

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	7	Семейство рдестовые (Potamogetonaceae)	34
МИР РАСТЕНИЙ	8	Семейство ароидные (Araceae)	35
ОТДЕЛ ЛИШАЙНИКИ (LICHENES)	8	Семейство кувшинковые (Nymphaeaceae)	35
ОТДЕЛ МХИ (BRYOPHYTA)	9	Семейство лютиковые (Ranunculaceae)	36
ОТДЕЛ ПЛАУНЫ (LYCOPODIOPHYTA)	11	Семейство подорожниковые (Plantaginaceae)	38
ОТДЕЛ ХВОЩИ (EQUISETOPHYTA)	12	Семейство гречишные (Polygonaceae)	39
ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКИ (POLYPODIOPHYTA) ... 13		Семейство резедовые (Resedaceae)	40
ОТДЕЛ ХВОЙНЫЕ (PINOPHYTA)	14	Семейство амарантовые (Amaranthaceae)	40
Семейство сосновые (Pinaceae)	14	Семейство коноплёвые (Cannabaceae)	40
Семейство кипарисовые (Cupressaceae)	15	Семейство крапивные (Urticaceae)	41
Семейство тисовые (Taxaceae)	15	Семейство жимолостные (Caprifoliaceae)	41
ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) (MAGNOLIOPHYTA)	16	Семейство вербеновые (Verbenaceae)	41
КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ (DICOTYLÉDONES)	16	Семейство фиалковые (Violaceae)	42
Семейство ивовые (Salicaceae)	16	Семейство бальзаминовые (Balsaminaceae)	42
Семейство берёзовые (Betulaceae)	17	Семейство молочайные (Euphorbiaceae)	43
Семейство буковые (Fagaceae)	18	Семейство маковые (Papaveraceae)	43
Семейство вязовые (Ulmaceae)	19	Семейство камнеломковые (Saxifragaceae)	44
Семейство сапиндовые (Sapindaceae)	19	Семейство бересклетовые (Celastraceae)	45
Семейство розовые (Rosaceae)	20	Семейство розовые (Rosaceae)	45
Семейство мальвовые (Bombacaceae)	22	Семейство гераниевые (Geraniaceae)	46
Семейство маслиновые (Oleaceae)	22	Семейство кисличные (Oxalidaceae)	46
Семейство волчниковые (Thymelaeaceae)	23	Семейство кипрейные (Onagraceae)	47
Семейство кизилловые (Cornaceae)	23	Семейство гвоздичные (Caryophyllaceae)	48
Семейство адоксовые (Adoxaceae)	24	Семейство зверобойные (Hypericaceae)	49
Семейство жимолостные (Caprifoliaceae)	24	Семейство росянковые (Droseraceae)	49
Семейство аралиевые (Araliaceae)	25	Семейство толстянковые (Crassulaceae)	49
Семейство вересковые (Ericaceae)	25	Семейство капустные (Brassicaceae)	50
Семейство яснотковые (Lamiaceae)	26	Семейство бобовые (Fabaceae)	50
КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ (LILIOPSIDA)	26	Семейство зонтичные (Umbelliferae)	52
Семейство злаковые (Poaceae)	26	Семейство яснотковые (Lamiaceae)	53
Семейство осоковые (Cyperaceae)	29	Семейство вересковые (Ericaceae)	54
Семейство рогозовые (Typhaceae)	31	Семейство первоцветные (Primulaceae)	55
Семейство спаржевые (Asparagaceae)	31	Семейство вьюнковые (Convolvulaceae)	55
Семейство мелантиевые (Melanthiaceae)	31	Семейство бурачниковые (Boraginaceae)	55
Семейство ситниковые (Juncaceae)	32	Семейство паслёновые (Solanaceae)	56
Семейство ирисовые (Iridaceae)	32	Семейство колокольчиковые (Campanulaceae)	56
Семейство орхидные (Orchidaceae)	33	Семейство норичниковые (Scrophulariaceae)	57
Семейство водокрасовые (Hydrocharitaceae)	34	Семейство заразиховые (Orobanchaceae)	57
		Семейство мареновые (Rubiaceae)	58
		Семейство астровые (Asteraceae)	59
		МИР ЖИВОТНЫХ	62
		КЛАСС НАСЕКОМЫЕ	62
		ОТРЯД СТРЕКОЗЫ (ODONÁTA)	62
		Семейство красотки (Calopterygidae)	62
		Семейство лютки (Lestidae)	62

4 СОДЕРЖАНИЕ

Семейство стрелки (Coenagrionidae)	63
Семейство дедки (Gomphidae)	64
Семейство коромысла (Aeshnidae)	65
Семейство стрекозы настоящие (Libellulidae)	66
Семейство кордулегастериды (Cordulegaster).....	67
Семейство бабки (Corduliidae)	67

ОТРЯД ПОДЁНКИ (ЕРНЕМЕРОПТЕРА) 68

ОТРЯД БОГОМОЛЫ (MANTODEA) 69

ОТРЯД ТАРАКАНЫ (BLATTODEA) 70

ОТРЯД ПРЯМОКРЫЛЫЕ (ОРТНОПТЕРА)..... 71

Семейство кузнечики (Tettigoniidae)	71
Семейство настоящие сверчки (Gryllidae).....	72
Семейство саранчовые (Acridioidea)	72
Семейство медведки (Gryllotalpidae).....	73

ОТРЯД РУЧЕЙНИКИ (ТРИСНОПТЕРА) 74

Семейство уховёртки (Dermaptera)	74
--	----

ОТРЯД ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ (HEMIPTERA) 74

Семейство гребляки (Corixidae)	75
Семейство гладыши (Notonectidae)	75
Семейство водяные скорпионы (Nepidae)	75
Семейство водомерки (Gerridae).....	76
Семейство постельные клопы (Cimicidae).....	76
Семейство хищницы (Reduviidae)	76
Семейство слепняки (Miridae).....	77
Семейство красноклопы (Pyrrhocoridae)	77
Семейство щитники-черепашки (Scutelleridae)	77
Семейство настоящие щитники (Pentatomidae).....	78
Семейство горбатки, или бодушки (Membracidae)	78

