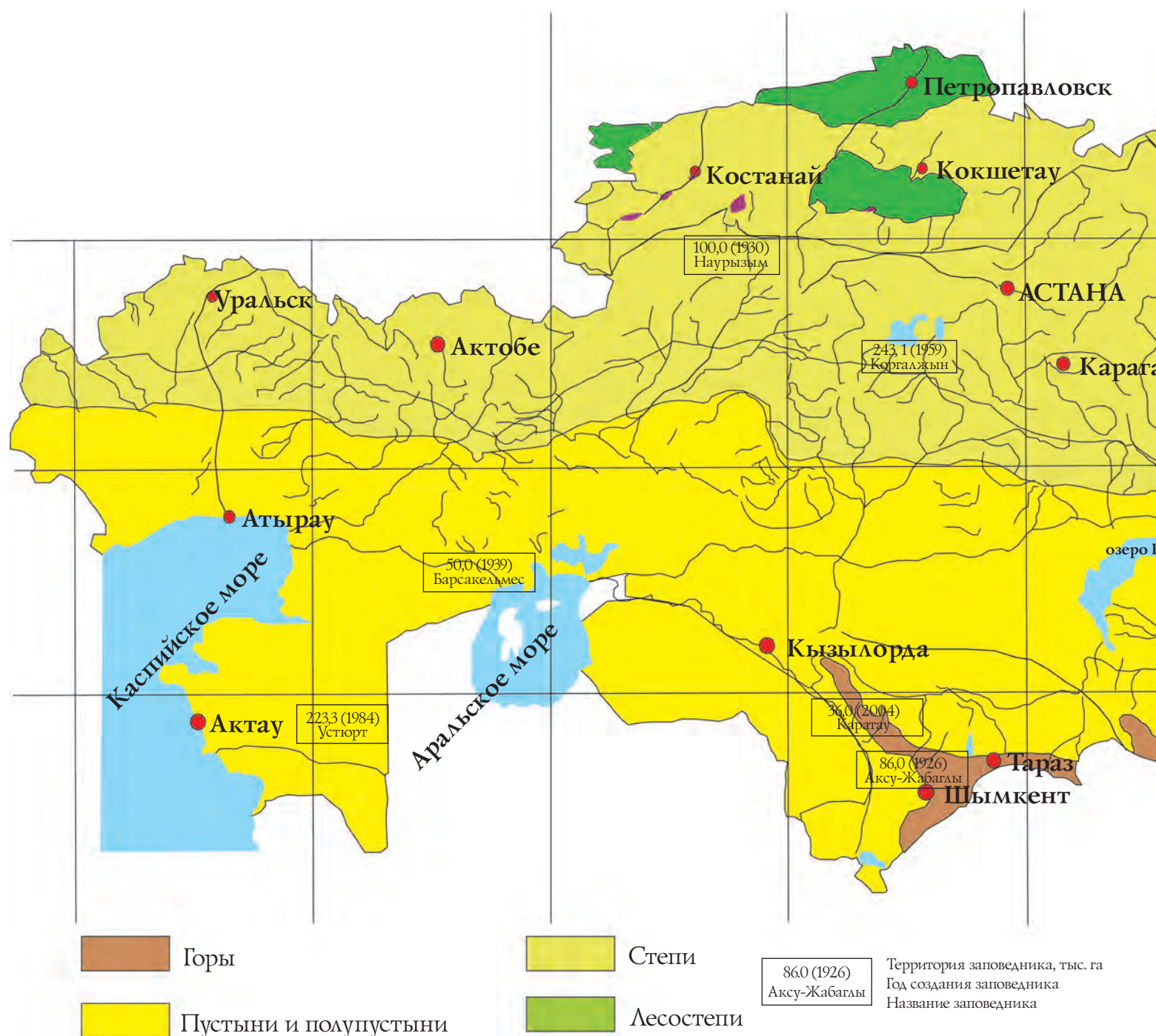
ВВЕДЕНИЕ

Казахстан — огромная страна, расположенная в центре Евразии. Она занимает площадь в 2 млн 715 тыс. км², простирается почти на 3000 км с запада на восток — от Каспийского моря до Алтая — и на 1600 км с севера на юг — от отрогов Уральских гор и северной лесостепи до хребтов Тянь-Шаня, пустынь Кызылкум и Устюрт. Если вы решите пересечь Казахстан с севера на юг, то на своем пути встретите три равнинные природно-климатические зоны — лесостепную, степную и пустынную. На юге и востоке территорию нашего государства окаймляют высокие горы. Таким сочетанием разнообразных природно-климатических условий, широтной зональности и высотной поясности, объясняется и многообразие растительного и животного мира страны.

