

Адыгейский государственный университет
Институт экологии горных территорий КБНЦ РАН

Э.А. Шебзухова

**Позвоночные животные и наблюдения за ними в
Республике Адыгея**

Учебное пособие для учителей и студентов биологического и
географического профиля

Майкоп

2005

УДК 597 (470.621) (075.8)

ББК 28.693.3 (2 Рос. Ады) я 73

Ш 36

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Адыгейского государственного университета

Рецензенты: Ф.А. Темботова доктор биологических наук, профессор,
директор Института экологии горных территорий КБНЦ РАН,
О.К. Калашникова кандидат педагогических наук, доцент

Пособие призвано углубить знания студентов и старшеклассников в области зоологии и экологии позвоночных, при изучении фауны уникального региона - Республики Адыгеи с ее многомерной биотой. Работа содержит описание современных методов исследований позвоночных животных, характеристику типичных представителей основных экосистем, рекомендации по организации и методике проведения зоологических экскурсий, тематику самостоятельных наблюдений.

Оглавление

	стр.
Предисловие	4
Республика Адыгея и ее положение в высотно-поясной структуре гор Кавказа.....	7
Организация, проведение, снаряжение зоологических экскурсий, сбор, обработка коллекционного материала и методы полевых исследований	14
Тематика самостоятельных работ студентов с элементами учебно-исследовательской работы	50
Позвоночные животные как элемент основных типов экосистем Республики Адыгея:	
1. Комплексная экскурсия на водоемы	53
2. Комплексная экскурсия в лес, парк	97
3. Комплексная экскурсия. Позвоночные животные открытых пространств: полей, лугов, степей	149
4. Комплексная экскурсия по изучению позвоночных животных населенных пунктов	167
Экскурсии по классам позвоночных животных:	
1. Экскурсии по классу костные рыбы.....	175
2. Экскурсии по классу земноводные.....	178
3. Экскурсии по классу пресмыкающиеся	181
4. Экскурсии по классу птицы	183
5. Экскурсии по классу млекопитающие	187
Заключение	189
Список позвоночных животных Адыгеи	192
Литература	232

Предисловие

Экскурсия в природу в учебном процессе на полевой практике по биологическим дисциплинам имеет первостепенное значение. Она не может быть заменена никакими иными формами биологической подготовки. При изучении зоологии роль экскурсий заключается в том, что при их проведении можно наглядно познакомиться с многообразием животного мира, а также конкретизировать представления о животном мире своей Республики или района. Наблюдения за позвоночными животными в убедительной форме расширяют представления о практическом значении изучаемых зоологических объектов, о мерах борьбы с вредными видами и способами увеличения численности полезных животных.

Только в природе можно на основе собственных наблюдений, экспериментов, сбора фактического материала закрепить теоретическое положение курса зоологии, убедиться в сложности существующих в природе взаимозависимостей и взаимосвязей организмов между собой и с окружающей средой.

Большую роль зоологические экскурсии играют в эстетическом воспитании. Непосредственное общение с природой, умение наслаждаться ее красотой обогащает внутренний мир человека, воспитывает у него чувство прекрасного, способствует воспитанию чувства любви к своей Родине. Только в процессе экскурсий можно понять важность охраны природы, по достоинству оценить природоохранные мероприятия.

Экскурсии по зоологии развивают наблюдательность, расширяют интересы человека, удовлетворяют любознательность и в какой-то мере способствуют укреплению здоровья.

Однако для того, чтобы экскурсии действительно выполняли свою воспитательную и познавательную роль, они должны быть в каждом случае тщательно продуманы и подготовлены.

Настоящее пособие представляет собой руководство по наблюдениям за позвоночными животными в разные сезоны года. Написано оно на основе многолетнего опыта работы во время научных экспедиций по Северному Кавказу и Закавказью, проведения полевых практик и экскурсий со студентами и школьниками.

Учебное пособие содержит семь разделов:

1. Предисловие.
2. Республика Адыгея и ее положение в высотно-поясной структуре гор Кавказа.
3. Организация, проведение, снаряжение зоологических экскурсий, сбор, обработка коллекционного материала и методы полевых исследований.
4. Тематика самостоятельных работ студентов с элементами учебно-исследовательской работы.
5. Позвоночные животные как элемент основных типов экосистем Республики Адыгея.
6. Экскурсии по классам позвоночных животных.
7. Заключение.

Учебное пособие адресовано студентам: биологам, географам, экологам, преподавателям биологических предметов в средних и высших образовательных учреждениях, натуралистам-любителям, с тем чтобы помочь им получить системные научные знания о позвоночных животных Адыгеи, попытаться убедить наше молодое поколение в пользе зоологических познаний и острой необходимости охраны редких и исчезающих видов.

В работе использованы собственные наблюдения автора за позвоночными животными с 1970 года и литературные данные зоологов, которые проводили исследования на Северном Кавказе: А.Т. Банников и др., 1977 г.; Л.Б. Беме, 1975 г.; Л.С. Берга, 1952 г.; Н.А. Бобринского, Б.А. Кузнецова, А.П. Кузякина, 1965г.; М. Богданова, 1879 г.; А.В. Бочарниковой, 1964 г.; Н.К. Верещагина, 1959 г.; В.Т. Гептнера, А.Д. Насимовича, А.Г. Банникова, 1961г.; В.В. Даурова, 1973 г.; М.Х. Емтыль, А.М. Иваненко, 2002 г.; И.В. Иванова, 1976 г.; Б.А. Казакова, 1974, 1977, 1979 г.г.; С.Г. Калугина, 1973 г.; В.М. Константинова 1999, 2000 г.г.; В.А. Котова, 1958 г.; С.Л. Кузьмина, 1999 г.; А.П. Кузякина, 1962 г.; Н.Х. Ломадзе, 1975, 1976 г.г.; Г.П. Лукиной, 1964 г.; Ф.Н. Милькова, 1967 г.; Х.Т. Моламусова, 1967 г.; В.Я. Наголевского, 1994 г.; С.И. Огнева, 1954 г.; В.Ф. Орловой, 1979 г.; Г.К. Плотникова, 2000 г.; В.К. Рахилина, 1997 г.; Я.В. Сапетина, 1962 г.; Е.Е. Сырычковского, Э.В. Рогачевой, 1975 г.; А.К. Темботова, 1969, 1972, 2001 г.г.; Ф.А. Темботовой, 1997 г.; В.П. Теплова, 1938 г.; М.Ф. Тертышникова, 2002 г.; А.В. Тихонова, 2002 г.; С.С. Турова, 1928 г.; Э.А. Шебзуховой, 1975, 1979, 1981, 1982, 1983, 1984, 1986, 1987, 1989, 1992, 1993, 1998, 2001, 2003 г.г.; Е.В. Шифферс, 1953 г.

РЕСПУБЛИКА АДЫГЕЯ И ЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ВЫСОТНО-ПОЯСНОЙ СТРУКТУРЕ ГОР
КАВКАЗА

Адыгея расположена к северо-западу от главного Кавказского хребта, на левобережье рек Лабы и Кубани, в центральной части Краснодарского края, между $45^{\circ}13'$ и $43^{\circ}46'$ с. ш. и $38^{\circ}41'$ и $40^{\circ}46'$ в. д. Северная часть находится на Прикубанской равнине, южная — на склонах Большого Кавказа. Высота до 3240 м над уровнем моря (гора Чугуш). По рельефу: равнинная часть расположена на речных террасах долин рек Кубани и Лабы и простирается до линии Майкоп—Лабинск. Предгорная часть занимает пологие горы высотой от 500 м и более с широкими долинами рек, а южнее города Хадыженска и почти до самой Красной Поляны находится горная часть Адыгеи.

Речная сеть представлена реками бассейна реки Кубани и небольшими равнинными речушками. Левобережные притоки Кубани: Лаба, Белая, Пшиш, Псекупс, Афипс.

Климат Адыгеи разнообразен, несмотря на небольшую протяженность с севера на юг (250 км). В северной равнинной ее части климат умеренно-континентальный, в предгорной части теплый, влажный, в южной — холодный климат высокогорий. Такое разнообразие определяется широтным, долготным и высотным положением Адыгеи. По исследованиям А. К. Темботова в 1972, 1982, 1984 годах разработана система высотно-поясной структуры Кавказа, включающая 5 типов и 14 вариантов поясности. Северный Кавказ по этой структуре включает в себя 2 типа поясности со следующими подтипами и вариантами:

I. Западно-северокавказский (степной) тип поясности.

Приморский подтип поясности.

1. Кубанский вариант поясности.

II. Восточно-северокавказский (полупустынный) тип поясности.

Континентальный подтип поясности.

1. Эльбрусский вариант поясности
2. Терский вариант поясности.
3. Дагестанский вариант поясности.

В пределах западно-северокавказского типа поясности зоологи и ботаники выделяют один Кубанский вариант поясности, в который входит территория Адыгеи, поэтому ниже дается обзор ландшафтной структуры этого варианта поясности по А. К. Темботову, 1989г., 2001 г.

Кубанский вариант поясности

Свойственен западной части северного макросклона Большого Кавказа и прилегающей к ней равнине Западного Предкавказья. Он занимает более или менее очерченную территорию с определенным и относительно мало варьирующим поясным спектром. Граница этого варианта поясности проходит по Тебердино-Даутскому водоразделу и западному краю Ставропольской возвышенности. Многие географы, почвоведы, ботаники указывали на Тебердино-Даутский водораздел как на биогеографический рубеж между западнокавказскими и эльбрусскими ландшафтами.

Кубанский вариант поясности формировался под влиянием воздушных масс Средиземно-Черноморского бассейна и Атлантического океана, обуславливающих относительно более мягкий и влажный климат. И в наши дни влияние морского климата распространяется на всю очерченную территорию, определяя характер среды обитания животных.

Поясной спектр Кубанского варианта включает следующие пояса: равнинную степь Западного Предкавказья, предгорное лесостепье, пояса широколиственных и темнохвойных лесов, субальпийский, альпийский, субнивальный и нивальный пояса.

Степи Западного Предкавказья являются непосредственным продолжением степной зоны Восточной Европы. Эта зона простирается на юг до линии Краснодар—Майкоп—Отрадная — южнее Черкесска. В пределах очерченной территории находится Приазово-Кубанская низменность с высотой до 100—200 м над уровнем моря. Характерная особенность климата: мягкий летний температурный режим со среднеиюльской температурой + 22°. Среднегодовая сумма осадков до 500—600 мм. Почвенный покров состоит из мощных, сверхмощных черноземов с ковыльными и ковыльно-разнотравными растительными группировками. Степи Западного Предкавказья полностью освоены как крупнейший зерновой и животноводческий район. Естественная растительность в сильно измененном виде сохранилась лишь на небольших участках. Основная площадь занята под пашни. Ведущими культурами являются пшеница, кукуруза, многолетние травы; нередки сады, виноградники, овощные и бахчевые культуры. Широко представлены хорошо развитые лесополосы, разделяющие поля на квадраты. Эти культурные ландшафты приобрели лесопольный характер.

Лесостепной пояс занимает предгорья Большого Кавказа и южную часть Предкавказской равнины. Граница между лесным поясом и лесостепью в западной части Большого Кавказа проходит по подножию Мелового хребта. По мере движения к юго-востоку, особенно за Майкопом, она поднимается вверх по склонам Мелового хребта до 1000 м над уровнем моря, проходя севернее станицы Зеленчукской. Климатические условия характеризуются достаточным увлажнением со среднегодовой суммой осадков 650 мм. Среднемесячная температура самого холодного месяца — января — равна + 2°, а самого теплого — июля — +23+24°. Зима мягкая, с непостоянным снежным покровом. Лето теплое, но не жаркое.

Почвенный покров мощный и плодородный. Он состоит из слитых черноземов и серых лесных почв, свидетельствующих о том, что в прошлом территорию занимала естественная растительность из островных лесов и остепненных лугов. В настоящее время этот пояс гор почти весь распахан. Поля, сады, виноградники занимают около 80% площади пояса.

Животное население в лесостепном поясе богатое и разнообразное. Это разнообразие прежде всего обусловлено пестротой ландшафтов лесостепного пояса, где наряду со степными участками имеются лесные, в том числе и естественные.

Пояс широколиственных лесов занимает низкогорье в пределах от 1000 до 1500 м над уровнем моря. Особенно широкое распространение эти леса имеют на западе, где они местами спускаются до берега моря, а в бассейнах Теберды и Зеленчука пояс широколиственных лесов узок, нижняя граница его здесь начинается с высоты 1000 м над уровнем моря.