ОТРЯД ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, или ЖУКИ (COLEOPTERA) 79

Семейство жужелицы (Carabidae)	79
Семейство вертячки (Gyrinidae)	80
Семейство водолюбы (Hydrophilidae).....	80
Семейство плавунцы (Dytiscidae)	81
Семейство стафилиниды (Staphylinidae).....	81
Семейство рогачи, или жуки-олени (Lucanidae).....	82
Семейство пластинчатоусые (Scarabaeidae)	82
Семейство щелкуны (Elateridae).....	84
Семейство златки (Buprestidae)	85
Семейство божьи коровки, или кокцинеллиды (Coccinellidae) ..	86
Семейство чернотелки (Tenebrionidae).....	88
Семейство нарывники (Meloidae)	88
Семейство усачи, или дровосеки (Cerambycidae)	88
Семейство листоеды (Chrysomelidae)	91
Семейство долгоносики, или слоники (Curculionidae).....	93
Семейство короеды (Scolytinae)	94

ОТРЯД ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ, или БАБОЧКИ (LEPIDOPTERA) 94

Семейство настоящие моли (Tineidae)	94
Семейство тонкопряды (Hepialidae).....	95
Семейство пестрянки (Zygaenidae).....	95
Семейство ложные пестрянки (Ctenuchina).....	96
Семейство древоточцы (Cossidae)	96
Семейство стеклянницы (Sesiidae)	97
Семейство павлиноглазки (Saturniidae)	97
Семейство бражники (Sphingidae).....	98
Семейство пяденицы (Geometridae)	99
Семейство коконопряды (Lasiocampidae).....	100
Семейство эребиды (Erebidae)	101
Подсемейство волнянки (Lymantriinae)	101
Подсемейство совки, или ночницы (Noctuidae).....	103
Подсемейство медведицы (Arctiinae).....	104
Семейство толстоголовки (Hesperiidae).....	105
Семейство парусники (Papilionidae).....	106
Семейство белянки (Pieridae)	107
Семейство голубянки (Lycaenidae)	109
Семейство нимфалиды (Nymphalidae)	109
Семейство сатириды, или бархатницы (Satyridae)	112

ОТРЯД ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ (HYMENOPTERA) 114

Семейство настоящие пчёлы (Apidae)	114
Семейство песочные осы, или роющие осы (Crabronidae).....	116
Семейство настоящие осы, или складчатокрылые осы (Vespidae).....	117
Семейство муравьи (Formicidae)	118
Семейство настоящие пилильщики (Tenthredinidae)	119
Семейство рогахвосты (Siricidae)	119
Семейство наездники (Parasitica).....	120
Семейство немки (Mutillidae).....	120
Семейство сколии (Scoliidae)	121
Семейство комары-долгоножки (Tipulidae)	121

ОТРЯД ДВУКРЫЛЫЕ (DIPTERA) 122

Семейство комары настоящие (Culicidae)	122
Семейство слепни (Tabanidae)	123
Семейство ктыри (Asilidae)	123
Семейство журчалки (Syrphidae)	124
Семейство мухи настоящие (Muscidae).....	124
Семейство мухи серые мясные (Sarcophagidae)	125
Семейство каллифориды (Calliphoridae)	125

КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ..... 126

ОТРЯД ХИЩНЫЕ (CARNIVORA)..... 126

Семейство псовые (Canidae)	126
Семейство медвежьи (Ursidae)	128
Семейство куньи, или куницеобразные (Mustelidae)	129
Семейство кошачьи (Felidae).....	132

