

ISBN 978-5-6045070-2-5



9 785604 507025

Н.В. Тимошкина

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ
СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ**

МОНОГРАФИЯ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Л. ХЕТАГУРОВА»

Н.В. ТИМОШКИНА

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ
СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ**

МОНОГРАФИЯ

Ульяновск

Зебра

2020

УДК 598
ББК 28
Т 41

Рецензенты:

Кокаева Ирина Юрьевна – д.п.н., профессор кафедры начального и дошкольного образования СОГУ;

Ногаева Светлана Елкановна – к.п.н., доцент, заведующая кафедрой начального образования Северо-Осетинского педагогического института.

Т 41 Тимошкина Н.В. Биологическое разнообразие Северной Осетии: монография. – Ульяновск: Зебра, 2020. – 104 с.

Монография посвящена анализу современных данных о биоразнообразии Северной Осетии, включает описание видов растений, грибов, лишайников и животных, обитающих на территории РСО-Алания. В монографии представлены сведения о происхождении названия, распространении, биологии видов.

Содержание монографии позволит студентам, обучающимся по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» пополнить знания о многообразии живой природы Северной Осетии. Сведения представлены в научной форме и основаны на «местном» материале. Издание будет полезно педагогам различных образовательных учреждений при подготовке занятий по природоохранной тематике.

УДК 598
ББК 28

ISBN 978-5-6045070-2-5

© Тимошкина Н.В., 2020.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	5
Жизненные формы растений	5
Основные группы растений	19
Растения-интродуценты	30
Лекарственные растения	34
Пищевые растения	38
Ядовитые растения	42
Растения-индикаторы	44
Растения-паразиты	46
Растения-хищники	48
Водные растения	49
ЖИВОТНЫЙ МИР	52
Насекомые	52
Пауки.....	57
Моллюски	59
Рыбы.....	61
Земноводные.....	64
Рептилии	67
Птицы.....	70
Млекопитающие	74
ГРИБЫ.....	79
ЛИШАЙНИКИ	83
КРАСНАЯ КНИГА	86
Грибы Красной книги.....	87
Растения Красной книги.....	88
Животные Красные книги.....	89
Лишайники Красной книги.....	93
РЕЛИКТЫ	94
ЭНДЕМИКИ	98
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	103

ВВЕДЕНИЕ

Биоразнообразие – сокращенное от «биологическое разнообразие» – означает разнообразие живых организмов во всех его проявлениях: от генов до биосферы.

Существует три основных типа биоразнообразия:

- генетическое разнообразие, показывающее внутривидовое разнообразие и обусловленное изменчивостью особей;
- видовое разнообразие, отражающее разнообразие живых организмов (растений, животных, грибов и микроорганизмов). В настоящее время в мире описано около 1,7 млн. видов, хотя их общее число, по некоторым оценкам, составляет до 50 млн.
- разнообразие экосистем охватывает различия между типами экосистем, разнообразием сред обитания и экологических процессов.

Отмечают разнообразие экосистем не только по структурным и функциональным составляющим, но и по масштабу – от микробиогеоценоза до биосферы.

Природа Северной Осетии богата видовым разнообразием животных, растений, грибов и лишайников. Флора насчитывает более 1500 видов высших растений, около 200 эндемиков Кавказа и ряд видов узких эндемиков, встречающихся только в Северной Осетии. Дендрофлора насчитывает до 100 видов. В РСО-А произрастает более 150 видов грибов.

В фауне Северной Осетии более 60 видов млекопитающих, из них редких, занесенных в Красные книги России и РСО-Алания – 7. Имеется 1 эндемичный род (прометеева полевка), 11 эндемичных видов, 13 подвидов.

Знание биоразнообразия Северной Осетии способствует формированию у читателей представлений о современном состоянии природы родного края и выработке базовых естественнонаучных понятий.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Жизненные формы растений

Жизненная форма растений, биологическая форма, биоформа – внешний облик растений (габитус), отражающий их приспособленность к условиям среды.

Термин предложен датским ботаником Эугениусом Вармингом в 1884 году, понимавшим под ним «форму, в которой вегетативное тело растения находится в гармонии с внешней средой в течение всей жизни, от семени до отмирания».

Деревья – это многолетние растения с деревенеющими надземными частями и ярко выраженным стволом. Высота деревьев, как правило, выше 2 м. Мы встречаем деревья повсюду. Нет их только в пустынях и на вершинах гор.

Дерево начинает свою жизнь весной, когда прорастает семя, пролежавшее в земле всю зиму. Сначала маленький зародышевый корешок проникает в почву, чтобы поглотить воду и минеральные вещества. Затем появляется маленький нежный проросток. Надземная часть проростка состоит из стебелька, находящейся на его верхушке маленькой почке и двух мясистых и плотных зародышевых листьев – семядолей, и по форме, и по размеру отличающихся от всех остальных листьев дерева.

Питательные вещества, находящиеся в семени, помогают расти проростку на первых порах. Вскоре раскрывается почка, и появляется первая пара настоящих листьев. После этого семядоли отмирают. Корни интенсивно растут и ветвятся. Корни деревьев хоть и не видны, они являются очень важными органами дерева. Именно они снабжают все растение водой с растворенными минеральными веществами.

Многие деревья, достигнув определенного возраста, зацветают, а затем образуют плоды. При этом не у всех деревьев цветки также хорошо заметны, как, например, у конского каштана, а плоды столь же крупны, как

у яблони. В основном плоды зреют осенью, у некоторых деревьев – весной или в начале лета (вишня, абрикос).

Осенью листья желтеют и опадают, оставляя на стебле в месте своего прикрепления листовые рубцы. На стебле остаются почки. Зимой они не растут, а находятся в состоянии покоя. Почка представляет собой зачаточный побег или цветок. Весной она раскрывается и из нее появляется стебель, новые листья или цветы.

Листья деревьев имеют самую разнообразную форму. В зависимости от строения листьев различают лиственные и хвойные деревья. У некоторых деревьев они в виде иголок или хвоинок (сосна, ель), у других в виде чешуек (туя, кипарис). Это вечнозеленые растения, на зиму они свою хвою не сбрасывают, за исключением лиственницы. Хвоя у остальных деревьев меняется, но раз в несколько лет. Площадь хвоинок настолько мала, что испарение воды листовой пластинкой в течение всего вегетационного периода, в том числе и зимой, существенного урона растению не наносит, поэтому осенью они свою листву не сбрасывают.

На поперечных срезах бревен и пней можно увидеть годовичные кольца древесины, которые не только покажут возраст дерева, но и расскажут о том, как быстро оно росло, в каких условиях.

Приведем характеристику некоторых видов.

Граб обыкновенный – дерево 10 м высотой. Ствол светло-серый. Плоды – орешки, собраны в сережки. Используется для живых изгородей.

Вяз шершавый, или ильм горный – дерево до 20 м высотой. Крона округлая. Распространен в широколиственных лесах.

Ясень обыкновенный – дерево до 25 м высотой. Листья сложные, распускаются довольно поздно. Растет в лесах и парках.

Береза бородавчатая, или повислая – дерево до 15 м высотой. Растет очень быстро, светолюбива, морозостойка, к почве нетребовательна. Первой занимает открытые пространства, за что получила название «дерево-пионер». Ствол белый с черными пятнами. Древесина широко

применяется для различных поделок. Кора отслаивается лентами. Цветет в апреле. Лекарственное растение.

Ольха черная – дерево до 12 м высотой. Кора темно-бурая, древесина желтая. Однодомное растение. Женские соцветия – «шишечки», мужские – «сережки». Цветет ранней весной. Ветроопыляемое растение.

Липа крупнолистная – дерево до 25 м высотой. Живет 300-400 лет. Теневыносливое. Древесина легкая, мягкая, используется в столярном деле. Из коры липы получают лыко для плетения корзин. Листья в форме сердца. Во время цветения в июне ароматные цветки привлекают пчел. Медонос. Плод – орешек. Лекарственное растение.

Дуб восточный – дерево до 25 м высотой. Крона раскидистая. Плоды – желуди. Растет в лесах и парках. Лекарственное растение.

Тополь белый или серебристый – дерево до 20 м высотой. С нижней стороны листья покрыты белым пухом. Ствол серовато-белый. Быстрорастущее дерево.

Ива плакучая – дерево до 20 м высотой. Крона пониклая. Двудомное растение. Влаголюбивое, растет по берегам рек и озер.

Бук восточный – дерево до 25 м высотой. Кора серая, гладкая. Плоды орешки очень любимы животными.

Тис ягодный долголетнее древесное растение (2000 – 4000 лет), до 25 м высоты. Отличается прочной твердой, тяжелой, стойкой против гниения древесиной буровато-красного цвета, поэтому его иногда называют «негной-дерево», смоляных ходов не содержит. Имеет темно-зеленую хвою. Ствол покрыт красноватой коркой. Однодомное растение. Плоды – красные шишкоягоды. Листья и семена ядовиты.

Ель восточная – мощное теневыносливое дерево с мелкими игольчатыми листьями, расположенными поодиночке, темно-зеленой окраски, частично опадают через 7-9 лет. Требовательна к почве. Достигает высоты 30 м. Новогоднее дерево. Шишки имеет длинные, свисающие вниз. Семена созревают осенью.

Сосна Коха – светолюбивое дерево. Растет быстро, засухоустойчива, морозостойка. Семена созревают лишь на вторую осень, через 18 месяцев. Хвоинки растут попарно. Семена имеют крылышко. Лекарственное растение.

Кустарники – это многолетние деревянистые растения, у которых ветки начинаются у самой поверхности земли, и нет главного ствола (в отличие от деревьев). Продолжительность жизни кустарников 40-50 лет, высота до 6 м. Кустарники бывают лиственные и хвойные.

В лесах умеренного пояса, в том числе и в Северной Осетии, образуют подлесок. Подлесок и подрост – это не одно и то же. Подрост – молодые деревца, растущие под пологом леса, которые в будущем могут подняться в верхний ярус. Подлесок – кустарники, растущие под пологом деревьев, но не способные занять в лесу господствующего положения по высоте.

Подлесок имеет важное значение для жизни леса. Опадающая листва кустарников обогащает лесную почву питательными веществами, делает ее рыхлой, образует слой подстилки, предохраняющий почву от промерзания и перегрева, сохраняет почвенную влагу. Кустарники создают благоприятные условия для гнездования птиц, которые уничтожают вредных насекомых. Многие кустарники дают съедобные и лекарственные ягоды и семена, которые нужны людям и животным. В лесу кустарники помогают прятаться от врагов, под их защитой животные устраивают свои норы, логовища, лежки.

Кустарники высотой 50-60 см с одревесневшими и обычно сильно ветвящимися побегами, имеющие часто длинные корневища, называют кустарничками – это черника, брусника и др.

Кустарники, произрастающие в Северной Осетии, разнообразны и обладают многими полезными свойствами.

Черноплодная рябина – декоративный листопадный кустарник до 3 м высотой, с красивыми блестящими листьями, яркими, душистыми

цветками, с яблокообразными черными плодами. Лекарственное и пищевое растение.

Кизил обыкновенный, или дерен мужской – невысокое деревце до 8 м высотой. Латинское название растения «cornus», что значит по-русски «рог», дано ему из-за прочной древесины с тонкими годичными кольцами, похожей на рог. Ствол покрыт темной трещиноватой корой. Молодые побеги сначала зеленовато-желтые, позже коричневые. Имеет супротивные листья, сверху блестящие, снизу покрыты волосками. Плоды кизила красные, блестящие до 3 см длиной. Живет до 250 лет. Лекарственное растение.

Латинское название *облепихи* – «hipporhae» произошло от двух слов «hippos» – лошадь и «phaos» – свет, так как это растение использовалось для лечения глаз у лошадей. Облепиха растет по берегам рек и ручьев, поднимается в горы до 2000 м над уровнем моря. Это колючий двудомный кустарник. Молодые побеги сначала серебристые, позднее бурые, почти черные. Листья простые со слегка завернутым краем, сверху темно-зеленые, снизу густо покрыты белыми или серыми чешуйками, придающими серебристый оттенок нижней стороне листа. Плоды желтой, оранжевой окраски, сочные, полностью облепливают молодые веточки, отсюда русское название «облепиха». Лекарственное растение.

Латинское название *бузины* – «sambucus» происходит от греческого sambuce – тип музыкального инструмента, который изготавливают из ее побегов. Бузина – крупный листопадный кустарник до 6 м высотой. Кора светло-серая, морщинистая. Листья крупные до 30 см длиной, состоят из 5-7 листочков. Цветки желтовато-белые, пахучие. Плоды мелкие, шаровидные, черно-фиолетовые. Лекарственное растение.

Латинское название *калины* «viburnum» происходит от латинского «vigare» – связывать, плести, так как в античные времена ветви калины использовались для плетения. Это кустарник до 4 м высотой. Стволики покрыты серо-бурой корой. Листья крупные, 3-5-лопастные. Белые цветки двух типов собраны в щитковидные соцветия. Мелкие цветки, из которых

образуются плоды, размещаются в центре, а по краям располагаются крупные бесплодные цветки, которые распускаются раньше на 10-15 дней. Плоды – сочные, красные округлой формы. Лекарственное растение.

Барбарис обыкновенный – ветвистый кустарник от 1,5 до 2,5 м высотой, с буровато-серыми побегами, снабженными трехраздельными колючками до 2 см длиной. Листья слегка вытянутые, сверху темно-зеленые, снизу – серо-зеленого цвета. Блестящие желтые цветки с приятным медовым ароматом собраны в кисти до 6 см длиной. Цветет 2-3 недели. Многочисленные ярко-красные плоды (1-1,5 см) долго украшают растения. Пищевое и лекарственное растение.

Бересклет бородавчатый – кустарник до 2 м высотой. Ярко-зеленые побеги усыпаны черно-бурыми бородавками, за что этот вид получил свое видовое название. Коричневые цветки малозаметны, но придают кусту в период цветения своеобразный вид. Замечательны на светло-зеленом фоне листы его розовые плоды – коробочки. Название бересклета на латинском языке дано по имени мифологического божества «Evonyme» – матери фурий, из-за ядовитых свойств бересклета европейского, который отличается от бородавчатого оранжевыми плодами.

Черника – листопадный кустарничек с длинными корневищами и угловатыми стеблями высотой 15-40 см. Цветки одиночные розовато-зеленого цвета. Цветет в мае-июне. Черника – насекомоопыляемое растение. Учеными выявлено 16 видов насекомых, опыляющих ее. Плоды – шаровидные, диаметром до 1,2 см, черной окраски с сизоватым налетом, с многочисленными мелкими семенами. Русское название «черника» дано растению за цвет ягод. Пищевое и лекарственное растение. Свыше 25 видов птиц регулярно питаются черникой, в том числе тетерев, рябчик, куропатка, снегирь, дрозды и др. Из млекопитающих чернику очень любит заяц, лакомятся ее плодами лиса, куница.

Брусника – вечнозеленый кустарничек с корневищами и ветвистыми стеблями высотой от 2,5 до 25 см. Если потянуть за кустик брусники, то можно увидеть длинное шнуровидное корневище, которое подведет к

другому кустику, далее – к следующему. Оказывается, что многие кустики, на первый взгляд существующие автономно друг от друга, имеют общее корневище, которое может достигать длины 18 м. Корни брусники густо оплетены мицелием гриба. Нити гриба поглощают почвенные растворы с минеральными веществами и передают их корням брусники. Листья (3 см) имеют слегка завернутые вниз края. Сверху они темно-зеленые, снизу – бледные, с темно-бурыми желёзками. Цветки бледно-розовые со слабым приятным запахом. Плоды – шаровидные ярко-красные ягоды диаметром до 0,8 см.

Травы бывают однолетние, двулетние и многолетние.

Однолетники – это травы, у которых весь жизненный цикл развития этих растений протекает в одно лето (мятлик, мак и др.).

Горец птичий называют еще птичьей гречихой, травкой-муравкой, спорышом. Это самое обыкновенное, неприхотливое растение. Растет часто между камнями мостовых и по утоптаным дорогам. Семена распространяются, приставая с грязью к ногам, колесам. Лекарственное растение. Хорошая пастбищная трава, прекрасно поедается всеми сельскохозяйственными животными. Семена служат кормом для промысловых и певчих птиц. Корни применяются для изготовления синей краски.

Соцветия Иван-да-Марья, или *марьянник дубравный*, очень хорошо заметны издали, так как желтые цветки резко выделяются на фоне фиолетовых листочков. Иван (фиолетовые листочки) и Марья (желтые цветки) всегда вместе. Семена этого растения похожи на пшеничные зёрна. Муравьи охотно поедают эти семена, растаскивая их на большие расстояния. Иван-да-Марья – растение полупаразит. На его корнях имеются присоски, прикрепляющиеся к корням других растений. При помощи этих присосок растение получает часть готовой пищи из растений-хозяев. При поедании этой травы коровами молоко приобретает неприятный вкус.

Фиалка трехцветная, или *анютины глазки*, названа из-за особой окраски лепестков: фиолетовой, желтой и белой. Медицинское растение, входит как составная часть в аверин-чай, но в то же время это сорняк. Несмотря на незначительный рост, может в посевах стеснять развитие культурных растений на начальных стадиях их развития. Около 100 лет назад анютины глазки были введены в культуру как садовые растения, получены самые разнообразные сорта

Физалис обыкновенный – растение, на протяжении большей части года совсем незаметное. Его листья и цветки невзрачны, да и сам кустик ничем особенным не выделяется. Но осенью растение берет свое. По мере созревания плодов чашелистики, окружающие цветок, увеличиваются и становятся похожими на пузыри, скрывая ягоды в красочных оранжевых или красных «фонариках» и превращая неприметную траву в одно из красивейших и необычайных растений. Плод его имеет приятный земляничный привкус и его можно есть.

Черда трехраздельная растет по канавам, сырым местам, у берегов рек и прудов. Научное название *bidens*, в переводе с латинского – «двузубец», растение получило по строению плода, который имеет 2 шипа. Благодаря этим шипам плоды застревают в шерсти животных, перьях птиц, одежде человека и разносятся на большие расстояния. Черда считается сорным растением, но люди его ценят за медицинские свойства. Это растение также как и фиалка трехцветная входит в состав аверина чая, которым поят детей от золотухи. Кроме того, из череды получают желтую краску.

Двулетники в первый год жизни образуют листовые розетки, а на второй год жизни формируют высокорослые стебли, плоды и семена (дикорастущая морковь, борщевик, наперстянка и др.).

Болиголов пятнистый – все растение очень ядовито; при отравлении им появляется сильное головокружение, отчего это растение и получило название болиголов. Обладает неприятным мышиным запахом, который

хорошо чувствуется при растирании листьев между пальцами. Этот запах вместе с ядовитостью отпугивает травоядных животных.

Гвоздика травяная высотой 30-60 см. Цветёт с половины июня до августа. Цветки обладают приятным ароматом. Растет по склонам гор, берегам рек.

Донник лекарственный, или желтый, является хорошим медоносом. Когда прилетающий шмель садится на лодочку цветка и просовывает свой хоботок за нектаром, то лодочка отклоняется вниз, скрытые в ней пыльники высовываются кверху, и к нижней поверхности насекомого прилипает пыльца, которую затем он переносит на другие цветки, опыляя их. Листочки донника на ночь поднимаются вверх и складываются. Как показывает название *донник лекарственный*, это растение обладает целебными свойствами, его используют внутрь при кашле, наружно – при нарывах и нагноениях.

Наперстянка пурпурная – высокое (от 50 до 120 см) растение с крупными цветками, похожими на наперстки. Ядовита. Семена наперстянки очень мелкие, в 1 грамме – около 10000 штук. Всхожесть сохраняют 2-3 года.

Татарник колючий можно найти по сорным местам, вблизи жилья, у дорог. Хорошее медоносное растение. Молодые побеги и корни могут употребляться в пищу. В семенах содержится до 15% масла. Лекарственное растение.

У многолетних трав надземные стеблевые части на зиму отмирают, а сохраняется только подземная часть – корень. К многолетникам относятся тимофеевка, клевер, люцерна, эспарцет и др.

Герань луговая растет по лугам, полянам, у дорог. Рост 45-120 см. Верхняя часть стебля липкая, и это служит ей для защиты от всяких мелких ползающих насекомых, поедающих пыльцу с цветков. Эти насекомые не могут преодолеть липкой зоны и добраться до цветка. Между началом и концом цветения проходит 2 дня. Когда плоды созревают, они лопаются и с силой закручиваются кверху, но не

отрываются совсем, благодаря этому получается сильный толчок и семена выбрасываются наружу. Хорошее медоносное и лекарственное растение.

Пижма обыкновенная или дикая рябинка – это растение с сильным запахом, придает молоку горький вкус, в случае поедания коровами этой травы. Листья пижмы располагаются в меридиональной плоскости, то есть с севера на юг. Рост 60-125 см. Пижма довольно известное пряное растение. Листья ее заменяют корицу и мускатный орех и используются для отдушки ликеров и консервации мяса. Лекарственное растение.

Иван-чай узколистый выдающееся медоносное растение. С 1 га пчелы могут собрать 100 кг мёда. На этой площади иван-чай имеет до 40000000 цветков, которые дают до 500-600 кг нектара. Нектар иван-чая выделяется даже в такую погоду, когда ни липа, ни клевер не дают его ни капли. Мёд, получаемый из иван-чая, имеет слабо зеленоватый оттенок, очень нежного вкуса. Листья используют для приготовления чая, отсюда произошло русское название растения. Молодые листья употребляют в пищу, они похожи по вкусу на шпинат. Из волокон стебля вяжут веревки и ткани. Семена можно использовать для получения пищевого масла. Корни дают много дубильных веществ. Лекарственное растение.

Мята – растение с приятным, характерным мятным запахом благодаря содержанию особого эфирного масла. Научное название мяты происходит от греческого слова *mintha*. Так оно называлось в древности по имени нимфы Менты. Мята – медицинское растение, кроме этого она находит применение в парфюмерном и кондитерском производствах.

Медуница, или лёгочница. Название «легочница» растение получило благодаря тому, что его листья употребляются как лечебное средство при легочных заболеваниях. Оттуда же и научное название *pulmo*, что значит «лёгкое». Цветки медуницы бывают разноцветные. В начале цветения они розовые, потом фиолетовые или синие, редко чисто белые. Цветет рано, как только в лесу сходит снег, в апреле-мае. Прекрасный медонос. Ее можно использовать для приготовления супов, салатов, можно сушить, солить и мариновать, при этом, что очень важно, сохраняется витамин С.

Среди растений засушливых районов существует еще одна своеобразная группа травянистых растений, представители которой обладают способностью «уходить» от засухи. К этой группе растений относятся такие жизненные формы, как эфемеры и эфемероиды.

Эфемеры – однолетние, низкорослые, со слабо развитой корневой системой травянистые растения, которые, произрастая на засушливой территории, проходят в очень короткий отрезок времени (несколько недель) весь цикл развития вплоть до образования плодов и семян. Эфемеры растут в тот период времени, когда почва влажная, то есть весной или осенью. К наступлению засухи эфемеры заканчивают уже цикл своего развития и переживают засуху в виде плодов и семян. При выпадении осадков и увеличении влажности почвы эфемеры возобновляют свой рост. Различают весенние эфемеры, которые способны использовать для своего развития почвенную влагу весной, и осенние, использующие почвенную влагу осенью.