Облик каждого ландшафта определяют в первую очередь зеленые растения — основа всего живого. В Казахстане, по последним данным, насчитывается 5754 вида высших сосудистых растений, в том числе хвощи, папоротники, голосеменные и цветковые. Однако эта цифра не окончательна, казахстанские ботаники постоянно дополняют ее, открывая новые виды — как для конкретной территории, так и для Земли вообще. Среди этого обилия видов представлены самые разнообразные жизненные формы — и мощные деревья, и различной высоты кустарники, и травы. Есть растения великаны и совсем маленькие. Например, сосна сибирская, растущая в горах Алтая, достигает в высоту 40 м. А вот рогозник пряморогий, который в Казахстане встречается



Растительный мир Казахстана



в степях, пустынях и на сухих склонах гор, обычно едва превышает 1 см. Впрочем, и среди трав тоже есть гиганты. По берегам рек и озер растет тростник обыкновенный. Часто он образует обширные заросли, может достигать высоты двухэтажного дома — до 7 метров. Различна и продолжительность жизни растений Казахстана. Можжевельник зеравшанский, основная порода лесов Западного Тянь-Шаня, живет до тысячи лет, а однолетняя крупка весенняя, обитающая в этих же горах, заканчивает свой жизненный цикл за 3—4 недели. Уникальность казахстанской флоры заключается не только в ее разнообразии. Около 700 представителей считаются эндемиками — больше нигде в мире в дикорастущем состоянии они не встречаются. Есть у нас и неоэндеми — виды, процесс становления которых еще не закончился. Но особенно интересны древние реликтовые растения, такие живые ископаемые. Особая гордость



◀ Природные зоны Казахстана

Казахстана — недзеўкія семирэчэнская; возраст этого вида — почти 30 миллионов лет. Изображение недзеўкія семирэчэнской украшает большинство книг по редким растениям Казахстана.

Богатый растительный мир нашей страны издавна служит человеку. Жители Казахстана используют полезные свойства растений в своей повседневной жизни. Например, деревья — это и строительная древесина, и топливо, и даже источник пищи (орехово-плодовые и ягодные). В пищу употребляют и различные виды луков (пскемский, молочноцветковый, алтайский), и дикий чеснок, и реповидные корни катрана Кочи и крупноплодника, которые по содержанию углеводов и крахмала не уступают лучшим сортам картофеля. В традиционных для казахстанского народа промыслах — ковроткачестве и изготовлении кожаных изделий — всегда применяли дикорастущие растения. Самые прочные и яркие краски для ковров, войлока и тканей получают из живокости полубородатой, макротомии угамской, гармалы обыкновенной, марены красильной. Высокого качества при выделке кож достигают, используя корневища ревеня Максимовича, тарана дубильного, бадана толстолистного.

Из растений делают и мыло, и ткани для одежды, и веревки, и корзины, и посуду для домашнего обихода. Из стволов таволги зверобоелистной вырезают ручки для камчи, дымом цветущей зизифоры обкуривают деревянную посуду, в которой держат кумыс. А чтобы придать особую пенистость и пикантный вкус этому напитку, в него добавляют кусочек корня аконита круглолистного. И, конечно же, с давних времен известны лечебные свойства растений. Многие жители республики, особенно сельчане, знают, при каких болезнях помогают зверобой, душица, подорожник, мать-и-мачеха, смола сосны или лиственницы, цветки бессмертника и т. д.

К сожалению, рамки настоящего издания не дают возможности подробно описать всех представителей растительного мира Казахстана. Цель этой книги — рассказать о самых заметных, самых интересных, на наш взгляд, видах, в том числе о малоизвестных. Были выбраны наиболее характерные растения природных зон равнины и горных регионов — Алтая и Тянь-Шаня.