Семейство ушастые тюлени (Otariidae).....	135	Семейство корольковые (Regulidae).....	167
Семейство моржовые (Odobenidae).....	135	Семейство личинкоедовые (Campephagidae).....	168
Семейство настоящие тюлени (Phocidae).....	136	Семейство бюлбюлевые (Pycnonotidae).....	168
ОТРЯД КИТОПАРНОКОПЫТНЫЕ (CETARTIODACTYLA)	138	Семейство свиристелевые (Bombycillidae).....	168
ИНФРАОТРЯД КИТООБРАЗНЫЕ (CETACEA)	138	Семейство оляпковые (Cinclidae).....	169
Семейство дельфиновые (Delphinidae).....	138	Семейство крапивниковые (Troglodytidae).....	169
Семейство морские свиньи (Phocoenidae).....	139	Семейство завирушковые (Prunellidae).....	170
Семейство нарваловые (Monodontidae).....	139	Семейство дроздовые (Turdidae).....	170
Семейство кашалотовые (Physeteridae).....	140	Семейство мухоловковые (Muscicapidae).....	172
Семейство гладкие киты (Balaenidae).....	140	Семейство сверчковые (Locustellidae).....	175
Семейство полосатиковые (Balaenopteridae).....	141	Семейство пеночковые (Phylloscopidae).....	175
ИНФРАОТРЯД ПАРНОКОПЫТНЫЕ (ARTIODACTYLA)	142	Семейство славковые (Sylviidae).....	176
Семейство свиньи (Suidae).....	142	Семейство камышовковые (Acrocephalidae).....	177
Семейство кабарговые (Moschidae).....	142	Семейство усатые синицы (Panuridae).....	177
Семейство оленевые (Cervidae).....	143	Семейство длиннохвостые синицы (Aegithalidae).....	178
Семейство полорогие (Bovidae).....	144	Семейство синицевые (Paridae).....	178
ОТРЯД ГРЫЗУНЫ.....	146	Семейство ремезовые (Remizidae).....	179
Семейство беличьи (Sciuridae).....	146	Семейство поползневые (Sittidae).....	180
Семейство соневые (Gliridae).....	148	Семейство пищуховые (Certhiidae).....	180
Семейство бобровые (Castoridae).....	150	Семейство иволговые (Oriolidae).....	181
Семейство тушканчиковые (Dipodidae).....	150	Семейство сорокопутовые (Laniidae).....	181
Семейство слепышовые (Spalacidae).....	151	Семейство врановые (Corvidae).....	182
Семейство хомяковые (Cricetidae).....	152	Семейство скворцовые (Sturnidae).....	184
Семейство мышинные (Muridae).....	154	Семейство воробьиные (Passeridae).....	185
ОТРЯД ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ (LAGOMORPHA)	156	Семейство вьюрковые (Fringillidae).....	186
Семейство зайцевые (Leporidae).....	156	Семейство овсянковые (Emberizidae).....	189
Семейство пищуховые (Ochotonidae).....	157	Семейство подорожниковые (Calcariidae).....	190
ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ (EULIROTYRHA, или LIROTYRHA)	157	ОТРЯД ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ (COLUMBIFORMES)	190
Семейство ежовые (Erinaceidae).....	158	Семейство голубиные (Columbidae).....	190
Семейство кротовые (Talpidae).....	159	ОТРЯД КУРООБРАЗНЫЕ (GALLIFORMES).....	191
Семейство землеройковые (Soricidae).....	159	Семейство фазановые (Phasianidae).....	191
ОТРЯД РУКОКРЫЛЫЕ (CHIROPTERA).....	161	ОТРЯД РЯБКООБРАЗНЫЕ (PTEROCLIDIFORMES).....	193
Семейство гладконосые (Vespertilionidae).....	161	Семейство рябковые (Pteroclididae).....	193
Семейство подковоносые (Rhinolophidae).....	163	ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ (ANSERIFORMES).....	194
КЛАСС ПТИЦЫ (AVES)	164	Семейство утиные (Anatidae).....	194
ОТРЯД ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ (PASSERIFORMES)	164	ОТРЯД ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ (GRUIFORMES). 201	
Семейство жаворонковые (Alaudidae).....	164	Семейство журавлиные (Gruidae).....	201
Семейство ласточковые (Hirundinidae).....	165	Семейство пастушковые (Rallidae).....	203
Семейство трясогузковые (Motacillidae).....	166	ОТРЯД ДРОФООБРАЗНЫЕ (OTIDIFORMES)	204
Семейство корольковые (Regulidae).....	167	Семейство дрофиные (Otididae).....	204
Семейство личинкоедовые (Campephagidae).....	168	ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ (CHARADRIIFORMES)	205
Семейство бюлбюлевые (Pycnonotidae).....	168	Семейство кулики-сороки (Haematopodidae).....	205
Семейство свиристелевые (Bombycillidae).....	168	Семейство шилоклювковые (Recurvirostridae).....	205
Семейство оляпковые (Cinclidae).....	169	Семейство ржанковые (Charadriidae).....	206
Семейство крапивниковые (Troglodytidae).....	169		
Семейство завирушковые (Prunellidae).....	170		
Семейство дроздовые (Turdidae).....	170		
Семейство мухоловковые (Muscicapidae).....	172		
Семейство сверчковые (Locustellidae).....	175		
Семейство пеночковые (Phylloscopidae).....	175		
Семейство славковые (Sylviidae).....	176		
Семейство камышовковые (Acrocephalidae).....	177		
Семейство усатые синицы (Panuridae).....	177		
Семейство длиннохвостые синицы (Aegithalidae).....	178		
Семейство синицевые (Paridae).....	178		
Семейство ремезовые (Remizidae).....	179		
Семейство поползневые (Sittidae).....	180		
Семейство пищуховые (Certhiidae).....	180		
Семейство иволговые (Oriolidae).....	181		
Семейство сорокопутовые (Laniidae).....	181		
Семейство врановые (Corvidae).....	182		
Семейство скворцовые (Sturnidae).....	184		
Семейство воробьиные (Passeridae).....	185		
Семейство вьюрковые (Fringillidae).....	186		
Семейство овсянковые (Emberizidae).....	189		
Семейство подорожниковые (Calcariidae).....	190		