Весенние, или типичные, эфемеры прорастают ранней весной, и полный цикл развития проходят за 1,5-2 месяца, тогда как осенние эфемеры дают всходы осенью, образуют розетку листьев и в таком состоянии уходят в зиму, под снег, а весной продолжают свой рост.

К эфемерам относятся крупка, вероника, крестовник, фиалка и др.

Рогоглавник серповидный – ядовитое растение. Особенно опасен для скота в период цветения – ранней весной. При высыхании ядовитые свойства теряет.

Погремок весенний. Название погремोक растение получило за свои плоды. Зрелые плоды, находясь в раздутой, сухой чашечке, раскачиваются от порывов ветра, и заключенные в них семена звучат наподобие погремущки. Погремок относится к растениям полупаразитам. Добывая часть нужных ему для питания веществ при помощи листьев, он своими корнями при помощи присосок присасывается к корням других растений, и часть питательных веществ берет готовыми из корней своих хозяев-растений. Погремок – один из самых вредных сорняков. Семена ядовиты.

Вероника весенняя – растение от 5 до 30 см высотой. Характерным признаком является цветок с двумя тычинками. Цветет с апреля по июнь. Величина стеблей, листьев и ветвление различны в зависимости от питательности почвы. Обитает на сухих склонах, пригорках.

Научное название *веснянки весенней* произошло от греческих слов *er* – «весна» и *phileo* – «люблю». Этот вид, установленный К. Линнеем, складывается из большого числа сходных растений, отличающихся друг от друга мелкими, но наследственно постоянными чертами. Лепестки во время цветения невзрачны, однако всё соцветие скоро становится заметным, так как образовавшиеся плоды раздуваются и окрашиваются в бурый или фиолетовый цвет. Высота веснянки от 5 до 20 см.

Научное название *крупки весенней* происходит от греческого слова *dravi* – «острый», «едкий», по вкусу листьев. Высота от 5 до 20 см. Цветет с середины апреля до июля. На ночь и в холодную дождливую погоду соцветия поникают.

Эфемероиды – многолетние травянистые растения, образующие луковицы, корневища, клубни. Это ранневесенние или позднеосенние растения. После образования плодов и семян эфемероиды сохраняются в почве в виде луковиц, корневищ или клубней, при помощи которых размножаются вегетативно. К эфемероидам относятся такие растения, как хохлатка, тюльпан, подснежник, пролеска и др.

Название *тюльпана* происходит от турецкого слова *tulıpan*, что означает «тюрбан», головное украшение турок, намек на то, что цветки служат украшением растения. Зацветает впервые в возрасте 10-15 лет. Цветы бывают красного и желтого цвета. Внесен в Красные книги Северной Осетии и России. Обитает в степной зоне на севере республики.

Научное название *хохлатки* происходит от греческого слова *coris* – «шлем», по форме цветка. Хохлатка зацветает на 4-й или 5-й год своей жизни. Лекарственное растение. На территории Осетии обитают хохлатка альпийская, кавказская, узколистная и др. (всего 8 видов).

Пролеска двулистная высотой от 8 до 20 см. Отличительной чертой является наличие двух листьев. Цветет в марте-апреле. Очень декоративное растение. Время цветения отдельного цветка 5 дней. Семена богаты маслом, поэтому их собирают муравьи, способствуя распространению этого растения.

Чистяк весенний – растение до 25 см высотой. Прежде им выводили бородавки, отчего оно и получило название чистяк. Цветки чистяка в дождливую погоду и на ночь закрываются, благодаря этому сохраняется тепло, а пыльца защищена от сырости. Листья и стебель чистяка ядовиты.

Подснежник узколистный начинает развиваться еще под снегом. Его упругие листья пробивают снежный покров, и растение зацветает в окружении снега. Высота растения 20-25 см. В Северной Осетии произрастают также подснежники лагодехский, кавказский и широколистный. Все подснежники из-за активного сбора весной подвергаются уничтожению, поэтому они занесены в Красную книгу.

Лианы – это растения, не способные сохранять вертикальное положения стебля самостоятельно, без опоры, т.е. других растений, скал, построек и т.п. Лианы – преимущественно цветковые растения. Среди них есть лазающие и вьющиеся растения. Плющ, хмель, виноград лесной – все это лианы. Чем ближе к югу северного полушария, тем лиан встречается все больше, а безлесный высокогорный пояс и зона тундры лишены их. У этих древесных (виноград, плющ и др.) и травянистых растений (вьюнок, мышиный горошек и др.) способность к лазанью и обвиванию выработалась в процессе эволюции как приспособление в борьбе за свет.

Поначалу, когда росток только показался из земли, он, как и все растения, тянется вверх. А как поднимется над землей на несколько сантиметров, его верхушка начинает совершать круговые движения. Если молодое растение не найдет опоры, оно ляжет на землю, подрастет еще немного, поднимет верхушку и опять начнет круг за кругом вести разведку.

Одни лианы вплетаются в гущу других растений, другие обвивают стволы и ветви, цепляются за опору с помощью усиков (вьюнок полевой, чина луговая, девичий виноград и др.) или особых присосок (плющ обыкновенный, кампсис). Забираясь в верхние части кроны, лианы своими листьями и побегами отнимают часть света, и этим причиняют значительный вред деревьям. Еще опаснее для деревьев лианы, которые плотно обвивают стволы и лишают их возможности утолщаться. Это лианы – душители. Их кольца все глубже врезаются в кору дерева, нормальное сокодвижение нарушается, и дерево засыхает (хмель, жимолость).

Виноград лесной дико растет по долинным лесам р. Терек и в Моздокском районе, в лесах Кабардино-Сунженского хребта на высоте 100-800 м. Взбирается на сухие деревья. Плоды употребляют в пищу, используют в виноделии. Внесен в Красную книгу Северной Осетии. Является реликтовым видом.

Плющ колхидский – лиана с кожистыми блестящими листьями с характерным запахом муската. Очень красивая лиана. Теплолюбив. Дымо- и газоустойчив. Широко используется для озеленения каменных стен, оград и т.д. Внесен в Красную книгу Северной Осетии. Реликт.

Ломонос винограднолистный или обыкновенный. Наиболее высоко растущая лиана (до 10-15 м). Кремово-белые, собранные в метелки мелкие цветки приятно пахнут. Очень обильно цветет с июня по сентябрь. Плоды бывают с длинными перистыми летучками, придающими растению оригинальный вид. Засухоустойчив и морозостоек. Отличается быстрым ростом. Внесен в Красную книгу Северной Осетии.

Хмель – широко распространенное двудомное растение. В культуре разводят только женские экземпляры, «шишки» которого являются пряностью и непременным ингредиентом пива. Шишки находят также применение в медицине, хлебопечении. Стебли четырехгранные. Живет 15-20 лет.

Жимолость каприфоль. Оригинальные душистые цветки ее расположены кольцом в пазухе листа. Эта красивая вьющаяся лиана цветет в мае, а оранжево-красные ягоды созревают в августе. Имеет формы: с белыми цветками, рано зацветающая и очень декоративная – с красными цветками. Рекомендуется для вертикального озеленения и как почвопокровное растение.

Мышиный горошек – многолетнее травянистое растение, с очень тонкими и длинными (30-120 см), хорошо облиственными стеблями. Листья сложные, перистые, оканчиваются усиками.

Чина луговая – многолетнее травянистое растение с хорошо развитой корневой системой и корневищами, при помощи которых быстро размножается. Стебли приподнимающиеся, угловатые, высотой 1,5 м. Цветки крупные, желтой окраски, собраны в кисть (5-10 цветков). Широко распространена на природных лугах и пастбищах.

Вьюнок полевой – злостный многолетний корнеотпрысковый сорняк. Цветки бледно-розовые со слабым ароматом. Корни тонкие, глубоко проникающие в почву, с отпрысками, при помощи которых быстро размножается. Трудноискоренимый сорняк, в народе его называют «березкой».

Основные группы растений

Водоросли – это группа низших растений, содержащих хлорофилл. Они не имеют корней, стеблей, листьев, цветков и поглощают из воды растворы минеральных солей и углекислый газ всей своей поверхностью. Тело водорослей называют слоевищем, которое может быть одноклеточным или многоклеточным. Его размеры от тысячных долей миллиметра до 60 м. Они сильно различаются своим внешним видом и строением. Некоторые водоросли состоят всего из одной клетки микроскопических размеров. К одноклеточным зеленым водорослям относятся хламидомонада, хлорелла и др.

У других водорослей тело состоит из многих клеток. Эти водоросли достигают большого размера, и у них наблюдается некоторая дифференциация тела на части (хара).

Переходную ступень между одноклеточными и многоклеточными занимают колониальные водоросли. Их тело состоит также из нескольких клеток, но все они соединены друг с другом большей частью неплотно.

По особенностям организации и окраске водоросли делят на пять больших групп: сине-зеленые, зеленые, диатомовые, бурые, красные и др.

В Северной Осетии обитает 327 видов водорослей, которые относятся к отделам: сине-зеленые (носток), красные, диатомовые, желто-зеленые, эвгленовые, зеленые (хлорелла, кладофора, гидродикцион и др.) и харовые (хара).

Водоросли обычно обитают в воде, но некоторые из них живут на коре деревьев, на почве в сырых местах. Например, на влажных горшках в теплицах поселяется водоросль хроококк.

Огромное количество микроскопических водорослей в водоемах составляет фитопланктон. Они находятся в толще воды и удерживаются благодаря особым приспособлениям – газовым пузырькам в теле водоросли, отложениям масла, выделениям слизи.

Летом в прудах и заводях можно наблюдать «цветение» воды. Зеленоватый цвет воде придает скопление планктонных водорослей. Подобное явление бывает и в морях.

В прудах и озерах живет многоклеточная водоросль спирогира. Это ее длинные, шелковистые, слизистые, тончайшие нити, сплетаясь в крупные клубки и космы, образуют тину. Другая многоклеточная водоросль – *улотрикс* покрывает подводные камни и коряги.

Водоросли поглощают из воды углекислый газ и выделяют кислород, таким образом, обогащают водные бассейны кислородом, которым дышат организмы, обитающие в воде. Планктонные водоросли поедают мелкие животные, которые в свою очередь, служат пищей для рыб.

Диатомеи – микроскопические одноклеточные водоросли, одни из многочисленных обитателей всех водоемов.

Улотрикс – представитель зеленых нитчатых водорослей (общий вид). Обитатель пресных водоемов.

Хара зловонная – представитель харовых водорослей. Это прямостоячее, сильно разветвленное растение средних размеров (20-30 см), инкрустировано известью. Растет в пресных водоемах.

Кладифора сборная – зеленая водоросль в виде кустика, образующая на подводных предметах плотные заросли в виде темно-зеленых длинных кос, жестких на ощупь. Однолетняя. Встречается в пресных водоемах.

Гидродикцион сетчатый (водяная сеточка) – однолетняя зеленая водоросль в виде мешка с сетчатыми стенками. Длина старых экземпляров может достигать 1,5 м. Растет в пресных водах, богатых азотистыми соединениями.

Носток сливовидный – однолетняя, колониальная водоросль от 1мм до 1 см в диаметре. Снаружи такая колония плотная, а внутри мягкая. Окраска представителей сине-зеленых водорослей может быть различной, но никогда чисто зеленого цвета, а с оттенком синего, желтого и др. В состав клеток входят следующие пигменты: хлорофилл (зеленый), фикоцианин (синий), фикоэритрин (красный), каротин (желтый). Растет носток в прудах и озерах, часто образуя большие скопления.

Мхи относятся к высшим растениям. Однако у них нет корней, как у других высших растений. Подавляющее большинство мхов – многолетние растения. Все они низкорослы. Размеры их от 1 мм до нескольких сантиметров. Но есть и исключения. Стебли мха фонтиналис, обитающего в воде, вырастают до 60 см.

Мхов насчитывается около 20 тыс. видов. Это очень древние обитатели нашей планеты. На Земле они появились около 300 млн. лет назад и до сих пор широко распространены в самых разных климатических поясах.

Малозаметные и непривлекательные на первый взгляд мохообразные играют большую и важную роль в жизни природы. Улавливая энергию Солнца, выделяя кислород, участвуя в круговороте вещества и энергии на Земле, мхи, как и другие растения, представляют собой незаменимый компонент биосферы нашей планеты.

Способные переносить резкие колебания температуры, избыточное увлажнение или жесткие засухи (известны случаи, когда высохшие мхи, смоченные через несколько лет водой, оживали), приспособленные к жизни на малопитательных почвах, мхи поселяются в самых разнообразных местах.

В Северной Осетии насчитывается 205 видов мхов. Многие виды мхов отдают предпочтение сырым, болотистым местам, например, сфагнум, образуя залежи торфа.

Но такой мох, как тортула можно встретить на сухих каменистых склонах и скалах. Он жизнедеятелен лишь в то время, когда выпадает влага, а неблагоприятные, засушливые периоды переживает в состоянии *анабиоза* (покоя).

Есть и такие мхи, которые селятся у края ледников – политрихаструм альпийский, политрихум волосконосный и др.

В лесу можно найти шелковистые дерновинки из гилокомия блестящего, дикрана многоножкового, а землю устилает густым мягким ковром кукушкин лен. Пни и поваленные деревья облюбовал себе мох мний волнистый.

Если встретите мох на старом кострище, то, скорее всего это будет фунария влагоизмеряющая или маршанция многообразная, а может быть, и другой мох их тех, которые помогают земле быстрее залечивать раны, нанесенные огнем.

Подобно лишайникам, мхи селятся там, где не каждое растение выживает, растут так же медленно, так же являются почвообразователями, помогая другим растениям селиться на новых местах. И так же, как лишайники, моховидные очень чутко реагируют на присутствие вредных

примесей в воздухе. Поэтому некоторые мхи никогда не встретишь вблизи городов, атмосфера которых сильно загрязнена.

Размножаются мхи в основном при помощи спор, которые образуются в специальных коробочках, укрытых защитным покрывальцем.

Сфагнум – многолетний болотный мох. Стебель его сильно ветвится, образуя веточки трех типов. Одни отходят в стороны, другие свисают, прилегая к стеблю, третьи на верхушке побега образуют подобие головки. Корней и ризоидов сфагнум не имеет. Сверху побег нарастает, а снизу отмирает. Поскольку растения сфагнума тесно прижаты друг к другу, они друг друга и поддерживают, не давая упасть. Сфагнум имеет особые водоносные клетки и способен поглотить в 25 раз больше воды, чем его масса. Он обладает антибиотическими свойствами, используется в медицине как перевязочный материал.

Маршанция многообразная обитает на влажной почве в лесах, по берегам ручьев, на скалах и каменистых стенах. Размеры от 2 до 20 см. Маршанция – излюбленный объект экспериментальной ботаники в опытах по изучению воздействия различных факторов внешней среды на растения.

Мний волнистый является двудомным мхом до 12 см высотой. Дерновинки образует рыхлые, темно-зеленые, с резким «лекарственным» запахом.

Кукушкин лен – небольшое двудомное растение, обычно не более 20 см. Стебли буровато-зеленые, неветвящиеся, густо покрыты узкими листьями. Корней и кукушкина льна нет, их заменяют нитевидные выросты – ризоиды. Они всасывают воду из почвы, а также служат для прикрепления.

Фунария влагоизмеряющая – небольшой мох (1-3 см высотой). Встречается повсеместно на почве, кострищах. Используют в опытах по изучению влияния вредных веществ на растения.

Тортула шиловидная – небольшой мох, до 10 см высотой, обитает на почве, каменистых склонах и скалах.

Гилокомиум блестящий образует обширные дерновинки, имеющие оливково-зеленые, шелковистые стебли высотой 10-20 см. Обитает на почве, гниющей древесине и на основаниях стволов деревьев.

Папоротники и папоротникообразные растения – одна из хорошо развитых групп споровых растений, имеющих сложный цикл развития. Когда-то в древние времена истории Земли, в каменноугольном периоде (367 млн. лет назад), они были основными растениями нашей планеты. Это были могучие деревья. Они росли на болотах, отмирая, погружались в них и здесь медленно, без доступа кислорода, разлагались, под влиянием бактерий. Так образовались залежи каменного угля. Теперь не очень крупные древовидные папоротники встречаются лишь во влажных тропических лесах.

Папоротники умеренной зоны – только травянистые растения. Строение их достаточно сложное, они имеют корни, стебли и листья, которые называются вайи. На нижней стороне листа имеются спорангии, образующие споры. Из такой споры вырастает небольшая многоклеточная пластинка нескольких миллиметров в поперечнике, называемая заростком. На заростке происходит образование и развитие нового растения папоротника. Есть, правда, народное поверье, что тот, кто найдет цветок папоротника, будет счастлив и богат. А цветет папоротник будто бы единственный раз в году – ночью, накануне древнего языческого праздника Ивана Купалы.

Среди папоротников есть пищевые виды: орляк, щитовник, страусник.

Кроме папоротников к этой группе растений относятся небольшие травянистые растения – хвощи и плауны, предки которых, жившие в отдаленном прошлом, тоже были большими деревьями.

В Северной Осетии произрастает около 50 видов папоротникообразных растений. Чаще всего их можно встретить в лесу, затененных и влажных местообитаниях. Растут папоротники также в сухих и скалистых местах, а некоторые даже живут в воде, например, сальвиния

плавающая. По размерам они весьма разнообразны – есть совсем крохотные, образующие на почве сплошной ковер, а есть и очень крупные, по высоте не уступающие кустарникам.

Щитовник мужской – это многолетнее корневищное травянистое растение. От корневища отходят корни и листья. Листья крупные, рассеченные, их черешки покрыты буроватыми чешуйками. Молодые, еще не распутившиеся листья улиткообразно закручены. Употребляются в пищу (в жареном и соленом виде).

Орляк содержит биологически активные вещества. Является деликатесным пищевым растением. Его корневища богаты крахмалом, калием, в связи с чем, используются для сдобривания пива, а стержни молодых листьев – белками (их добавляют в супы и салаты). Молодые ростки сушат как грибы и употребляются в пищу зимой. Обладает фитонцидными свойствами, благодаря этому фрукты, овощи и другие продукты, переложённые листьями орляка, долго не портятся.

Многоножка обыкновенная – очень изящное растение. На нижней стороне жестких вечнозеленых листьев видны многочисленные темные пятнышки – сорусы, в них развиваются споры. Корневище тонкое, чернобурое, блестящее. Рост 15-30 см.

Папоротник *адиантум* или венерин волос мы привыкли видеть как комнатное растение с декоративной, ажурной листвой. Споры формируются на нижней стороне листа в специальных образованиях в виде небольших продолговатых бугорков.

Листовник сколопендровый имеет жесткие, ремневидные листья. Коричневого цвета сорусы, в которых развиваются споры, располагаются на нижней стороне листа.

Хвоц полевой – многолетнее растение с характерным стеблем, состоящим из отдельных сегментов. Корневище длинное, ползучее. Спороносные побеги образуются весной и имеют бурую окраску. Бесплодные побеги (на них не образуется спор) часто называют елочкой, так как своим видом хвоц напоминает молодую ель. Одно из надоедливых

сорных растений. Подземные побеги имеют съедобные клубневидные утолщения, наполненные крахмалом.

Плаун булавовидный – лесное растение. Его узкие листья густо покрывают прямостоячие и ползучие побеги, от которых отходят придаточные корни. Споры развиваются в особых «колосках». Споры плауна используются в медицине, в основном как детская присыпка. В них содержится большое количество жирного невысыхающего масла (до 50%).

Хвойные растения получили свое название из-за особенного строения листьев, которые называются хвоей. У разных видов хвойных растений хвоя различается и иногда по ней можно определить вид растения. Больше всего узкие длинные хвоинки сосен и короткие хвоинки елей напоминают иголки. Но у сосен они почти всегда растут пучками (в каждом пучке от двух до пяти хвоинок), а у елей – поодиночке.

Не так похожи на иголки более широкие листья пихты, тиса. У них кончики листьев тупые и немного сплюснутые. Резко отличны от них листья биоты, туи, можжевельника казацкого. Это крохотные, накладывающиеся друг на друга чешуйки, целиком покрывающие ветки.

Как клены, дубы и другие лиственные породы деревьев, все хвойные тоже периодически сбрасывают листья. Однако сбрасывается не вся хвоя сразу, а лишь какая-то ее часть, поэтому деревья остаются зелеными круглый год. Хвойные не единственные вечнозеленые растения. Некоторые лиственные деревья и кустарники (падуб, рододендрон, брусника) тоже сохраняют зеленые листья весь год. Но и не все хвойные – вечнозеленые растения. Лиственница осенью становится золотисто-желтой, а вскоре и вовсе роняет иголки. Всю зиму ее ветки остаются голыми, и лишь весной на них появляются новые иголочки.

Другая примета хвойных растений – шишки. Всем известны шишки сосен, напоминающие по своему строению миниатюрные копии самих этих деревьев. Есть шишки у ели, пихты и у большинства других хвойных пород. Шишки у них двух видов: мужские, образующие пыльцу, и женские, между чешуйками которых скрываются семена.

Иногда шишки вовсе не похожи на то, что мы привыкли называть шишкой. У можжевельника, например, они мясистые ягодообразные. Некоторые виды хвойных вообще не образуют шишек. Похожие на орехи семена тиса почти полностью скрыты в сочных ярко-красных «чашечках».

Излюбленная среда обитания большинства хвойных растений – районы с холодным климатом. На юге они находят для себя подходящие условия на горных склонах, где занимают большие площади.

Пихта Нордманна или кавказская – мощное дерево, отличается плоской мягкой хвоей и гладкой тонкой корой. Теневыносливое растение. Обладает ценной древесиной, не имеющей смоляных ходов. Достигает 40 м. Шишки имеет крупные, торчащие вверх. Декоративная порода. Пихта способна размножаться отводками, что отличает ее от других хвойных пород.

Биота, плосковеточник, или туя восточная. Название произошло от латинского слова *bios* – «жизнь». Дерево от 10 до 20 м высотой. Хвоя чешуевидная. Многочисленные молодые шишки до созревания голубовато-зеленые с сизым налетом и с крючковатыми отростками; зрелые – сухие, красновато-коричневые. Растет медленно, теневынослива, теплолюбива. Интродуцент, введена в культуру с 1737 года.

Лиственница европейская – дерево до 40 м высотой со стройным стволом и конусовидной, ветвистой кроной, чаще неправильной формы. Зимостойка и долговечна, считается самой быстрорастущей породой. Шишки округлой формы, сохраняются на ветках до 10 лет. Листопадное растение. Интродуцент, введена в культуру с середины 18 века.

Основная особенность **цветковых растений** – наличие цветков. Самая замечательная часть цветка – венчик. Когда мы вспоминаем о подснежниках, фиалках, колокольчиках, мы рисуем в своем воображении именно венчики. Он как венчик окружает центральную часть цветка и бывает яркоокрашенный. Венчик привлекает насекомых. А чашечка, снаружи прикрывающая венчик (обычно зеленого цвета), защищает части цветка, когда они находятся еще в бутонах. Мелкие цветы чаще всего

бывают собраны в соцветия, например у сирени, чтобы их было заметно насекомым издали. В центре цветка располагаются тычинки (минимум 2) и пестик (минимум 1). Это главные части цветка, благодаря которым в цветке образуются плоды и семена. Другая особенность цветковых растений – их покрытосемянность. Семена всегда скрыты внутри плода. Отсюда второе название цветковых растений – покрытосеменные.