Рельеф рассматриваемого пояса относительно сглаженный, вершины хребтов платообразные, а их склоны, особенно северо-западные, пологие. Долины рек имеют мягкие очертания. Скалы и выходы камней вне долин рек занимают небольшие участки. Почвенный покров мощный и сплошной, в нем доминируют насыщенные бурые лесные и горно-лесные серые почвы. Среднегодовая сумма осадков выше 600 мм, лето теплое, но не жаркое, зима холодная. По мере увеличения высоты и по направлению к центральной части Большого Кавказа (среднее течение рек Белой, Малой и Большой Лабы) происходит постепенное нарастание количества осадков (до 1500 мм в год).

В древесно-кустарниковой растительности господствуют буковые, дубовые и смешанно-лиственные леса. Нередки вторичные луга, особенно в нижней части этого пояса гор.

Пояс темнохвойных лесов занимает склоны хребтов от 1000—1200 до 2000 м над уровнем моря. Этот пояс наиболее четко выражен в юго-восточной части, особенно в бассейне реки Лабы.

Климат пояса влажный, умеренно холодный, с суровыми зимами. Почвенный покров под темнохвойными лесами представлен оподзолевато-подзолистыми и горно-лесными почвами.

Растительный покров пояса разнообразный, но всюду доминируют темнохвойные породы: ель и пихта. Западнее водораздела Большой Лабы и Урупа в темнохвойных лесах преобладает пихта, восточнее — ель. В качестве примеси в темнохвойных лесах представлены бук, клен, ольха и другие породы деревьев. Травостой под темнохвойными лесами представлен различными группировками разной мощности.

Субальпийский пояс занимает Водораздельный, Боковой и Скалистые хребты в пределах от 1700—1800 до 2200—2600 м над уровнем моря. Верхняя и нижняя границы субальпийского пояса динамичны, что вызвано действием различных факторов, в том числе деятельностью человека.

В поясе среднегодовая сумма осадков составляет 1275 мм, а среднегодовая температура воздуха $+4,3^{\circ}$. Зима многоснежная, однако в зависимости от экспозиции и крутизны склонов мощность снежного покрова неравномерна. На южных и наветренных склонах он маломощный и быстро стаивает, тогда как на северных склонах и в депрессиях достигает 2—4 м и сохраняется до 6—7 месяцев. Лето влажное и прохладное.

Почвенный покров мощный и плодородный и представлен дерновинно-горно-луговыми, лугово-лесными и торфянисто-подзолистыми почвами. Мертвый слой растительности 3—4 см, в почвенном слое содержится значительное количество гумуса.

Растительный покров субальпийского пояса богатый, разнообразный, мощный, с явным господством мезофильных группировок, без горно-степных ценозов. Доминируют луга и высокотравье до 1—3 м высотой, встречаются кустарники, криволесье и парковые леса.

Альпийский пояс занимает высотные пределы от 2100—2200 до 2800—3000 м над уровнем моря, местами (Фишт-Оштенский массив) он спускается до 1800 м. Этот пояс выражен лишь на Главном и Боковом хребтах, при этом он занимает значительную площадь в более высокогорной юго-восточной части. К северо-западу, по мере понижения горных хребтов, альпийский пояс сужается, приобретает фрагментарный характер, а за горами Фишт и Оштен вовсе выклинивается.

Климатические условия пояса носят арктический характер, однако заметно влияние Средиземно-Черноморского бассейна. Среднегодовая сумма осадков превышает 1000 мм — выпадают в основном в виде снега. Снежный покров достигает большой мощности, сохраняется до 6—7 месяцев, а по ложбинам и впадинам еще дольше. С этим связан резкий контраст в животном населении летних и зимних аспектов.

В альпийском поясе представлены горно-луговые почвы, обладающие различной мощностью. Характерная черта почвенного покрова альпийского пояса — значительное содержание гумуса, неразложившихся органических веществ как результат слабой минерализации. Это связано с суровым гидротермическим режимом и

малоактивной деятельностью микроорганизмов, особенно аэробных. Характерной чертой почв альпийского пояса является также кислая реакция, которая прямо или косвенно определяет многие черты животного населения почв.

Растительность альпийского пояса в Кубанском варианте представлена двумя типами — «альпийские ковры» и «плотно-дерновые луга». В связи с суровыми климатическими условиями растительный покров имеет небольшую высоту стояния (10— 20 см), что отрицательно сказывается на животном населении. Основная черта животного населения альпийского пояса — общая бедность и сравнительно низкая плотность населения.

Субнивальный пояс. Открытая полоса выветривания, представленная гребнями, пиками, каменистыми склонами, осыпями, ледниковыми моренами и располагающаяся между вековыми снегами, ледниками и полосой альпийской растительности, рассматривается в качестве самостоятельного высотного пояса.

Климатические условия суровые и носят арктический характер. Почти круглосуточно держится низкая температура, преимущественно ниже нуля. В этой связи осадки выпадают чаще в виде снега, а снежный покров сохраняется длительное время.

На значительной площади субнивального пояса нет развитого почвенного покрова. Однако под навесами камней и в понижениях с продуктами выветривания появляется растительность, в том числе высшая, под которой формируются примитивные почвы. Субнивальный пояс не имеет своей характерной эндемичной фауны. Встречающиеся здесь виды представлены выходцами из нижележащих поясов.

Нивальный пояс в рассматриваемом варианте, занимает небольшую территорию и охватывает лишь высокогорную часть Главного и Бокового хребтов.

Климатические условия суровые. Характерны разреженность воздуха, сильная инсоляция и выпадение осадков в виде снега. В самый теплый месяц года среднегодовая температура ниже нуля.

В нивальном поясе условия существования пессимальные как для растений, так и для животных. Лишь некоторые низшие растения — мхи и лишайники — проникают в пределы пояса по выдувам и обнажениям. Среди животных нет ни характерных, ни постоянно встречающихся здесь видов.

Таким образом, в заключение обзора Кубанского варианта поясности отметим, что в размещении животного населения, как и в других компонентах ландшафта, четко выражен поясной характер. Каждому высотному поясу свойственен определенный комплекс животных и набор видов разных численных категорий. Из всех высотных поясов наиболее разнообразен в отношении животного населения лесостепной пояс. Как с подъемом в горы, так и с переходом в Предкавказскую равнину происходит уменьшение количества видов. В конце пособия дается таблица с видовым составом позвоночных животных по высотным поясам Республики Адыгея.

ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ, СНАРЯЖЕНИЕ
ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ, СБОР ОБРАБОТКА
КОЛЛЕЦИОННОГО МАТЕРИАЛА И МЕТОДЫ ПОЛЕВЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

Организация и проведение зоологических экскурсий

Цели и задачи экскурсий по зоологии позвоночных

Зоологические экскурсии являются важнейшей частью подготовки будущих биологов.

Основной целью экскурсий на полевой практике является: изучение позвоночных животных в естественных условиях в природе, а также практическое закрепление теоретического курса зоологии позвоночных.

Основными задачами зоологических экскурсий, рекомендованными Министерством образования Российской Федерации являются:

1. Ознакомление студентов с основами эколого-фаунистическими комплексами позвоночных животных района полевой практики, показ многообразия видов и сложности существующих в природе взаимодействий и взаимосвязей организмов между собой и окружающей средой.
2. Ознакомление с населением позвоночных животных основных типов биотопов, биологическими особенностями основных видов, их ролью в природе и жизни человека. Распознавание этих видов по внешнему облику, голосам и следам деятельности; понимание сезонной и многолетней динамики биоценозов. Особое внимание уделено видам, занесенным в Красную книгу.
3. Приобретение навыков проведения экскурсий в природу, постановки длительных наблюдений за позвоночными

животными и сбора коллекций без нанесения ущерба окружающей среде.

4. Познание основных принципов организации и методов проведения самостоятельных научных исследований по фауне, населению и экологии позвоночных животных.
5. Формирование эколого-природоохранного мировоззрения.

Особое внимание должно быть уделено выбору места проведения экскурсий. Предпочтительны биотопы, на которых соседствуют разные естественные ландшафты: леса, болота, водоемы, сельскохозяйственные поля и населенные пункты. Наиболее доступными объектами наблюдений служат: земноводные, пресмыкающиеся, птицы, мелкие млекопитающие, на которых можно показать многие общебиологические закономерности.

Снаряжение и общие правила проведения экскурсий

Основное содержание экскурсий – ознакомление с отдельными видами животных в их естественной обстановке в районе проведения полевой практики. До начала экскурсии преподаватель должен определить тему, студенты должны записать состояние погоды, маршрут, цели и задачи экскурсии. Заранее предугадать, какая будет погода трудно. Поэтому при сборах на экскурсию следует учесть, что может быть жарко или дождь. В ходе экскурсии возможны дальние переходы, может возникнуть необходимость залезть на дерево, зайти в воду, подкрасться к животному ползком, поэтому обувь и одежда должна быть легкой и дешевой. Одежда не должна быть яркой, отпугивающей животных, предпочтительно, если она будет зеленого, коричневого или серого цвета. Обязательно иметь головной убор. Обувь должна быть хорошо подобранной по ноге: кожаные ботинки с низким каблучком и с глухим языком или кожаные или комбинированные ботосы или кроссовки.

Каждый студент должен иметь блокнот или записную книжку, которая свободно умещалась бы в кармане, авторучку, простой карандаш для полевых записей и зарисовок. К снаряжению студента желательно прибавить: фотоаппарат, бинокль, наручные часы, компас и хорошо бы иметь видеокамеру. Группа студентов на каждую экскурсию должна брать: сачок, мешочки со стяжкой для содержания неядовитых змей, ящериц и амфибий, зоологическое ведерко с крышкой, банку с 3% раствором формалина, флакон с эфиром, справочники-определители, по которым в природной обстановке можно определить животных и следы их деятельности.

Староста группы накануне должен узнать у преподавателя, какое требуется дополнительное снаряжение (в соответствии с темой экскурсии) и своевременно получить его у лаборанта.

Позвоночные животные избегают встреч с людьми, а человека обычно замечают раньше, чем будут обнаружены сами. Поэтому успех зоологических экскурсий зависит от многих причин: от числа участников (чем меньше, тем лучше), от порядка движения, осторожности, внимания и активности студентов. Надо двигаться медленно, соблюдая полную тишину, и идти (в зависимости от обстановки) компактной группой, или разреженной шеренгой.

Экскурсии по зоологии позвоночных значительно труднее экскурсий по ботанике и даже по зоологии беспозвоночных: количество видов позвоночных животных и их численность значительно ниже, они обладают более совершенной центральной нервной системой, чутко реагируют на приближение человека, движение, цвет одежды и даже на запах табачного дыма. Обычно животное скрывается до того, как будет замечено экскурсантами, реже его удастся увидеть в течение нескольких секунд. Некоторые из позвоночных животных редки, некоторые ведут скрытый, а часто и

ночной образ жизни. Поэтому надо дополнять результаты непосредственных наблюдений за животными регистрацией и изучением следов их деятельности.

Наблюдая за животными, необходимо подмечать, в каких условиях они живут; особенно важно знать состояние их кормовой базы. Обилие или неурожай основных кормов влияет на их численность, упитанность, внешний облик, характер распределения по территории, суточный ритм жизни, а также на отношение к орудиям лова и приманкам.

Наблюдения в природе следует пополнять и расширять опросными сведениями, а также данными обработки и изучения самих животных и биологических материалов в лаборатории или дома. На экскурсии необходимо познакомить студентов с основными сезонными явлениями годового жизненного цикла позвоночных животных.

Опыт показал, что студенты плохо ориентируются на местности и не могут определить свое положение относительно сторон горизонта и окружающих предметов, найти нужные объекты, наметить к ним кратчайшую дорогу и возвратиться в исходный пункт. Ниже приводятся наиболее простые способы ориентировки.

Студент должен уметь пользоваться картой. Карта составляется так, что верх листа соответствует северу, низ – югу, правая сторона – востоку, левая – западу. Масштаб карты показывает во сколько раз изображенное на карте расстояние меньше действительности. На карте указываются условные обозначения (легенда). Таким образом, на карте можно определить, расстояние между объектами, наметить маршрут и узнать его характерные особенности, установить пункт своего места нахождения и правильное направление движения.