6 СОДЕРЖАНИЕ

Семейство бекасовые (Scolopacidae)	207	Семейство сизоворонковые (Coraciidae)	232
Семейство чайковые (Laridae)	210	Семейство щурковые (Meropidae)	232
Семейство поморниковые (Stercorariidae)	213	ОТРЯД ПТИЦЫ-НОСОРОГИ (BUCEROTIFORMES)..... 233	
Семейство чистиковые (Alcidae)	214	Семейство удоновые (Upupidae).....	233
ОТРЯД ГАГАРООБРАЗНЫЕ (GAVIFORMES) 215		ОТРЯД ДЯТЛООБРАЗНЫЕ (PICIFORMES) 233	
Семейство гагаровые (Gaviidae)	215	Семейство дятловые (Picidae)	233
ОТРЯД БУРЕВЕСТНИКООБРАЗНЫЕ (PROCELLARIIFORMES)..... 216		КЛАСС РЕПТИЛИИ (REPTILIA) 235	
Семейство буревестниковые (Procellariidae)	216	ОТРЯД ЧЕРЕПАХИ (TESTUDINES) 235	
ОТРЯД ПЕЛИКАНООБРАЗНЫЕ (PELECANIFORMES) 216		Семейство американские пресноводные черепахи (Emydidae)..	235
Семейство пеликановые (Pelecanidae)	216	Семейство азиатские пресноводные черепахи (Geoemydidae)...	235
Семейство олушевые (Sulidae)	217	Семейство морские черепахи (Cheloniidae)	236
Семейство баклановые (Phalacrocoracidae)	217	Семейство трёхкоготные черепахи (Trionychidae)	236
ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ (CICONIIFORMES) ... 218		Семейство сухопутные черепахи (Testudinidae)	236
Семейство аистовые (Ciconiidae)	218	ОТРЯД ЧЕШУЙЧАТЫЕ (SQUAMATA) 237	
Семейство ибисовые (Threskiornithidae)	219	ПОДОТРЯД ЯЩЕРИЦЫ (LACERTILIA)..... 237	
Семейство цаплевые (Ardeidae)	219	Семейство гекконы (Gekkonidae).....	237
ОТРЯД ПОГАНКООБРАЗНЫЕ (PODICIPEDIFORMES) 221		Семейство агамовые (Agamidae)	237
Семейство поганковые (Podicipedidae)	221	Семейство веретеницевые (Anguidae)	238
ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ (FALCONIFORMES) 222		Семейство сцинковые (Scincidae)	238
Семейство скопиные (Pandionidae)	222	Семейство настоящие ящерицы (Lacertidae)	239
Семейство ястребиные (Accipitridae).....	222	ПОДОТРЯД ЗМЕИ (SERPENTES) 240	
Семейство соколиные (Falconidae)	226	Семейство слепозмейки (Typhlopidae).....	240
ОТРЯД КУКУШКООБРАЗНЫЕ (CUCULIFORMES)..... 227		Семейство ложноногие (Boidae).....	241
Семейство кукушковые (Cuculidae)	227	Семейство ужеобразные (Colubridae).....	241
ОТРЯД СОВООБРАЗНЫЕ (STRIGIFORMES)..... 228		Семейство лампрофилиды (Lamprophiidae)	243
Семейство сипуховые (Tytonidae).....	228	Семейство гадюковые (Viperidae)	243
Семейство совиные (Strigidae)	228	КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (AMPHIBIA)..... 245	
ОТРЯД КОЗОДОЕОБРАЗНЫЕ (CAPRIMULGIFORMES)..... 231		ОТРЯД ХВОСТАТЫЕ АМФИБИИ (CAUDATA, URODELA) 245	
Семейство настоящие козодои (Caprimulgidae).....	231	Семейство саламандровые (Salamandridae)	245
ОТРЯД СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ (APODIFORMES) ... 231		Семейство углозубы (Hynobiidae).....	246
Семейство стрижиные (Apodidae)	231	ОТРЯД БЕСХВОСТЫЕ АМФИБИИ (ANURA) 246	
ОТРЯД РАКШЕОБРАЗНЫЕ (CORACIIFORMES)..... 232		Семейство жерлянки (Bombinatoridae)	246
Семейство зимородковые (Alcedinidae)	232	Семейство чесночницы (Pelobates).....	247
		Семейство жабы (Bufonidae)	247
		Семейство квакши (Hylidae)	248
		Семейство настоящие лягушки (Ranidae).....	249
		Алфавитный указатель..... 251	

ПРЕДИСЛОВИЕ

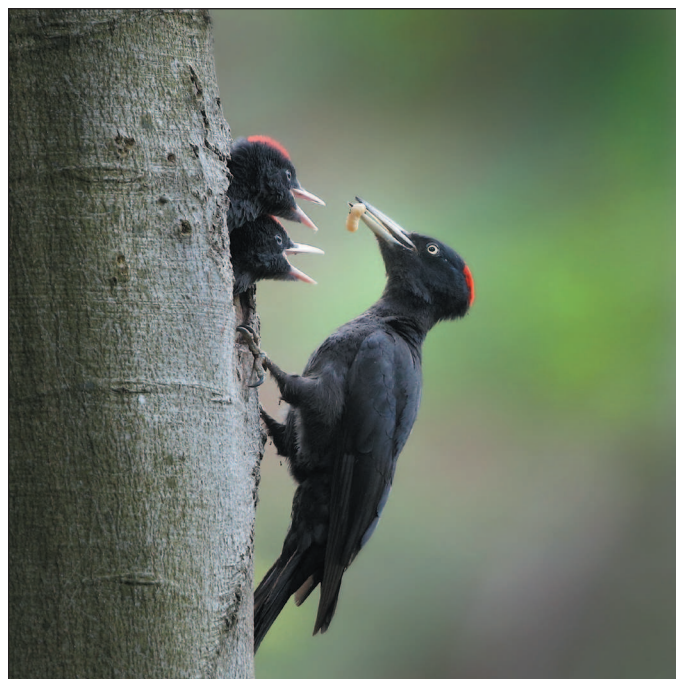
Наша страна обладает огромными, необъятными территориями. Сквозь земли России проходит не только несколько часовых поясов, но и несколько климатических зон. В России растет более 16 000 видов растений и живет более 130 000 видов животных!

Каждый из нас бывал в такой ситуации, когда, прогуливаясь в парке или в лесу, или собирая ягоды и цветы, мы замечаем какое-то необычное растение или мельком видим маленькую серую мышку и нам очень хочется узнать — а как же называется этот кустик с красными ягодами и этот быстроногий грызун? Как часто дети, показывая пальцем на птицу, сидящую на заборе, спрашивают нас, что это за птица? И мы замолкаем в замешательстве, ведь знаем наверняка только воробья и сороку.

Эта книга поможет разобраться в хитросплетениях живой природы нашей страны, подскажет, какое положение в мировой систематике занимает тот или иной вид растения или животного, поможет отличить виды, которые кажутся совершенно одинаковыми на первый взгляд!

Иногда же, наоборот, случаются ситуации, когда люди целенаправленно ищут те или иные виды флоры и фауны, например совершая научное исследование или идя в долгий поход с биологическим лагерем. В этом случае справочник также поможет с легкостью отличить виды друг от друга, а в местности, где слабый сигнал интернета или нет возможности зарядить устройства с выходом в интернет, книга станет вашим единственным помощником в идентификации представителей живой природы.

В справочнике вы найдете два больших раздела — о животных и о растениях. Каждый раздел последовательно рассказывает о классах и семействах, и вы без труда найдете нужный вид по оглавлению.



В каждой статье есть общая информация о представителе живой природы, размещена его фотография и описаны места его обитания или произрастания, есть сведения о его ядовитости.

Флора и фауна уникальны для каждого региона, и мы постарались собрать в этом справочнике самые известные виды растений и животных, чтобы вы, столкнувшись с прекрасным (а порой и опасным) миром, смогли быстро сориентироваться и сделать выводы: можно ли есть эти ягоды? Можно ли брать в руки эту ящерицу? Эта книга создана, чтобы вместе с детьми вы могли найти в справочнике ту самую загадочную птицу, сидящую на заборе, чтобы полюбили природу всем сердцем, проникая в ее самые сокровенные тайны.