Ива козья – дерево или высокий кустарник до 10 м высотой. Цветёт с ранней весной до появления листьев. Все ивы – двудомные растения, в том числе и ива козья. У нее цветы собраны в серёжки, которые бывают мужские – желтые, шаровидные, очень крупные. И женские – не такие пушистые и более удлиненные. Название происходит от кельтских слов *sal* – «близко» и *lis* – вода. Иву используют для укрепления берегов рек и озер.

Клен остролистный свое название получил от латинского слова *acer*, что значит – «острый», «сильный»; назван так потому, что древние люди выделывали из него копья и рукоятки для оружия. Высотой до 30 м. Цветки клёна, несмотря на свою неярко окрашенную окраску, все-таки хорошо заметны, так как собраны в соцветия, издают аромат и цветут до полного распускания листьев. Опыляется преимущественно пчелами, а также мухами. Хорошее медоносное растение. Кленовый мёд имеет очень хороший вкус. Плоды – двукрылые крылатки.

Клен полевой – дерево высотой до 15 м, с густой раскидистой кроной. Цветет позже распускания листьев, в течение 10-15 дней. Образует в большом количестве плоды – светло-желтые горизонтальные крылатки.

Рябина обыкновенная – дерево 3-8 м высотой. Светолюбивая порода. Живет 100-200 лет. Научное название *sorbus* происходит от кельтского слова *sor* – «терпкий», по вкусу плодов. Как плодовая культура была введена в культуру И.В. Мичуриным. Плоды рябины обладают диетическими свойствами. Содержат в большом количестве каротин и витамин С. Из плодов готовят варенье. Рябина – хорошее медоносное растение. Её плодами с удовольствием лакомятся птицы, это любимый

корм лесной куницы, а её ветки и кора охотно поедается зайцем-беляком и лосем.

Пахучие и собранные в большие метёлки, цветки кустарника *сирени* привлекают большое количество насекомых. От корней часто отходят густые поросли. Сирень впервые была привезена в Европу из Турции в середине 16 века. Все части растения отличаются горьким вкусом от присутствия особого вещества – сирингина. Древесина сирени пригодна для токарных изделий.

Фиалка дикая, или собачья – трава, имеет высоту от 5 до 30 см. Растет по лугам, лесам, кустарникам, склонам. Цветет ранней весной, после таяния снега. Часто посещается пчелами и шмелями. Семя дикой фиалки весит 0,008 г и выбрасывается из коробочки на расстояние до 1 м.

Василек луговой – травянистое растение от 30 до 100 см высотой. Цветет с половины июня по сентябрь. Растет по лугам, полянам. Из цветков получают желтую краску. Медоносное растение.

Чертополох курчавый является пищевым травянистым растением. Молодые весенние побеги используют сырыми. В корнях содержится инулин, в семенах – до 30% масла. Встречается на сорных местах, выгонах животных, у дорог.

Манжетка кавказская имеет зеленоватые, неприметные, без венчика цветы. Цветет эта трава с мая по август. Растет по лесам, лугам. Название *alchimilla* растение получило благодаря тому, что алхимики в средние века приписывали этому растению волшебные свойства. Лист манжетки сложен воронкой, и вся роса собирается по углублениям воронки крупной каплей ко дну её, т.е. к основанию листа, где частично всасывается.

Лапчатка прямостоячая, или гусиная лапка, называется так, потому что её листья охотно поедаются гусями. Высота травы – 15-30 см. Цветёт с мая до осени. Растёт по полянам, лугам, сырым местам. Лекарственное растение, содержит дубильные вещества.

Растения-интродуценты

Когда мы видим вокруг разнообразные растения, то редко задумываемся над тем, где их родина, где они растут дико, принадлежат они к нашей флоре или являются гостями из дальних краев. А между тем важно знать, какие из окружающих нас растений местные, т.е. аборигенные, а какие чужеземные. Далеко не все, что растет вокруг нас, имеет местное происхождение. Это касается и хорошо знакомых деревьев и кустарников.

Много экзотических растений-поселенцев далеких стран и разных континентов – окружают нас: в парках, посадках у дорог. Местами они даже преобладают в озеленении. Среди них есть медоносы, декоративные, пищевые, дающие другие ценные растительные продукты и опасные сорняки (амброзия, гумай). Многие проделали длительный путь и обрели в Осетии вторую родину. При встрече с ними нас изумляют разнообразие форм, яркие цветки.

Отдельные растения-переселенцы хорошо растут и так естественно вписываются в местный пейзаж, что кажутся обитающими здесь давно. К естественной нашей флоре добавилось немало зеленых иноземцев, в том числе и очень полезных для человека. В парках растут жасмины, туи, голубые ели, сирени.

Термин «интродуценты» означает введенные в культуру. Это слово произошло от латинского *интродукцио* – введение, т.е. перенос в какую-либо страну или область видов или сортов растений, не произраставших в данных природных условиях.

На территории Северной Осетии интродуцированы различные растения: деревья (гинкго, конский каштан, катальпа и др.), кустарники (форзиция, спирея, вейгела, сирень и др.), травы (петуния, анютины глазки и др.) и лианы (виноград девичий, клематис и др.).

Самыми интересными с декоративной точки зрения являются следующие деревья.

Тюльпанное дерево. Родина – Северная Америка. Одно из наиболее крупных древесных пород лиственных лесов восточных штатов Северной Америки. Имеет ценную древесину, известную в торговле под названием «желтого тополя». Листья по форме напоминают тюльпан, отсюда и название дерева.

Платан гибридный или кленолистный – дерево с прямым стволом и широкой кроной. Родина – Англия. В культуре с 1640 года.

Робиния лжеакация (белая акация). Родина – Северная Америка. Декоративна, медонос. Ценна для полезащитных полос, особенно в степном поясе, легко дичает. Кажется местной породой, настолько мы привыкли к ней. Это одно из первых североамериканских растений, завезенных к нам. В культуре с 1620 года. Долговечна, живет до 300 лет.

Каштан конский или обыкновенный. Родина – Балканы. Плоды несъедобны. Служат кормом оленям и кабанам, являются лекарственным сырьем. Используются для получения технического крахмала, полиграфического клея. Древесина мягкая, по техническим качествам близка к древесине липы, ольхи, тополя. На корнях поселяются азотфиксирующие бактерии, листья – источник витаминов В и С, кора – вяжущее и жаропонижающее средство.

Катальпа великолепная или западная. Родина – Северная Америка. В культуре с 1800 года. Очень эффективное дерево, выделяющееся крупными красивыми листьями, душистыми цветками и длинными стручковидными плодами.

Гледичия трехколючковая или обыкновенная. Родина – Северная Америка. Названа в честь немецкого ботаника Иоганна Готлиба Гледича, который был в 18 веке директором Берлинского ботанического сада. Широко распространена в культуре, особенно в степных полезащитных полосах, благодаря своей засухоустойчивости и быстрому росту. Плоды – крупные бобы, спиралевидно изогнутые, содержат до 30% сахара. В Америке охотно поедаются животными. На стволе, побегах имеет очень крепкие и острые колючки до 10 см длиной. В культуре с 1700 года.

Шелковица белая или тутовник. Родина – горные леса Китая. Пожалуй, немного найдется растений такой древней культуры, как шелковица. С незапамятных времен люди разводят их ради листьев – основного корма шелковичных червей и как плодовую культуру. У нас произрастают также шелковица красная (родина – Северная Америка) и шелковица черная (родина – Иран, Афганистан).

Орех грецкий. Родина – тропические области северного полушария. Помимо плодовых обладает высокими декоративными качествами: мощным и быстрым ростом, устойчивостью к неблагоприятным условиям города, долговечностью. С одного взрослого дерева получают 100-130 кг орехов.

А вот из кустарников следует отметить следующие.

Вейгела ранняя. Названа в честь немецкого ботаника Х. Вейгела. Родина – Китай, Северная Корея. Красивоцветущий листопадный кустарник.

Снежноягодник белый. Родина – Северная Америка. В культуре с 1879 года. Листопадный кустарник с декоративными плодами – ягодами, белого цвета.

Форзиция яйцевидная. Родина – Корейский полуостров. Имеет ярко-желтые цветы, до 2 см в диаметре, которые распускаются раньше листьев. Цветение продолжается 10-17 дней. Зимостойка, растет быстро, засухоустойчива.

Спирея иволистная. Родина – Дальний Восток. Кустарник до 2 м высотой с прямостоячими ветвями. Растет по долинам рек, в горах на высоте до 1300 м над уровнем моря.

Спирея средняя. Дико произрастает в северо-восточной части России, Дальнем Востоке, Средней Азии. Кустарник шаровидной формы, до 2 м высотой. Цветки в щитковидных соцветиях располагаются по всей длине побега. Цветет в мае на протяжении 20 дней. В культуре с 1789 года.

Карагана кустарниковая. Родина – Сибирь, Средняя Азия, Дальний Восток. Медонос. Зимостойка. Очень эффектна во время цветения. Цветки ярко-желтые до 2,5 см длиной. В культуре с середины 18 века.

Самшит вечнозеленый. Родина – Средиземноморье. Используется в декоративном садоводстве, где ценится за густую красивую крону, блестящую листву и способность хорошо переносить стрижку, что позволяет создавать из них долго сохраняющиеся причудливые фигуры. Растет медленно, доживая до 500 лет.

Актинидия коломикта. Родина – Дальний Восток, растет в смешанных и хвойных лесах по склонам гор до высоты 1000-1800 м над уровнем моря. Лиановидный кустарник, взбирающийся на высоту до 7 м. Необычайный аромат струится возле посадок этого растения в период цветения. Продолжительность цветения до 20 дней. Плоды цилиндрической формы (до 1,8 см длиной), съедобные, с приятным нежным вкусом. В культуре с 1855 года.

Лимонник китайский. Родина – Китай. Ценная вьющаяся листопадная лиана до 15 м длиной. Из одного цветка, за счет сильно удлиняющегося цветоложа получается сборный плод наподобие «кисти», состоящий из многих шарообразных, красных ягод. Ягоды съедобные, имеют запах лимона, кислые на вкус.

Камписис (текома) укореняющийся. Родина – Северная Америка. Крупная лиана с многочисленными воздушными корнями на стеблях, с помощью которых, прикрепляясь к опоре, поднимается на высоту до 15 м. Трубчатые цветки собраны в кисти по 10-15 цветков. В культуре с 1640 года.

Клематис (ломонос) Жакмана. Родина – Китай. Одно из самых красивых вьющихся растений с крупными, необыкновенно эффектными, обильными цветами фиолетового цвета (до 15 см в диаметре). Цветет все лето. Хорошо развивается на открытых солнечных местах.

Еще одной группой интродуцентов являются лианы.

Девичий виноград – крупная вьющаяся лиана до 15-20 м. Молодые побеги красноватые, позднее темно-зеленые, усики с 3-8 разветвлениями, оканчивающиеся овальными утолщениями. Листья сложные пальчатые до 10 см. Цветки мелкие, плод – синевато-черная ягода с сизым налетом. Растет очень быстро. Теневынослив. Морозостоек.

Плющ обыкновенный. Высоко поднимается по опоре, цепляясь корнями-присосками, расположенными на стебле. Отличается разнолистностью на цветоносных и ростовых побегах. Цветет в сентябре. Теневынослив. Удовлетворительно переносит городские условия.

Лекарственные растения

Лекарственные растения – это обширная группа растений, используемых в медицинской и ветеринарной практике в лечебных и профилактических целях.

Лекарственные растения содержат в себе действующие вещества (так назвали их ученые), правда, в малых количествах. Они-то и влияют благотворно на наш организм. В растениях есть и сопутствующие вещества. Они могут менять действие основного соединения, его терапевтический эффект, способны оказывать полезное действие или вредное. В последнем случае их приходится удалять. Есть в растениях и балластные, бесполезные вещества. В настоящее время обнаруживаются все новые группы «активных веществ» у давно используемых растений.

Какие же действующие вещества обнаружены в растениях? Среди основных – алкалоиды, т.е. щелочеподобные. Их главным образом содержат цветковые растения. Широко распространены и гликозиды. Алкалоидоносные и гликозидоносные растения составляют примерно 2/3 всех лекарственных растений, известных человеку.

Большое значение имеет еще одна группа действующих веществ – это витамины.

Если сорвать листок полыни или душицы и растереть, то вы почувствуете сильный запах. Его создают особые вещества – эфирные масла. Известно около 2500 эфиромасличных растений. Одни эфирные

масла убивают бактерии, другие успокаивают нервную систему, третьи смягчают кашель.

Есть в растениях и дубильные вещества. Соприкасаясь с воздухом, они темнеют (поэтому при чистке картофеля темнеют руки).

В последнее время люди так увлеклись сбором лекарственных растений, что заросли их стали исчезать прямо на глазах. Многие растения попали в Красную книгу. Почти каждое растение требует своего особого способа сбора и сушки. Почку, кору, а также некоторые корневища собирают весной (март-май). Листья, цветки, траву заготавливают летом, обычно в период цветения растения (июнь-август). Подземные части растения заготавливают ранней весной или осенью. Собирают осенью и плоды (август-октябрь).

Из лекарственных растений особой популярностью пользуется *валериана лекарственная (кошачий маун)*, которая получила название в честь одного из римских императоров – Валериана. По другой версии – от латинского слова *valere* – «быть здоровым», по лечебным свойствам растения. Кошачьим мауном зовется благодаря тому, что кошки очень любят запах этого растения. Валериана – очень важное медицинское растение. Из ее корней готовят все известные валериановые капли. Лекарственное значение имеет корень с характерным запахом валериановых капель.

Сныть обыкновенная распространена повсеместно по сырым лесам, кустарникам, садам и паркам, нередко образуя заросли. Благодаря обилию почек (глазков) на корневищах (до 6000 на одном растении) и семян она быстро размножается и очень трудно искореняется. В медицине используется надземная часть растения, собранная во время цветения. Сныть используется как средство от ревматизма и подагры, отсюда ее научное название – подагрария (*podagraria*).

Крапива двудомная. Этот жгучий многолетник знают все. Когда волоски листьев пронзают кожу, из них, как из ядовитого зуба змеи, вытекает жидкость, содержащая муравьиную кислоту, которая и вызывает

сильное жжение. Этот сорняк очень плодовит, одно растение может дать до 22000 семян, которые хорошо прорастают. Кроме того, крапива размножается еще и корневищем, дающим большие заросли. Ее можно встретить повсюду: на мусорных местах, в оврагах, на огородах и в садах, вдоль дорог. Препараты из листьев крапивы применяют как кровоостанавливающее и противовоспалительное средство. Ранней весной, когда еще почти нет зелени, молодые побеги и листья крапивы можно с успехом использовать для приготовления салатов и зеленых щей. Из них добывается также зеленая краска.

Лопух большой (репей). Научное название этого растения произошло от греческого «arctos» – медведь. Это крупное двулетнее растение до 1,5 м высотой с мясистым корнем, ребристым красноватым стеблем и необыкновенно крупными длинночерешковыми нижними листьями. Плоды снабжены крючковидными выростами, с помощью которых они легко цепляются к шерсти животных и распространяются на большие расстояния. Отсюда пошло выражение «пристал как репей». Лопух – замечательное, хоть и сорное растение, он с успехом используется не только в медицине, но и в пище. Корни заменяют морковь, петрушку, листья годятся в салаты, супы. В лечебных целях используют корни, которые собирают осенью в первый год жизни растения или весной второго года до появления листьев, а листья собирают в период цветения. Препараты обладают болеутоляющим, желчегонным, противомикробным действием.

Полынь горькая. Распространена повсеместно по склонам и оврагам, вдоль дорог и около жилья. Это растение с сильным запахом и очень горькое, недаром в народе его называют «вдовьей травой». Целебная сила полыни известна давно, ее применяли против лихорадки и ревматизма, малярии и болезни печени, ею изгоняли из жилья клопов, тараканов и блох.

Пустырник обыкновенный, или сердечный. Многолетнее травянистое растение с четырехгранным стеблем высотой до 1,5 м. Распространен

повсеместно по оврагам, пустырям, вдоль дорог и около жилья. В лечебных целях используется верхняя часть стебля, собранная во время цветения. Препараты обладают успокаивающим, сосудорасширяющим и противовоспалительным действием. Пустырник – неплохой медонос.

Клевер луговой. Название этого растения встречается у Плиния, происходит от латинского tres – «три» и folium – «лист». И, действительно, у этого многолетнего травянистого растения листья состоят из трех листочков. Произрастает на лугах, по берегам рек и окраинам полей. Клевер обогащает почву азотом, он прекрасный медонос. Мед из него ароматен, красновато-желтого цвета и слабо засахаривается. Для лечебных целей используют соцветия-головки с верхушечными листьями, собранными во время цветения. Препараты из клевера обладают противовоспалительными, болеутоляющими, кровоостанавливающими действиями.

Чабрец, тимьян ползучий, богородская трава. Произрастает на сухих каменистых склонах, холмах, в сухих степях и сосновых лесах. В медицине используется трава чабреца, которая собирается вместе с соцветиями во время цветения. При сборе необходимо аккуратно обращаться с растением, не повреждая корни, так как оно очень медленно возобновляется. Во всех его частях (кроме корней) содержится большое количество эфирного масла. Препараты из чабреца применяют при заболеваниях верхних дыхательных путей, а также как успокаивающее средство при бессоннице.

Коровяк обыкновенный, или медвежье ухо – высокое двулетнее растение до 180 см высотой с крепким прямостоячим войлочнопушным стеблем. Название этого растения произошло от латинского barba – «борода» по опушению растения, особенно листьев, которые действительно напоминают мохнатое ухо медведя. Растет повсеместно. В лечебных целях используются венчики цветков с тычинками, собранные во время цветения ранним утром при восходе солнца. Свежие листья применяются от опухолей.

В конце апреля и мае навстречу солнцу раскрываются ярко-желтые цветки *одуванчика лекарственного*, создавая красивый золотистый ковер. Но как только солнце уходит за горизонт или начинается дождь соцветия – корзинки закрываются и желтый узор сменяется зеленым. После цветения образуются плоды – пушистые семянки, созревающие в июне-июле. При легком дуновении ветерка, благодаря хохолку – парашютику, семена разлетаются на значительные расстояния, способствуя расселению растения. В лечебных целях используют корни, содержащие до 40% инулина. Их собирают осенью, а листья заготавливают в период цветения. Спектр целебных свойств этого растения довольно широк. Одуванчик обладает ранозаживляющим, обезболивающим, противовоспалительным свойствами. Соком из свежей травы одуванчика можно выводить бородавки и веснушки.

Пищевые растения

Продукты питания растительного происхождения составляют одну из основ пищевого рациона человека. Значительное число людей вообще обходится растительной пищей (вегетарианцы).

Число растений, части которых употребляются в пищу, чрезвычайно велико. Пищевая ценность многих из них не подвергается сомнению – такие растения используются в питании постоянно (пшеница, рис, картофель). Другие растения имеют довольно ограниченное пищевое употребление (огуречная трава, папоротник многоножка, клевер). В числе пищевых травянистых растений, используемых в Осетии, В.В. Маркович отмечает:

Вид растения	Способ употребления
Чабрец	пряность для супов
Борщевик	едят молодые стебли
Лук	используется в сыром виде
Многоножка	сладкий корень едят дети
Колокольчик чесночницелистный	едят корень
Капуста дикая	употребляют листья
Мальва	употребляют в пищу плодики
Клоповник посевной	едят все растение
Щавель	употребляют в пищу листья
Клевер	сосут из цветов нектар

Пищевые растения представлены в Северной Осетии большим количеством видов, но исследованы (распространение, запасы сырья, сортовое разнообразие, биохимическая характеристика) пока недостаточно.

Алыча растопыренная является родоначальницей культурной алычи. Это дерево высотой 4-10 м. Шаровидные плоды содержат до 14% сахаров, до 4% кислот (яблочная или лимонная), каротин (провитамин А), витамины С, В₁, В₂ и другие микроэлементы. В свежем виде почти не используют, в основном идут на варенье, повидло, ткемали (кислая приправа для мясных блюд), изготовление пастилы (тонкие высушенные на солнце лепешки из мякоти плодов). Медоносное растение. Древесина используется для изготовления различных поделок.

Яблоня лесная распространена в лесной и степной зонах. Ее побеги, листья, цветки такие же, как у культурных сортов яблони домашней, а плоды, значительно мельче и резкого кислого вкуса. Их используют для производства шипучего вина (сидра) и некоторых кондитерских изделий (мармелад, пастила и др.). Из них можно варить варенье, кисель. Находят они применение и как лекарственное сырье.

Терн, или слива колючая – очень колючий кустарник, высотой до 3 м. Осенью кусты терна бывают сплошь усажены многочисленными сизо-фиолетовыми плодами, не опадающими всю зиму. Сахара и кислоты, содержащиеся в плодах, обеспечивают им кисло-сладкий вкус, а дубильные вещества делают их терпкими. Из них варят варенье, повидло, уксус, маринады и т.д. Поджаренные плоды можно заваривать вместо кофе. Плоды терна можно мариновать и употреблять в пищу вместо маслин. Лекарственное и медоносное растение.

Боярышник кроваво-красный – кустарник или небольшое дерево высотой до 4 м. Начинает плодоносить с 10-15 лет, продолжительность жизни до 200 лет. Плоды шаровидные, при полном созревании ярко-красные, с мучнистой мякотью кисловато-сладкого вкуса. Они остаются висеть на ветвях до зимы, пока их не склюют птицы. Плоды едят свежими,

сушат, заваривают вместо чая. В медицине используются цветки и плоды боярышника. Препараты улучшают кровообращение, снижают давление.

Жимолость съедобная – кустарник до 1 м высотой. Плоды – сочные продолговатые ягоды, темно-голубой окраски с сизым налетом. Они имеют приятный ксило-сладкий вкус. Их едят свежими, заготавливают на зиму. Лекарственное растение (снижает кровяное давление, защищает организм от отравления солями тяжелых металлов).

Костяника каменистая – многолетнее травянистое растение. Стебель покрыт тонкими шипами и оттопыренными волосками. Плод состоит из немногих крупных, гладких, красных ягод. Они идут на приготовление варенья, отжимают из них сок и т.д. Особенно хороши плоды костяники для приготовления освежающего морса или кваса. Костянику охотно поедают рябчики, тетерева.

Огуречная трава, или бурачник лекарственный – однолетнее растение. Пищевое значение имеют листья. Они имеют приятный огуречный запах, используются в салатах, винегретах, окрошке, супах. Их подают свежими, вареными в качестве гарнира ко вторым блюдам. Лекарственное растение. Медонос.

Черемша, или лук медвежий – типичный весенний эфемероид. В пищу у черемши используют листья с черешками, основания листа («сапожки») и молодые цветочные стрелки, имеющие легкий чесночный привкус. Их едят свежими, как салатную зелень, вареными, а для длительного хранения солят, квасят, маринуют. Оригинальный вкус черемши способствует тому, что ее листья ценят как желанную приправу ко многим мясным, рыбным и овощным блюдам, ими начиняют пироги. Лекарственное растение.

Ежевика сизая – дикорастущий кустарник высотой до 1,5 м, с ползучими корневищами и дуговидно изогнутыми побегами, которые при соприкосновении с почвой могут укореняться. Стебли сизые от воскового налета, усаженные многочисленными шипами. В пищу используют плоды. Они содержат до 10% сахара, витамины А, В, С, минеральные вещества.