Наиболее точные результаты дает ориентирование по компасу. Если компаса нет, направление пути можно определить по солнцу,

учитывая, что в равноденствие оно бывает на востоке в 6 часов, в 9 – на юго-востоке, в 12 – на юге, в 15 – на юго-западе, в 18 на западе. В солнечный день стороны света, можно определить в любое время, воспользовавшись часами. Часы надо держать горизонтально так, чтобы часовая стрелка точно показывала на Солнце. Затем делят пополам угол между часовой стрелкой и цифрой 1 на циферблате часов. Биссектриса показывает на юг, а ее продолжение на север. Звездной ночью легко ориентироваться по Луне и Полярной звезде: находят созвездие Большой Медведицы, затем мысленно проводят прямую линию через две передние ее звезды. На продолжении этой линии встретится довольно яркая Полярная звезда. Луна в полнолуние бывает в 18 часов на востоке, в 00 часов – на юге, а в 6 часов – на западе. В первую четверть Луна находится в 18 часов на юге, в 00 часов – на востоке, в 6 часов – на юге. Следует помнить, что все звезды, кроме Полярной движутся против, а Солнце – по часовой стрелке со скоростью 15° в час.

Ориентироваться можно и по окружающим предметам. Муравейники обычно находятся с южной стороны дерева или пня; камни и деревья имеют больше мха на северной и северо-восточной сторонах; на пне спиленного дерева годовые кольца несколько шире с южной стороны; на деревьях (отдельно стоящих) крона более густая на южной стороне; корзинка цветущего подсолнечника утром обращена к востоку, около полудня – к югу, а вечером – в западную сторону; листья салата дикого располагаются так, что одна сторона их обращена к востоку, другая к западу; на склонах южной экспозиции снег сходит раньше и другие.

На маршруте необходимо запоминать и записывать наиболее заметные ориентиры (поваленное дерево у дороги, столб с указанием номеров кварталов, стог сена с приметам, мост, телеграфный столб

с каким-то номером, высоковольтная электролиния и т.д.). Следует записывать время, когда экскурсия прошла мимо этих ориентиров, а также подробности пути между ними.

В ходе экскурсии студенты учатся распознавать виды животных по внешнему облику, голосам, следам деятельности; знакомятся с закономерностями их территориального размещения, структурой населения, важнейшими чертами биологии, существующими в природе взаимосвязями и т.д.

Для повышения эффективности экскурсий необходимо заранее намечать маршрут с учетом объектов, которые могут встретиться. При встрече других животных не следует оставлять их без внимания. Во время экскурсий идет процесс постепенного ознакомления студентов с элементами основных методов научных исследований, сбор коллекционного материала, изучение следов деятельности животных.

Экскурсия делится на несколько частей: вступление, основная часть и заключение.

При оформлении экскурсии во вступлении сначала отмечается дата, состояние погоды, тема экскурсии, ее маршрут, пройденное расстояние и затраченное на это время. Описывается характер местности, на которой проводились наблюдения. Упоминают все встречи с животными и следами их деятельности, регистрируют сделанные за день сборы.

В основной части описывается поведение встреченных животных (их взаимоотношения друг с другом и с растениями, а также отношение к человеку нужно описывать подробно, не упуская подмеченных деталей). Названия животных подчеркивают или выделяют другим цветом. Это значительно облегчает работу по выборке сведений о том или другом виде, при составлении общей таблицы встреченных позвоночных животных.

Подробно описывают и встреченные следы деятельности животных. Например, при нахождении птичьих гнезд указывается их число и расположение, размер, материал из которого они сделаны, количество птенцов или яиц в них, их величину и окраску. Если встречается нора, отмечают ее местонахождение, заселенность, количество выходных отверстий и их размер, число, величину и форму кучек земли, выброшенной на поверхности, наличие остатков пищи или экскрементов. Встретив погрызы (копытных или зайца), отмечают количество и видовой состав пострадавших деревьев (или кустов), их размер и возраст, характер повреждений, отмечают их давность (совсем недавно, давно) и нанесенный человеку косвенный ущерб.

Если расставлены мышеловки, кротовки или капканы в описании основной части указывают место и способ их постановки, отмечают количество этих самоловов, использованную в них приманку. По ходу экскурсии проводят учет численности всех позвоночных животных.

Затем регистрируют все сборы, сделанные за экскурсию.

По эскизам, сделанным во время экскурсии, делают рисунки, пользуясь цветными карандашами, тушью или акварельными красками. Рисунки помещаются по ходу описания экскурсий. Под рисунками желательно указывать их масштаб.

В заключение составляется итоговая таблица со всеми встреченными позвоночными животными. Таблица должна содержать примерно следующие графы: 1) номер по порядку; 2) вид (пол и возраст, если возможно); 3) биотоп в котором встречен вид; 4) численность (редкий, обычный, многочисленный); 5) фенологический период жизни.

При подготовке экскурсии преподаватель по плану местности намечает основной маршрут, проходит его заранее. Он должен представлять, какие примерно животные (обычные и многочисленные виды) могут встретиться на экскурсии. Например, в Республике Адыгея земноводные представлены 11 видами, пресмыкающиеся 22 видами, птицы 275 видами, а млекопитающие 87 видами.

На экскурсии преподаватель рассказывает только о том, что удастся наблюдать. Результаты экскурсии представляют собой то, что студентам удалось наблюдать, услышать, зарисовать, измерить (сфотографировать, снять камерой), записать в записную книжку. Студент также должен использовать специальную литературу. Преподаватель дает лишь небольшие пояснения наблюдаемым явлениям. Экскурсия не должна превращаться в длительные монологи преподавателя, тем более в его лекцию. Основа экскурсии – это наблюдения и небольшая самостоятельная работа студентов. Они записывают, рассматривают, определяют, измеряют, рисуют схемы. Обычно экскурсия продолжается 3-4 часа, за которые студенты проходят 5-7 км.

Преподаватель проводит экскурсию в природу с подгруппой студентов в 10-15 человек. Техника безопасности предусматривает не более 15 человек под контролем одного преподавателя.

Сбор зоологического материала и его обработка

Во время экскурсий и самостоятельной работы студентов по зоологии позвоночных накапливается обширный и разнообразный материал. Обработка его требует аккуратности, умения и навыков. При сборе коллекционного материала надо иметь в виду запрет на добывание многих видов в летний период, а отлов краснокнижных видов можно проводить только для научных целей по особому разрешению. Всех животных, добытых студентами, найденных

мертвыми или доставленными посторонними лицами, необходимо по возможности полно использовать.

Все сборы (животные, гнезда, выдутые яйца, остатки пищи и пр.) этикетированы. Этикетка прикрепляется к шкурке, тушке или к фиксированному в жидкости животному. Она изготавливается из ватмана, пергамента или из других сортов прочной бумаги; размер ее не должен быть большим. Для тушки птицы величиной с воробья или для тушки крота она делается размером примерно 2х6 см. На этикетке четко пишется: порядковый номер (если ведется учет сбора); русское, желательно латинское и местное название животного; пол, обозначая самку значком ♀, самца - ♂; возраст, который обозначается сокращенным латинским названием: старый – sen (senex), взрослый – ad (adultus), полувзрослый – juv (juvenis); точное и полное без сокращения название места добычи – области, района, населенного пункта, биотоп; дату добычи – число, месяц, год; фамилию сборщика, коллектора.

Мелких животных измеряют штангенциркулем, а крупных линейкой или рулеткой.

Этикетка – важный документ, это своего рода паспорт животного, без которого сборы не имеют научной ценности. Первоначальную этикетку никогда не уничтожают, и если впоследствии кто-либо найдет нужным внести какие-то изменения в определении животного, то прикрепляется вторая этикетка.

При зоологических сборах часть собранных животных используется для изготовления препаратов и коллекций.

Влажные препараты

Рыб, амфибий, рептилий, мелких млекопитающих и эмбрионов обычно сохраняют путем фиксирования в консервирующей жидкости – спирте или формалине. Спирт обычно 90-96% (можно гидролизный);

для фиксации животных применяется примерно 70%-ный раствор спирта. Формалин берется 2%-ный (в продажу поступает 40%), то есть 1 часть формалина (40 %) разбавляется 19 частями воды.

Сначала животных помещают в 2%-ный раствор формалина, через сутки их вынимают, делают на брюшке небольшой разрез, чтобы зафиксировать внутренние органы, и переносят в новую порцию той же жидкости. Через несколько суток (продолжительность фиксации зависит от размера животного) объекты промывают в воде, а затем помещают для окончательного хранения в 70% спирт. При таком способе фиксации животные сохраняют свой цвет и остаются достаточно гибкими. Широкогорлая банка или другой сосуд, в котором производят фиксацию, должны быть плотно закрыты. При изготовлении влажных препаратов можно использовать только спирт или только формалин.

Хранение в виде **сухих препаратов** обычно применяется при сборах птиц и млекопитающих. Чаще делают зоологические тушки для учебной и научной коллекции. Сухие препараты могут быть и в виде чучел, используемых при создании различных биогрупп в музеях.

Иногда из мелких птиц приготавливают мумии; для этого шприцем впрыскивают в полость тела и крупные мышцы 10%-ный формалин.

Со зверей среднего размера и крупных птиц снимают шкурку, мездру обильно натирают поваренной солью с прибавлением квасцов. Череп птицы остается на месте, а череп зверей отделяют и привязывают к шкуре. В обоих случаях череп и кости конечностей тщательно очищают от мышц, язык и головной мозг удаляют. Такие шкурки хранят в сухом месте; в любое время из них можно изготовить зоологическую тушку или чучело.

Примерная обобщенная схема изучения отдельных видов такова: внешнее строение и характерные признаки животного. Местообитание и распределение по территории (или акватории). Численность, норы, логовища, временные убежища, гнезда. Повадки, движения, следы. Сезонный и суточный образ жизни. Миграции и кочевки. Питание. Размножение. Линька. Приспособительные особенности. Значение для человека.

Ниже перечисляются некоторые рекомендации и краткое описание способов сбора и лабораторной обработки зоологических и биологических материалов применительно к отдельным классам.

Изготовление влажного препарата и чучела рыбы

Добытых рыб взвешивают и измеряют. Основными считаются следующие промеры:

- общая длина животного – от конца рыла до перпендикуляра к оси тела, проходящего через конец хвостового плавника;
- длина тела – от конца рыла до конца чешуйчатого покрова у основания хвостового плавника, если нет чешуи - до основания лучей плавника;
- наибольшая высота тела – самая высокая часть туловища;
- вес рыбы.

Промеры заносятся в дневник зоологических сборов, затем рыбу тщательно и осторожно отмывают от слизи, не повреждая чешуи. На брюхе крупной рыбы делают небольшой надрез, чтобы, консервирующая жидкость могла проникнуть в полость тела. Затем берут этикетку, свертывают ее в трубочку надписью внутрь и тщательно завертывают в плотную бумагу, ширина которой превышает ширину трубочки. Концы обертки пригибают к середине и засовывают этот сверточек в рот. Сверточек можно также привязать к телу, проткнув иглой с ниткой брюшную стенку изнутри разрез.

Затем рыбу помещают в консервирующую жидкость (способ описан выше). Объем фиксирующей жидкости в сосуде должен быть примерно в два раза больше, чем объем, занимаемый животными.

Перед опусканием рыбы в консервирующую жидкость выдергивают пинцетом или соскабливают ножом выше боковой линии и впереди спинного плавника несколько чешуй для определения возраста. Их опускают в нашатырный спирт, разбавленный в 4-5 раз водой. Через несколько часов чешуи вынимают, очищают от слизи, помещают между двумя предметными стеклами и рассматривают под лупой или микроскопом с небольшим увеличением.

Изготовление чучела рыбы

Чучело готовится из фиксированной рыбы. Последовательность процесса изготовления чучела следующая. Скальпелем или острыми ножницами, отступив от места соединения жаберных крышек, сделайте продольный разрез кожи и мускулатуры по брюшку через грудные и брюшные плавники до начала подхвостового плавника. Затем ведите разрез по одной из сторон тела и заканчивайте на небольшом расстоянии от начала хвостового плавника. При помощи пинцета и ножниц удалите глаза и жабры. Кожу с двух сторон осторожно отделите со всей поверхности тела, от начала разреза в области соединения жаберных крышек и до конца его у хвостового плавника. В этих местах ножницами в поперечном направлении перережьте мускулатуру и позвоночник. Затем удалите тушку и очистите внутреннюю поверхность кожи от остатков мускулатуры. Возьмите пластом вату и заполните внутреннюю поверхность кожи, распределяя равномерно пинцетом, затем зашейте кожу аккуратно по всей линии разреза брюшка. Нужно следить, чтобы проколы иглы располагались, возможно, ближе к линии разреза. Это обеспечит более полное сохранение формы тела рыбы. Зубной щеткой или

тряпочкой увлажните плавники, расправьте их и каждый поместите между двумя кусочками плотной бумаги, соответствующих размеров, которые соедините канцелярскими скрепками или прошейте. Проследите, чтобы спиной плавник не западал на сторону, а был перпендикулярен к телу рыбы. Грудные и брюшные плавники должны несколько отходить от тела. В течение 3-5 дней чучело оставьте на воздухе для просушки.