МИР РАСТЕНИЙ

ОТДЕЛ: ЛИШАЙНИКИ (LICHENES)

Лишайники — по своей сути это плотно взаимосвязанные между собой грибы и водоросли (иногда цианобактерии). Масса лишайника может быть различных форм: накипные лишайники плотные, напоминающие корку, листоватые имеют вид утонченных пластинок, а кустистые лишайники имеют множество «веточек». Лишайники могут расти практически на любом субстрате и иметь разные цвета и оттенки. Лишайники не имеют листьев и стеблей.



Иногда заметны органы размножения в виде небольших выростов
Ареал: встречается в европейской части России, на Урале и в Сибири

**Гипогимния вздутая (*Hypogymnia physodes*)**

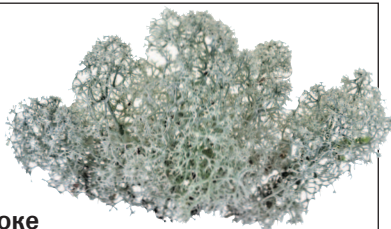
Лишайник листоватого типа со слоевищем (телом) в виде многочисленных розеток. Вытянутые пластинки лишайника прикреплены серединкой, а края приподнимаются. Цвет гипогимнии зеленовато-серый.

**Рамалина чашечная (*Ramalina calicaris*)**

Лишайник кустистого типа, внешне образует пучок прямых и жестких выростов-веточек, несколько уплощенных и покрытых темными крапинками. Цвет лишайника серо-зеленый.

Иногда заметны органы размножения в виде шляпок грибов
Ареал: встречается в европейской части России, в Сибири

Иногда заметны органы размножения в виде шляпок грибов
Ареал: встречается в европейской части России, в Сибири, на Урале и Дальнем Востоке

**Кладония звёздчатая (*Cladonia stellaris*)**

Кустистый лишайник серого или белесого цвета с красивыми округлыми кустообразными выростами. Наблюдается звездчатое разрастание веточек и красноватый оттенок внутри «купола».

**Кладония оленья (*Cladonia rangiferina*)**

Кустистые светло-серые или пепельного цвета лишайники с коричневатым оттенком конечных веточек. Часто заметны в тундре и на торфяных участках леса.

Является кормовой базой для оленей, наряду с ягелем
Ареал: встречается в северных областях

Кладония лесная (*Cladonia arbuscula*)

Лишайник кустистого типа с сероватым или зеленоватым слоевищем, которое сильно ветвится. Веточки на своих концах загибаются вниз. Как и кладония оленья, часто встречается на торфяных участках.



Является кормовой базой для оленей, наряду с ягелем и кладонией оленьей
Ареал: встречается в северных областях

Цетрария исландская (*Cetraria islandica*)

Кустистый лишайник с длинными и уплощенными выростами светло-серого, беловатого цветов. Пластинки несколько заворачиваются по краям, как будто пытаются сформировать трубочку, образуя желобки.

Иногда на поверхности лишайника заметны темные волоски или щетинки

Ареал: встречается в северных областях



Встречаются почти коричневые формы этого вида

Ареал: встречается в европейской части России



Эверния сливовая (*Evernia prunastri*)

Эверния растет преимущественно на лиственных деревьях, иногда на других деревьях. Длинные лопасти, похожие на рога оленя, расходятся из одного места, образуя розетку. По цвету эти лишайники обычно бело-зеленые.

Уснея бородатая (*Usnea barbata*)

Лишайники с очень длинными нитевидными выростами, которые спутавшись свисают с веток деревьев, напоминая бороды. Масса лишайника зеленая, иногда желтоватого цвета.

Длина до 2 м

Почти всегда свисают с довольно высоких веток

Ареал: встречается в европейской части России, на Кавказе и севере Дальнего Востока



ОТДЕЛ МХИ (BRYOPHYTA)

Особенные по своему строению растения, не имеющие ни цветков, ни корней. Обычно мхи образуют невысокие и плотные скопления. Размножение мхов происходит не с помощью семян, а с помощью спор, которые созревают в специальных образованиях, чаще всего в коробочках. Мхи предпочитают влажные биотопы.

Нет корней и цветков

Споры созревают в коробочках



Высота до 20 см

Чаще всего растет на болотах

Ареал: преимущественно в северных областях России



Сфагнум дубравный (*Sphagnum acutifolium*)

Мягкий и достаточно высокий мох зеленого или желтоватого цвета. Этот мох очень нуждается в запасании воды, он влажный на ощупь. Обладает бактериостатическими свойствами.

Кукушкин лён (*Polytrichum commune*)

Многолетние мхи ярко-зеленого цвета и несколько жесткие на ощупь. Листообразные выросты растут подобно лучам звезды, «стебель» продолжается сухим выростом с коробочкой коричневого цвета на конце.

Высота до 15 см

Чаще всего растет на болотах

Ареал: преимущественно в европейской части России, на Урале и Кавказе, в Сибири



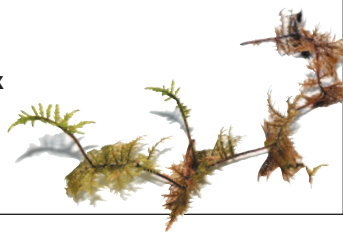
Циррифиллум волосконосный (*Cirriphyllum piliferum*)

Рыхлый ярко-зеленый мох с частыми «листочками», которые вытянуты и имеют неровные края. Каждый такой листообразный вырост заканчивается нитевидной верхушкой. Коробочки плохозаметные.