Из них варят варенье, делают мармелад, вино и безалкогольные напитки, отжимают сок. Лекарственное растение.

Каштан посевной – мощное дерево до 30 м высотой. Начинает плодоносить в возрасте 20-25 лет. Живет долго, известны 1000-летние деревья каштана. В пищу употребляют плоды. Они очень питательны, содержат крахмал, сахара, белки, масла, витамин С. Плоды едят свежими, жареными и вареными. Это ценное сырье для кондитерской и пищевой промышленности. Ценится и его красивая прочная древесина, она используется для изготовления винных бочек для самого дорогого вина. Каштан хорошо очищает воздух.

Малина обыкновенная – типичный подземноветвящийся кустарник с многолетним корневищем и надземными побегами до 1,5 м высотой, живущими два года. Употребляются в пищу плоды, содержащие сахара (глюкоза, фруктоза, пентоза), органические кислоты (лимонную, яблочную, салициловую, муравьиную), пектиновые, дубильные и красящие вещества, соли железа, калия, меди, витамины В, РР и др. биологически активные вещества. Плоды потребляют свежими, из них варят варенье, повидло и т.д. Для длительного хранения их сушат. Лекарственное растение.

Черемуха обыкновенная – дерево высотой до 10 м. Плоды черные, блестящие, величиной с горошину, с округлой косточкой и сладкой вяжущей мякотью. Они содержат сахара, яблочную и лимонную кислоты, эфирное масло, микроэлементы. Их едят свежими, употребляют для приготовления прохладительных напитков. Сок из них – хороший пищевой краситель. Лекарственное растение.

Большую пищевую, диетическую и лечебную ценность у *земляники лесной* представляют «ягоды». В них содержится до 6% сахара, около 1,5 % лимонной и яблочной кислот, до 50мг витамина С, много солей железа и кальция, необходимых организму. Листья дикорастущей земляники вместе с соцветиями засушивают и заваривают зимой вместо чая.

Мушмула кавказская – многоствольный колючий кустарник высотой 3-5 м. В пищу используют зрелые плоды мушмулы. Они содержат сахар, яблочную и лимонную кислоты, дубильные вещества, пектин, каротин, витамин С. Свежие плоды очень терпкие и невкусные, употребляются в пищу сырыми только после достаточно продолжительной лежки или после морозов, в результате чего разрушаются дубильные вещества.

Орехи *лещины* – ценный пищевой продукт. В их ядрах много жира и белка, поэтому они очень питательны. Их едят в сыром, сушеном и поджаренном виде («каленом») виде. Из них готовят начинки для конфет, добавляют в пирожные, торты и другие кондитерские изделия.

Ядовитые растения

Ядовитые растения в процессе своей жизнедеятельности вырабатывают и накапливают вещества, способные вызвать отравление и даже смерть животных и человека. Эти вещества (алкалоиды, глюкозиды, сапонины и некоторые другие) находятся во всем растении или отдельных его частях.

К наиболее опасным травянистым растениям в нашей республике относятся: куколь, плевел опьяняющий, белена, чемерица, вороний глаз, борец, хвощ болотный, молочай, болиголов, безвременник, дурман, окопник, паслен, борщевик, ландыш; из древесных и кустарниковых – тис, самшит, можжевельник, жимолость и волчье лыко. В большинстве случаев одинаково ядовиты как свежие, так и высушенные растения; у некоторых растений при высушивании ядовитые вещества улетучиваются (ветреница, лютик) или ядовитость уменьшается (болиголов).

У некоторых растений ядовиты кора и плоды, а листья и цветки совсем безвредны (крушина), у других ядовиты цветки (гречиха), у третьих – только плоды (плевел), есть растения целиком ядовитые (вороний глаз). По мере развития растения количество ядовитых веществ в нем меняется. Например, зеленые плоды *паслена* – ядовиты, в них содержится вещество – соланин, а спелые – можно есть.

Если неосторожно обращаться с такими растениями при их сборе и первичной обработке (ведь многие из них имеют ценное лекарственное значение), можно отравиться.

Волчьи ягоды – хороший декоративный кустарник, высотой от 30 до 150 см. Приятный запах цветов вызывает вместе с тем головную боль. Всё растение вместе с плодами очень ядовито. Несколько штук плодов могут вызвать смертельное отравление.

Белена черная – растение с сильным неприятным запахом. Это очень ядовитое растение. В народе ядовитое действие этого растения было давно отмечено, и про человека, совершающего несурзные поступки, говорят: «Белены объелся», так как при отравлении этим растением человек получает сильное психическое расстройство. Ядовито оно также и для скота. В то же самое время в малых дозах белену используют в медицине. Примечательно, что одно растение дает в среднем 10 000 семян в год, которые похожи на семена мака. Остерегайтесь белены!

Ландыш майский. Все части растения являются ядовитыми, но имеет важное лекарственное растение. Употребляются в медицине цветочные кисти. Скот, наевшись ландыша в большом количестве, может погибнуть.

Вороний глаз обыкновенный получил название за сходство ягоды с вороньим глазом. Все растение, особенно корневище и плоды, ядовито, что служит защитой от поедания животными.

Иногда ягоды *бирючины обыкновенной* называют волчьими, из-за того, что их нельзя употреблять в пищу. Но несъедобные для нас плоды поедают дрозды, синицы и другие птицы.

Дурман обыкновенный или вонючий. Имеет крупные белые цветы с неприятным запахом. Распускаются цветки в сумерках, в 7-8 часов вечера. При посещении цветков дурмана пчелами мёд становится ядовитым.

Окопник лекарственный или живокость. Научное название растения происходит от греческого слова symphytos – «срастающийся», так как его употребляют при лечении ран. Ядовитое растение. Используется в медицине. Примечательной особенностью является то, что листья и

стебель окопника покрыты чешуйками, которые препятствуют улиткам взобраться на него, чтобы поедать листья.

Ягоды *паслена чёрного* издавна употребляли в пищу. Однако есть можно только зрелые ягоды, так как в зеленых содержатся ядовитые соединения, которые разрушаются в процессе созревания ягод. Есть наблюдения, что растения паслена отпугивают колорадского жука. Ягоды раньше использовали в кустарном промысле как краситель.

Куколь обыкновенный – одно из самых надоедливых сорных растений. Семена его ядовиты, и если они находятся в большом количестве в зёрнах пшеницы или ржи, то хлеб, приготовленный из такой муки опасен.

Лютик едкий зацветает в возрасте не ранее 6 лет. Растёт по лугам, полянам, выгонам. Все растение ядовитое. Часто вызывает отравление скота.

Растения-индикаторы

Растения очень чутко реагируют на окружающую обстановку, особенно на характер почвы и геологических пород, которые находятся под ней, на процессы, которые там происходят, состав воздуха, воды. Зная, как воздействуют те или иные изменения на растение – меняется ли окраска его листьев, цветков, строение стебля и других органов, размеры растения и отдельных его частей, можно использовать их как указатели-индикаторы для поисков отдельных минералов, для определения состава почвы, изменений окружающей среды и других процессов. В наше время появилось новое направление в биологии – биоиндикация.

Растения, обладающие высокой чувствительностью к недостатку минеральных элементов, могут служить индикаторами, показывающими, бедна или богата почва теми или иными питательными веществами. Геологи даже разработали способы поиска полезных ископаемых с помощью растений-индикаторов. Зная, как воздействуют те или иные изменения на растение – меняется ли окраска его листьев, цветков, строение стебля или других органов, размеры растения и отдельных его

частей и т.д., можно использовать их как указатели-индикаторы для поиска отдельных минералов, для определения состава почвы и т.д.

Основные признаки недостаточности питательных элементов в почве.

При нехватке азота у растений – бледно-зеленая окраска и пожелтение листьев, слабый рост и раннее опадание листьев. Если мало фосфора – темно-зеленая или голубоватая окраска листьев; появляются красные, пурпурные оттенки; темный, иногда почти черный цвет засыхающих листьев. При недостатке калия – пожелтение или побурение листьев, отмирание ткани либо закручивание книзу краев листа, морщинистость листьев. На недостаток серы указывает бледно-зеленая окраска листьев без отмирания тканей. Нехватка магния вызывает посветление листьев, связанное с недостаточным образованием хлорофилла, а также изменение окраски листьев из зеленой в желтую, красную, фиолетовую у краев и между жилками. Недостаток кальция ведет к повреждению и отмиранию верхушечных почек и корней. Если не хватает железа, появляется равномерная желтизна между жилками листа или бледно-зеленая и желтая окраска листьев без отмирания ткани.

Появление на определенных участках засухоустойчивых растений – показатель недостатка влаги в почве, а влаголюбивые растения свидетельствуют об обилии воды, близком ее расположении к поверхности почвы. На лугу заросли ежи сборной, мятлика лугового, тимофеевки луговой, овсяницы луговой и других растений говорят, что почва богата гумусом (перегноем).

В лесу лилии саранки, лесные ветреницы свидетельствуют о богатом содержании извести в почве. Фиалка гальмейная, приальпийская ярутка указывают на наличие цинка, а минуарция весенняя – меди, астрагал бесстрелковый – гипса, качим кучковатый и ползучий – буры.

В природе каждый организм как-то реагирует на изменение окружающей среды: состава воздуха, влажности, физических процессов и др. Эти явления люди наблюдали из поколения в поколение; знания,

накопленные ими, нашли свое отражение в народных приметах. По состоянию растений предсказывали погоду, что было очень важно для сельскохозяйственных работ.

Обратите внимание на ель – к пасмурной, дождливой погоде ее ветви опускаются книзу, к солнечной погоде – поднимаются, дерево «веселеет».

Цветки-звездочки мокрицы тоже служат барометром, если утром венчик не раскрылся – жди днем дождя.

Замечено, что большой урожай плодов рябины – к холодной и морозной зиме. А вот если подзадержались в лесу грибы, вспомните «поздний гриб – поздний снег».

Растения-паразиты

Среди наших растений есть живущие за счет своих собратьев. Их называют паразитами. Необычен их облик: зеленой окраски у них нет, настоящих листьев и корней тоже. Это редкий пример цветковых растений, лишенных хлорофилла и не способных к фотосинтезу.

В нашей флоре несколько видов растений-паразитов (заразиха, повилика, Петров крест и др.). Строение их отличается от обычных растений. У цветковых паразитов нет листьев и хлорофилла, а корни им заменяют присоски. С помощью них они вытягивают соки других растений, «грабят» своего хозяина. Некоторые – злостные сорняки полей. К редким видам относятся дифелипея, надбородник.

Среда их обитания сводится к растению-хозяину, на котором они паразитируют. Степень и форма паразитизма растений разные – от невинных очанок до смертоносной повилики, которая полностью живет за счет хозяина. В зависимости от вреда наносимого растению-хозяину паразитические растения делятся на полупаразитов и паразитов. Некоторые из полупаразитов трудно заподозрить в нахлебничестве – их хищничество идет под землей, где они из корней своих соседей черпают пищу (погремок весенний, Иван-да-Марья и др.).

Повилика – однолетнее паразитическое растение. Питается за счет растения-хозяина, к которому присасывается маленькими стеблевыми

присосками и плотно обвивает его. Семена очень мелкие, прорастают примерно через месяц после других растений, к которым и прикрепляется проросток повилики. Корней и листьев не имеет. Цветки мелкие, розовые, собраны в шаровидные клубочки. Стебли нитевидные, красноватые, плотно обвивают стебель растения-хозяина. Размножается повилика семенами и частями стеблей. Часто тонкие стебли повилики перебрасываются с одного хозяина на другого.

Подсолнечная заразиха очень часто паразитирует на корнях подсолнечника, встречается также на корнях томатов, полыни. Семя заразики, попадая на подходящий живой корень, прорастает, проникает внутрь и плотно срастается с ним. Если проросток не встретит живого корня на своей дороге, он погибает, так как сам лишен способности питаться из окружающей его почвы. У места соединения паразита с хозяином развивается обильно покрытая чешуями почка, из которой вырастает толстый стебель, проходящий слой земли и выносящий наверх цветочный колос.

Омела белая паразитирует на яблоне, груше, липе, тополе и других деревьях. Образует круглые сплетения ветвей, напоминающие гнездо птиц. Особенно эффектна зимой на фоне голых темных ветвей. Вечнозеленые кустики ее покрыты кожистыми листьями даже зимой. В зелень листьев вкраплены крепко сидящие белые ягоды с жемчужным блеском. Зимой их охотно едят птицы, особенно дрозды. Живет до 40 лет.

Дифелипея красная – очень декоративное растение. Зелень растений-хозяев (обычно васильков) хорошо сочетается с ее ярко-красными цветками. Паразитирует на корнях луговых трав. Поднимается на высоту до 1800 м над уровнем моря. Занесена в список редких растений Международного союза охраны природы.

Петров крест чешуйчатый. Научное название происходит от греческого слова *lathraios* – «скрывать», по малой заметности растения. Очень интересное, лишенное хлорофилла растение-паразит. Паразитирует на корнях лиственных деревьев: ясеня, вяза, граба, орешника, ольхи,

тополя и др. Развивает многочисленные подземные побеги – корневища, вес которых у одного растения может достигать до 5 кг. Необычайно интересно и внутреннее устройство листьев, они имеют внутри 10-13 полостей, куда ведут узкие щели. Пробирающиеся в полости мелкие насекомые и мельчайшие животные (инфузории, амёбы, корненожки и др.) не могут выйти обратно и перевариваются внутри листа, что даёт растению дополнительное азотистое питание.

Растения-хищники

Растения-хищники – это многолетние травянистые растения, улавливающие насекомых, а иногда и других мелких животных и использующие их как дополнительный источник питания. Насекомоядные растения встречаются во всех частях света, их около 500 видов из различных семейств. Из них в нашей стране встречается 18 видов, относящихся к двум семействам: росянковых (росянка, альдрованда) и пузырчатковых (пузырчатка, жирянка).

Какова же причина насекомоядности растений? Все они жители болот, в почвах которых мало минеральных солей и неорганических форм азота. Из-за недостатка этих веществ у растений в течение многих тысяч лет выработалась способность использовать животную пищу. Но если им дать необходимые вещества, то ни будут питаться, как и все остальные растения.

Росянка – небольшое растение (5-8 см) красновато-зеленой окраски, обитающее на болотах. На ее листе расположено около 25 волосков с головками. В каждой головке имеется железка, выделяющая блестящую капельку слизи. Отсюда и название растения. Когда на лист садится небольшое насекомое, привлеченное сладкой капелькой, оно прилипает к волоскам. Вскоре волоски начинают изгибаться, минут через 10-30 головка достигает пластинки листа, и лист начинает медленно сворачиваться. Через несколько дней реснички и листья после переваривания пищи снова распрямляются и росянка готова к «охоте».

С росянкой ставил опыты Чарльз Дарвин и отметил, что она переваривает не только насекомых, но и кусочки мяса, яиц. В то же время сахар и другие вещества, не содержащие белков, росянка не переваривает.

В водоемах Северной Осетии встречается и другое насекомоядное растение – *пузырчатка*. Она плавает в воде. Часть ее листьев видоизменена и превратилась в пузырьки (2-3 мм), которые имеют отверстие, прикрытое клапаном. Клапан открывается лишь внутрь, и попавшее в пузырек маленькое животное выбраться из него не может. Вблизи входного отверстия расположены два ветвистых волоска, похожие на усики мелких водных рачков. Волоски колеблются, и охотящиеся за рачками животные подплывают к входному отверстию пузырька в надежде поймать добычу. Током воды они втягиваются внутрь пузырька. Здесь растение его переваривает.

Водные растения

В Северной Осетии можно найти разнообразные водоемы – озера, пруды, реки и т.п. Все они, как правило, не лишены растений. Зачастую растения играют здесь большую роль, развиваясь в массе у берегов на мелководье, образуя обширные подводные заросли на дне, а иногда сплошной покров на поверхности воды.

Растительный мир водоемов многообразен. Здесь можно увидеть не только цветковые растения, но и некоторые папоротники, хвощи, мохообразные. Богато представлены водоросли. Большинство их – мелкие, видимые только под микроскопом.

Водные растения разнообразны и по своему положению в водоеме. Одни из них целиком находятся под водой (элодея, рдест). Другие погружены в воду только своей нижней частью (камыш, стрелолист). Третьи предпочитают селиться вблизи водоема, по его заболоченным берегам (череда, росянка). Есть и такие, которые свободно плавают на поверхности воды (ряска, водокрас, сальвиния, пузырчатка). Наконец, некоторые обитатели водоемов имеют плавающие листья, но их корневище прикреплено ко дну (кубышка, кувшинка).

Условия жизни растений в водоемах своеобразны. Воды здесь всегда достаточно и недостатка в ней никогда не бывает. Поэтому для обитателей

водоемов не имеет существенного значения, сколько выпадает осадков в данной местности – много или мало. Водные растения всегда обеспечены водой и гораздо меньше зависят от климата, чем сухопутные, наземные растения.

Характерная особенность среды в водоемах – медленное прогревание воды весной. Вода, обладающая большой теплоемкостью, в весеннее время долго остается холодной, и это отражается на развитии обитателей водоема. Водные растения поздно пробуждаются весной, значительно позднее, чем сухопутные.

А осенью водные растения раньше начинают готовиться к зиме. Только у водных растений можно встретить особый способ перезимовки, когда зимуют специальные почки, погружающиеся на дно. Эти почки получили название турионов. Они образуются в конце лета, затем отделяются от материнского растения и уходят под воду. Весной почки прорастают и дают начало новым растениям.

Всем известно растение наших водоемов – ряска. Ряску невозможно утопить, она сразу всплывет, потому что в ее органах находятся крошечные аэрокамеры, наполненные воздухом. Почему же, если ряска не тонет, ее не удастся отыскать в кусках льда зимой на пруду? Оказывается, осенью ряска для зимовки опускается на дно, так как в ее клетках образуется большое количество крахмала и под его тяжестью растение тонет. С наступлением весны крахмал активно расходуется для обеспечения жизнедеятельности растения, и оно всплывает. В наших водоемах произрастают *ряска малая* и *ряска тройчатая*. Иногда они образуют на поверхности водоема сплошную зеленую пленку.

На поверхности водоемов можно увидеть свободно плавающий небольшой папоротник *сальвинию*. Это растение совершенно не похоже на обычные лесные папоротники и имеет гораздо меньшие размеры. Как и другие папоротники, сальвиния никогда не образует цветов.

Водокрас обыкновенный, лягушечник, встречается в стоячих или медленно текущих водах, зарослях тростников на мелководье. Это – изящное растение с округлыми плавающими на воде округлыми листьями (длина листа до 7 см). Стебли и отходящие от них многочисленные корни

погружены в воду. Водокрас – двудомное растение, цветки довольно крупные, до 2 см в диаметре. В течение лета растение быстро размножается при помощи длинных побегов, подобно усам земляники. Во второй половине лета у водокраса образуются зимующие почки – турiony, опускающиеся на дно с началом холодов.

Стрелолист обыкновенный, растущий в пресноводных водоемах республики, получил свое название из-за листьев, часть которых похожа по форме на кончик стрелы. Но не все листья растения одинаковые. Листья стрелолиста, располагающиеся над водой – стреловидные, плавающие – овальной формы, подводные листья похожи на ремни или ленты. Почему? С чем это связано? Ответ простой – разная форма листьев стрелолиста связана с его обитанием в водной среде, так как подводные листья все равно бы повредило течение, разделив их на ремни.

Частуха (высота от 10 см до 1 м) растет во влажных местах или прямо в воде. Ее листья похожи на листья подорожника, из-за чего в народе ей дали имя «водяной подорожник». Цветки этого растения около 1 см в диаметре, белые или бледно-розовые.

Ирис желтый (высота от 60 до 120 см) легко узнать по крупным желтым цветкам. Несомненно, это одно из красивейших растений нашей республики. Ирис желтый, или касатик ложноаирный, занесен в Красную книгу Северной Осетии.

Обычные растения наших водоемов – *камыш*, *рогоз* и *тростник*. Многие люди их путают, хотя они и не похожи друг на друга.

Осока и *ситник* часто встречаются по берегам водоемов. Их много видов. Это высокие растения, нередко до 1 м. У осок стебли трехгранные с узкими длинными листьями. У ситника цилиндрический стебель, без листьев.

В пруду или озере можно увидеть торчащий из воды невзрачный колосок, а рядом овальные плавающие листья. Это *рдест плавающий*. Большая его часть, как и у *рдеста пронзеннолистного*, скрыта под водой. Еще один вид – *рдест курчавый* – не имеет листьев на поверхности. Все растение, кроме колоска, погружено в воду.

ЖИВОТНЫЙ МИР

Насекомые

Насекомыеездесущи. Мы встречаемса с ними в лесу и в поле, на берегу реки, в парке и саду, на улицах большого города, в сельском доме и городской квартире. По видовому многообразию и численности они превзошли остальных животных и расселились по всему земному шару, освоив континентальные водоемы и едва ли не все уголки суши разных климатических поясов.

В современной фауне представлены, по разным оценкам, от 2 до 10 миллионов видов насекомых, из которых лишь немногим более 1 миллиона стали пока достоянием энтомологов. В России приблизительно 80-100 тысяч видов насекомых (для сравнения – на территории России обитает около 720 видов птиц, чуть более 300 видов млекопитающих, еще меньше амфибий и рептилий).

Тело взрослого насекомого подразделено на три отдела: голову, грудь и брюшко. На голове располагаются усики, или антенны, глаза и ротовой аппарат. Грудной отдел состоит из трех отделов, каждый из которых несет на себе пару ног (всего 3 пары) и крылья (2 пары). Насекомые – единственные членистоногие животные, которые приобрели способность к полету, и единственные животные, крылья которых возникли независимо от конечностей. Бескрылость – свойство относительно немногих насекомых.

Процесс развития насекомого от яйца до взрослой особи (имаго) называется превращением, или метаморфозом, который имеет несколько обязательных ступеней – стадий. При неполном превращении их три: яйцо, личинка, имаго, таким образом развиваются стрекозы, клопы, кузнечики, тля и др. При полном превращении – четыре: яйцо, личинка, куколка, имаго. Такой тип развития характерен для бабочек, жуков, мух, пчел и др.

Энтомофауна Северной Осетии изучена неполно. К настоящему времени из отряда прямокрылые известно 68 видов (сверчки, кузнечики,

кобылки и др.). Отряд равнокрылые представлен 94 видами, это – стрекозы, красотки, стрелки и др. Жуки, или отряд жесткокрылые, включают в себя 1173 вида (жужелицы, божьи коровки, чернотелки и др.). Отряд перепончатокрылые, к которому относятся пчелы, осы, шмели и др., представлен 107 видами насекомых. Чешуекрылые, или бабочки, насчитывает 490 видов. Из отряда двукрылых, к которым относятся мухи, слепни и др. насекомые, известно 83 вида.

На территории Северной Осетии обитают насекомые являющиеся редкими, находящиеся под угрозой исчезновения Они были включены в Красную книгу – 46 видов. Среди них насекомые, являющиеся реликтовыми – ксилокопа, толстун, пчела-плотник, а также эндемичные виды – аскалаф, чернушка мрачная.

Жужелица кавказская населяет лесной пояс и межгорные котловины. Активный хищник. Питается моллюсками, а также личинками и гусеницами насекомых. Отмечалось поедание ею мелких позвоночных животных. Ведет активный образ в течение почти всего года. Зимуют взрослые жуки, а личинки развиваются летом. Внесена в Красную книгу Северной Осетии.