После просушки снимите бумажки с плавников, в глазницы вставьте стеклянные глаза, если их нет, можно закапать стеарином от свечи и нарисовать радужину. Поверхность всей тушки и плавники покройте бесцветным лаком.

Для набивки чучела рыб кроме ваты можно пользоваться и сыпучими материалами, например, песком. В этом случае после снятия кожи зашиваем ее. Со стороны брюшка одним - двумя стежками ниток соедините жаберные крышки и через ротовое отверстие рыбы небольшими порциями засыпайте просеянный сухой песок, время от времени уплотняя его палочкой. При этом рыба должна находиться в вертикальном положении. Эту работу быстрее делать вдвоем. Один держит рыбу за голову (в области жабер), второй кусочком бумаги, свернутой в виде совка, засыпает песок в ротовое отверстие рыбы. Сверьте размеры рыбы с записями, положите чучело на стол, и пальцами разровняйте песок, по всей длине чучела. Использование для набивки сыпучих материалов позволяет хорошо передать и сохранить формы и размеры изготавливаемого объекта.

Изготовление влажного препарата и чучела земноводных

При камеральной обработке животных (кроме головастиков) взвешивают. Затем измеряют длину их тела (от конца морды до

клоачного отверстия) и длину задней конечности. Хвостатых амфибий измеряют так же, как ящериц.

Полученные данные записывают на этикетку, которую вкладывают в рот или привязывают к задней ноге животного, после чего их, как и рыб, помещают в спирт или формалин. Головастики фиксируют в 60-65% -ном спирте или 1-2% -ном формалине.

Для изготовления чучела лягушки с ее поверхности тела (предварительно умерщвленного) удалите слизь и положите его вверх брюшком. Затем пинцетом оттяните вверх участок кожи несколько выше клоаки и сделайте здесь поперечный небольшой разрез. Вставьте в него ветвь ножниц с тупым концом, приподнимая кожу, разрежьте ее по середине брюшка до плечевого пояса и перережьте кости тазового пояса в местах причленения к нему бедер. Ручкой скальпеля отделите кожу от мускулатуры в нижней части тела, и, выдвинув в разрез кожи на брюшке бедро одной из конечностей, перережьте ее в коленном сочленении. Бедренная кость остается при тушке. Так же поступите и со второй нижней конечностью. С каждой из них «чулком» снимите кожу, удалите мускулатуру с костей голени до голеностопного сочленения, после чего придайте конечностям нормальное положение.

Дальше поверните лягушку вниз головой, отделите кожу с боков и спины до верхнего конца брюшного разреза, то есть плечевого пояса, затем, отделив кожу в плечевой области конечностей, перережьте их в местах сочленения костей предплечья и плеча. Кости последнего остаются при тушке, а предплечья – в конечностях, с которых «чулком» снимите кожу, а кости освободите от мускулатуры. Придав конечностям нормальное положение, продолжайте снимать кожу до сочленения позвоночника с черепом и в этом месте отделите тушку от головы. Кожу с головы не снимайте. Удалите язык и глаза.

Внутреннюю поверхность обработайте 20% раствором формалина и сухим речным песком плотнее заполните нижние и верхние конечности. Затем сшивайте разрез кожи на брюшке, начиная с его нижнего конца так, чтобы не нарушить размеры будущего чучела. Сделав несколько стежков, заполните этот участок песком, затем, соединив следующий небольшой участок, вновь засыпьте песок и так поступайте до тех пор, пока не зашьете весь разрез. Через ротовое отверстие наполните чучело недостающим количеством песка и уплотните песок палочкой. Когда чучело приобретет соответствующие размеры и форму, в полость рта вложите комок жатой бумаги и зашейте ротовую щель. В каждую конечность через ее нижнюю часть, параллельно оставшимся костям вставьте кусочки мягкой проволоки, предварительно заострив ее концы. Длина каждой проволоки должна быть такой, чтобы ее большая часть вошла внутрь чучела, а снаружи остался кусочек размером 30-40 мм для крепления его на подставке. Использование песка в качестве набивочного материала позволяет придать чучелу любое положение. Для этого переднюю часть чучела приподнимите, поставьте на расправленные верхние конечности, согните их в коленях и расставьте в стороны от туловища. Пропустив через отверстия в картоне кусочки проволоки, выходящей из конечностей, укрепите чучело на временной подставке. Перепонки между пальцами задних конечностей расправьте и поверх их наложите кусочки плотной бумаги соответствующих размеров, которые прикрепите к картонке булавками или кнопками. В таком положении чучело подсыхает 2-3 дня. После сушки в глазницы вставьте «глаза» покупные (стеклянные), или из пластилина, а затем дважды покройте бесцветным лаком все чучело. Можно набивать тушку и ватой.

Изготовление влажного препарата и чучел пресмыкающихся

Умерщвленных рептилий взвешивают, измеряют длину их тела (от кончика морды до клоачного отверстия) и длину хвоста от клоаки до его конца. Данные заносят на этикетку, которую, свернув в трубочку, привязывают к правой задней ноге животного или вкладывают ему в рот.

Пресмыкающихся фиксируют так же, как рыб и амфибий, в спирте или в формалине, у них быстро загнивают внутренние органы, поэтому после умерщвления животного на брюхе делают небольшой разрез.

При изготовлении чучела ужа у предварительно умерщвленной особи измерьте длину тела, затем в области клоаки перережьте позвоночник, но так, чтобы кожа спины в этом участке осталась неповрежденной. Хвостовой участок отогните в сторону и, выворачивая «чулком», снимите кожу по направлению к голове животного. В месте причленения черепа к позвоночнику перережьте последний и удалите тушку. Таким же способом снимите кожу с хвостового участка. Через затылочное отверстие черепной коробки извлеките мозг, и полость черепа заполните ватой. Удалите язык и глаза. Очистите внутреннюю поверхность кожи от остатков мускулатуры и обработайте 20% раствором формалина. Затем, постепенно выворачивая, придайте коже нормальное положение и сшейте края разреза, сделанного в области клоаки. Для облегчения этой работы хвостовой и туловищный участки кожи соедините, вставив внутрь короткую бумажную трубочку соответствующего диаметра. Закончив сшивание разреза, в противоположные концы челюстей проденьте тонкую прочную нитку, на которой подвесьте кожу, и через ротовое отверстие заполните ее песком, уплотняя его

тонкой палочкой. Время от времени сверяйте размеры формируемого чучела с исходными данными.

Когда чучело приобретет нужную форму, в ротовую полость вставьте бумажный тампон и сшейте края челюстей. Придав чучелу определенное положение (свернутого кольцом с приподнятой передней частью тела или змееобразно изогнутого) ужа сушить в течение 2-3 дней. Вместо глаз вставьте шарики из смолы или пластилина.

Изготовление чучела ящерицы в основных деталях такое же, как и лягушки. Отличительной особенностью является то, что кожу с хвоста животного не снимают, а чучело наполняют не песком, а мелкими древесными опилками или ватой. Для предохранения мускулатуры хвоста от порчи в разные его участки при помощи шприца вводят 4% раствор формалина.

Изготовление тушек и чучел птиц

Наиболее простой способ добывания птиц – отстрел из ружья, но для этого необходимо иметь соответствующее разрешение. Надо учитывать и то, что отстрел птиц в летнее время несовместим с пропагандой охраны природы среди местного населения.

При добывании и транспортировке птиц основное внимание обращают на их сохранность, это необходимо для качественного изготовления коллекционного материала.

Для усыпления раненой или пойманной птицы используют смоченный эфиром ватный тампон, который помещают в зоологическое ведерко или банку с плотно закрывающейся крышкой.

Мертвую птицу осматривают, мелкие ранки засыпают картофельным крахмалом, в крайнем случае – мелким чистым сухим песком, а в крупные раны, в клюв и клоаку вводят тампоны.

После этого птицу аккуратно опускают головой вниз в бумажный кулек, края которого сверху сгибают. Птицы быстро портятся, поэтому сразу по возвращении с экскурсии их препарируют.

Птиц обычно не фиксируют в жидкости, а делают из их шкурок зоологические тушки и чучела. Перед снятием шкурки делают наиболее важные промеры, которые нельзя сделать на тушке, затем они заносятся на этикетку для учебной и научной коллекции. Промеры необходимые при определении:

- длина тела – от конца клюва до анального отверстия (при измерении птицу кладут спиной на линейку или сантиметровую ленту и отгибают назад ее голову);
- длина хвоста – от анального отверстия до конца рулевых перьев;
- размах крыльев – расстояние между вершинами растянутых крыльев птицы, положенной спиной на мерную ленту.

Желательно, чтобы на этикетке были записаны цвет глаз, клюва и ног.

После промеров приступают к снятию шкурки. При этом используют крахмал: он хорошо впитывает жидкость, предотвращает прилипание перьев к рукам препаратора и легко удаляется с оперения. Крахмалом присыпают кровоточащие ранки.

При изготовлении тушек и чучел птиц надо иметь в виду, что их кожа тонкая и легко рвется, поэтому нужно быть очень осторожным.

Изготовление тушки и чучела, снятие шкурки птиц

При снятии шкурки придерживаетесь последовательности операций.

Очистка перьев и ног птиц от грязи. Эту работу сделайте при помощи зубной щетки и мягкой тряпочки, смоченной в теплой воде. Если есть пятна крови на перьях - удалите, присыпая их картофельной мукой.

Промеры тела птицы. Для измерения длины тела птицы положите ее спиной на стол. Прижмите клюв к столу, туловище слегка вытяните и расправьте.

Измерьте длину крыла, при этом оно должно быть прижато к телу птицы. Измерьте размах крыльев – расстояние между вершинами крыльев, вытянутых по прямой линии, при этом птицу положите на спину, измеряется также длина клюва и цевки.

Отделение кожи с брюшка. Положите птицу на спину, перья на брюшке слегка смочите водой и разберите их в обе стороны от средней линии так, чтобы обнажилась кожа. Скальпелем или лезвием безопасной бритвы разрежьте кожу до клоаки. Пальцами и ручкой скальпеля отделяйте кожу от брюшной мышцы настолько, чтобы обнажились бедра и голени ног и их было удобно захватить пальцами. При этой работе мышцы присыпайте картофельной мукой, чтобы к ним не прилипали перья. Когда мышцы ног будут достаточно обнажены, выдвиньте внутрь разреза на брюшке сначала одну ногу и ножницами перережьте ее в коленном суставе, а затем проделайте эту операцию и со второй. Бедрa останутся при тушке, а голени и остальные части ног – при шкурке. Для того чтобы ноги не мешали в дальнейшей работе, выверните их обратно, то есть придайте им нормальное положение.

Снятие шкурки с хвостового конца туловища. Насколько возможно, отделите кожу с боков птицы по направлению к основанию ее хвоста. Ножницами или скальпелем перережьте нижнюю часть брюшка и прямую кишку непосредственно перед заднепроходным отверстием. Нащупайте пальцами позвоночник и, подведя тупой конец ножниц под него, в область соединения крестца с хвостовыми позвонками перережьте его. Эту операцию нужно делать аккуратно, чтобы не повредить кожу и не перерезать рулевые перья.

Снятие шкурки со спины птицы. Поставьте туловище птицы вертикально, перпендикулярно поверхности стола. Пальцами без напряжения отделяйте от мускулатуры кожу туловища вниз, выворачивая ее как чулок, до перьев. Затем подрежьте мускулатуру у основания крыльев и, прощупав сочленение плечевых костей с поясом передних конечностей, отделите скальпелем крылья от туловища. Не забывайте посыпать картофельной мукой обнаженную мускулатуру туловища.