РАВНИНЫ

ЛЕСОСТЕПЬ

Зона лесостепи занимает небольшую часть территории республики (около 2%) — Северо-Казахстанскую область, северо-восток Кустанайской, небольшим изолированным островком заходит в окрестности города Кокшетау. Климат здесь относительно теплый и сухой. В среднем за год выпадает от 250 до 400 мм осадков, больше всего в летний период. Средняя температура самого холодного месяца, января, — 19°C (абсолютный минимум — 40°C), самого теплого, июля, — +18 — 19°C. Продолжительность вегетационного периода — 160 — 170 дней. Почвенный покров зоны составляют черноземы и серые лесные почвы. Растительный покров — осиново-березовые леса (в южной части островные, так называемыми колки) и богато-разнотравные злаковые степи. Основные древесные породы в лесостепи — осина (тополь дрожащий) и береза, представленная 3 видами (повислая, пушистая, киргизская). Характерны кустарники — шиповник иглистый, вишня степная, калина, жимолость татарская, кизильник черноплодный и др. Земли используют под сенокосы, пастбища и пашни. Луговые и степные участки ныне распаханы на 60 — 90%. Кроме того, в этой зоне занимаются заготовкой леса. Переходим к описанию наиболее типичных и интересных растений лесостепи.





Береза повислая

БЕРЕЗА ПОВИСЛАЯ, ИЛИ БОРОДАВЧАТАЯ
(семейство *березовые*)

Самый распространенный вид из 12 представителей рода берез, встречающихся в Казахстане. Растет она на равнинах и в горах, по склонам и западинам; встречаются и чистые насаждения, и смешанные (береза, другие лиственные породы и хвойные деревья). Кора у березы гладкая, отслаивающаяся тонкими полосками. Стройные стволы (до 20 м высотой) издали видны благодаря своей белой окраске. Белый цвет объясняется наличием в клетках коры особого вещества — бетулина. При шелушении коры он высыпается и покрывает ствол дерева белым налетом, который почти не смывается дождями. Внутренние, более толстые желтоватые



слои коры называют берестой. У дерева тонкие, нередко свисающие вниз ветки, молодые побеги густо усеяны мелкими смолистыми бородавочками — отсюда и название вида. Листья треугольно-ромбические, на верхушке заостренные, по краю зазубренные. Многочисленные цветки (мелкие, невзрачные, однополые) собраны в характерные соцветия — сережки. Береза — растение однодомное: и тычиночные (мужские), и пестичные (женские) сережки расположены на одном дереве. Соцветия разного пола отличаются и внешним видом, и особенностями развития. Тычиночные сережки закладываются летом; зимой они готовы к цветению, в это время года мужские сережки длинные, бурые. Пестичные сережки зимуют в почках и распускаются только весной. Женские соцветия намного короче, похожи на небольшие зеленые шишечки. Цветет береза, когда начинают распускаться листья; в ту пору огромное количество желтой пыльцы переносится ветром на большие расстояния. Легкие плоды (орешки, снабженные пленчатыми крыльями) осенью и зимой разносит ветер, а весной — талые воды. Каждое взрослое дерево дает бесчисленное множество семян, из части которых развиваются новые растения. Береза светолюбива, но неприхотлива в отношении состава и влажности почвы. Молодые деревья растут быстро, часто образуя густые рощицы на месте вырубленных хвойных пород. Под пологом березняков в таких местах снова появляются сосны или ели. Они постепенно вытесняют светолюбивую и относительно недолговечную (не более 100 — 150 лет) березу.

Сок березы содержит много сахаристых веществ, поэтому широко используется как в свежем виде, так и для приготовления различных напитков. Береза — хороший строительный материал, она дает дрова высокого качества. Из коры изготавливают различные поделки (из бересты) и получают березовый деготь. Листья и почки — общепризнанное лекарственное средство при заболеваниях почек, ревматизме и даже раке кожи. Березу высаживают в лесозащитных и лесозащитных полосах.

ТОПОЛЬ ДРОЖАЩИЙ, ИЛИ ОСИНА (семейство *ивовые*)

Самый известный из 11 видов дикорастущих тополей Казахстана. Встречается в хвойных и смешанных лесах, на вырубках и гарях, по берегам рек и болот всей равнинной части республики, а также в горах, кроме Чу-Илийских и Западного Тянь-Шаня.