Личинки стрекоз живут в воде. Три раза зимует стрекоза в стадии личинки и лишь на четвертое лето, достигая полного роста, покидает воду, выползая по стебелькам растений, и сбрасывают личиночные оболочки. *Большое коромысло*, как и другие стрекозы, – воздушный хищник. Она схватывает на лету мух, комаров, бабочек и других насекомых, пожирая их своим сильным грызущим ротовым аппаратом. Личинка стрекозы тоже хищник. Она подстерегает свою добычу (головастиков, мальков рыб), скрываясь среди растений и различных предметов на дне водоема.

Жуки *вертячки* носятся на поверхности воды с удивительной скоростью, описывая круги. При плавании все тело жучка находится на поверхности, только ноги остаются под водой. Задняя и средняя пары ножек у них укорочены и расширены наподобие ластов. Тело покрыто жировой смазкой, что уменьшает трение о воду и способствует быстрой

передвижения. Жучки то прыгают в воздух, чтобы поймать муху, то ныряют вниз, чтобы схватить какую-нибудь водную личинку. Глаза вертячки разделены на две части: нижнюю и верхнюю. Нижней частью глаза жучок видит под водой, а верхней – в воздухе. Дышит жучок атмосферным воздухом, поэтому при нырянии в воду для дыхания увлекает с собой на заднем конце брюшка шарообразный пузырек воздуха. На суше жуки передвигаться не могут. Зимуют в водоеме.

Водолюб – крупный, черный с зеленоватым оттенком жук. Питается больше растительной пищей, а поэтому и плавает плохо. Плавательные приспособления у него менее совершенны, чем у жука вертячки. Выпуклая спина, ноги лишь слегка сплющены, при плавании действует ими не одновременно, как веслами при гребле, а попеременно, как при ходьбе.

Клоп водомерка изумляет своим свободным скольжением по поверхности воды. Раскинув длинные ноги, они быстрыми толчкообразными движениями скользят по поверхности воды, как конькобежцы по блестящему льду. Здесь используется закон поверхностного натяжения жидкостей. Брюшная сторона клопа и лапки его длинных ног покрыты тонкими волосками, смазанными жировым веществом, и совершенно не смачиваются водой. Широкая расстановка ног распределяет вес тела на значительной поверхности. Клоп водомерка – хищник. Он мастерски ловит личинок комаров, поднявшихся к поверхности, насекомых, упавших на поверхность воды, даже умудряются хватать насекомых, спустившихся близко к воде. Яйца откладывает в течение всего лета на растения водоема. Зимуют водомерки на берегу, забиваясь в мох или под кору дерева.

Дыбка степная – типичный засадник, поджидающий в укрытии свою добычу. По повадкам напоминает скорее богомола, чем кузнечика. Питается кузнечиками, саранчой, богомолами. В природе найдены только самки. В процессе развития линяет 8 раз. Занесена в Красные книги России и Северной Осетии.

Журчалка висящая – изящная муха небольших размеров, ярко окрашенная, напоминает по внешнему виду осу. Очень хорошо летает, нередко можно наблюдать как она подолгу «висит» в воздухе, быстро работая крыльями, и вдруг «исчезает» – настолько стремительно и незаметно для нашего глаза ее перемещение. Личинки обитают в воде, богатой органическими веществами, в дуплах деревьев. Взрослые журчалки, посещая цветы, участвуют в их опылении.

Кобылка, относящаяся к отряду саранчовых, отличается от кузнечика короткими усиками (короче половины тела), которые как бы обрублены на конце и направлены вперед. При стрекотании у кобылки задние ноги быстро и мелко дрожат. Путем быстрого трения бедра о продольные жилки надкрылий и получаются звуки. Разница в звуках зависит от степени быстроты движения бедра. При медленном – получаются звуки низкие, протяжные, при быстром – высокие, резкие. Органы слуха у кобылок находятся на боках первого членика брюшка в виде круглого отверстия, затянутого перепонкой.

Зеленый кузнечик очень хороший музыкант. Его журчащее стрекотание с нежным металлическим звоном доносится на далекое расстояние не только днем и вечером, но даже ночью. Поют только самцы, но недалеко от них находятся самки, которых можно отличить от самца по длинному саблевидному яйцекладу на конце брюшка, которым они откладывают в почву яйца. У стрекочущего кузнечика ноги неподвижны. Он немного приподнимает и раздвигает надкрылья и быстро ими шевелит. Трением одного надкрылья о другое и производятся звуки. Органы слуха кузнечика расположены на передних голеньях в виде узких продольных щелей с натянутой пленкой (барабанной перепонкой) в глубине. Они «слышат ногами». Кузнечики – хищники, они могут съесть даже других, более слабых кузнечиков.

Павлиний глаз – очень осторожная и красивая бабочка. На всех четырех крыльях в переднем углу имеется по большому глазчатому пятну,

напоминающего пятно на пере индийского павлина. Гусеницы выкармливаются на листьях крапивы.

Плавунец имеет буро-черную окраску спины с желтой каймой по краям грудного щитка и надкрыльев. Это один из прожорливых хищников. Он поедает не только мелких водных животных (улиток, червей), но и крупных, значительно превышающих его по размеру тритонов и рыб. Плавунец прекрасно плавает. Тело его плоское, клинообразной формы, что значительно уменьшает сопротивление воды при стремительных движениях этого жука. А длинные задние ноги, расширенные наподобие весел и густо усыпанные по краям рядками волосков, увеличивают гребную поверхность и дают ему возможность сообщать телу сильные толчки. Личинка плавунца – тоже ненасытный хищник.

В водоеме протекает развитие и других насекомых – *поденок*. Личинки поденок – прекрасные пловцы. Плавательными органами являются усаженные волосками три нити на кончике их тела. Личиночный период продолжается около двух-трех лет, в течение которых насекомое проходит более чем 20 линек. Вылет взрослых насекомых происходит в июне. Личинки к этому времени выбираются из воды по стебелькам растений. Взрослые поденки всю свою жизнь, очень короткую, продолжающуюся лишь несколько часов, проводят в полете, в поиске другого водоема.

На дне водоема можно обнаружить домик личинки *ручейника*, сделанный в виде трубочки из кусочков веточек и очень мелких камешков. Из нее высовывается голова и шесть ног, с помощью которых она вместе с домиком передвигается по дну водоема. Личинка похожа на гусеницу, но грудь и голова у нее покрыта крепкой хитиновой оболочкой. На брюшке у нее располагаются пучки нитей, с помощью которых она дышит точно так же, как головастики лягушки своими жабрами. Взрослое насекомое появляется в июне-июле. Днем они малоподвижны, сидят в траве или на кустах прибрежных зарослей, а вечером летают возле воды, кружат над ней и даже на миг присаживаются на воду, откладывая в нее яички.

Взрослые цикады живут в основном на древесно-кустарниковой растительности. *Цикада* знаменита своим пением. Аппарат воспроизведения звука находится у основания брюшка, на его нижней поверхности. Личинки отличаются сильно расширенными копательными передними ногами, живут в земле, где сосут сок корней различных растений. Развитие личинки продолжается несколько лет.

Шмель – общественное насекомое. Образует сравнительно небольшие семьи, которые возникают в начале лета и распадаются осенью. Вылетевшие с зимовки самки, строят в норке, дупле или прямо на земле гнездо из сухих листьев, мха и других материалов. Из воска, выделяемого из брюшка, самка строит для будущих личинок индивидуальные ячейки, которые имеют неправильное расположение и сотов не образуют. Летом из яиц появляются самки-рабочие (они не дают потомства), самцы и самки. Самка – основательница семьи, самцы и рабочие к зиме погибают. Остаются зимовать только самки, способные дать потомство на следующий год. Поэтому весной и осенью нельзя уничтожать шмелей, так как это бывают самки, каждая из которых способна образовать семью. Питаются шмели нектаром, особенно любят цветы клевера.

Пауки

Пожалуй, даже змеи не вызывают у большинства людей такой неприязни, как *пауки*. Видимо, поэтому паукообразные остаются очень плохо изученной группой животных. Сто тысяч известных в настоящее время в мире видов составляют, вероятно, лишь пятую часть от общего их количества. Между тем эти существа играют важнейшую роль в жизни экосистем Земли. Они распространены повсюду от степей до ледников высокогорий, обитают в домах и глубочайших пещерах.

Рассматривая паука, нетрудно увидеть, что тело его расчленяется на два отдела – головогрудь и брюшко. По переднему краю головогруды располагаются восемь блестящих глазков. Ротовой аппарат состоит из двух пар челюстей (верхней и нижней). На головогруды – четыре пары длинных

бегательных ног. На брюшке находятся дыхательные отверстия и паутинные бородавки.

Паутина играет огромную роль в жизни пауков. Во-первых, при помощи паутины они охотятся. Из толстой неклеякой паутины изготавливается остов ловчей сети, к которой прикрепляются нити клейкой паутины. Как только сигнальная нить, ведущая к пауку, известит о том, что в ловчую сеть попала жертва, он ищет ее по сотрясению паутины. Разные виды пауков плетут паутину разной формы: круговая паутина, паутинная трубка, балдахин, паутина-гнездо. Как правило, пауки каждый день плетут новую паутину, так как она очень легко повреждается ветром, дождем и т.п. Во-вторых, молодые паучки, вылупившиеся из яиц, выделяют паутинку, которую подхватывает ветер и уносит их на далекие расстояния, что позволяет им расселяться по новым местообитаниям.

Балдахинный паук (линифия) поселяется среди травы. Большое количество этих крохотных паучков (до 7 мм длиной) покрывают газоны и лужайки тонкой и ажурной паутиной виде балдахинов (навесов). Потoki воздуха рвут паутину, поднимают на ней паучков, перенося их на несколько километров.

Водяной паук – это единственный паук, живущий под водой. Он плетет паутину между растениями и наполняет ее воздухом, собранным на поверхности. В таком «водолазном колоколе» паук долго сидит, а затем отправляется на поверхность за новой порцией воздуха.

Домовый паук сплетает свою паутину в углах домов и сараев. Его паутина не липкая, но насекомое, попадая в плотную сеть нитей, запутывается в них. Криминалисты содержат домового паука в качестве лабораторного животного. Его используют для экспресс-анализа ядов, поскольку разные токсичные вещества по-разному влияют на поведение пауков, о чем легко судить по изменению рисунка паутины.

Паук-крестовик плетет свою паутину, придерживаясь определенной технологии. Сначала он перекидывает несущую нить – мостик, – на которой будет подвешена паутина. Другие нити образуют раму. Затем паук

плетет радиальные нити, соединяющие раму с центром паутины. Наконец, паук по спирали соединяет радиальные нити липкой нитью. Паутина утрачивает свои клейкие свойства в пыльном воздухе или на ярком солнце. Сам паук сидит на паутине или прячется среди листьев, будучи соединенным сигнальной нитью со своей паутиной. Когда насекомое попадает в сеть, сигнальная нить натягивается и начинает вибрировать. Паук выходит из своего укрытия и нападет на свою жертву. Часто, перед тем съест добычу, паук связывает ее, оплетая паутиной. Из паутины паука-крестовика и кругопряда изготавливают *визеры* – крестики из пересекающихся нитей, играющие роль «прицела» в телескопах и других астрономических приборах.

Сенокосец – это не паук, но близкий родственник, с небольшим каплевидным телом и очень длинными тонкими ногами, которых часто можно увидеть летом на стенах домов. Схваченный за ногу, отбрасывает её, а сам убегает. В 1960-1970-х годах их содержали во многих научных и инженерных лабораториях, поскольку своеобразный механизм движения их ног предполагалось использовать при создании шагающих роботов. Однако никаких серьезных успехов в этом направлении так и не было достигнуто.

Цветочный паук обычно сидит на каком-нибудь цветке, подкарауливая добычу. Сетей он не строит. Внешним видом и манерой передвигаться боком напоминает маленького краба.

Паук-волк встречается на земле. Сетей не плетет. Сероватый, мохнатый, он, подобно волку, неутомимо бежит в поисках добычи. Самки носят на конце брюшка кокон с яйцами.

Моллюски

Моллюски, обитающие в Северной Осетии, относятся к классу брюхоногих, или улиток. Улитки – самая многочисленная и разнообразная группа раковинных моллюсков. Тело асимметричное, разделяется на туловище (нога и внутренностный мешок) и хорошо развитую голову, которая втягивается в раковину. Нога имеет ползательную подошву.

Плавное скольжение облегчается слизью, выделяемой специальной железой. Внутренностный мешок завит в спираль, покрыт мантией и раковиной. На голове ротовое отверстие и пара щупалец. Раковины разнообразной формы. Органы дыхания водных брюхоногих моллюсков состоят из одной перистой жабры, а наземных – из легкого. Есть орган равновесия –статоцисты, органы химического чувства – осфрадии.

Многие моллюски – промежуточные хозяева гельминтов (паразитов человека). Ряд сухопутных форм повреждает сельскохозяйственные культуры. Некоторые брюхоногие являются объектом промысла, например, виноградную улитку в некоторых странах едят.

При наступлении холодов или засухи улитка втягивает свое тело вглубь раковины, затягивает слизью отверстие, замедляет жизненные процессы.

В Северной Осетии обитает 83 вида моллюсков.

В прудах и озерах и медленно текущих реках, поросших водяными растениями, летом в солнечный день в глубине прозрачной воды можно заметить моллюсков с конической, спирально завитой раковиной – *прудовиков*. Время от времени прудовик поднимается к поверхности воды – подышать. Зимой он дышит кислородом, растворенным в воде. В течение лета прудовики по нескольку раз откладывают на подводные предметы яйца. Их прозрачные студенистые кладки напоминают колбаски. Из яиц выходят маленькие прудовички, которые постепенно вырастают.

Пруды, где обитает много прудовиков, катушек, лужанок и других брюхоногих моллюсков, считают кормными и выгодными для разведения карпов.

Многие брюхоногие моллюски ведут наземный образ жизни. Да и сам прудовик, судя по тому, что дышит атмосферным воздухом, – переселенец с суши.

Типичный наземный обитатель – *виноградная улитка* (ширина раковины 5 см). Внешне она напоминает прудовика. Так же как и прудовик передвигается с помощью широкой ноги. Яйца она откладывает в рыхлую

землю. Питаясь листьями винограда и плодовых деревьев, улитка причиняет некоторый вред сельскому хозяйству. Однако он невелик. В ряде стран виноградная улитка охраняется законом. У некоторых народов ее считают лакомым блюдом и живым украшением садов.

Улитка кустарниковая обитает на кустарниках и на крапиве. Раковина ее поменьше, высотой 16-17 мм и шириной до 2 см бывает разных цветов – от серого до красноватого.

Возле водоемов и в других влажных местах на растениях встречается наземная улитка *янтарка*. Раковина у нее желтая, как янтарь, высотой около 2 см. Улитки могут жить на одном месте по нескольку лет.

Легче всего в природе наблюдать слизней. Не имеющее раковины, голое тело *слизня полевого и бурого* покрыто густой слизью. Она защищает тело от излишнего испарения и высыхания. Тем не менее, от солнца слизни прячутся. Они ведут преимущественно сумеречный и ночной образ жизни. День проводят под досками, палками, опавшими листьями и т.п. В этих же местах на почву между корней растений слизи кучками откладывают яйца. В одной кладке содержится несколько полупрозрачных яиц шарообразной формы, величиной с булавоочную головку.

Бурый слизень обитает в саду. Любит лакомиться клубникой и другими растениями, нанося им вред. Все улитки, как и слизень, питаются, соскребая кусочки растительных тканей тёрочкой – крошечными зубчиками на их языке.

Рыбы

Рыбы – типичные водные животные. Тело обтекаемой формы, движение осуществляется плавниками. Кожа скользкая, покрыта чешуей различного строения. У обитающих в Северной Осети осетровых (севрюга, осетр) скелет костно-хрящевой. Остальные рыбы имеют костный скелет. Дыхание осуществляется при помощи жабер. Большинство рыб – раздельнополые животные. Для получения потомства самки мечут икру, из которой впоследствии выводятся мальки.

В целом фауна рыб Северной Осетии небогата, обитающих в естественных условиях видов мало: пескарь, усач, ручьевая форель, верховка, быстрянка и др. (всего 12 видов). Но есть проходящие рыбы, которые из Каспийского моря по реке Терек поднимаются для нереста в верховья рек (осетр, севрюга, кутум, сом и др.) и потом уходящие опять в море. Прудовые рыбохозяйства разводят сазана, белого амура, толстолобика и др. Случайно завезенными рыбами считаются окунь и щука. Эти рыбы составляют конкуренцию местным видам и могут их вытеснить. Большинство рыб республики служат объектами любительского рыболовства.

В Северной Осетии обитает еще одно очень интересное водное животное, родственное рыбам, – *минога каспийская*, которая относится к группе круглоротых. Тело цилиндрическое, удлиненное. Парные конечности отсутствуют. Имеются хвостовой и спинной плавники. Кожа голая, слизистая. Рот находится в глубине большой присасывательной воронки. Носовое отверстие находится в верхней части головы. Встречается в водоемах Моздокского района. Обитает в Каспийском море, откуда заходит для нереста в Волгу, Терек и др. реки. Нерестится весной. Питается водными животными и растениями. Внесена в Красную книгу северной Осетии.

Белый амур – интродуцированный вид. Завезен для разведения в рыбохозяйствах РСО-А с Дальнего Востока. Обитает в водоемах Бекан и Брутских прудах.

Карп и сазан – широко распространенные виды на равнинах Северной Осетии. Разводятся в прудах (Бекан, Брут, Комсомольское, Павлодольское, Октябрьское). Карп – домашняя форма сазана. Выведен независимо из разных подвигов сазана сначала в Китае (много веков назад), позже в Европе. В Китае и Японии карп издавна считается символом храбрости, мужества, упорства в борьбе. Обладает неприхотливостью и скороспелостью. Кроме обычных (чешуйчатых),

разводят также *зеркальных карпов* (с немногочисленными крупными чешуями).

Линь – редкий вид прудов равнинной части республики. Найден в водоемах Бекан, Павлодольское. Обитатель стоячих, заросших водной растительностью озер, прудов и стариц. Активен с мая. В Северной Осетии вылавливали экземпляры весом от 500 до 1000 г.

Окунь речной – завозной вид, не свойственный ихтиофауне Северной Осетии. В республику завезен, видимо, с посадочным материалом для рыбохозяйств. Встречается в настоящее время в водоеме Бекан, Брутских прудах, откуда во время разлива ушел в реки Терек, Ардон, Карджинка. Активно расселяющийся хищник.

Осетр русский – вид, находящийся на грани исчезновения. В пределах республики встречается в реке Терек (до Павлодольской плотины). Известны случаи отлова его на реках Северо-Осетинской наклонной равнины. Проходная рыба. Ход в реки наблюдается весной и осенью. Размножается в мае-июне. Плодовитость от 80 до 840 тыс. икринок. Взрослые рыбы (весом от 20 до 80 кг) после нереста скатываются в Каспийское море. Продолжительность жизни осетра до 50 лет. Внесен в Красную книгу Северной Осетии.

Плотва обыкновенная – редкий вид равнинных рек. Встречается в реках Терек, Белая, Хайдон, Урсдон, в прудах рыбохозяйств (Брут, Павлодольское). Часто можно видеть как она стаями играет на солнце. Питается плотва водными растениями, а также поедает личинок насекомых, мелких рачков и моллюсков. Нерестится в середине мая. Достигая веса 600 г, плотва все же считается малоценной рыбой.

Сом – обычный заходящий в реку Терек вид. Поднимается по реке до станции Павлодольской. Сомы мечут икру в конце мая. Грудными плавниками выкапывают на дне глубокую ямку. В эту ямку самка кладет на дно кучу крупных икринок, а самец обливает их молокой. До выхода из икры мальков родители находятся здесь же и своими мощными хвостами

отгоняют всякую мелкую рыбешку, опасную для икры. Отмечались случаи добычи сомов метровой длины и весом до 80 кг.

Толстолобик белый – интродуцированный вид. Выращивается в водоемах Бекан, Брутских прудах. Питается растительным планктоном. Используют для очистки водоемов.

Форель – обычный вид рек, ручьев, родников республики. Встречается во всех реках Северной Осетии (Терек, Ардон, Фиагдон, Урух) как в горных частях, так и равнинных. Нерестится с октября по декабрь. Нерестилище представляет собой участки дна с песчаной, мелкогалечниковой поверхностью. Питается бокоплавами, ручейниками, поденками, веснянками. Подбирает и упавших в воду насекомых (мух, жуков). В реках Осетии вылавливаются экземпляры до 50 см длиной и весом до 1,5 кг.

Щука обыкновенная – малочисленный вид некоторых водоемов Северной Осетии. Встречается в водоеме Бекан, отдельные особи вылавливаются в реке Терек. Это завезенный вид. Хищная рыба. Конкурентом для нее является другая хищная рыба – окунь. Нерестится весной (март-апрель).

Земноводные

Земноводные, или амфибии (от греч. *amphi* – два и *bios* – жизнь), – это животные, ведущие двойкой образ жизни. Большинство земноводных приспособлено к обеим средам обитания – водной и наземной. Как правило, они появляются на свет в виде водных личинок или головастиков, дышащих жабрами; затем происходит метаморфоз (превращение), и личинки становятся взрослыми животными, способными к наземной жизни.

Амфибии хладнокровные животные, температура их тела зависит от температуры окружающей среды. Характерной особенностью земноводных является то, что кожа у них мягкая, влажная, покрыта выделяемой кожными железами слизью, которая предохраняет тело от иссушения в условиях наземной среды обитания и облегчает движение в

воде. Влажное состояние кожи в жизни земноводных имеет еще одно важное значение – она является органом дыхания, поэтому земноводные обычно живут в сырых, влажных местах вблизи водоемов.

Лягушки, квакши (древесницы) и жабы составляют самую крупную и известную группу амфибий. Они встречаются и в тропических лесах, и в холодных северных болотах. Вторую по значению группу составляют длиннохвостые, похожие на ящериц саламандры и тритоны. Они прячутся под камнями и упавшими деревьями, чтобы уберечь свою тонкую кожу от высыхания. И последняя группа – живущие в тропиках червяги, которые вообще не очень похожи на амфибий. Эти загадочные червеобразные существа в большинстве своем живут под землей.

На территории Северной Осетии зарегистрировано 7 видов земноводных, представителей отряда хвостатых (тритон) и бесхвостых (обыкновенная чесночница, кавказская крестовка, зеленая жаба, квакша обыкновенная, озерная лягушка, малоазиатская лягушка). Это – обитатели побережий рек, озер, луж. Некоторые виды (зеленая жаба, малоазиатская лягушка) освоили горные места обитания, поднимаясь до высоты 3000 над уровнем моря.

Земноводные играют важную роль в круговороте веществ и энергии в природе. Достигая высокой численности на обширных пространствах влажных экосистем, а в дождливые сезоны года – во всей равнинной и предгорной частях республики, амфибии служат доступным и обильным кормом для многих видов животных – змей, птиц, зверей. В то же время земноводные поедают огромное количество беспозвоночных животных, преимущественно насекомых.

Жаба зеленая обитает на всей территории Северной Осетии. Эту амфибию находили даже на высоте 3300 м н.у.м. Ведет активный образ жизни с марта по ноябрь. За это время она съедает 1000 всевозможных комаров, мух, жуков. Охотится по ночам или в сумерках. Икру жабы прячут внутри слизистых шнуров. Длина такого шнура у зеленой жабы до 7 метров.