Снятие шкурки с шеи и головы. С шеи шкурка снимается чулком до места соединения с головой (черепом). При этом особо осторожно отделяйте кожу в области расположения зоба птицы. Сняв кожу с шеи, положите птицу на стол и, стараясь не растягивать, сдвигайте кожу вперед с головы, подрезая скальпелем те места, где она прочно соединяется с мускулатурой. Подойдя к ушным отверстиям, пальцами, не подрезая скальпелем, выдерните кожу, выстилающую слуховые проходы, и сдвигайте ее дальше до глаз. Подрежьте соединительную оболочку век, как можно ближе к главному яблоку, и снимите шкурку до самого основания клюва.

Отделение головы от шеи и окончательные работы по снятию шкурки. Для отделения головы перережьте первый шейный позвонок в месте причленения его к черепу. Последний оставьте при шкурке, а тушку удалите, но не выбрасывайте. Она будет нужна для определения пола. Очистите от мускулатуры кости крыльев и нижних конечностей. Кожу с крыльев выворачивайте со всего предплечья, до кистевого сочленения. Для удаления мускулатуры с костей голени снимите кожу чулком до границы оперения ноги, а затем подрежьте сухожилия у места сочленения голени с плюсной. Осторожно очистите основание хвоста и всю поверхность кожи от остатков мускулатуры и

жира. Пинцетом удалите глаза и язык. Срежьте основание черепа и удалите мозг.

Для сохранения шкурки от повреждения молью, кожеедами и другими вредителями всю внутреннюю поверхность кожи тщательно обработайте одним из предохранительных составов:

- в 150 см³ воды растворяют 30 г поташа, 10 г алюмокалиевых квасцов и в 80 см³ воды – 4 г мелко нарезанного мыла (мыльного порошка или стружки). Оба раствора сливают вместе и прибавляют к ним 10 см³ камфорного спирта;

- смешивают 80 см³ зеленого мыла, 10 см³ 10%-ного раствора фенола (карболовой кислоты), 10 г медного купороса и 10 см³ камфорного спирта;

- смешивают 90 частей поваренной соли, 5 частей алюмокалиевых квасцов и 5 частей хлористого аммония. Этой смесью натирают мездру;

- в 1 л воды растворяют 75 г буры (в порошке) и добавляют 12 капель 40% формалина;

- в 20% раствор формалина добавляют мелко нарезанное мыло.

Из свежеприготовленной шкурки можно сделать тушку или чучело птицы.

Изготовление тушки. После обработки кожи надвиньте шкурку головы на череп. Кости крыльев и ног оберните ватой, придав ей форму соответствующих мышц, и надвиньте на них кожу. Соответственно форме и размерам тушки, оставшейся после снятия шкурки, изготовьте искусственную тушку из пакли или ваты, для плотности обмотайте ее нитками и поместите внутрь шкурки. В шейный отдел вставьте жгут, изготовленный из тех же материалов, а затем через всю тушку, включая и шейный отдел, вставьте мягкую проволоку с таким расчетом, чтобы один конец ее вошел в череп, а

второй уперся в основание хвоста. Концы проволоки предварительно заострите. Зашейте разрез на брюшке и расправьте перья на всей тушке.

При изготовлении мелких птиц шкурку можно набивать ватой, не вставляя проволоку по всей длине тела, а только в шейный отдел для соединения с черепом (разрез на брюшке можно не зашивать).

Крылья расправьте вдоль туловища, после чего тушке придают естественный вид: поправляют конечности и хвост, пинцетом расправляют складки кожи, если они образовались, укладывают на место перья, сжимают тушку в спинно-брюшном направлении или с боков. Иногда вводят кусочек ваты в горло, чтобы приподнять его. Ноги направьте вдоль хвоста и зафиксируйте между плотной бумагой при помощи нитки и иголки. К одной из задних конечностей привяжите этикетку. Затем из полоски бумаги шириной около $\frac{1}{4}$ длины тела птицы сделайте поясok нужной длины, скрепите его концы ниткой или булавкой и через голову наденьте на туловище. Этот бандажик фиксирует крылья в нормальном положении.

После набивки шкурки исследуют внутренние органы птицы. Сначала определяют пол, затем вскрывают желудок и зоб. Их содержимое извлекают, взвешивают и определяют. Все эти данные записывают в дневник зоологических сборов.

Набитые шкурки высушивают в помещении или в тени под навесом.

Не всегда можно сразу сделать зоологическую тушку крупной птицы. В таких случаях шкурку солят, после того как она тщательно очищена от жира и прирезей мяса. Мелкую соль насыпают в черепную коробку, в глазные впадины и другие углубления, затем натягивают кожу на череп. Кости конечностей обертывают паклей или ватой, шкурку выворачивают перьями наружу. Внутри ее насыпают соль и вкладывают немного пакли или бумаги, чтобы кожа спиной и брюшной

сторон не соприкасалась. Затем сближают края разреза на брюшке, посыпают солью разрезы, сделанные на внутренней стороне крыльев.

После такой обработки привязывают к ноге этикетку и завертывают шкурку в бумагу. Впоследствии из нее можно изготовить зоологическую тушку или чучело.

Наиболее распространены два способа набивки чучел – «мягкий и жесткий». При первом способе шкурку птицы укрепляют на проволочном каркасе, придав естественную форму; набивают паклей, ватой или тонкой древесной стружкой. При втором способе из стружки или пакли изготовляют искусственное жесткое туловище, которое вставляют в шкурку, проволоками скрепляя все части тела птицы.

Изготовление тушек и чучел млекопитающих

Для работы можно использовать: мышей, кротов, полевок, крыс, хомяков, добыча которых не составляет труда.

Млекопитающих, как и птиц, можно усыпить хлороформом или эфиром. Перед препарированием со зверьков можно собрать эктопаразитов. Такие сборы, если они этикетированы, имеют научную ценность и могут быть сданы специалистами для последующей обработки.

Затем зверьков тщательно осматривают (после осмотра ранки засыпают картофельной мукой), взвешивают, измеряют, определяют пол.

Проводятся четыре общепринятых стандартных промера:

- длина тела мелких животных – расстояние от конца морды до анального отверстия по брюшной поверхности тела, у крупных (зайца и других) – до корня хвоста (измеряется линейкой или лентой по изгибам спины);
- длина хвоста – от заднепроходного отверстия до конца вытянутого хвоста (без концевых волос);

- длина задней ступни – от пяточного сочленения до конца самого длинного пальца (без когтя);
- высота (длина) уха – от нижнего края ушного отверстия до вершины раковины (длина концевых волос во внимание не принимается).

Все эти промеры, заносят в журнал сборов и в дневник. Шкурки млекопитающих снимают, пользуясь картофельной мукой.

Зверька кладут на стол брюшком вверх. Ножницами или скальпелем, не повреждая стенки брюшной полости, разрезают кожу по средней линии тела от анального отверстия до заднего конца грудной кости. Пальцами или ручкой скальпеля отделяйте кожу от брюшной мышцы настолько, чтобы обнажились бедра и голени ног, и их было удобно захватить пальцами. Выдвиньте внутрь разреза на брюшке сначала одну ногу и ножницами перережьте ее в коленном суставе, а затем сделайте эту операцию и со второй. Затем тупым концом скальпеля отделяют кожу от тушки сначала с одного, потом с другого бока. Обнажают основание хвоста и перерезают прямую кишку возле заднепроходного отверстия. Подрезают соединительнотканые волокна вокруг хвоста. Пальцами правой руки крепко сжимают первые хвостовые позвонки, большим и указательным, пальцами левой руки (или пинцетом) захватывают основание хвоста, покрытое кожей. Осторожным движением правой руки выдергивают, как из чехла, хвостовой отдел позвоночника. Освободив хвост, поверните животное головой к себе и отделите кожу со спины, брюшка и боков до передних конечностей. Обнажив места приращения передних конечностей к туловищу, перережьте их в локтевом суставе таким образом, чтобы кости предплечья остались при шкурке, а плечевые – при тушке. Затем снимите шкурку с шеи и головы, подрезав губы вокруг десен и кожу у глазных яблок. У мелких животных, размеров крысы, кожа с ушей не снимается, а у более

крупных, например зайца, кожа с хрящевой ушной раковины снимается обязательно.

Отделите тушку, очистите от остатков мускулатуры и жира всю внутреннюю поверхность кожи (мездру), а также освободите от мускулатуры кости голени и предплечья. Отделите голову от шеи и очистите ее от мускулатуры. Удалите глаза и мозг. Кости черепа отбелите пергидролем или гидропиритом.

Мездру (кожу) тщательно смазывают (лучше дважды) одним из составов, указанных выше.

Плечевые и бедренные кости обматывают ватой или паклей, стараясь придать конечностям естественную форму, и выворачивают шкуру мехом наружу.

В хвост вместо позвоночника вставляют перо, очищенное от бороздок, бамбуковую лучину или гладко выструганную палочку. Стержень должен быть несколько длиннее хвостового отдела позвоночника. Если кожа на хвосте была разрезана, ее сшивают редкими стежками.

Вату или паклю сворачивают валиком, равным длине туловища, с заостренным передним и несколько утолщенным задним концом, по форме и размеру, напоминающим туловище животного. Затем вводят его в шкурку, причем заостренный конец должен находиться в головном отделе, а передний конец палочки, бамбуковой лучины или пера, вставленный в хвост, должен лежать на брюшной стороне.

Пальцами сближают края разреза; при надобности подкладывают пинцетом небольшие слои ваты на участки туловища, которые желательно приподнять. Зашивают разрез по направлению к хвосту.

Набитую зоологическую тушку обминают пальцами, через ротовое отверстие добавляют комочки ваты в те места, где кожа неплотно прилегает. После этого ротовое отверстие можно зашить. Волосистой

покров расчесывают металлической гребенкой или приглаживают щеткой, придавая зоологической тушке естественный вид; она не должна быть слишком вытянута в длину или растянута в ширину.

Набитую тушку надо высушить, придав ей нужную форму. Для этого тушку кладут на доску брюшком вниз. Передние конечности животного, вправив несколько внутрь, располагают так, чтобы была видна только тыльная сторона кисти, а задние вытягивают назад вдоль хвоста подошвами вниз.

Чтобы высохли в расправленном виде задние конечности можно пришить конечности и основание хвоста к свернутой в несколько слоев бумаге или к ватману. Ушные раковины расправляют и прижимают к голове, усы располагают вдоль ее боков. Еще раз приводят в порядок волосяной покров. Этикетку и череп привязывают к задней конечности.

При набивке шкурки летучей мыши одно крыло расправляют, а другое сгибают так, чтобы пальцы лежали вдоль оси тела. Тушки кладут, как и у птиц, на спину. Этикетку и череп привязывают к задней конечности, соответствующей нерасправленной передней. Для лучшей сохранности зоологическую тушку со спиной стороны прикрепляют нитками к куску картона.

Методы количественных учетов наземных позвоночных животных

Численность животных имеет первостепенное значение в зоологических исследованиях. Управление численностью животных представляет главную цель, как экологии, так и зоологии.

Понятно, что управлять их численностью невозможно, не зная количества животных в определенных местах, в определенные сезоны и годы.

Без данных о численности животных нельзя представить себе структуру зооты, невозможно определить объем вреда или пользы от животных, проводить профилактику опасных для человека болезней, нельзя правильно организовать охотничий промысел.

Количественный учет позволяет охарактеризовать:

- количественное соотношение видов животных, населяющих отдельные биотопы, угодья или исследуемую территорию;
- число особей, обитающих на единице площади в момент учета;
- изменение численности животных во времени – сезонное или многолетнее;
- структуру зооценозов, выделив из них группы многочисленных, обычных и редких форм;
- относительную численность особей каждого вида в различных участках и биотопах изучаемой территории.

Учеты для **экологических** целей часто проводятся с большой точностью и на небольших площадях. Стандартная территориальная единица учета равна 1 га (10000 м²).

Для **зоогеографических** исследований количественные показатели нужны для больших территорий: для ландшафтов, районов и зон. За основную единицу учетной площади в зоогеографии принято считать 1 км² в ландшафтах, занимающих большие площади, и 1 км – в ландшафтах и фациях, имеющих линейное распространение (берега водоемов, обрывы или по краю гор).

В большинстве случаев численность приводится в трех основных баллах. Например, А.П. Кузякин (1962) считает, что птицы редки, если встречено от 0,1 до 0,9 особей на 1 км², обычны, если встречено от 1 до 9 особей на 1 км², многочисленны, если их поселения составляют от 10 до 99 особей на 1 км². Млекопитающие: редкие виды - от 0,1 до 1

особи, обычные: от 1 до 10 особей, многочисленные виды: от 10 до 1000 особей.