Тополь — высокое (до 25 м) дерево с развесистой кроной и прямым гладким стволом. Кора зеленовато-серая. Листья почти круглые, с неровными туповатыми зубцами. В отличие от многих других древесных пород жилки на листе осины лучше заметны на верхней стороне, чем на нижней. Черешки листьев длиннее пластинки, широко сплюснуты с боков. Из-за такой формы

черешка жесткие листья занимают неустойчивое положение и при малейшем дуновении ветра колеблются вправо и влево. Вот почему этот вид тополя называют дрожащим. Корневая система распростертая, развивается вблизи поверхности почвы, нередко образует многочисленные корнеотпрысковые растения. Особенно часто последнее бывает на местах вырубок осинников, иногда даже давних. Цветки многочисленные, мелкие, невзрачные, однополые. Осина, в отличие от березы, — двудомное растение: тычиночные и пестичные сережки расположены на разных деревьях и распускаются ранней весной, еще до появления листьев. Тычиночная сережка очень красива — пушистая, шелковисто-серая, гибкая, с яркими темно-красными пыльниками (часть тычинки, в которой образуется пыльца). Опыляются ветром, часто пчелами, которые собирают пыльцу и клей с еще не распустившихся почек. Семена мелкие, у основания имеют хохолок из тончайших серебристо-белых волосков. Летом двухстворчатые плоды-коробочки созревают, раскрываются, семена выпадают и разносятся ветром. Осина очень светолюбива, поэтому в зарослях изреживается. Как и береза, она первой заселяет места вырубок и пожарищ, способствуя впоследствии восстановлению других, более ценных и долговечных пород деревьев. Растет осина быстро.

Осина



Мягкая белая древесина неплохой строительный материал, из нее изготавливают бумагу, фанеру, спички, столярные и токарные изделия. Кору используют при дублении кож, окраске тканей (дает желтый цвет), для получения дегтя.

Почки, листья и кора содержат различные активные вещества, обладают дезинфицирующими свойствами, и поэтому их широко применяют в народной медицине при лечении туберкулеза, малярии, отравлениях и укусах змей.

ШИПОВНИК ИГЛИСТЫЙ (семейство розоцветные)

Красивейший из 25 встречающихся в Казахстане видов шиповников. Растет на равнинах северной, центральной и юго-восточной части республики и в горах (Алтай, Тарбагатай, Джунгарский Алатау) — в лесах, по сырым кустарниковым зарослям, ущельям, каменистым склонам. Это достаточно влаголюбивый вид, он чувствителен к влажности и грунта, и атмосферы.

Шиповник — типичный кустарник (до 2 м высотой) с серовато-бурой корой и многочисленными шипами на стеблях и ветвях. Острые колючки, вырасты