Квакша обыкновенная – зеленая, но это в летней листве. Если приходится жить в ином цветовом окружении, квакша меняет свой наряд: может иногда за несколько минут стать бурой или серой. Только весной в апреле-мае, плавают квакши в воде. Здесь и размножаются. Потом переселяются в кусты, на деревья и травы с широкими листьями. Днем квакша сидит, притаившись, закрыв глаза, плотно прижавшись к листу. Охотится в сумерках или ночью. В Северной Осетии обитает на территории Терско-Кумской и Северо-Осетинской наклонной равнинах. Выходит из спячки, как правило, в апреле. В последние годы квакши приобретают ценность как объект зообизнеса для вывоза за границы России.

Лягушка малоазиатская обитает в основном в горном поясе, населяя речные долины и склоны Скалистого, Бокового и Водораздельного хребтов, на высоте до 2500 м. После зимовки выходит в марте. Икру откладывает в виде больших комков. Лягушка гораздо проворнее жабы, да и язык, которым они хватают свою добычу, – длиннее. Поэтому они охотятся как на ползающих, так и летающих насекомых, причем и днем, и ночью.

Лягушка озерная обитает в степном, лесостепном и лесном поясах Северной Осетии, поднимаются до северных склонов Скалистого хребта. Крупные озерные лягушки, достигающие в длину 170 мм, – активные хищники. Известны факты нападения их на мелких позвоночных животных (квакш, мышей). В отличие от жаб (у которых короткие ноги), лягушки – очень проворные животные, ловко прыгают, отталкиваясь длинными задними ногами. Окраска ярко-зеленая с темными пятнами. При опасности уходит под воду и долго не появляется на поверхности. У самцов в уголках рта имеются резонаторы темного цвета, которые раздуваются и хорошо заметны, когда самцы издают свои «брачные трели».

Чесночница обыкновенная живет почти всюду на территории Терско-Кумской равнины (окрестности г. Моздока, ст. Терской, с. Веселовского).

Очень скрытная лягушка. Днем прячется, зарываясь в песок ли рыхлую землю. Ее можно случайно обнаружить в отвалах песчаной или глинистой почвы. Ночью выходит на охоту за насекомыми и другой мелкой добычей. Весной в воде мечет икру, из которой выводятся очень крупные головастики: 7-10, а то и 17,5 см в длину.

Рептилии

Рептилии, или пресмыкающиеся, – наземные животные. Тело их покрывает плотный роговой покров, защищающий от иссушения. Четыре конечности заканчиваются пятью пальцами. Кожа сухая – отсутствуют кожные железы. Дыхание осуществляется при помощи легких. Рептилии – хладнокровные животные, температура их тела зависит от температуры окружающей среды. Размножаются путем откладывания яиц, богатых желтком, белком и покрытых пергаментобразной оболочкой.

До недавнего времени человек рассматривал рептилий только как объект уничтожения. Крокодилов, варанов, крупных змей убивали ради шкур, черепах – ради мяса и панцирей, а мелких змей и ящериц – из страха или безотчетной неприязни. Но значение пресмыкающихся в природе и жизни человека большое. Ящерицы и змеи питаются в основном насекомыми и другими вредными беспозвоночными животными, принося пользу лесному и сельскому хозяйству. Пресмыкающиеся служат кормом для ценных охотничье-промысловых животных. Яд змей незаменим в производстве многих лекарств и в биологических исследованиях.

В фауне Северной Осетии 20 видов рептилий (черепаха болотная, змеи и ящерицы). Один из зарегистрированных видов – закавказский полоз внесен в Красные книги Международного союза охраны природы, другой – западный удавчик – в Красную книгу России и еще восемь видов – в Красную книгу Северной Осетии.

Веретеница ломкая, или *медяница*, внешне напоминает змею, но это безногая ящерица. Характерной отличительной чертой является наличие подвижных век. Медяницей ее называют за металлический блеск кожных покровов. Чешуя веретеницы мелкая и гладкая, сверху бронзово-

серебристого цвета. Вдоль спины по всему телу тянутся две узкие темные полосы, а брюшная сторона окрашена в синевато-черный цвет. Веретеница при передвижении менее проворна, чем другие ящерицы и змеи. При ловле добычи она не может сделать резкого броска, и поэтому пища ее состоит из таких видов беспозвоночных животных, ловля которых не требует ловкости и быстроты. Пища веретеницы – голые слизни, дождевые черви, личинки насекомых и сами насекомые. Охотится она вечером и ночью, днем же частот греется на солнце. На территории Северной Осетии распространена от степного пояса до склонов Бокового хребта. Зимняя спячка длится с октября по март. Яйцеживородящая (из яиц сразу вылупляются детеныши).

Гадюка степная достигает в длину 70 см. Окраска очень изменчива. Чаще встречаются светлые особи с хорошо выраженной зигзагообразной полосой на спине. Бывают и совершенно черные экземпляры, на которых не видно характерного для гадюки рисунка на верхней стороне тела. На охоту гадюка выползает поздно вечером и всю ночь охотится за мышами, землеройками и лягушками. Днем отдыхает и греется на солнце. На человека никогда не нападет и кусает только в том случае, если он наступает или неосторожно возьмет рукой при ловле. Гадюка – яйцеживородящая змея и откладывает до 16 яиц, из которых сразу выползают молодые змееныши. Они с первых часов жизни обладают ядовитыми свойствами. На территории Северной Осетии распространена повсеместно. Яйцеживородящая.

Уж водяной обитает в водоемах степного и лесостепного поясов. По поймам рек может подниматься до среднегорного яруса. На затылке расположено характерное черное пятно, имеющее Л-образную форму. Питается в основном рыбой и лягушками. Зимняя спячка длится с октября по март, но в теплые зимние дни может вести активный образ жизни.

Уж обыкновенный распространен по всей территории республики. Характерной особенностью является наличие по бокам головы двух крупных ярко-оранжевых пятен. Верх тела черного цвета, а низ матово-

белый с пятнами. В природе могут встречаться полностью черные особи (меланисты). Питается насекомыми, рыбой, лягушками, мелкими птицами и млекопитающими. Естественные врагами для него являются канюки, змеяеды. На зиму впадает в спячку, но в теплые солнечные зимние дни проявляет активность. Размножается весной. Период инкубации яиц – 60 дней.

Окраска тела *медянки* сверху и снизу серого цвета, но нижняя сторона хвоста светлее. Чешуя туловища гладкая. Зрачок глаза круглый. На шее имеются две бурые полосы. От носового отверстия до угла рта через глаз идет темная полоса. Убежище устраивает в пустотах под камнями, корнями деревьев, в скалах, в норах грызунов и т.д. Питается ящерицами, ужами, мелкими зверьками. В Северной Осетии распространена широко.

Полоз желтобрюхий – это активная и агрессивная змея. Распространен в степном поясе. Любит селиться по обрывистым берегам степных рек. Питается грызунами, мелкими птицами, ящерицами. После зимовки выходит в конце марта. Осенью активен до середины октября. Внесен в Красную книгу Северной Осетии.

Черепаша болотная живет в медленно текущих и стоячих водоемах: реках, прудах, озерах, болотах, каналах. Хорошо плавает и ныряет. При опасности бросается в воду и прячется на дне. Питается мелкими беспозвоночными животными: ракообразными, моллюсками, жуками, водорослями, водными и прибрежными растениями. Зимует в водоеме. Размножается, откладывая яйца. Кладку зарывает в предварительно вырытую ямку глубиной 10 см. Инкубация длится 2-3 месяца. Вылупившиеся черепашки находятся в ямке до следующей весны.

Ящерица грузинская редкий для республики вид. Несколько экземпляров было найдено в окрестности селений Чми и Ларс. Внесена в Красную книгу Северной Осетии.

Ящерица прыткая – широко распространенный вид. Населяет территорию от степного до высокогорного поясов. В горы поднимается до

высоты 2500 м. Зимняя спячка с конца октября по март. Отличительной особенностью является наличие зазубренного воротника, состоящего из 7-12 чешуй. Размножение весной. Инкубация яиц длится 50-60 дней.

Ящерица скальная, или кавказская, обитает на всех хребтах от Лесистого до Главного Водораздельного (до 3200 м н.у.м.). Зимняя спячка с конца октября по март. В некоторые годы на хорошо прогреваемых скалах ящерицы активны и в зимнее время. Питается пауками, бабочками, жуками, многоножками, земляными червями. Размножается весной. Период инкубации яиц 55 дней.

Птицы

Птицы – наиболее многочисленная группа наземных позвоночных животных. В фауне Северной Осетии с начала XX столетия зарегистрирован 301 вид, а за последние 30 лет – 271. Птицы населяют все без исключения природные зоны республики – от степей до высокогорий. Альпийских галок наблюдали на леднике горы Казбек (5068 м), а также парившими над вершиной этой горы на высоте не менее 600 метров. Наиболее высоко в горы на гнездование проникают большая чечевица, альпийская завирушка, краснокрылый стенолаз, краснобрюхая горихвостка.

В связи с большой численностью и широким распространением птицы играют важную роль в обмене веществ и энергии в природе, занимая различные места в пищевых цепях. Так, насекомоядные птицы истребляют огромное количество беспозвоночных, а сами являются добычей хищных птиц. Велика роль птиц в естественном регулировании численности многих видов насекомых, грызунов.

Птицы – самые подвижные из позвоночных. Способность к полету делает для них возможным миграции на большие расстояния. Из-за наличия значительного количество паразитов, среди которых есть переносчики опасных заболеваний, птицы являются значительным звеном в цепи распространения болезней.

Некоторые виды куриных, гусеобразных, голубей являются объектами спортивной охоты.

Птицы могут приносить ощутимый вред полеводству: грачи – на бахчах, посевах подсолнечника, серые вороны, сороки, голуби, воробьи – на токах и зернохранилищах и т.д.

Велика эстетическая роль птиц. Трудно представить природные ландшафты гор и равнин северной Осетии без их присутствия и пения.

В результате хозяйственной деятельности человека, изменения природных ландшафтов многие виды птиц стали редкими, сокращающими свою численность и внесены в Красную книгу РСО-А, среди них розовый пеликан, малый баклан, кваква, египетская цапля, фламинго и многие другие (всего 50 видов).

Аист черный – редкий гнездящийся вид. В Северной Осетии встречается в буковых лесах лесистого хребта, между селениями Црау и Хаталдон, на сунженском хребте в районе селений Эльхотово и Комсомольское, в пойменных лесах Терека у пос. Бекан и ст. Терской. Питается малоазиатским лягушками, мелкими рыбешками (усач, пескарь). В республике гнездится от двух до пяти пар. Занесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Большая чечевица – оседлый гнездящийся вид высокогорий Бокового и Водораздельного хребтов. Растительная птица. В зимнее время кочует стайками по 15-50 птиц в субальпийском поясе, питаясь семенами травянистых растений. Занесена в Красную книгу Северной Осетии.

Бородач населяет горную часть республики. Гнездование отмечено на Скалистом и Боковом хребтах. Из-за скапливания разлагающихся пищевых остатков после выкармливания птенца ежегодно меняет гнезда, возвращаясь в них через 2-3 года. Незадолго до вылета птенца и сразу после этого гнезда представляют собой плоские платформы, покрытые толстым слоем шерсти туров, домашних овец и коз. В поисках корма вылетает на Северо-Осетинскую наклонную равнину. Внесен в Красные

книги Международного союза охраны природы, России и Северной Осетии.

Журавль-красавка – редкий залетный вид. В 1920-е годы гнезвился в Моздокских степях. В настоящее время на зимовке в полях Северо-Осетинской наклонной равнины встречается очень редко. Внесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Змеяд – исключительно редкий, находящийся под угрозой исчезновения вид. Отдельные пары в летний период встречаются в пойменных лесах по р. Терек у ст. Павлодольской. Внесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Кавказский улар населяет высокогорья Скалистого, Бокового и Главного хребтов. Встречается на альпийских лугах, среди высокогорной растительности. Встречается стайками по 2-15 особей. Питается улар растительными кормами. Естественные враги улара – беркут, бородач, могильник.

Клушица – оседлый вид высокогорий республики. Гнезда строит в нишах скал, старых башнях селений, иногда под мостами. В зимнее время держится в горной степи котловин и населенных пунктов, где питается отходами.

Краснозобая казарка – редкий вид. Эндемик России. В Северную Осетию птицы прилетают в декабре-январе. Держатся на озерах, а кормиться вылетают на кукурузные поля, где проводят весь день. Весенний перелет начинается в конце февраля. Внесена в Красные книги России, Северной Осетии.

Кроншнеп – редчайший залетный вид. Появляется на территории республики на осеннем пролете с конца июля до начала декабря. Отдельные особи зимуют на полях Северо-Осетинской наклонной равнины. Во время снегопадов залетает в горы. Характерной особенностью является длинный загнутый вниз клюв – это береговые птицы.

Оляпка – немногочисленный вид горных рек. Обитает на всех горных реках республики, в зимний период спускается и на равнину по

рекам Ардон, Фиагдон, Урух, Терек. Гнездится на скальных полках, крупных камнях (см. рис.). Питаются ручейниками, поденками и веснянками. Эта птичка прекрасно бежит под водой или плавает, загребая крыльями. Тонким клювом она достает со дна насекомых.

Орлан-белохвост в Северной Осетии встречается на гнездовании в пойменных лесах р. Терек. В период зимовок появляется на Северо-Осетинской наклонной равнине, где держится у водоемов (Бекан, Брут, Комсомольское) и по р. Терек. Залетает в горы, в район Северо-Осетинского государственного заповедника. Питается околводными птицами (кряква, белая цапля и др.) и рыбой (сазан, карп и др.). Гнезда строит на деревьях на высоте 20-25 метров, использует их несколько лет. Внесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Сип белоголовый – типичный падальщик. Для этих птиц характерны скопления до 30 и более особей у трупов крупных животных. Нередко сипов и других падальщиков привлекают остатки жертв волков. Обитает в районе Скалистого хребта. Численность не менее 15-20 гнездящихся пар. Внесен в Красные книги России и Северной Осетии.

В гнездовой период *сова ушастая* встречается по пойменным зарослям рек Судагдон, Хайдон, Майрамадагдон, в окрестностях с. Красногор, в придорожных лесополосах в Моздокском районе. Питается обыкновенными полевками, лесными мышами. Охотится ночью, днем прячется в обильно увитых хмелем кустах или в центре колючих терновников.

Степной орел появляется на территории Северной Осетии весной, в апреле. Летит с юга по горным ущельям. Встречается небольшими группами по 3-5 особей. В период осенней миграции стаи более многочисленные – от 12 до 30 птиц. Перед перелетом гор останавливается на полях Северо-Осетинской наклонной равнины. Кормится обыкновенными полевками, перепелами и другими птицами. Внесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Удод обитает в равнинной части Северной Осетии, вблизи населенных пунктов. Во время сезонных пролетов встречается во всех ущельях, ведущих на перевалы. Питается жуками навозниками, жужелицами, медведками и др.

Дятел средний встречается в буковых лесах Кабардино-Сунженского и Лесистого хребтов. Гнезда устраивает в дуплах старых деревьев. Птенцы в количестве 5 появляются в середине мая. Кормят птенцов и самец и самка. Занесен в Красную книгу Северной Осетии.

Синица большая гнездится в лесах. Гнезда устраивает в самых разнообразных местах. Птенцов бывает от 5 до 10. Естественными врагами для яиц и птенцов являются пестрый дятел и сони.

Млекопитающие

Все млекопитающие, или звери, – теплокровны, дышат воздухом, покрыты шерстью, имеют позвоночник, выкармливают детенышей молоком. Мозг у них больше и сложнее, чем у всех других животных. Млекопитающим свойственная высокая приспособляемость. Животные этой группы расселились по всей планете от одного полюса до другого. Они заняли воздушную среду, и водоемы, и сушу. Размеры млекопитающих широко варьируют – от 30-метрового голубого кита, самого крупного животного на Земле, до крошечной землеройки, длина которой меньше 10 см. В нашей республике и Европе самым крупным животным является зубр (рост в холке до 190 см, вес более 1000 кг), а самым маленьким – многозубка малютка (вес менее 2 граммов).

В Северной Осетии обитает 84 вида млекопитающих. Наиболее многочисленными являются грызуны (суслик, полчок, мышь, тушканчик и др.). Большинство млекопитающих республики – оседло живущие виды, однако некоторые представители отряда рукокрылых (летучие мыши), обладая способностью к полету, совершают значительные миграции и настоящие перелеты. Ряд видов млекопитающих отнесен к категории редких и исчезающих и внесен в Красную книгу Северной Осетии (15 видов). Как и другие группы наземных животных, звери играют важную

роль в обмене веществ и энергии. Они существенно влияют на численность других организмов.

Длина тела бурого медведя до 2 м. Населяет всю горную часть Северной Осетии. Питается как животной (тур, баран, зубр, кабан и др.), так и растительной пищей (корни растений, шиповник, малина, яблоки, груши, трава и др.). Зимой впадает в неглубокий сон, устроив берлогу под корнями вывороченного ветром дерева, в нише обрыва, яме, пещере или другом укромном месте, где скапливается много снега. Спит очень чутко, при беспокойстве покидает берлогу и долго бродит кругами, прежде чем снова залечь. Зимой берлогу можно узнать по струйке пара, поднимающейся над входным отверстием.

Длина тела *лесной куницы* 35-58 см, хвоста 17-26 см. На горле почти всегда большое, резко очерченное желтое (очень редко белое) пятно. Окраска тела от светло-бурой до темно-бурой, ноги темные. В Осетии обитает в горных лесах. Питается грызунами, зайцами, птицами, ягодами, орехами, насекомыми. Охотится ночью. Особенно эффектное зрелище – погоня куницы за белкой, когда зверек, спасаясь от хищника, перелетает с дерева на дерево длинными до 7 м прыжками. Чаще, однако, куница старается схватить белку прямо в гнезде. Из птиц особенно часто ловит рябчиков. Остатки добычи нередко прячет на деревьях и в дуплах. Свое логово куница устраивает в старом гнезде белки или сороки. Важный промысловый вид.

Барсук имеет плотное телосложение и узкую морду. Длина тела 60-90 см, хвоста 16-20 см. Окраска верха буровато-серая, обычно с расплывчатой темной полосой вдоль хребта. Низ черно-бурый или черный. Хвост и концы маленьких ушей белесые, от носа к ушам через глаза тянутся две широкие черные полосы. Обитает в лесах и степях по холмам, склонам оврагов, в горах. Часто селится вблизи водоёмов. Питается насекомыми, мышами, лягушками, различными растительными кормами. У барсука такой острый нюх, что он находит мышинные и осиные гнезда, червей и насекомых на глубине нескольких сантиметров под землей.

Охотится только ночью. Передвигается, как правило, неторопливым шагом, при опасности переходит на прыжки. Зимой впадает в сон, но в оттепели часто просыпается. Ценный пушной зверь, богатый витаминами жир используется в медицине. Легко приручается, но за время зимнего сна часто «забывает» человека и вновь дичает.

Благородный олень живет обычно в светлых лесах с густым подлеском и полянами. В горах летом часто выходит пастись на альпийские луга. Летом активен ранним утром и поздним вечером. В жару часто заходит в воду или ложится на пятна нестывшего снега. Зимой может пастись круглые сутки, особенно в сильный мороз. Стадо насчитывает обычно 3-10 голов, обычно оно состоит из самца, старой самки и ее потомства за несколько лет.

Гигантскую вечерницу на территории Северной Осетии можно увидеть весной и осенью, когда она осуществляет перелеты с севера на юг и обратно, через горные перевалы. В это время встречается одиночно или небольшими группами в 2-4 особи. Селится обычно в дуплистых деревьях. Как и все летучие мыши охотится в ночное время. Внесена в Красные книги России и Северной Осетии.

Белка обыкновенная акклиматизирована в 1952 году в Цейском ущелье. Заселила все леса Северной Осетии. Имеет летом рыжую окраску, зимой – серую, на ушах появляются кисточки. Ночует в дуплах, иногда утепляет для себя сорочье гнездо. В сильные морозы белка может несколько дней вообще не покидать гнездо. Растительная, поедает более 130 видов кормов.

Малый суслик обитает в сухих степях. Во многих местах степь сплошь бывает покрыта холмиками у входов в норы. Длина тела 12-20 см. Сигнал тревоги – тонкий отрывистый свист. Питается злаками, луковицами некоторых растений. В конце июня впадает в спячку, вновь появляется только в конце марта. Один из основных носителей возбудителей чумы.

Полчок – это самая крупная из сонь. Сони – небольшие пушистые древесные зверьки, внешне напоминают белку, но мельче: длина тела 10-20 см, хвоста – 10-16 см. Активны в сумерках и ночью, кормятся на деревьях, реже на земле. День проводят в дуплах. На зиму впадают в спячку в шарообразных гнездах под корнями, в норах, реже в дуплах. Питаются желудями, орехами, ягодами, почками растений, едят насекомых. Очень шумный зверек, ночью в местах его обитания постоянно слышатся писк, похожий на лай маленького щенка, возня, шелест листьев.

Енотовидная собака была завезена в Северную Осетию в 1951 году, выпущена в Кобанском ущелье. Обитает в поймах рек, в пределах Лесистого, Пастбищного и Скалистого хребтов населяет долины ручьев. Питается пресмыкающимися, земноводными, беспозвоночными, а также корнями растений. На зиму залегает в спячку, которая длится с октября по апрель. Врагами являются волк, шакал, рысь.

Шакал обитает в широколиственных лесах. Активен в сумеречное и ночное время. Всеяден: питается грызунами, птицами, пресмыкающимися, насекомыми, падалью, различными фруктами. Мало зависит от конкурирующих видов (лисы, волка). Является переносчиком бешенства, чесотки. Вред от него существенно превосходит пользу, которую он приносит, поедая грызунов.

Лисица кавказская широко распространенный вид. Населяет всю территорию республики. В питании преобладают грызуны (хомяк, тамарисковая песчанка и др.). Охотится на зайцев, птиц. Во второй половине лета важную роль в питании играют насекомые (кузнечики, сверчки, кобылки и др.), растительные корма (ягоды малины, трава, плоды дикой груши, шиповника и др.). Является носителем возбудителей чумы, чесотки, бешенства.

Рысь населяет всю горную часть республики, но появляется и на предгорной равнине, прилегающей к Лесистому хребту. Охотится на туров, косуль, зайцев, ловит мышевидных грызунов, птиц, ночующих в

снегу. Места ее охоты постоянны. Известны тропы, участки скал, где рысь ежегодно добывает туров. Поедает и туров, погибших в лавинах.

Европейская лесная кошка населяет почти всю равнинную часть республики, придерживается пойм рек и ручьев, островков леса. Питается в основном грызунами.

Косуля – самый мелкий представитель семейства оленей. Средний вес кавказской косули – 28-30 кг. Внешний облик животного говорит о приспособленности к быстрому бегу. Небольшая голова с миндалевидными глазами и изящные тонкие ноги с маленькими копытцами делают косулю очень элегантной. Самцы вооружены небольшими рогами, имеющими по 3-4 отростка. Косуля – типичное травоядное животное, она может поедать даже такие ядовитые растения как тис и сон-траву (прострел).