Баллы применимы и в относительных методах учета. А.К. Темботов проводит учеты мелких млекопитающих в разных вертикальных поясах методом ловушко-линий. Шкала баллов для этого метода такая: редкий – менее 1 % улова (процентом улова называют количество зверьков, добытых на 100 ловушек за 1 сутки); обычный – от 1 до 9 % улова и многочисленный – более 10% улова. Индексы преобладания (доминирования) млекопитающих по А.П. Кузьякину: третьестепенные виды – от 0,1 до 1%, второстепенные виды – от 1 до 10 %, преобладающие (доминанты и содоминанты) – от 10 до 100%.

Количественный учет животных проводится двумя видами: абсолютным и относительным.

Относительный учет - наиболее простой способ относительной оценки численности – глазомерная оценка распределения и обилия объектов.

Абсолютный количественный учет наземных позвоночных бывает в основном двух типов: линейный и площадочный.

При линейном учете подсчет особей производится вдоль более или менее длинной линии (по обе стороны от нее) при этом продолжительность учета определяется длиной маршрута, или временем (час, два и т.д.). Ширина учетной ленты зависит от видового состава изучаемых животных и местных условий (характера растительности, рельефа и других).

При учете на площадках выделяется участок квадратной формы.

Как экологические разрезы, так и площадки должны закладываться в типичных биотопах.

Количественный учет земноводных и пресмыкающихся

Учет численности земноводных и пресмыкающихся в основном проводится маршрутным подсчетом встреченных особей. Применяют так же отлов траншеями или ямками и подсчет животных на пробных площадках.

Для проведения учета выбирается учетная лента в наиболее характерных местах обитания длиной от 1 до 5 км.

При маршрутном учете земноводных и пресмыкающихся следует руководствоваться следующими правилами (Динисман и Калецкая, 1952):

- учетная лента должна иметь ширину в среднем 3 м, а длина лент при учете амфибий и большинства ящериц должна составлять 1-1,5 км, при учете змей и сухопутных черепах протяженность маршрута следует увеличивать до 5 км и более;

- каждая пробная лента должна находиться в пределах одного биотопа;

- при учете надо постоянно иметь в виду сезонные и суточные изменения активности и численности животных;

- учеты следует проводить при наиболее благоприятных для земноводных и пресмыкающихся условиях погоды.

При учете на **пробных площадках**, территорию разбивают при помощи колышков на участки размером не менее 25 м² и до 100 м² в водоемах или растительных ассоциациях. Подсчет проводится невооруженным глазом или при помощи бинокля.

Количественный учет птиц

Учет птиц проводится, как на маршрутах, так и на учетных площадках, в ранние утренние часы, когда суточная активность их наиболее высокая.

При учете птиц можно использовать несколько методов учета.

Маршрутный учет. Учет проводится по заранее выбранному направлению. Подсчитывают всех птиц, которые встречаются в полосе учета, определяя их по голосу и внешности.

Очень важно выбрать место учета. В лесу учетные линии лучше всего располагать по тропам, узким дорогам, обозначив начало и конец маршрута. Ширина учетной линии 30-50 м, а протяженность маршрута 2 км и более. Расчет следует проводить по формуле:

$$M = \frac{m}{1 \times 2d \times A}$$

M – обилие вида;

m – число учетных особей;

2d – полоса обнаружения вида (в обе стороны маршрута);

A – активность вида (показатель активности в центральной полосе);

1 – длина маршрута.

Учет на линейных маршрутах (трансектах)

Расчет ведется по формуле: $D = Z (2RV)$

D – плотность исследуемой популяции;

Z – число встреч на единицу времени;

R – «радиус обнаружения» объекта наблюдателем;

V – средняя скорость перемещения организмов, отнесенная к скорости перемещения наблюдателя (примерно 2 км/ч).

Учет на пробных площадках

Пробные площадки для учета птиц закладываются по 1 га (100 х 100 м). Площадки располагаются в наиболее типичных участках биотопа. Границы площадки отмечают метками на деревьях светлой маслянистой краской или специальными ветками. Учет на площадках проводится, как и на маршрутах, в ранние утренние часы. Для записи результатов учета следует иметь на каждую экскурсию небольшой контурный план пробной площадки, на который наносятся учетные

данные. Учет на площадках позволяет получить сведения о численном соотношении видов, о плотности популяции в исследуемом биотопе, а также разный материал по гнездовой жизни птиц. Учет на пробных площадках лучше всего проводить в гнездовой период птиц.

Колониальные птицы подсчитываются по числу гнезд.

Для подсчета **хищных птиц**, сидящих на телеграфных линиях и в степи пригоден метод относительного учета, их подсчитывают из окна движущегося транспорта.

Количественный учет млекопитающих

Абсолютный количественный учет млекопитающих проводится следующими методами:

- выливание из нор на пробных площадках или маршрутах;
- капкано-площадочный метод;
- подсчет жилых нор на площадках или маршрутах;
- метод полного вылова грызунов в постройках;
- визуальный метод учета;
- учет с собакой, прогоном и по следам на снегу (промысловых млекопитающих);
- учет подземников (по кроту);
- аэрофотографирование (сайгаки, джейраны, олени).

Наиболее точные результаты дает **выливание** на пробных площадках в 1 га (100 х 100 м) на твердых почвах. Участки отмеряют землемерной лентой. Заливают все норы, в среднем на каждую нору расходуется 1,5; 2 ведра воды.

При **капкано-площадочной** методике учета млекопитающих ставят капканы у нор в ямки, сделанные лопатой, чтобы выход из нор вел непосредственно к капкану. Ставят капканы рано утром или вечером. Лов длится одни сутки. Капканы осматривают три раза: в 8-9 ч, 11-12 ч

и 18-19 ч. Учет производится на площадках в 1 га при помощи дуговых капканов.

Методы относительного учета

Метод ловушко-линий (ловушко-суток или ловушко-ночей) – один из методов относительного учета особенно в лесу. В изучаемом биотопе ловушки расставляют линиями через определенное расстояние (5 м) одна от другой. Для ловушек выбирают места наиболее вероятной поимки зверьков (различные виды мышей, полевок, хомячков, мелких насекомоядных).

Суть метода заключается в следующем. Ловушки расставляют линиями. Улов за ночь или за сутки перечисляют на 100 ловушек (ловушко-ночей или ловушко-суток), что дает основной показатель этого метода – процент улова. Число ловушек может быть 25, 50, 100. Каждая ловушка заряжается приманкой и выставляется в изучаемом биотопе вечером. Приманка состоит из кубика корки черного хлеба, смоченного подсолнечным маслом.

В тех местах, где в населении мелких млекопитающих преобладают полевки (на лугах, пастбищах, заболоченных низинах) применяют комбинированную приманку из хлеба с подсолнечным маслом и кусочком моркови. Для лучшей ловли землероек, применяется приманка из кубика соленого сала и закрепляющей его сверху корки черного хлеба с подсолнечным маслом.

Метод учета ловчими канавками. При учете ловчими канавками, используются канавки длиной 20, 50 м., шириной и глубиной – 25 см. В каждую канавку вкапывают два для 20 м, пять для 50 м жестяных (или алюминиевых) цилиндров диаметром, равным ширине дна канавки, и высотой 40-50 см. Цилиндры располагают с интервалами в 10 м. Вкапывать цилиндры надо так, чтобы их края вплотную соприкасались с вертикальными стенками канавки, а верхний обрез цилиндра был на

0,5 – 1 см ниже дна канавки, землю и дерен надо относить от канавки на 10-15 м. Канавки проверяются ежедневно рано утром. Все зверьки, попавшие в цилиндры, извлекаются. Единицей учета служит число зверьков попавших за 10 суток (число зверьков на 10 канавко-суток).

Методы изучения суточной цикличности позвоночных животных

Суточная цикличность – это чередование периодов покоя и активности, связанных с добыванием корма, миграциями или процессом размножения.

Суточная активность тесно связана с абиотическими факторами: освещенностью, температурой, влажностью и другими, поэтому наблюдения над животными следует вести параллельно с фенологическими и метеорологическими наблюдениями.

Для получения данных об изменениях ритма поведения животных на постоянном маршруте в течение суток проводят учеты и повторяют их через равные промежутки времени (через 2-3 часа) в течение всего дня. По полученным данным строят графики.

Методы изучения питания позвоночных животных

Изучение питания рыб. Для изучения питания хищных рыб надо иметь не менее 10 экземпляров данного вида. Если разбор и определение остатков пищи откладывается на неопределенное время, вырезанный желудок и кишечник рыбы фиксируют в 70% спирте или 4% формалине, привязывают к этим органам этикетки с указанием номера и названия вида. При изучении питания желудок и кишечник разрезают вдоль и помещают содержимое в чашку Петри или кювет, с небольшим количеством чистой воды. Затем при помощи препаровальных игл или пинцета содержимое тщательно и аккуратно промывают в воде, разбирают. Сохранившиеся объекты, раскладывают на фильтровальную или писчую бумагу, сортируя на

группы: насекомые и их личинки, черви, головастики, лягушки, рыбы, семена, зеленые части растений и т.д.

Затем, по возможности, нужно определить систематическую принадлежность каждого объекта и подсчитать количество, при этом желательно пользоваться лупой, биноклем или микроскопом. Результаты вскрытия каждой рыбы записываются в дневнике, а затем таблицы, включающие следующие графы: вид пищи, обнаружено особей в штуках, % к общему числу обнаруженных животных, в скольких желудках обнаружены абсолютно и в %.

Изучение питания амфибий и рептилий. Изучение питания амфибий и рептилий имеет большое значение, так как они уничтожают вредную энтомофауну.

Состав пищи этих животных определяют главным образом по содержимому желудков. Пищеварение у лягушек протекает очень быстро. Поэтому добытые лягушки умерщвляются эфиром, на месте ловли и сразу вырезают желудок.

Пищевой комок взвешивают, разбирают в кюветах иглами и пинцетами. Насекомых в пищевом комке подсчитывают по числу голов или крыльев.

В случае, когда подсчет невозможен, то отмечают следующим образом:

- единично;
- небольшое количество, 10-20%;
- значительное количество, около 50%;
- много, 50-75%;
- очень много, более 75%.

Содержимое желудка фиксируется в 70 % спирте или 4% формалине.

У рептилий пищеварение происходит медленнее, чем у лягушек. Можно составить таблицу, как и по питанию рыб.

Изучение питания птиц. Основным методом питания большинства птиц является анализ содержимого желудков и зобов.

Разбирая пищу, следует подсчитать количество экземпляров съеденных животных или плодов растений (например ягод). Если насекомые размельчены, то подсчет их числа легче всего вести по количеству голов и крыльев. Объем массы данного вида корма, находящегося в желудке, определяется по глазомерной пятибалльной шкале:

- единично;
- небольшое количество, 10-20%;
- значительное количество, около 50%;
- много, 50-75%;
- очень много, более 75%.

При изучении питания дневных хищных птиц, сов, врановых, чаек и других интересные результаты дает анализ погадок. Обработка результатов анализа погадок производится так же, как и желудков, то есть путем вычисления коэффициентов встречаемости.

Данные о питании крупных птиц (хищных, цапель, аистов) могут быть получены путем сбора остатков пищи под деревьями и в гнездах.

В настоящее время получает развитие прижизненное изучение питания птиц, которое не связано с их отстрелом. Этот метод практикуется в отношении птенцов, потому что в период их выкармливания, собирание пищи птицами происходит особенно интенсивно. Наблюдения за выкармливанием птенцов позволяют выяснить не только качественную сторону питания, но и характеризовать его количественно. С этой целью используют

скворечники с застекленной задней стенкой, через которую ведут наблюдения.

Изучение питания млекопитающих. Питание млекопитающих изучается следующими способами:

- анализ содержимого желудков, кишечника, защечных мешков, экскрементов;
- разбор остатков пищи и запасов в кладовых;
- учет погрызов и поедок на местах кормежки;
- непосредственные наблюдения в природе за кормящимися животными;
- изучение питания по следам;
- постановка опытов в природе и в лаборатории.