Высота до 10 см
Чаще всего растет в лесах, на богатой известняком почве
Ареал: преимущественно в европейской части России, на Кавказе, в Сибири



Высота до 20 см
Чаще всего растет в лесах, преимущественно в хвойных
Ареал: преимущественно в европейской части России, в Сибири



Гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens*)

Мох с необычным расположением «листочков» — они отрастают от побега ступенчато, покрываются мелкими чешуйками зеленого цвета. Нижняя часть мха коричневого цвета.

Антоцерос гладкий (*Phaeoceros laevis*)

Мох в виде овальной или круглой пластинки темно-зеленого цвета. Край пластины может быть несколько изрезан. Во время образования спор появляются вертикальные, заметные невооруженным глазом коробочки.

Высота до 3 см
Чаще всего растет на берегах или склонах
Ареал: преимущественно в европейской части России, на Дальнем Востоке



Высота до 10 см
Чаще всего растет на влажных местах
Ареал: практически повсеместно

Филонотис ключевой (*Philonotis fontana*)

Вид мхов с сильноизменчивым внешним видом. Обычно это ярко-зеленые мхи со множеством «листочков» с неровным краем. Коробочки со спорами круглые, покоятся на зеленоватых выростах.

Брий серебристый (*Bryum argenteum*)

Мох суховатый в нижней части и влажный и ярко-зеленый в верхней. «Листочки» ланцетовидной формы, немного неровные. Коробочка со спорами покоится на красноватом выросте и как бы свисает с него.

Высота до 2 см
Чаще всего растет на сухих и открытых местах
Ареал: практически повсеместно



Высота до 7 мм
Чаще всего растет на каменной или твердой поверхности
Ареал: встречается в европейской части России и на Кавказе



Тортула стенная (*Tortula muralis*)

Мох небольшого размера, разрастающийся в большие мягкие на вид одеяла, стелющиеся по земле. «Листочки» образуют розетки, коробочка для спор прямая, цилиндрической формы, располагаются на желтоватых выростах.

Лофоколя двузубчатая (*Lophocolea bidentata*)

Распластанный по поверхности субстрата мох с лентовидными листовидными выростами. Эти выросты формируют розетку округлой формы.

Высота до 4 см
Чаще всего растет на каменной или твердой поверхности
Ареал: встречается в Сибири и на севере России



Высота до 2 см
Чаще всего растет на влажных местах
Ареал: встречается практически повсеместно



Маршанция изменчивая (*Marchantia polymorpha*)

Мхи с сочными зелеными листовидными выростами, слабо приподнимающимися над субстратом. На поверхности «листьев» есть светлые пятна, соответствующие воздушным полостям внутри мха. Заметны «кратеры».

Мний волнистый (*Mnium undulatum*)

Множество мхов образует рыхлые зелено-вато-коричневые подушки. Над основной массой мха заметны вертикальные тонкие «ножки», несущие коробочки со спорами.

Высота до 9 см
Чаще всего растет на влажных местах, имеет легкий лекарственный аромат
Ареал: встречается в европейской части России и на Кавказе



Высота до 10 см
Растет на любых почвах и субстратах
Ареал: встречается практически повсеместно

Гипнум кипарисовый (*Hypnum cupressiforme*)

Мхи с разветвленными «стеблями», образующие крупные подушки. «Листочки» ланцетовидные, неизрезанные. Над мхом заметны коробочки со спорами на тонких ножках.

ОТДЕЛ ПЛАУНЫ (LYCOPODIOPHYTA)

Листья расположены спирально

Вильчатое ветвление



Спороносные колоски

Плауновидные — это группа многолетних растений, размножающихся спорами. Внешне плауны похожи на некоторые мхи, обычно вечнозеленые. Побеги делятся в основном вильчато. Листья на побегах расположены спирально, редко супротивно. Споры находятся в спороносных колосках.

Плаун-баранец (*Huperzia selago*)

Плаун с вильчато разветвленными побегами, покрытыми темно-зелеными кожистыми и заостренными листочками. На ощупь плаун довольно жесткий. Множество стеблей формирует куртины. Отдельных колосков со спорами не образует.

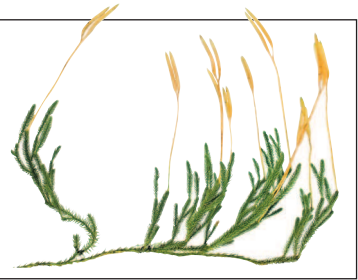
Высота до 30 см
Растет на влажных почвах
Ареал: встречается практически повсеместно



Плаун булавовидный (*Lycopodium clavatum*)

Молодые плауны имеют прямостоячие стебли, затем образуют также стелющиеся. Ветвление стебля также вильчатое, но частое, сложноразличимое. Стебли сплошь покрыты листочками. Листочки линейно-вытянутые. Отдельные побеги несут колоски со спорами.

Высота до 50 см
Растет в тундре и лесотундре
Ареал: встречается практически повсеместно на севере страны

**ОТДЕЛ ХВОЩИ (EQUISETOPHYTES)**

Листья похожи на иглы, расположены мутовками

Побеги состоят из междоузлий и узлов

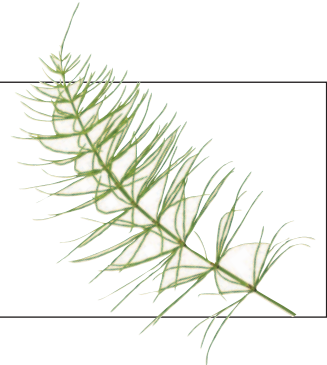


Группа растений с побегами, состоящими из отдельных и полых внутри члеников. Членики разделены видимыми узлами. Листья расположены мутовками в узлах. Листья видоизменены до длинных иглообразных зубчиков. На вершине стебля образуют спороносный колос.

Хвощ полевой (*Equisetum arvense*)

Растения с ползучим корневищем, от которого берут свое начало достаточно высокие и полые внутри стебли с заметным делением на членики, между которыми формируются мутовки длинных узких листьев. На верхушках некоторых побегов расположены спороносные колоски.