Еж обыкновенный – животное, всем хорошо известное. Активен он в сумерки и ночью. Зверек этот всеяден – питается плодами, различными беспозвоночными и мелкими позвоночными животными. На зиму еж устраивает под корнями деревьев или валежником наземное гнездо, собирая в кучу траву и листья. Ежиха весной приносит до 8 детенышей. Новорожденные ежата весят в среднем по 12 г и имеют хорошо заметные иголки в области головы. Через две недели их иглистый покров уже хорошо развит. Ежи живут до 6 лет.

ГРИБЫ

Грибы известны людям давно. Их употребляли в пищу еще в глубокой древности. Грибы – ценные пищевые продукты. По своему химическому они близки к овощам и продуктам животного происхождения. В грибах, как и в овощах и ягодах содержится большое количество воды – 84 -92%, сухих веществ – 8-16%. Основная их составная часть – азотистые вещества, из которых до 80% белков. Белка в грибах больше, чем в некоторых овощах. Есть в грибах и витамины В₁, РР, D, А.

Выглядят грибы по-разному. Одни похожи на налет или плесень, как например мукор, поселяющийся на хлебе. Другие имеют ножку и шляпку, как белый гриб. Третьи напоминают комочки, как гриб строчок.

Сам гриб – паутинистая грибница (мицелий) скрыт в земле. А то, что мы привыкли называть грибом – плодовое тело. Размножаются грибы спорами и грибницей. Споры очень мелкие, заденешь нечаянно старый дождевик и поднимется в воздух бурое облачко. Облачко это состоит из множества спор. Споры очень живучи и не теряют своей «всхожести» десятки лет.

Грибница представляет собой сплетение множества «нитей» – это своеобразные корни гриба. Растет и живет она с ранней весны и до поздней осени. Вырастает за это время на 10-30 см, залегает обычно на глубине 6-12 см, и нередко ее нити располагаются в уплотненной лесной подстилке, состоящей из разлагающихся листьев, хвои, веточек. Обычно грибница за «сезон» дает несколько плодовых тел. Появляются они постепенно, как бы сменяя один другого. Грибы могут быть похожи на комочки (гиднотрия), веточки (ежевик). Некоторые имеют шляпку и ножку – это шляпочные грибы. Шляпки могут быть разнообразной формы и цвета (сыроежки, мухомор, белый гриб и др.).

Грибы принято делить на съедобные и ядовитые – несъедобные. Ядовитые грибы содержат яд, очень опасный, а иногда и смертельный для

человека. Особенно хорошо нужно знать ядовитые грибы, которые очень часто «маскируются», напоминая съедобные.

Белый гриб растет в лиственных и хвойных лесах, одиночно или группами. Шляпка до 25 см в диаметре, от светло-бурой до желто-бурой окраски. Мякоть белая, на разрезе не изменяет цвет. Ножка до 17 см длины, в основании булавовидно-вздутая. Различают белый гриб березовый, белый гриб дубовый, белый гриб сосновый, белый гриб еловый.

Желчный гриб (горчак) растет в хвойных лесах, с июля по октябрь. Шляпка до 10 см в диаметре, гладкая, сухая. Мякоть толстая, мягкая, на разрезе розовеющая, на вкус очень горькая. Ножка до 7 см длины. Гриб несъедобен. Внешне похож на подберезовик и белый гриб, но отличается от съедобных грибов розовой поверхностью пластинок на нижней стороне шляпки и бурой (а не белой) сеточкой на ножке.

Подберезовик растет в лиственных лесах. Любит селиться под березами, так как его подземная часть – грибница с корнями дерева образует симбиоз (взаимовыгодное существование). Гриб делится с березой минеральными веществами, а береза отдает ему органические вещества. Шляпка до 10 см в диаметре. Мякоть белая, не изменяющаяся на разрезе. Ножка до 20 см длины.

Съедобная лисичка один из самых популярных грибов наших лесов. Плодоносит с июля по октябрь. Шляпка мясистая, плотная, у молодых грибов выпуклая от 5 до 10 см в диаметре. Ножка, сросшаяся со шляпкой, плотная, гладкая, 4-7 см длины, вверху расширенная, книзу слегка суженная.

Ложная лисичка растет большими группами и единично преимущественно в хвойных лесах, на сосновых пнях и стволах. Шляпка воронковидная, мясистая. Поверхность шляпки слегка пушистая. Ножка 5 см длины, цилиндрическая, одного цвета со шляпкой. Несъедобный гриб.

Опенок осенний, или настоящий, растет на пнях, корневых лапах лиственных и хвойных деревьев. Появляется в конце августа или в начале

сентября и растет до осенних заморозков, большими колониями. Шляпка до 10-15 см в диаметре с бугорком в центре. Ножка до 15 см длины.

Опенок летний растет на пнях, сухостойных стволах и в дуплах лиственных деревьев с июня по октябрь. Часто встречается большими колониями. Шляпка желто-бурого цвета, небольшого размера, до 7 см в диаметре. Ножка 4-10 см длины с чешуйчатым кольцом.

Опенок серно-желтый растет на пнях, на земле около пней, на гнилой древесине лиственных и хвойных пород с июня по октябрь, часто большими группами. Шляпка до 5 см в диаметре, желтоватая. Мякоть светло-желтая или беловатая, горькая. Ножка до 10 см длины. Опенок кирпично-красный отличается цветом шляпки. Гриб несъедобный.

Бледная поганка растет в хвойных и лиственных лесах с июня и до осенних заморозков, одиночно и группами. Шляпка до 10 см в диаметре, с белыми хлопьями на поверхности. Ножка до 12 см длины, белая, иногда с желтым оттенком. Кольцо на ножке белое, полосатое. Смертельно ядовитый гриб! Признаки отравления появляются через 8-12 часов после принятия пищи. Различают две формы: зеленая и белая. Белую форму бледной поганки легко спутать с шампиньонами, которые отличаются от нее отсутствием клубневидного утолщения у основания ножки и имеют на нижней стороне шляпки бледно-розовые пластинки. Зеленая поганка внешне похожа на зеленушку съедобную и сыроежку зеленую, но отличается от них наличием пленчатого кольца под шляпкой и утолщенной книзу ножкой.

Сыроежка зеленая – съедобный гриб, встречается в лиственных и смешанных лесах. Шляпка до 10 см в диаметре. Кожица легко сдирается. Мякоть белая, хрупкая, пресного или слегка острого вкуса. Ножка до 5 см длины. Гриб можно спутать с зеленой разновидностью бледной поганки.

Зеленушка съедобная появляется в конце лета и осенью в хвойных и смешанных лесах. Шляпка до 15 см в диаметре, мясистая, зеленовато-желтая, с мелкими чешуйками. Ножка короткая, 3-5 см длины. Можно

спутать с зеленой разновидностью бледной поганки и рядовкой серно-желтой, являющихся ядовитыми грибами.

Шампиньон обыкновенный растет на навозной земле, богатой перегноем, вблизи жилья, животноводческих ферм, на лугах с весны до глубокой осени. Шляпка до 15 см в диаметре, у молодых грибов выпуклая, у зрелых плоская. Мякоть толстая, белая, на разрезе розовеющая, с приятным грибным запахом. Ножка до 10 см длины, белая, с пленчатым кольцом.

Мухомор пантерный растет в лиственных и смешанных лесах с июля по октябрь. Шляпка до 12 см в диаметре, вначале почти шаровидная, позднее распростертая, в центре с широким бугорком, по краю рубчатая, сверху с многочисленными бородавками. Мякоть белая, с неприятным запахом, на изломе не краснеет. Ножка до 13 см длины, сверху суженная, при основании клубневидная. Гриб очень ядовит!

Мухомор красный растет в лиственных и хвойных лесах, одиночно или небольшими группами, с июня до осенних заморозков. Шляпка до 20 см в диаметре, ярко-красная, поверхность ее усеяна белыми многочисленными бородавками. Мякоть белая, без запаха. Ножка до 20 см длины. Гриб ядовит.

Мухомор вонючий растет в смешанных лесах на песчаной почве с июля по сентябрь. Шляпка до 12 см в диаметре, белая, слегка клейкая. Мякоть белая, с неприятным запахом. Ножка до 7 см длины, ровная, к основанию утолщенная. Гриб смертельно ядовит!

ЛИШАЙНИКИ

Лишайники – своеобразные организмы. Внешне кажется, что это одно растение, на самом же деле лишайник – *симбиоз* двух растений – водоросли и гриба. Бесцветная плотная ткань тела лишайника сплетена из нитей *мицелия* (плодового тела) гриба, а среди них расположились зеленые (хлорелла, кладофора и др.), иногда сине-зеленые водоросли (носток). Они-то и придают лишайникам зеленоватый оттенок, а пигменты, которые откладываются в теле лишайника, расцвечивают их в самые разные цвета: коричневые, красные, желтые, серые.

Гриб, прикрепляющий лишайник к субстрату, обеспечивает водоросль водой и растворенными в ней минеральными веществами. Водоросль в процессе *фотосинтеза* вырабатывает углеводы, которые используются как самой водорослью, так и грибом. В значительной мере водоросль получает воду и пыль, содержащую неорганические вещества из атмосферы.

Вегетативное тело лишайника – таллом, или слоевище, – очень разнообразно по форме и окраске. По внешнему виду различают три типа талломов лишайников: накипные (или корковые), листоватые и кустистые. Таллом накипных лишайников представляет собой корочку, очень прочно срастающуюся с субстратом – корой деревьев, поверхностью скал и камней. Этот лишайник невозможно отделить от субстрата, на котором он растет, не повредив его (*ксантория стенная золотянка*).

Листоватые лишайники имеют вид чешуек или довольно крупных пластинок. Их таллом прикрепляется к субстрату обычно большей своей частью при помощи пучков грибных нитей (гиф), выполняющих функцию корней (*гипогимния вздутая*).

У кустистых лишайников таллом состоит из ветвей или более толстых, часто ветвящихся стволиков. Такой кустистый лишайник срастается с субстратом только своим основанием и растет вертикально или свисает вниз (*рамалина ясенева*).

Размножаются лишайники преимущественно вегетативным путем (при помощи кусочков таллома).

Лишайники вездесущи. Они обычно первыми поселяются в безжизненных местах. Попав на голые скалы, они выделяют особые кислоты, растворяющие минералы, и усваивают их соли, что недоступно никакому другому растению. Растут лишайники медленно, в год на 1-8 мм, зато живут обычно до 80 лет, а некоторые доживают до 600 лет. На Земле известны 26 тыс. видов лишайников, в Северной Осетии из них растут 296 видов.

В растительном покрове лишайники, как и мхи, играют значительную роль, особенно в северных и высокогорных областях. Они существенные компоненты растительного покрова равнинных и горных тундр. Вытекающие из специфической двойной природы лишайников преимущества позволяют им расти в таких условиях, в которых не могут существовать другие организмы. Так, лишайники являются пионерами зарастания каменистых почв; осваивая их, они прокладывают дорогу другим растениям.

Некоторые лишайники являются кормом для животных, например лишайник *кладония красноплодная* охотно поедается свиньями и овцами.

В Японии употребляется в пищу и даже служит предметом экспорта в страны Юго-Восточной Азии растущий на скалах листоватый лишайник *гирофора цилиндрическая*. Съедобен и лишайник *аспицилия съедобная*, растущий в степной и полупустынной зонах. Он содержит до 55-65% щавелевокислого кальция. Однако усвояемость питательных веществ лишайников незначительна. В Северной Осетии произрастают оба эти лишайника, но в пищу их не используют.

В результате взаимодействия гриба и водоросли, составляющих организм лишайника, образуются специфические вещества, которые в природе нигде больше не встречаются. Это так называемые лишайниковые вещества, или лишайниковые кислоты. Некоторые из этих кислот обладают антибиотическим действием, например усниновая кислота,

образуемая 70 видами лишайников. Это сильный антибиотик, который под названием «бинан» введен в медицинскую практику для лечения некоторых заболеваний.

Некоторые лишайниковые вещества действуют как стимуляторы, поднимающие тонус организма. На этом основано использование в народной медицине отваров *цетрарии исландской* («исландский мох»).

Из широко распространенного лишайника *эверния сливовая* («дубовый мох») извлечено вещество резиноид, обладающее ароматическими свойствами и являющееся хорошим закрепителем аромата. Этот препарат используют как сырье в парфюмерной промышленности. Этот же лишайник, а также другой вид – *эверния шелушащаяся* – применялись в странах Африки для ароматизации хлеба.

Лишайник *охролехия виннокаменная*, растущая на скалах и на почве применяется как краситель тканей.

В наши дни, когда актуальнейшей проблемой стала борьба с загрязнением окружающей среды, лишайники могут сослужить человеку еще одну службу. Многие виды лишайников – хорошие индикаторы степени загрязненности воздуха. Вблизи промышленных городов они растут плохо и постепенно вымирают. Самые чувствительные к загрязнению воздуха *охролехия двуполая* и *леканора разнообразная*, растущие обычно на коре деревьев.

КРАСНАЯ КНИГА

Растительный покров и животный мир очень чувствительны к антропогенным влияниям. Воздействие человека на растительность и животный мир Северной Осетии различно: прямое (сенокошение, рубка, распашка, браконьерство) и косвенное (изменение окружающей среды, мест обитания). Целенаправленное изучение редких и сокращающихся численность видов растений и животных началось сравнительно недавно – со второй половины XX века. В 1978 году увидела свет первая Красная книга СССР. Это стало выдающимся событием в деле охраны животных и растений нашей страны.

В Северной Осетии первая Красная книга была издана в 1981 году и включала 48 видов растений, 10 видов птиц и 5 видов млекопитающих. Красная книга 1999 года издания включает 250 видов природной флоры и фауны, подлежащих охране по всей территории республики, из них 12 видов грибы, 6 – лишайники, 105 – сосудистые растения (голосеменные и покрытосеменные), 15 – млекопитающие, 51 – птицы, 9 – пресмыкающиеся, 2 – земноводные, 1 – круглоротые, 3 – рыбы, 46 – насекомые.

Как видно, за прошедшие между изданиями Красной книги 19 лет, число краснокнижных видов растений и животных увеличилось в несколько раз. Это объясняется тем, что, во-первых, за этот период были значительно углублены знания о флоре и фауне республики, во-вторых, в результате хозяйственной деятельности человека резко уменьшилась численность многих видов растений и животных, а над некоторыми нависла угроза полного исчезновения. Этот пресс на живую природу продолжает действовать и сейчас. С территории нашей республики безвозвратно исчезли леопард, дрофа, стрепет.

Для каждого вида в Красной книге основные данные приводятся по строгой схеме: статус, распространение, места обитания, численность (запасы), разведение в неволе и культивирование, меры охраны.

Грибы Красной книги

Гиднотрия Тюляня известна по единственной находке на Лесистом хребте около г. Алагира. Находка была сделана в буково-грабовом лесу. Плодовые тела этого гриба погружены в землю.

Трюфель летний в Северной Осетии найден в окрестностях г. Алагира. Образует симбиоз с корнями некоторых лиственных деревьев. Плодовые тела растут под землей, на поверхности появляется редко.

Ежевик коралловидный обитает в горных лесах Лесистого, Скалистого и Бокового хребтов. Растет на пнях, валежнике березы, бука, вяза, осины одиночными экземплярами. Очень редкий вид.

Грифола курчавая найдена в Осетии на территории Цейского ущелья. Растет в смешанных и широколиственных лесах одиночными экземплярами на высоте 2000 м, встречается редко.

Шишкогриб хлопьеножковый в Северной Осетии произрастает в буковых и буково-грабовых лесах Скалистого, Пастбищного и Лесистого хребтов на высоте от 600 до 1500 м.

Гиропор каштановый (*каштановый гриб, каштановик*) – микоризный гриб, растет в симбиозе с корнями высших растений. Обитает на Кабардино-Сунженском, Лесистом, Пастбищном и Скалистом хребтах.

Гиропор синеющий (*синяк*) образует микоризу с корнями бука и сосны. Произрастает на Лесистом, Скалистом и Пастбищном хребтах. Очень редкий вид.

Паутинник фиолетовый растет на высоте от 900 до 2000 м над уровнем моря. Образует симбиоз с корнями хвойных и лиственных растений.

Веселка Гадриана в Северной Осетии растет среди лугово-степной растительности, в местах интенсивной пастьбы скота. Встречается одиночно и группами. Обладает неприятным запахом.

Мутинус собачий из-за небольших размеров трудно выявляемый в природе гриб. Растет в лиственных, хвойных лесах. Встречается редко. Обладает неприятным запахом.

Сетконоска сдвоенная очень интересный и оригинальный гриб. Растет в широколиственных лесах одиночно или небольшими группами на высоте от 600 до 1000 м. Обладает сильным неприятным запахом, распространяющимся на значительное расстояние.

Решеточник красный – запоминающийся, яркий гриб. В Северной Осетии известен по единственной находке близ г. Алагира.

Растения Красной книги

В Красную книгу Северной Осетии внесено 4 вида голосеменных растений: тис ягодный, ель восточная, пихта Нордманна, или кавказская, и эфедра рослая (кузьмичева трава); 101 вид покрытосеменных растений (ковыль красивейший, безвременник великолепный, бельвалия сарматская, псевдомускари голубой, шафран долинный и др.).

Береза Радде – красивое небольшое дерево с розовато-белой корой – реликт, свидетель существования былых лесов третичного времени. Названа в честь ботаника Радде. Эндемик Кавказа. Поднимается в горы до 1700-2000 м.

Вавиловия прекрасная получила название в честь нашего замечательного ученого, всемирно известного генетика, ботаника и географа, исследователя культурных растений – Николая Николаевича Вавилова. В Северной Осетии встречается чрезвычайно редко. Растет единичными экземплярами в субальпийском и альпийском поясах на высоте 2600-3200 м. Эндемик Кавказа. Внесена в Красную книгу России.

Колокольчик холодолюбивый обнаружен на территории Осетии в трех местах: бассейне реки Ардон, верховьях реки Цейдон и на скалах ниже Цейского ледника. Внесен в Красную книгу России.

Лилия Шовица растет в лесах, на субальпийских лугах на высоте до 2500 м. Морозостойка. Эндемик Кавказа.

Первоцвет дарьяльский растет на территории Северной Осетии в Дарьяльском ущелье. Встречается рассеянно, небольшими группами. Эндемик верховий р. Терек. Внесен в Красную книгу России.

Пион кавказский растет в буково-грабовых лесах на высоте 900-1500 м, по лесным полянам, опушкам. Эндемик Кавказа. Декоративное растение.

Роза зарамагская растет по опушкам лесов, на сухих склонах. Примечательной особенностью этого шиповника являются махровые лепестки цветов. Классическое местонахождение: по реке Мамисондон выше с. Нижний Зарамаг. Эндемик Туальской (Зарамагской) котловины.

Рябина глоговина встречается в дубовых, буковых и сосновых лесах. Засухо- и морозоустойчива. Ценное дикоплодовое растение.

Толокнянка кавказская (медвежья ягода) – вечнозеленый стелющийся кустарник. Листья живут по 5-6 лет. Растет в сосняках, на вырубках, гарях. Большие заросли образует редко. Светолюбива. Отличается наличием микоризы.

Ятрышник мужской растет в лиственных и хвойных лесах, на опушках, лугах до высоты 2200 м. Внесен в Красную книгу России.

Животные Красные книги

В Красную книгу Северной Осетии включено 15 видов млекопитающих: многозубка малютка, летучие мыши: малый подковонос, большой подковонос, остроухая ночница, серый ушан, гигантская вечерница, обыкновенный длиннокрыл; большой тушканчик, кавказская европейская норка, южнорусская перевязка, кавказская речная выдра, переднеазиатский леопард, камышовый кот, европейский лось, зубр.

На территории Северной Осетии 31 вид гнездящихся птиц занесен в Красную книгу (степной орел, змеяд, бородач, орлан-белохвост, стервятник, черный гриф, кавказский тетерев, белоголовый сип, сокол-сапсан и др.), а еще сюда залетают редкие птицы, которые гнездятся за пределами республики: розовый пеликан, кудрявый пеликан, египетская цапля, обыкновенный фламинго, стерх (белый журавль), джек (дрофа-красотка) и др.

Статус редких и исчезающих получили в Северной Осетии 2 вида амфибий: обыкновенный тритон, кавказская крестовка и 9 рептилий: желтопузик или глухарь, быстрая ящурка, разноцветная ящурка, грузинская ящерица, оливковый полоз, желтобрюхий полоз, четырехполосый полоз, закавказский полоз и западный удавчик.

В Красную книгу Северной Осетии включено 3 вида рыб: русский осетр, севрюга и каспийский лосось и 1 вид круглоротых – минога

каспийская. Под охраной находится 46 видов насекомых, среди которых бабочки: махаон, аполлон, олеандровый бражник, бражник «Мертвая голова», подалирий и др.; жуки: жужелица кавказская, жужелица осетинская, усач альпийский, красотел пахучий, жук-олень кавказский и др.; шмели: моховой, степной, необычный и др.; пчела-плотник, сколия-гигант, боливария (богомол) короткокрылая и др.

Перевязка южнорусская раньше населяла степную зону Северной Осетии. С 1970 г. сведений о местообитании этого зверька нет. В условиях РСО-А возможна лишь охрана существующих фрагментов степных экосистем, куда перевязка может вселиться из Дагестана, Чечни и Ставропольского края, где она еще сохранилась. Перевязка похожа на хорьков, но отличается пятнистой окраской. Длина тела 27-35 см, хвоста 12-18 см. Живет в норах грызунов, иногда роет собственные. Питается грызунами, пресмыкающимися, реже насекомыми, птенцами и яйцами птиц. При опасности часто с криками загибает на спину хвост и запрокидывает голову. Если хищник не испугается ее предупреждающей позы, из желез под хвостом выбрызгивается жидкость с резким неприятным запахом. мех перевязки малоценен. Внесена также в Красную книгу России.

Оседлой популяции *лося* в Северной Осетии нет. Отмечены единичные заходы из соседних районов. Численность лося имеет тенденцию к росту в степной зоне республики, в Моздокском районе, где он может занять пойменные экосистемы и лесополосы. Длинные ноги и широкие раздвигающиеся копыта позволяют лосям легко ходить по топям болот и глубокому снегу. Активен в любое время суток, но чаще всего пасется перед рассветом и после захода солнца. Питается листьями деревьев и кустарников, а также травой, ягодами, грибами. Интересно, что у молодых самок, как правило, рождаются телочки, а у старых – бычки. Через неделю малыши уже ходят за матерью. Из-за длинных ног они не могут дотянуться губами до травы и сначала кормятся только ветками и листьями с них, а затем обучаются есть траву, ползая на коленях.

Дрофа в прошлом гнездилась на территории Северной Осетии. В настоящее время гнездовая популяция, находившаяся в Моздокских

степях, уничтожена. Известны случаи залета дроф из других регионов в степную и лесостепную зоны республики.

Из-за активного распаивания нетронутых участков земли стрепет в настоящее время не гнездится на территории степной зоны Северной Осетии. Известны залеты отдельных птиц и небольших стай из соседних регионов (Ставропольского края, Чечни, Ингушетии). Внесен в Красную книгу России.

Обыкновенный тритон, представитель земноводных животных, единственный раз был зафиксирован в окрестностях с. Ахсарисар. Данных о его численности нет. В период размножения живет в стоячих и медленно текущих водах, а в остальное время держится на суше в сырых местах. Икрометание происходит весной. Питается насекомыми, червями, моллюсками.