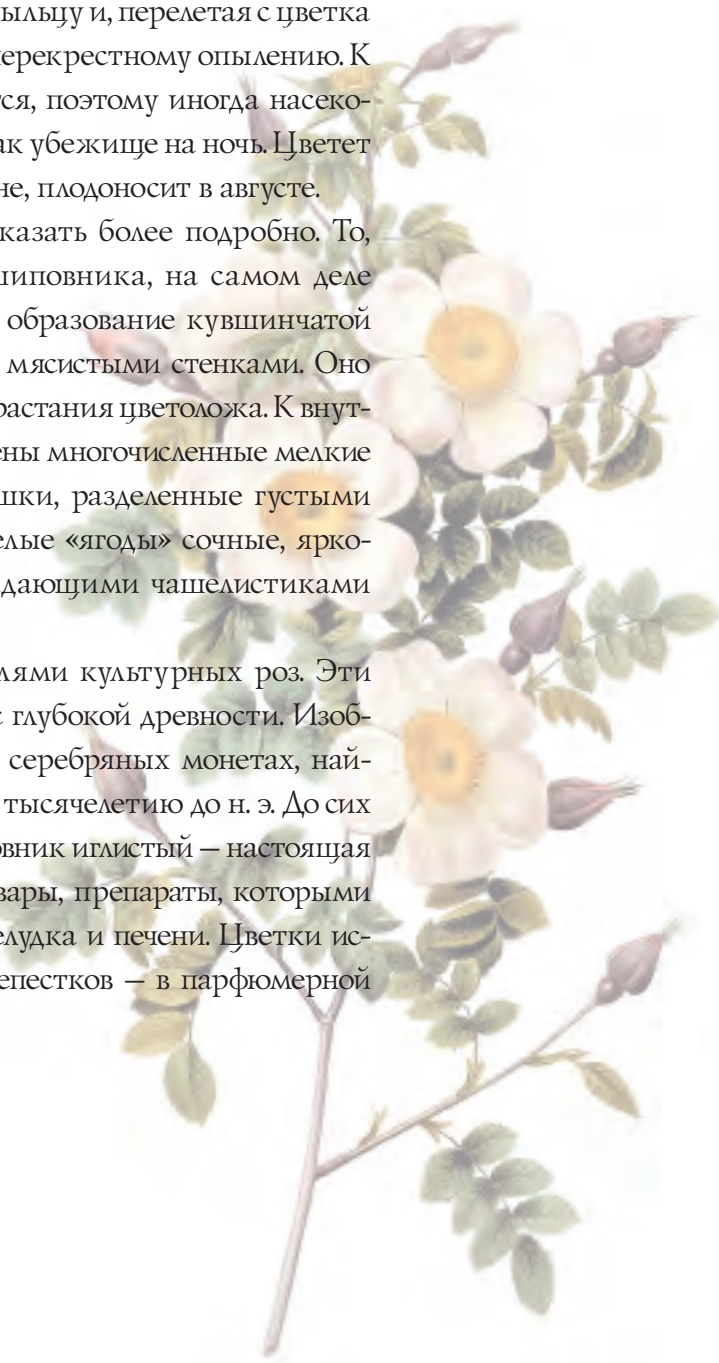


*Шиповник
иглистый*

коры, характерны для всех шиповников, они служат защитным приспособлением — чтобы растение не ели животные. Листья сложные, непарноперистые, обычно с 2–3 парами довольно крупных листочков эллиптической формы, на краю каждого из которых — глубокие зубцы. Нижняя поверхность листьев густо опушена мягкими волосками. Цветки обоепо-лые, правильной формы (актиноморфные), с узкими зелеными чашелистиками и яркими розовыми или красноватыми лепестками. Количество чашелистиков и лепестков одинаково (по 5), тычинок и пестиков неопределенно много. Цветки крупные (до 6 см в диаметре), чаще всего одиночные, реже собраны по 2–3 в рыхлые щитковидные соцветия; цветоножки длинные. Яркой окраской и сильным ароматом они привлекают насекомых — пчел, шмелей, крупных жуков, которые поедают пыльцу и, перелетая с цветка на цветок, способствуют перекрестному опылению. К вечеру лепестки смыкаются, поэтому иногда насекомые используют цветки как убежище на ночь. Цветет шиповник иглистый в июне, плодоносит в августе.

О плодах следует рассказать более подробно. То, что называют ягодами шиповника, на самом деле ложный плод — сложное образование кувшинчатой или бокальчатой формы с мясистыми стенками. Оно возникает в результате разрастания цветоложа. К внутренней стороне прикреплены многочисленные мелкие плоды — желтоватые орешки, разделенные густыми жесткими волосками. Зрелые «ягоды» сочные, ярко-красные, с сухими неоппадающими чашелистиками на верхушке.

Некоторые виды шиповника стали прародителями культурных роз. Эти красивые декоративные растения люди разводят с глубокой древности. Изображения садовых роз, например, встречаются на серебряных монетах, найденных на Алтае в захоронениях, относящихся к 4 тысячелетию до н. э. До сих пор многие «дикари» используются в селекции. Шиповник иглистый — настоящая кладовая витаминов. Из плодов готовят настои, отвары, препараты, которыми лечат немало болезней, в частности заболевания желудка и печени. Цветки используют как заменитель чая, эфирное масло из лепестков — в парфюмерной промышленности.