Высота до 40 см
На ощупь растение жесткое
Ареал: встречается практически повсеместно



Высота до 50 см
Корневища черные
Ареал: встречается практически повсеместно

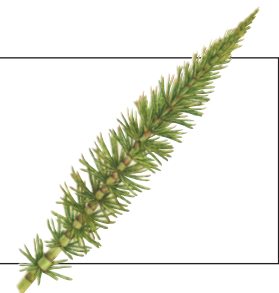
**Хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*)**

Очень похожие на хвощ полевой растения, с таким же полым стеблем и мутовками иглоподобных листьев. Основное отличие хвоща лесного в том, что от основного побега часто отходят боковые «ветви».

Хвощ приречный (*Equisetum fluviatile*)

Хвощи с толстыми полыми стеблями, членики стебля имеют ребра. Зубчики-листья находятся в мутовках в узлах стебля. Спороносный колос преимущественно округлый.

Высота до 120 см
Растет на влажных почвах
Ареал: встречается практически повсеместно



Высота до 40 см
Растет на болотах, на самом краю берегов рек и других водоемов
Ареал: встречается практически повсеместно

**Хвощ болотный (*Equisetum palustre*)**

Хвощи с тонкими стеблями и отходящими боковыми побегами, высота которых обычно достигает верхушки основного стебля. Зубчики-листья мелкие, пленчатые. На одном растении может развиваться несколько спороносных колосков.

ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКИ (POLYPODIOPHYTA)

Растения со специфическим внешним видом, стебли и листья внешне формируют одно скопление, похожее на большой лист, растущий из земли, он называется вайя. На нижней стороне листьев заметны ряды споровых образований. Молодые вайи раскрываются из скрученной формы — улитки.



Высота до 2,5 м
Растет чаще на влажных почвах
Ареал: встречается чаще на юге России и Кавказе

Чистоус величавый (*Osmunda regalis*)

Высокие папоротники с длинными и гладкими вайями. Листья супротивно расположены, с неровным краем. Споры сплошь покрывают нижнюю сторону листьев в верхних частях растения.

Вайи растут из земли, на нижней стороне листьев — споры



Орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*)

Папоротники с несколько треугольными вайями, листья которых перистые, находящиеся на сочных черешках. Эти папоротники часто образуют сплошные заросли, они выделяют вещества, способные привлекать муравьев.

Высота до 1 м
Растет чаще в лесах и в обильных зарослях кустарника
Ареал: встречается в европейской части России, в Сибири, на Урале и Дальнем Востоке



Высота до 1 м
Молодые вайи скручены в тугие улитки
Ареал: встречается повсеместно



Щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*)

Папоротник с заметным над землей корневищем, на котором заметны старые, иссохшие вайи. Зеленые вайи длинные, дважды перисто-рассеченные, ланцетовидные. Вайи формируют прикорневую розетку, их черешки жесткие, покрыты чешуйками.

Щитовник игольчатый (*Dryopteris carthusiana*)

Вайи этого папоротника формируют прикорневую розетку, неся узкие треугольные листовые пластинки, перисто-рассеченные. Некоторые листья вытянутые, оканчивающиеся шипиком. Нижняя сторона листьев покрыта спорами.

Высота до 80 см
Папоротник отмирает зимой
Ареал: встречается в европейской и средней части России, в Сибири



Высота до 20 см
Растет на твердых поверхностях — камнях, бревнах и пр.
Ареал: встречается в европейской части России, в Сибири, на Кавказе и Дальнем Востоке



Многоножка обыкновенная (*Polypodium vulgare*)

Невысокие папоротники с рассеченными гладкими вайями, которые остаются зелеными обычно круглый год. Нижняя часть листа покрыта спорами, уложенными в специальные хранилища, идущие двумя рядами.

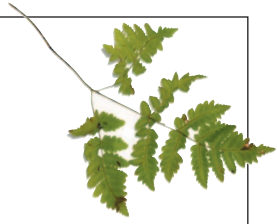
Пузырник ломкий (*Cystopteris fragilis*)

Невысокие папоротники с ланцетовидными вытянутыми вайями. Вайи узкие, нежно-зеленого цвета, достаточно мягкие. Листья рассеченные, сидят на коричневатых тонких черешках. Край листьев неровный, зазубренный.

Высота до 20 см
Растет на любых почвах
Ареал: встречается в Сибири, на Кавказе и Дальнем Востоке



Высота до 50 см
Растет в лесах
Ареал: встречается в средней полосе России



Голокучник Линнея (*Gymnocarpium dryopteris*)

Папоротник с треугольными вайями, листья которых перисто-рассеченные, расположены на заметных черешках, листья с ровным краем, несколько закругленные. Вайи одиночные с треугольными очертаниями. Листья дважды перисто-рассеченные на черешках, с цельным закругленным краем.

ОТДЕЛ ХВОЙНЫЕ (PINOPHYTA)

Группа деревьев и кустарников с крепкими и часто поверхностными корнями и покрытыми корой стволами и ветками. Листья хвойных специфично видоизменены в хвою — длинные зеленые и преимущественно жесткие иглы. Хвоя имеет особый свежий запах. Семена хвойных растений расположены внутри специальных образований — шишек и часто имеют вокруг семени пленчатый парус.



Семейство сосновые (*Pinaceae*)

Преимущественно вечнозеленые растения со смолистым стволом и пахучей хвоей. Кора сосновых чаще гладкая, слоистая. Хвоя может быть одиночной, иногда попарно растущей (у сосен), различной длины. На этих растениях образуются два типа шишек — мужские колоски и сложные женские шишки.

Лиственница европейская (*Larix decidua*)

Дерево с шершавой корой и конусообразной кроной. В отличие от многих других представителей хвойных, лиственница сбрасывает свою хвою в холодное время года, а также ее хвоинки мягкие, светлые. Шишки округлые, иногда яйцеобразные, небольшие.