Кавказская крестовка обитает в широколиственных лесах и на субальпийских лугах, поднимаясь до высоты 2300 м. Активна ночью, днем прячется под камнями. Питается водными и наземными беспозвоночными животными (насекомыми, червями и др.). Занесена также в Красные книги Международного союза охраны природы, России.

Желтопузик, или глухарь, – это редкий вид безногой ящерицы. Единственное местообитание, обнаружено по берегам реки Курп от с. Малгобек до с. Сухотское. Основную пищу составляют насекомые, главным образом жуки, кузнечики, гусеницы бабочек и т.д. Крупные особи поедают грызунов, землероек, ящериц, небольших змей, птенцов.

Западный удавчик относится к семейству удавов. Обитает в степной зоне Северной Осетии на сухих каменистых склонах с кустарниковой растительностью. Держится обычно под камнями, а также в норах грызунов, ящериц и птиц. Как и все удавы, умерщвляет добычу, обвивая ее кольцами своего тела. Внесен также в Красную книгу России.

Полоз закавказский обитает в предгорьях и горах, встречается на каменистых, поросших сухолюбивой растительностью, склонах ущелий и оврагов. Питается в основном грызунами, ящерицами. Внесен в Красные книги Международного союза охраны природы, России и РСО-А.

Каспийский лосось встречается в реке Терек до Павлодольской плотины. Вне Северной Осетии населяет бассейн Каспийского моря. Лосось – проходная рыба – кормится в море, а для нереста входит в реки Кура, Аракс, Самур, Ленкоранка. Взрослые особи достигают веса 12 кг. В настоящее время пополнение стада лосося, заходящего в Терек, осуществляется Майским и Ардонским лососевыми заводами. Ежегодный выпуск молоди – 100-120 тыс. особей.

Севрюга встречается редко в реке Терек до Павлодольской плотины. Это проходная рыба, заходящая из Каспийского моря для икрометания в реки. Максимальные размеры – до 220 см, вес – до 68 кг. Продолжительность жизни – около 30 лет. Отлов севрюги запрещен действующими в РСО-А Правилами рыболовства.

Обитание *сапсана* приурочено к горной части республики. Здесь гнездится до 10 пар этих птиц. В добыче сапсана отмечены только птицы: горная и городская ласточки, кукушка, большая синица и др. Внесен также в Красные книги Международного союза охраны природы, России.

Бабочка *махаон* в Северной Осетии населяет степной и субальпийский пояса. Дает два поколения в год. Лёт бабочек в мае-июне (весеннее поколение) и в июле-августе (летнее поколение). Гусеницы развиваются на зонтичных растениях. Зимует в стадии куколки.

Леопард переднеазиатский на Кавказе населял лесные и, в меньшей степени, субальпийские луга, предпочитая скалистые участки. В питании доминировали копытные животные: безоаровый козел, тур, серна, олень, косуля, кабан. Исчезновение леопарда в Северной Осетии и других местообитаниях вызвано, прежде всего, усиленным истреблением и снижением численности диких копытных животных. Внесен также в Красные книги Международного Союза Природы, России.

Тушканчик большой встречается только в степном поясе (окрестности ст. Новоосетиновской, г. Моздока). Численность низкая, на 1 га местообитания поселяется 1-2 особи. Поедает семена, подземные и зеленые части растений. Роет глубокие норы. Зимняя спячка длится с конца сентября до начала марта. Активен ночью и в сумерках.

Жук-олень кавказский населяет дубовые массивы. Личинки развиваются в пнях и отмерших корнях дуба, во время развития перерабатывая отмершую древесину. Развитие длится 5-6 лет. Жуки выходят в мае. Питаются соком поврежденных деревьев.

Еще один жук – *усач альпийский* населяет нижнегорный лесной пояс. Численность очень низкая. Предпочитает старые буковые леса с ослабленными, усыхающими старовозрастными деревьями. Откладывает яйца в трещины коры. Личинка впоследствии выгрызает ходы в древесине. В куколку превращается в мае-июне. Внесен в Красную книгу России.

Лишайники Красной книги

Лептогиум Гильденбранда найден в Северной Осетии в Цейском ущелье на высоте 3400 м. Редкий вид.

Лобария легочная в Северной Осетии встречается в районе городов Владикавказ, Алагир и в Цейском ущелье. Произрастает в лесах на коре деревьев лиственных и хвойных пород, а также на камнях на высоте 700-2000 м. Является лекарственным видом.

Лобария широкая встречается в буковых лесах на коре старых деревьев, на скалах на высоте от 500 до 1600 м. В Северной Осетии обитает в районе г. Владикавказа, окрестностях с. Балта и в Цейском ущелье.

Корникулярия степная в Северной Осетии отмечена в Цейском ущелье на высоте 3100 м. Это эпигейный, то есть «кочующий» лишайник. Неприкрепленные к субстрату слоевища обитают на почве.

Летария волчья растет на стволах хвойных деревьев. В Северной Осетии встречается в Дарьяльском и Цейском ущельях.

Уснея цветущая встречается небольшими группами на стволах и ветвях лиственных, реже хвойных пород деревьев на высоте от 800 до 2000 м. Заготавливается как лекарственное сырье для фармацевтической промышленности.

РЕЛИКТЫ

Реликтовыми, или реликтами (от лат. *relictum* – остаток), называют виды растений и животных, входящие в состав растительного покрова или животного мира данной страны или области как представители флор и фаун минувших геологических эпох. У подавляющего большинства реликтов к нашему времени сократилась область распространения – ареал.

Например, русская выхухоль живет ныне на очень ограниченных территориях. Глухарь тоже птица реликтовая, дошедшая до нас неизменной из прошлых эпох. Глухарю повезло больше. Современный ареал его гораздо шире, чем у других реликтов.

Из фауны нашей республики к реликтовым животным относятся млекопитающие: зубр, кабан; насекомые: ксилокопа, толстун, пчела-плотник.

Ботаники делят сохранившиеся до нашего времени растения на реликты третичного, ледникового и послеледникового периодов. Из флоры России к реликтам относят самшит, многие папоротники, плауны и другие растения.

Леса Северной Осетии по сравнению с лесами Западного Кавказа беднее реликтами. Н.И. Кузнецов еще в 1890 г. в работе «Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции» объясняет причину бедности терских лесов по сравнению с кубанскими тем, что с Главного Кавказского хребта между Эльбрусом и Казбеком спускались особенно мощные ледники, уничтожившие прежнюю растительность.

По данным Попова К.П. в Северной Осетии реликтами третичного периода, пережившими здесь в убежищах эпоху оледенения, являются колокольчик молочноцветный, рододендрон желтый и кавказский, головчатка гигантская, бук восточный, липа, мак прицветниковый. Лесными реликтовыми растениями являются: пихта кавказская, ель восточная, тис ягодный, рябина глоговина, пион казахский, хмелеграб, падуб, плющ колхидский, орех медвежий, брусника, черника кавказская,

совершенно непохожая на чернику обыкновенную (интересно, что близкие ей виды обитают на островах Атлантического океана). Реликтовыми являются и обычные растения лещина обыкновенная, мушмула германская, борец восточный, борщевик Мантегацци и др.

Настоящее хранилище реликтов – скалы и осыпи альпийского и субнивального поясов. Тут растет камнеломка колончатая, вавиловия красивая, лжепузырник пальчатый, являющиеся одновременно и эндемиками.

Падуб узкоплодный встречается небольшими группами в буковых и смешанных лесах до высоты 900 м над уровнем моря. Очень теневынослив, теплолюбив. Плохо переносит засуху. Занесен в Красную книгу Северной Осетии. Эндемик Кавказа.

Хмелеграб обыкновенный занимает скалистые местообитания в широколиственных лесах. Теневынослив. Хорошо переносит засуху. Участок леса с хмелеграбом (15 га) в Махчешском лесничестве Ирафского лесного хозяйства выделен в качестве генетического резервата, здесь растут экземпляры эталонных растений. Внесен в Красные книги России, Северной Осетии.

Рододендрон желтый, или *азалия*, настолько ядовит, что даже пчелы погибают от его нектара. Но он очень красив – кустарник до 2 м высотой с оранжевыми или желтыми цветами, собранными в зонтиковидные соцветия, поэтому его часто разводят в садах. Растет желтый рододендрон в горных лесах.

Рододендрон кавказский вечнозеленый кустарник с красивыми белыми цветами. Произрастает в субальпийском поясе, образуя сплошные заросли.

Кизильник Сочавы – скально-лесной вид. Засухоустойчив. Может быть использован для озеленения как декоративное растение. Внесен в Красную книгу Северной Осетии. Эндемик Кавказа.

Эремурус замечательный растет на сухих, хорошо прогреваемых каменистых и щебнистых склонах, осыпях. Зацветает на 5-8 год после

посева. Декоративный вид. Занесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Копытень промежуточный – типичное лесное растение. Растет в тенистых буково-грабовых лесах, зарослях кустарников. Листья перезимовывают под покровом из опавших листьев, веточек древесных пород, зимуют зелеными и живут 14-16 месяцев. Животными не поедается, так как обладает вкусом и запахом перца. Семена разносятся муравьями. Внесен в Красную книгу Северной Осетии.

Пыльцеголовник длиннолистный растет преимущественно в лиственных лесах, на опушках, среди кустарников. Встречается редко. Занесен в Красные книги России, Северной Осетии.

Гинкго двулопастное – современник динозавров. По образному выражению Ч. Дарвина – это «живая окаменелость». Название в переводе с японского – «серебряный абрикос». Так называют съедобные плоды этого замечательного реликтового растения из западного Китая. Это одно из самых примитивных голосеменных растений современного растительного мира, в единственном числе представляющего и род, и семейство. Гинкго – листопадное, двудомное дерево (женские цветки растут на одном экземпляре, мужские – на другом), достигающее 30-45 м высоты. Очень долговечен, в Китае известны экземпляры 2000-летнего возраста. Очень интересное строение имеют листья, они веерообразные, рассечены на две глубокие лопасти. Введен в культуру с 1727 года. В Северной Осетии гинкго, растущему по ул. Тамаева, 47 в городе Владикавказе, придан статус памятника природы.

Зубр обитает в широколиственных лесах и на высокотравных лугах Лесистого и Пастбищного хребтов. В зимнее время зубры держатся небольшими группами от 3 до 20 зверей, летом на лугах наблюдались временные скопления до 60 и более особей. Зубр внесен в Красные книги Международного союза охраны природы, России и Северной Осетии.

Дикий кабан отличается от домашних свиней уплощенным с боков телом, густой серо-бурой щетиной, образующей гриву вдоль хребта, большими клыками у самцов, черным пяточком носа. Поросята полосатые до трехмесячного возраста. Глаза ночью светятся темно-красным светом.

Питаются корневищами, луковицами растений, опавшими плодами, орехами, желудями, а при случае мелкими животными: детенышами из гнезд грызунов, змеями, лягушками, птенцами и яйцами птиц. Держатся кабаны небольшими стадами, старые самцы и самки с поросятами бродят отдельно. День проводят на лежке в глухом уголке леса. Помимо лежек и следов о присутствии кабанов в лесу свидетельствуют копки – участки вспаханной почвы, где звери кормились; а также клочья щетины на камнях и стволах деревьев, о которые они любят чесаться. У них бывают также купальни – глубокие лужи или ямы, заполненные водой и грязью.

Ксилокопа фиолетовая распространена в Северной Осетии в степной и лесолуговой зонах. Многоядное насекомое: питается нектаром и пыльцой многих видов бобовых и других растений. Зимуют взрослые личинки в гнездах в сухой древесине. Выходящие в мае взрослые насекомые латают по лесным опушкам и полянам. Внесена в Красные книги России и Северной Осетии.

Пчела-плотник населяет степной пояс. Гнезда строит в отмершей древесине любых пород деревьев. Посещает более 60 видов цветковых растений. Играет положительную роль в опылении многих полевых и плодово-ягодных культур. Занесена в Красные книги России и Северной Осетии.

Толстун степной обитает в степном поясе. Численность крайне низкая. Встречается единичными экземплярами. Самка откладывает яйца в дерновый покров, где они зимуют, по 6-8 штук в кладке. Личинки появляются в первых числах мая. Питается толстун растительной пищей. Внесен в Красные книги России и Северной Осетии.

У *горностая* длина тела 16-30 см, хвост – 6-12 см. Летом мех буро-коричневый, а зимой белый с черным кончиком хвоста. Питается грызунами, ягодами. При случае ходит по следам крупных хищников, подбирая остатки их добычи. Обитает на границе альпийского луга и леса. Горностай – ценный пушной зверёк. В прошлом его белоснежный мех с черными кончиками хвостов считался символом чистоты и непорочности и использовался для подкладки королевских и судейских мантий.

ЭНДЕМИКИ

Часто, бывая в новых местах, мы проходим мимо удивительных творений живой природы. Их уникальность заключается в том, что они обитают в очень ограниченном, порой единственном на планете месте. Виды, роды, семейства животных и растений, встречающиеся на таких участках называют эндемиками. Все они довольно малочисленны и встречаются в дикой природе только в определенном месте. Особенно богаты эндемиками участки, изолированные географически или экологически от других участков, – озера, горы, острова.

Главная отличительная черта эндемиков – неповторимость и уникальность. Порой ареал таких растений или животных настолько мал, что видовые названия часто совпадают с названиями местностей или ущелий: первоцвет дарьяльский, колокольчик цейский, тетерев кавказский, бурозубка кавказская. Горные ущелья, отвесные скалы создают необходимые условия для образования местных видов и форм.

По данным Попова К.П. видовой эндемизм флоры Северной Осетии очень высокий – свыше 300 эндемичных видов. Большой процент их свидетельствует о сложившихся здесь своеобразных условиях среды, способствующих образованию новых видов. На территории республики впервые в мире найдено и описано около 20 видов растений. Местообитания, откуда описаны новые виды, называются классическими и должны подлежать охране. Тут были собраны и описаны: шлемник осетинский, наголоватка маргаритколистная, колокольчик ардонский, колокольчик доломитовый, колокольчик цейский, колокольчик кадаргаванский, валериана касарская и др.

Безвременник яркий растет в степной зоне на крутых склонах береговых террас реки Терек. Внесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Гипсолюбка черепитчатая (качим черепитчатый) встречается на Скалистом хребте и в котловинах. Представитель своеобразной жизненной

формы – растение-подушка. Внутри «подушки» создается особый микроклимат, внутри нее теплее и суше, что помогает растению пережить суровые условия высокогорья. Растет гипсолюбка очень медленно, прирастая за год в длину на 2-4 мм. Живет до нескольких сот лет, достигая в диаметре 1,5 м. Внесен в Красную книгу Северной Осетии.

Камнеломка Динника произрастает на территории бассейна р. Урух до верховьев р. Камбилеевка. Предпочитает известковые скалы от верхнегорного лесного до альпийского поясов Скалистого хребта. Внесена в Красную книгу Северной Осетии.

Лжепузырник пальчатый встречается в субальпийском поясе небольшими группами, рассеянно на высоте 2500-3500 м. Произрастает исключительно на полуподвижном щебнистом субстрате, его распространение связано с путями схода лавин. Представитель группы растений, относящихся к «перекати-поле». Верхушка побега этого растения имеют шарообразную форму, порывы ветра обламывают такой шар и гонят его по земле на десятки и сотни метров. При этом семена или плоды постепенно осыпаются на большой площади. Внесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Колокольчик кадаргаванский встречается на территории Северной Осетии в бассейнах рек Ардон и Фиагдон в районе Скалистого хребта. Классическое местонахождение: отвесные скалы каньона Кадаргаван в Куртатинском ущелье. Внесен в Красную книгу Северной Осетии.

Колокольчик доломитовый произрастает на Скалистом хребте. Классическое местонахождение: Дигория, урочище Таторс. Растет преимущественно на осыпях, каменистых участках на высоте от 800 до 2800 м над уровнем моря. Внесен в Красные книги России, Северной Осетии.

Ареал *колокольчика ардонского* ограничен долиной реки Ардон и его притоками в области Бокового хребта. Произрастает на скалах, сложенных из известняка, песчаника, гранита на высоте от 900 до 2900 м над уровнем моря. Внесен в Красные книги России, Северной Осетии.

Колокольчик осетинский произрастает от бассейна реки Урух до верховий реки Камбилеевка. Встречается также в Ингушетии, Чечне до реки Гехи. Растет преимущественно на отвесных скалах на высоте от 700 до 2400 м над уровнем моря. Внесен в Красные книги России, Северной Осетии.

Колокольчик цейский произрастает в бассейне реки Ардон. Классическое местонахождение массив Адайхох, бассейн реки Цейдон, на салах северного склона Кальперского хребта на высоте 2600-2900 м.

Псевдомускари голубой (мышиный гиацинт) произрастает на лугах, изредка на опушках от среднегорного лесного до альпийского пояса. Ранневесенний эфемероид. Декоративное растение. Внесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Птицемлечник Воронова растет на лугах, в кустарниках, по опушкам лиственных и сосновых лесов, иногда на пашнях. Внесен в Красную книгу Северной Осетии.

Шлемник осетинский растет на осыпях, скалистых склонах на высоте 1000-1700 м в Садоно-Унальской и Зарамагской котловинах. Внесен в Красную книгу Северной Осетии.

Животные-эндемики также представлены в фауне Северной Осетии.

Европейская норка – небольшой зверек, длина тела 31-45 см, хвоста – 18-25 см. Окраска темно-коричневая, белое пятно на подбородке заходит только на нижнюю губу. Обитает по берегам водоемов и болот. Хорошо плавает и ныряет. Питается грызунами, лягушками, рыбой, насекомыми, дождевыми червями. Ценный промысловый зверь.

Кавказская речная выдра среднего размера коротконогий зверь (длина тела 70-75 см, хвоста 50 см), так как это водоплавающее животное, его пальцы соединены перепонкой. Питается рыбой, лягушками и раками, изредка поедает грызунов и птиц. Охотится ночью, очень осторожный зверь. Выдра – очень подвижный зверек, проводящий в играх значительную часть своего времени. На суше она выглядит неуклюжей, но в воде передвигается стремительно, ловя даже самых быстрых рыб. Она

очень любит кататься с разбегу по гладкому льду или крутым склонам, где на глине или снегу остаются характерные желобки от хвоста. У выдр есть специальные «катальные горки», которыми выдры пользуются для игр десятки лет. Важный промысловый зверь. Занесена в Красные книги России и Северной Осетии.

Кавказская бурозубка обитает только на Кавказе. По внешнему облику бурозубка напоминает мышь, отличаясь от них вытянутой в виде хоботка носовой частью. Длина тела от 30 мм до 80 мм. Вершины зубов окрашены в красновато-бурый цвет (отсюда название). Населяет всю территорию республики, но наиболее многочисленна на альпийских лугах и в лесах, спускается в предгорья до Ставропольской возвышенности. В спячку не впадает. Питается насекомыми.

Волк населяет всю территорию Северной Осетии от Моздокских степей до высокогорий. В республике его кормовой рацион составляют в основном различные виды домашних животных. Известен случай, когда один волк-самец при кормлении самки с выводком, задрал более 20 домашних животных. Наличие большого количества бесконтрольно выпасаемого скота в лесах значительно усложняет учет жертв волка. Дикие животные (кабан, косуля, тур) добываются волком чаще в снежный период года во время отсутствия на горных пастбищах крупного и мелкого рогатого скота. Волки – стайные хищники. Средняя численность волчьей семьи 7-8 зверей.

Серна кавказская обитает на Скалистом и Водораздельном хребтах. Встречается группами (стадами) от 10 до 40 особей. Питается древесно-кустарниковой растительностью – особенно в снежное время года. Летом предпочитает травянистые растения. Каждая самка приносит по одному детенышу. Естественным врагом является рысь. По данным за 1993 г. в Северной Осетии насчитывалось около 600 животных. Самая большая популяция из 200-300 серн обитает на территории Зарамагского заказника.

Кавказский тетерев распространен на всех горных хребтах. Обитает на границе леса и субальпийских лугов. Держится стаями до 30 птиц.

Питается верхушками листьев рододендрона кавказского, побегами черники, листьями и ягодами брусники, можжевельника, зелеными побегами березы и ивы. Гнезда тетерки устраивают в самых разнообразных местах, но всегда хорошо маскируют. Откладывают по 8 яиц. Естественными врагами являются хищные птицы (беркут, могильник, бородач, сапсан, ястреб-тетеревятник), а также рысь и лисица. Занесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Восточнокавказский тур распространен на Боковом и Водораздельном хребтах. Стадное животное. Летом активен преимущественно в сумерках и ночью. В это время он совершает переходы от мест дневного отдыха к пастбищам. Тур питается почти всеми растениями, произрастающими в местах его обитания. Самки приносят одного козленка. Естественная смертность связана со сходами лавин и охотой на них рыси.

Ящурка быстрая населяет небольшой участок на северо-востоке Терско-Кумской равнины к западу от с. Веселовское. Активна с марта до начала ноября. Питается жуками, гусеницами бабочек, саранчовыми и другими насекомыми. Занесена в Красную книгу Северной Осетии.

Аскалаф кавказский относится к насекомым, населяет лесной пояс (поляны и опушки) Численность невысокая. Аскалаф и его личинка – хищники. Взрослое насекомое ведет дневной образ жизни. Наиболее активен в ясную солнечную погоду. Внесен в Красные книги России и Северной Осетии.

Чернушка мрачная населяет субальпийский и альпийский пояса. Численность высокая. В год дает одно поколение. Лет бабочек наблюдается в июле. Гусеницы развиваются на растениях семейства злаков. Занесена в Красные книги России и Северной Осетии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Добронос В.В. Животный мир Республики Северная Осетия-Алания. Проект Пресс Владикавказ, 2000. 416 с.
2. Липкович А.Д., Комаров Ю.Е., Добронос В.В. и др. Красная книга Республики Северная Осетия-Алания. Владикавказ: Проект-Пресс, 1999. 248 с.
3. Кустов С.Ю. Зоология беспозвоночных: учебное пособие для вузов /С.Ю. Кустов, В.В. Гладун. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 271 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08300-2. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/455428> (дата обращения: 06.11.2020).
4. Мамаев Б.М. Школьный атлас-определитель насекомых. М.: Просвещение, 1985. 158 с.
5. Машинская Н.Д. Зоология позвоночных: учебное пособие для вузов /Н.Д. Машинская, Л.А. Конева, Р.В. Опарин. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 213 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-12936-6. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/448587> (дата обращения: 06.11.2020).
6. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений. М.: Просвещение, 1985. 239 с.
7. Попов К.П. Мир растений Северной Осетии [Текст] /К.П. Попов. Владикавказ: Ир, 1991. 230 с.
8. Попов К.П. Памятники природы. Владикавказ: Ир, 1994. 119 с.
9. Природные ресурсы Республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир /Л.И. Абрамова, Г.А. Белякова, А.В. Георгиев и др. Владикавказ, Проект-Пресс Владикавказ, 2000. 544 с.

Научное издание

Наталья Викторовна ТИМОШКИНА

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ
СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ**

монография

В авторской редакции

Подписано в печать 12.11.2020. Формат 60x84/16
Печать оперативная. Усл. п.л. 6,5
Тираж 500 экз. Заказ № 98-82-03.

Отпечатано с готового оригинал-макета в издательстве ЗЕБРА
432072, Россия, г. Ульяновск, ул. Жуковского, 83.