Тематика самостоятельных работ студентов с элементами учебно-исследовательской работы

В начале практики студент выбирает тему самостоятельной работы. Тема самостоятельной работы по зоологии позвоночных помогает студенту углубить знания, полученные им при изучении основного курса, и привить ему навыки самостоятельного исследования в природе. Ниже приводится примерный перечень тем самостоятельных работ:

1. Фауна позвоночных животных населенных пунктов и сельскохозяйственных угодий Республики Адыгея.
2. Фауна наземных позвоночных широколиственных лесов Республики Адыгея.
3. Фауна наземных позвоночных степных биотопов Республики Адыгея.
4. Фауна позвоночных животных стоячих и текучих водоемов района практики.

5. Фауна позвоночных животных лесостепного пояса Республики Адыгея.
6. Ихтиофауна водоемов разного типа Республики Адыгея.
7. Особенности размещения видов рыб в зависимости от особенностей физико-химического и гидробиологического режимов водоемов.
8. Питание рыб.
9. Биотопическое размещение земноводных Республики Адыгея.
10. Развитие яиц и личинок амфибий.
11. Питание массовых видов амфибий.
12. Численность и суточная активность амфибий района практики.
13. Герпетофауна района практики.
14. Питание массовых видов рептилий.
15. Численность и суточная активность рептилий района практики.
16. Видовой состав орнитофауны лесов района практики.
17. Суточные, сезонные, пространственные перемещения птиц района практики.
18. Видовой состав орнитофауны степи района практики.
19. Видовой состав орнитофауны и особенности поведения видов-синантропов в условиях населенных пунктов Республики Адыгея.
20. Питание птиц.
21. Питание выводка гнездовых птиц.
22. Биология размножения птиц.

23. Роль гнездосторительной деятельности дятлов в распределении и численности птиц – вторичных дуплогнездников Республики Адыгея.
24. Сезонный аспект внутривидовых отношений птиц района практики.
25. Териофауна района практики.
26. Питание грызунов.
27. Грызуны из семейства мышинных и хомякообразных – вредители сельского хозяйства. Меры борьбы с ними в Республике Адыгея.
28. Грызуны-синантропы и их санитарно-эпидемиологическое значение в Республике Адыгея.
29. Насекомоядные и рукокрылые района практики.
30. Изменения населения позвоночных животных в зависимости от изменения факторов среды.
31. Биоценотическая роль наземных позвоночных животных.
32. Поведение позвоночных животных.
33. Рыбные хозяйства района практики.
34. Охотничье-промысловые звери или птицы района практики.
35. Влияние растительного покрова на пространственное размещение позвоночных животных (вертикальное) района практики.
36. Пространственная приуроченность колониальных поселений позвоночных животных района практики.
37. Изменения населения позвоночных животных (на примере птиц или млекопитающих) в результате лесохозяйственной деятельности района практики.

Избрав тему самостоятельной работы, студенту следует подобрать методику для ее выполнения.

Результаты самостоятельной работы должны быть оформлены в виде отчета и доложены на заключительной отчетной конференции.

Позвоночные животные как элемент основных типов экосистем Республики Адыгея

Позвоночные животные в экологических цепях имеют большое значение. Изучая их, необходимо постоянно рассматривать этих животных в тесной взаимосвязи со всеми основными компонентами (биоклиматическими и абиотическими) соответствующих экосистем.

Основными типами таких систем в Республике Адыгея являются водоемы, степи, лесостепи, различные типы лесов, а также антропогенные биотопы.

Следовательно, важнейшей, определяющей и организующей идеей экскурсий по изучению позвоночных животных в такие экосистемы является комплексность их содержания.

В данной главе обсуждаются позвоночные животные, применительно к конкретным типам экосистем.

КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСКУРСИЯ НА ВОДОЕМ

Тема: изучение позвоночных животных пресных водоемов.

Цель: 1. Выявить видовой состав позвоночных животных обитающих в конкретном пресном водоеме.
2. Добыть и определить наиболее распространенных позвоночных животных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).
3. Овладеть методикой качественного и количественного учета позвоночных животных данного водоема и прибрежной зоны.
4. Показать взаимосвязь водной и прибрежной растительности.
5. Провести наблюдения за живыми объектами, обращая особое внимание на способы движения, дыхания, добывания пищи, характер питания. Приспособление животных к жизни в воде.

Географическое положение и характеристика изучаемого водоема.

Описание реки ведется по следующему плану:

1. Название реки.
2. Привязка (бассейн реки, какой приток левый или правый, расстояние от устья до ближайших населенных пунктов или другие ориентиры).
3. Карта-схема изучаемой реки.
4. Где находится исток, куда впадает река, какие имеет притоки.
5. Характер верхнего, среднего и нижнего течения. Направление течения.
6. Рельеф и растительность водоема. Особенности растительности: древесной, кустарниковой и травянистой. Характер берегов (пологие, крутые обрывистые и так далее).
7. Измерить ширину, скорость течения, если возможно, глубину реки, вычертить поперечный профиль реки. Определить температуру воды, цвет, запах, прозрачность.
8. Изучить использование реки в хозяйстве. Охрана водоема. Описать гидротехнические сооружения на реке (плотины, мосты и так далее).
9. Сфотографировать интересные участки реки, ее долины, пойму, берега. Отметить места съемок на схеме.

Описание озера:

1. Описать местоположение озера, название, происхождение названия.
2. Начертить план озера, определить площадь озера.
3. Характер прибрежной и донной растительности озера.
4. Дать характеристику грунту на отмелях. Описать характер берегов озера.

5. Наличие притоков, прилегающих болотистых участков, озер спутников, ключей.
6. Измерить температуру, определить цвет, прозрачность, запах воды.
7. Если имеется возможность, при соблюдении мер безопасности, сделать промеры.

Водные ресурсы Республики Адыгея складываются из рек, озер, водохранилищ, ледников, источников, подземных вод.

Территорию Адыгеи пересекают 5 тысяч рек и речушек, берущих начало с главного Кавказского хребта и его отрогов, принадлежащих бассейну Азовского моря.

Самая крупная река Кубань, по ней проходит северная граница Адыгеи. Все левобережные притоки Кубани берут начало со склонов Западного Кавказа. В пределах Адыгеи в реку Кубань впадают реки: Лаба, Белая, Пшиш, Псекупс, Афипс, Фарс. Река Курджипс – левый приток реки Белой.

В Республике насчитывается более ста небольших озер, 5 водохранилищ: Краснодарское, Шапсугское, Тахтамукайское, Шенджийское, Майкопское. К водным биотопам относятся также старицы рек, пруды, очистные сооружения.

Условия обитания позвоночных животных в этих местах обусловлены наличием воды, богатством водной, надводной и прибрежной растительности, обилием водных и околоводных животных, что дает позвоночным пищу и надежную защиту.

Роль водоемов, их побережий и болот в жизни разных групп позвоночных неодинаково. Для рыб и личинок земноводных водоемы служат постоянной средой обитания. Для взрослых земноводных водоем – это место размножения и зимовок, а для других – обильный корм и надежное убежище. К числу кормящихся здесь животных

относятся: из млекопитающих – кутора, выхухоль, выдра, ондатра, водяная полевка; из птиц – водоплавающие; из пресмыкающихся – болотная черепаха, водяной, обыкновенный, колхидский ужи.

По берегам водоемов и на болотах держатся цапли, кулики, в зарослях тростника и кустарников – пастушковые, камышовки.

Рыбы пресных водоемов.

Ниже дается описание наиболее распространенных видов рыб Адыгеи, обитающих в озерах, реках и водохранилищах.

Из отряда карпообразных в водоемах Республики Адыгея встречается:

Плотва. Внешний вид. Тело сверху зеленоватое, бока и брюшко серебристые. Брюшные, анальные и хвостовые плавники от оранжевого до красного цвета. Радужина глаз оранжевая, с красным пятном в верхней части. Самцы во время нереста покрываются эпителиальными бугорками. Тело слегка уплощено с боков. Длина тела от 25 до 30 см, масса 600-800 г. Чешуя крупная, в боковой линии от 41 до 48 чешуй.

Распространение. Обитает во всех реках, озерах и водохранилищах Адыгеи. Наибольшая численность у перекатов с песчаным дном, в проточных озерах.

Образ жизни. Половой зрелости достигает в возрасте от 3 до 5 лет. Нерест происходит весной при температуре воды 8⁰С в прибрежных зонах, на разливах рек. Икру откладывает на водную растительность, или подмытые корневища кустов ивы. Плодовитость – 2,5-100 тысяч икринок. Продолжительность жизни – 20 лет.

Хозяйственное значение. Плотва – объект любительского лова. Лучше всего она ловится на поплавочную удочку. Для насадки используются черви, мотыль, овес, хлеб, тесто, кузнечики, каша,

творог. Интенсивный клев начинается в период начала вылета стрекоз.

Сазан, карп. Внешний вид. Тело покрыто темно-желто-золотистой чешуей, у основания каждой чешуйки темное пятнышко, край ее окаймлен черной полоской. В спинном и анальном плавниках по одному зазубренному костяному лучу. Рот нижний, на верхней губе 2 пары усиков. Грудные и брюшные плавники серые, хвостовой – бурый с красноватым оттенком. Глоточные зубы трехрядные. Длина тела до 1 м, масса до 16 кг. В боковой линии от 32 до 41 чешуи.

Распространение. В Адыгее сазан, карп встречается в медленно текущих или стоячих водоемах с зарослями водных растений. Это пресноводная рыба.

Образ жизни. Половой зрелости достигает в возрасте 3-5 лет. Нерест порционный при температуре воды 18-20°C. Икру откладывает на небольшой глубине на растительность. Плодовитость от 96 до 1,8 миллионов икринок. Личинки первое время висят, прикрепившись к растениям, затем двигаются и питаются моллюсками, водной растительностью, насекомыми и их личинками. Зимуют в глубоких ямах в устьях рек. Продолжительность жизни составляет до 30 лет. Одомашненную форму сазана – карпа разводят в прудах. Различают следующие породы карпа: чешуйчатый, зеркальный, голый.

Хозяйственное значение. Ценная промысловая рыба. Объект прудового рыбоводства и акклиматизации. Ловится на поплавочную удочку, донку. Насадкой служат: червь, тесто, хлеб, бобы, стрекозы, вареный картофель, рачье мясо. Интенсивный клев начинается с прогревом воды в конце весны.

Афипский головль, или бекастик. Статус: категория II – сокращающийся в численности вид. Включен в Красную Книгу Адыгеи.

Внешний вид. Спина темно-зеленая, почти черная, а нижняя часть туловища золотисто-коричневая. Плавники серые, хвостовой – почти черный. Во время нереста анальные и брюшные плавники приобретают красный, а грудные – оранжевый цвет. Тело веретенообразное, слегка сжато с боков. Рот большой, конечный, голова конусовидная, выделяются крупные глаза. Длина тела 8-16 см. В боковой линии 40-43 чешуи.

Распространение. В Адыгее афипский голавль встречается в горных притоках реки Кубани, в Афипсе, в Лабе, Белой, Пшише.

Образ жизни. Эндемик Кавказа. Половой зрелости афипский голавль достигает в возрасте 3-4 лет. Плодовитость – 3-5 тысяч икринок; откладывает икру в местах с каменистым грунтом и чистой водой. Численность афипского голавля резко сократилась в результате загрязнения водоемов ядохимикатами, бытовыми и промышленными стоками. В настоящее время голавль встречается в небольших количествах на перекатах, под обрывами и мостами, нависшими деревьями. Питается водными беспозвоночными, поедает водоросли и насекомых.

Хозяйственное значение. Афипский голавль – объект спортивного рыболовства. Хорошо ловится на поплавочную удочку, донку, спиннинг, нахлыстом с насадкой: червь, майский жук, короед, мотыль, кузнечик, бабочки, зерно, рачье мясо, хлеб. Интенсивный клев идет с началом сенокоса и цветения черемухи.

Лещ. Внешний вид. Тело высокое, сжатое с боков, голова маленькая, полунижний рот. Окраска взрослых особей с красновато-бронзовым отливом, молодые – серебристые. Все плавники серые. Глоточные зубы однорядные. Длина тела – до 50 см, вес – до 5 кг. В боковой линии 49-59 чешуй.

Распространение. Лещ встречается в реках, озерах Адыгеи, в водорослях, в прогалинах на тихом течении.

Образ жизни. Лещ становится половозрелым на 5-8 году жизни. Нерест идет в начале мая. Плодовитость – 30-300 тысяч икринок. Нерестятся лещи на залитых пойменных участках рек на глубине 30-60 см, откладывая икру на зеленые растения. Питаются моллюсками, червями, мотылем, ракообразными.