СМОРОДИНА ЧЁРНАЯ (семейство *крыжовниковые*)

Самый известный кустарник лесостепной зоны и горных районов Центрального и Восточного Казахстана. На западе он распространен до бассейна реки Урал, на юго-востоке — до Джунгарского Алатау. Как и шиповник иглистый, предпочитает увлажненные места обитания — берега рек, окраины болот, заливные луга и сырые леса.

У смородины многочисленные прямостоящие ветви до 1,5 м высотой. Молодые побеги пушистые, бледные, но к концу лета они приобретают коричневатую окраску. Листья имеют длинные черешки и пальчато-раздельную пластинку. Отличительная особенность черной смородины — наличие желтых пахучих железок на нижней стороне листьев и молодых побегах, которые придают этому растению характерный аромат. Цветки невзрачные, розоватые или зеленоватые, пятичленные, собраны в поникающие кисти. Цветет смородина в мае — июне, опыляется чаще всего с помощью мух, которые питаются выделяющимся нектаром. При неблагоприятных условиях нередко происходит самоопыление (внутри одного цветка). Плоды — ароматные черные или бурые ягоды с многочисленными мелкими семенами — созревают в июле — августе. Распространяются семена птицами, которые поедают сочные ягоды.

Культурные сорта черной смородины, прародителем которых является наш «дикарь», выращивают практически по всему Казахстану. Но дикорастущая смородина ценится больше. Плоды, богатые витаминами и сахарами, широко используют как пищевой и лечебный продукт, листья — в качестве ароматизатора при консервировании овощей.

Смородина чёрная



ЖИМОЛОСТЬ ТАТАРСКАЯ (семейство *жимолостные*)

Наиболее часто встречающийся вид из 22 казахстанских представителей рода жимолостей. Он широко распространен: растет на лугах, лесных опушках, в зарослях кустарников, по долинам рек, ручьев и на горных склонах почти всего Казахстана. Жимолость достигает в высоту 1–3 м. Молодые побеги желтовато-бурые, ветви покрыты серой, растрескивающейся на продольные полосы корой. Листья супротивные, продолговато-яйцевидные, с короткими черешками. Верхняя поверхность пластинки листа ярко-зеленая, нижняя — более светлая, сизоватая. Обоеполые цветки,

Растительный мир Казахстана



*Жимолость
татарская*

собранные по 2 в пазухах листьев молодых побегов, расположены на длинных тонких цветоносах; имеют прицветники и прицветнички. Окраска цветков варьирует от белого тона до красноватого; форма — неправильная. Чашелистиков, лепестков и тычинок по 5; венчик трубчатый, с мешковидным расширением у основания и двугубым отгибом. Цветет жимолость татарская в мае — июне, опыляется различными насекомыми с длинным хоботком, в том числе бабочками. Плоды — парные шаровидные сочные ягоды красного, оранжевого и желтого цвета — созревают в июне — августе. Они ядовиты, поэтому их не едят птицы.

Ценность этого кустарника заключается в его декоративности. Жимолость красива и в цветущем, и в плодоносящем состоянии. Из-за высокой устойчивости к морозу и засухе ее издавна выращивают в садах, парках, особенно часто — в лесозащитных полосах вдоль железных и автомобильных дорог.

КАЛИНА ОБЫКНОВЕННАЯ (семейство *калиновые*)

Относительно близкий родственник жимолости татарской, раньше ее даже относили к семейству жимолостных. Это типичный лесной влаголюбивый кустарник. Он обитает в древесно-кустарниковых зарослях, по берегам рек и озер, по оврагам равнин Северного Казахстана и в горах — от Центрального мелкосопочника до Алтая и Северного Тянь-Шаня.

Плоды калины очень популярны среди местного населения, особенно в Восточном Казахстане. Собирают их после первых морозов, до этого времени плоды горькие. Из калины готовят пюре, джемы, кисели, пироги. Плодами лечатся от простудных заболеваний. Препараты из коры — хорошее средство при внутренних кровотечениях. Красноватую твердую древесину используют для мелких поделок. Высоко ценятся декоративные качества калины. Ее часто разводят в садах, парках, на приусадебных участках. Селекционеры вывели много культурных форм, среди которых наиболее популярна «бульденеж» — с шаровидным соцветием из бесплодных крупных белых цветков. В народе ее часто называют «снежный шар».