Высота до 40 м
Растет на открытых пространствах
Ареал: встречается в европейской части России



Высота до 60 м
Ветви пихты отходят от ствола почти горизонтально
Ареал: встречается на юге России



Пихта белая (*Abies alba*)

Деревья с гладкой корой серого цвета и кроной в виде пирамиды. Хвоя вечнозеленая, отдельные хвоинки длиной до 3 см, жесткие, растут в одной плоскости, т. е. напоминают ряды расчесок. Шишки в виде овала или цилиндра, длиной до 15 см.



Высота до 30–40 м
Содержит эфирные масла
Ареал: встречается практически повсеместно

Ель обыкновенная (*Picea abies*)

Дерево с поникающими ветвями, сходящими почти до земли, общий фон дерева конусовидный. Ствол ели с отслаивающейся корой, шершавой и бурой. Хвоинки вечнозеленые, до 2 см в длину, они четырехгранные и расположены спирально. Шишки вытянутые, по созреванию повисают с веток.

Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*)

Высокие деревья с оголенным по большей части стволом, покрытым пластинами коры. Крона высоко поднята. Хвоинки расположены по две, до 5 см в длину. На хвоинках есть желобок. Дерево несет два типа шишек — мужские (мелкие и розоватые) и крупные женские, раскрывающиеся.



Высота до 30–40 м
Изначально женские шишки конические и закрытые
Ареал: встречается в европейской части России и в Сибири



Высота до 1 м
Используется в декоративных целях
Ареал: встречается в горной местности

Сосна горная (*Pinus mugo*)

Кустарник с несколькими одревеневшими коричневыми стволами, покрытыми темными зелеными хвоинками до 4 см в длину, которые остаются на ветках даже в холодное время года. Шишки сосны горной небольшие, обычно растут попарно.

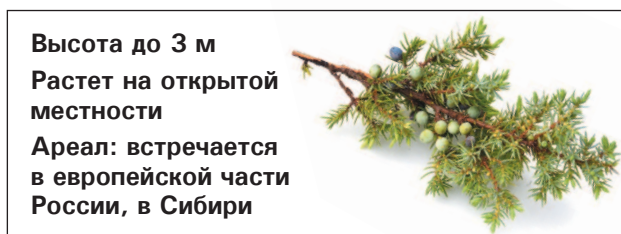
Семейство кипарисовые (*Cupressaceae*)

Группа кустарников и деревьев с пряморастущими или стелющимися стволами. Чаще всего кипарисовые имеют стройный вид за счет поднимающихся вверх ветвей. Листья кипарисовых мутовчато расположенные, иногда супротивные — обычно по 3 или 4 листа в розетке. Образуют мелкие мужские и крупные женские шишки.



Супротивные или мутовчатые листья

Стройные растения с направленными вверх ветвями



Высота до 3 м
Растет на открытой местности
Ареал: встречается в европейской части России, в Сибири

Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis*)

Невысокое дерево с конусовидной кроной. Одревеневшие ветви покрыты короткими (до 1,5 см) хвоинками. Хвоинки заостренные, жесткие и блестящие. Растение образует шишкоягоды, сначала зеленого, а затем голубого или синего цвета с восковым налетом.

Семейство тисовые (*Taxaceae*)

Деревья и кустарники с видоизмененными в широкую или узкую хвою листьями, которые находятся на черешках поочередно. Кора обычно шероховатая, стволов может быть несколько. Шишки тисовых однополые, мелкие, часто окруженные мясистыми образованиями ярких цветов.



Очередные хвоинки

Несколько стволов, шероховатые

Тис ягодный (Taxus baccata)

Деревья с иногда разветвляющимся надвое стволом и густой кроной. Ветви покрыты короткими (до 1 см) хвоинками бледно-зеленого цвета. Дерево образует шишки, окруженные красноватыми сочными круговыми валиками.

Высота до 25 м
Растет на открытой местности
Ареал: встречается на Северном Кавказе

**ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) (MAGNOLIOPHYTA)**

Большая группа различных по своей морфологии растений. Главное отличие этих растений от голосеменных в том, что цветковые образуют специальные органы размножения — цветки. Когда происходит опыление, завязь цветка начинает трансформироваться в плод.

КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ (DICOTYLÉDONES)

Класс покрытосеменных растений с двумя семядолями у зародыша. На срезе стебля или ствола двудольных растений заметны кольцеобразные проводящие пучки. Листья двудольных с сетчатым жилкованием, цветков пяти- (иногда четырех-) членный.

Семейство ивовые (Salicaceae)

Группа деревьев и кустарников с цельными листьями, расположенными очерёдно и покоящимися на черешках. Ивовые образуют особенные соцветия — сережки, а цветки находятся в пазухах прицветников.

Соцветия сережки

Цельные листья на черешках



Высота до 35 м
Растет на любых почвах
Ареал: европейская часть России, Западная Сибирь, Северный Кавказ

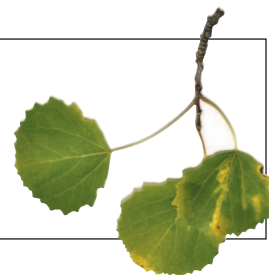
Тополь чёрный (Populus nigra)

Высокие деревья с широкой кроной и серым гладким стволом. Тополь обладает ромбовидными листьями, край которых несколько зазубрен. Весной почки выделяют липкие вещества. В летнее время семена тополя с пухом разносятся по окрестностям.

Осина (Populus tremula)

Высокие деревья с серым толстым стволом. Листья осины округлые с волнистым краем, на длинном черешке. Листья легко колеблются при малейшем дуновении. Почки осины без клейких веществ. Образующиеся соцветия — крупные (до 15 см) розоватые сережки.

Высота до 35 м
Растет обычно группами
Ареал: повсеместно



Высота до 35 м
Растет часто около водоемов
Ареал: повсеместно

**Тополь белый (Populus alba)**

Деревья с характерными листьями. Верхняя сторона пластины листа темно-зеленая и гладкая, нижняя сторона беловатая, покрытая «войлоком». Молодые побеги также могут иметь некоторое опушение. В отличие от черного тополя, почки белого тополя не содержат клейковины. Сережки до 10 см в длину.