Хозяйственное значение. Лещ – промысловая рыба, объект искусственного разведения, акклиматизации. Орудия лова: поплавочная удочка, проводка, закидушка; насадка: черви, мотыль, овес, горох, хлеб, тесто, зелень. Начало интенсивного клева – период кошения ржи.

Золотой карась. Внешний вид. Тело со спины окрашено в золотисто-красный цвет, брюшко серебристое. Плавники темно-красные, с темными концами. Тело высокое, округлое. Спинной плавник слегка закруглен. Хвостовой плавник слабо выемчатый. Длина тела – до 39 см, масса – 4-5 кг. В боковой линии 28-34 чешуи.

Распространение. В Адыгее золотой карась встречается в озерах и прудах, в медленно текущих реках с зарослями водной растительности. Держится на участках с илистым дном и густой водной растительностью.

Образ жизни. Половой зрелости золотой карась достигает в возрасте 4-5 лет, самцы – на год раньше. Нерест групповой, порционный, начинается при температуре 14⁰С. Плодовитость – 300 тысяч икринок. Молодь питается планктоном, взрослые – растительностью, зоопланктоном, зообентосом, детритом. Золотой карась – очень выносливая рыба – зимует, закапываясь в ил. Зимой, когда водоемы со стоячей водой промерзают почти до дна, или летом,

когда они полностью пересыхают, карась закапывается в ил на глубину до 70 см и там переживает неблагоприятные условия.

Хозяйственное значение. Промысловая рыба. Лучше всего ловится на поплавочную удочку; насадка: червь, хлеб, тесто, опарыш. Интенсивный клев идет во время цветения шиповника.

Серебряный карась. Внешний вид. Тело с боков серебристое, иногда черное (реже золотистое). Брюшина черная. Спина сплюснута с боков, тело угловатой формы. Чешуя шероховатая. Длина тела до 45 см, масса более 1 кг. В боковой линии 28-31 чешуя.

Распространение. Встречается в Адыгее в озерах, прудах и реках – там же, где и золотой карась.

Образ жизни. Половой зрелости серебряный карась достигает на 2-3 году жизни. Нерест идет при температуре воды 15⁰С. Икру откладывает на растения. Плодовитость – 160-383 тысяч икринок. Встречаются бессамцовые популяции. В этих случаях икра оплодотворяется спермой других видов карповых рыб, размножающихся в одно время с золотым карасем, линем. Из икры развиваются только самки. Такое размножение называется гиногенезом, что в переводе на русский язык означает «рождение самок». Питается серебряный карась бентосом, зоопланктоном, водорослями.

Хозяйственное значение. Промысловая рыба, разводят ее в прудах. Серебряный карась хорошо ловится в прогалинах, в водорослях, в озерах. Ловится на поплавочную удочку; насадка: черви, хлеб, тесто, опарыш.

Густера. Внешний вид. Тело высокое. Анальный плавник начинается позади спинного, тело серебристое; непарные плавники серые, грудные и брюшные – красноватые. Глоточные зубы

двухрядные. В боковой линии от 40 до 51 чешуи. Длина тела – 20 см, масса – 200 г.

Распространение. Густера встречается в степных реках Адыгеи. Любит тихие, илистые места.

Образ жизни. Половозрелыми становятся в 2-3 года. Нерестятся в мае-июне. Икрометание порционное. Плодовитость – 20 тысяч икринок. Икру откладывают на растения. Зимуют в глубоких ямах, где впадают в состояние спячки. Питаются насекомыми, моллюсками, растительностью.

Хозяйственное значение. Малоценная рыба, конкурент для промысловых рыб в кормовой базе.

Линь. Внешний вид. Спина темно-зеленая, бока оливково-зеленые с золотистым блеском. Все плавники темные (серые или черные). Тело толстое, высокое; рот небольшой, обращенный вверх, в его углах по короткому усика. Глаза маленькие, ярко-красные. Длина тела – 30-64 см, масса до 1,2-7,5 кг. Чешуя мелкая. В боковой линии 87-120 чешуй.

Распространение. В Адыгее встречается в реках и озерах, любит старицы, протоки, слабые течения, илистое дно.

Образ жизни. Лини половозрелы в возрасте 3-4 лет. Нерест порционный, при температуре воды 20⁰С. Икра мелкая, откладывается на стебли растений. Плодовитость до 300-400 тысяч икринок. Линь питается моллюсками, водорослями. Хорошо переносит водоемы с пониженным содержанием растворенного в воде кислорода. На зиму зарывается в ил.

Хозяйственное значение. Линь – объект прудового рыбоводства. Ловится на поплавочную удочку, донку; насадка: червь, гусеница, вареный картофель, мотыль, каша, плавленый сыр. Начало интенсивного клева с прогревом воды в конце весны.

Белый амур. Внешний вид. Тело сверху зеленовато- или желтовато-серое, бока темно-золотистые, низ светло-золотистый. Спинной и хвостовой плавники темные, остальные – светлые. Радужина глаз золотистая. Лоб широкий, рот полунижний. Тело удлиненное, сжатое с боков, длина его до 120 см, масса – 32 кг. Жаберная крышка с радиальными полосами. Жаберные тычинки короткие и редкие.

Распространение. Белый амур акклиматизирован в Адыгее, родина его – реки бассейна Амура. В Адыгее встречается в водохранилищах, прудах, любит глубокие места.

Образ жизни. Половой зрелости белый амур достигает в возрасте 7-8 лет. Нерест порционный, в июне-июле. Плодовитость – от 100 до 800 тысяч икринок. Белый амур питается растительной пищей: рогозом, элодеей, рдестом, роголистником и другими макрофитами. Он является ценным биологическим мелиоратором. Белый амур используется для очистки лиманов и рисовых чеков, любых водоемов от чрезмерного зарастания.

Хозяйственное значение. Белый амур – объект прудового рыбоводства и акклиматизации. Его ловят поплавочной и донной удочками на червя, тесто, распаренный горох. Интенсивный клев происходит в начале июня.

Толстолоб. Внешний вид. Тело высокое, покрыто мелкой чешуей. Голова широкая, рот направлен вверх. Окраска серебристая, плавники светло-серые. В боковой линии 110-125 чешуй. Длина тела до 100 см, масса до 9 кг.

Распространение. Выращивается в прудах и акклиматизируется в водохранилищах Краснодарского края и Адыгеи.

Образ жизни. Толстолоб – стайная рыба. Половозрелым становится на 5-6 году жизни. Питается мелкими ракообразными,

планктоном, водорослями, личинками насекомых. Нерестится в июне – августе, откладывает до 540 тысяч икринок.

Хозяйственное значение. Ценная промысловая рыба. Ловят неводом.

Красноперка. Внешний вид. Тело высокое, сжато с боков. Рот конечный, обращенный кверху. Грудные, брюшные, анальный и хвостовые плавники ярко-красные. Спинной плавник начинается позади брюшных плавников и оканчивается за началом анального. Спина коричневато-зеленая, бока блестящие, желтовато-золотистые. Глаза оранжевые, с красным пятном в верхней части. Часто окраска варьирует. У самцов во время нереста голова и тело покрываются бугорками. Длина тела 20-36 см, вес до 1,5 кг. В боковой линии 37-44 чешуи.

Распространение. Встречается в Адыгее в озерах, прудах, тихих местах, в заводях.

Образ жизни. Половой зрелости красноперка достигает на 3-5 году жизни. Нерест порционный, наблюдается в апреле – июне при температуре воды 18⁰С. Икру красноперка откладывает на водные растения. Плодовитость – 96-232 тысяч икринок. Питается личинками насекомых, нитчатыми водорослями, побегами тростника, икрой моллюсков.

Хозяйственное значение. Объект любительского лова. Ловят на поплавочную удочку. Насадка: червь, мотыль, тесто. Лучшее время лова красноперки – утро и вечер. Начало интенсивного клева – июнь-июль.

Уклейка. Внешний вид. Тело сверху зеленовато-голубое с зеленоватым отливом, бока, брюхо серебристые. Чешуя тонкая, блестящая, легко опадающая. Между анальным и брюшными

плавниками – киль, не покрытый чешуей. Анальный плавник удлинённый. Длина тела до 20 см. в боковой линии от 41 до 45 чешуй.

Распространение. В Адыгее встречается в озерах, прудах и медленно текущих реках.

Образ жизни. Уклейка – стайная рыба. Половой зрелости достигает на 3-ем году жизни. Нерест порционный, с конца мая до начала июля. Икру откладывает на растительность. Плодовитость – от 3 до 10,5 тысяч икринок. Питается водорослями, зоопланктоном, насекомыми и их личинками.

Хозяйственное значение. Уклейка не играет большого значения в рыбоводстве из-за малочисленности, служит пищей для хищных рыб. Используется в качестве наживки. Ловят на поплавочную удочку. Насадка: мотыль, опарыш, червь. Начало интенсивного клева – июнь-август.

Жерих. Внешний вид. Тело сверху синевато-серого цвета. Спинной и хвостовой плавники серые, брюшные и анальный с красноватым оттенком. В боковой линии 64-76 чешуй. Длина тела до 80 см, масса 4 кг.

Распространение. Встречается в реках Адыгеи на порогах, перекатах, быстринах.

Образ жизни. Половозрелыми становятся в возрасте 3-5 лет. Нереститься в апреле-мае. Откладывают от 40 до 300 тысяч икринок. Взрослые питаются рыбой, молодь – ракообразными, донными беспозвоночными и воздушными насекомыми.

Хозяйственное значение. Объект спортивного рыболовства. Ловят на спиннинг, закидушку. Насадка: майский жук, стрекоза, мальки, насекомые. Интенсивный клев в период начала спада воды.

Усач кубанский. Внешний вид. Спина оливково-зеленоватого цвета. Длина тела до 37 см. Диаметр глаза в 3-4,2 раза меньше длины рыла. В боковой линии 55-68 чешуй.

Распространение. Встречается в реке Кубани и ее притоках. Предпочитает чистую и быструю воду с каменистым и песчано-каменистым грунтом.

Образ жизни. Питается животной и растительной пищей, но предпочитает беспозвоночных. Нерестится в начале мая. Плодовитость – 15-32 тысячи икринок. Икра ядовитая. Нерест порционный. Половозрелость наступает на 3-5-ом году жизни. Зимует усач в ямках и в норах под берегом реки.

Хозяйственное значение. Объект спортивного рыболовства.

Из отряда сомовых:

Обыкновенный сом. Внешний вид. Окраска тела сверху оливково-зеленая, снизу белая. На боках пятна. Плавники темные. Парные плавники имеют посередине желтоватую полосу. Радужина желтоватая, с темными пятнами. Усиков 3 пары (одна – на верхней, две – на нижней челюсти). Тело и голова покрыты мягкой кожей. Жаберные перепонки не сращены между собой. Длина тела до 5 м, масса до 300 кг. Самцы крупнее самок.

Распространение. Реки и озера Адыгеи. Встречается в омутах, глубоких захламленных местах с тихим течением, в ямах.

Образ жизни. Сомы половозрелы на 4-5-ом году жизни. Мечут икру в прибрежной зоне среди зарослей при температуре воды 20⁰ С, строят примитивное гнездо из остатков растительности. Плодовитость – от 50 до миллиона икринок и более. Самец остается после нереста на месте и охраняет кладку от выклева. Питаются сорной рыбой, крупными беспозвоночными, лягушками и головастиками. Кормятся ночью, поэтому лов приходится на ночное время.

Хозяйственное значение. Промысловый вид. Ловят на закидушку, спиннинг, с лодки плавом. Насадка: лягушка, жареная птица, мясо, рачье мясо, кишки птицы. Интенсивный лов – начало мая. Лучшее время лова – вечер и ночь.

Из отряда окунеобразных:

Судак. Внешний вид. Спина зеленовато-серая. На боках 8-12 буро-черных поперечных полос. На спинных и хвостовом плавниках ряды темных пятнышек на перепонках между лучами. Остальные плавники бледно-желтые. На верхней и нижней челюстях – сильные клыки. Жаберная крышка частично покрыта чешуей. Длина тела – до 130 см, масса – до 20 кг. В боковой линии 80-97 чешуй.

Распространение. Судак встречается в Адыгее в озерах, водохранилищах и реках на перекатах с глинисто-галечным дном.

Образ жизни. Половой зрелости достигает на 4-7-ом году жизни. Нерестится судак весной при температуре воды 12-26⁰С. Устраивает гнездо в виде ямки или откладывает икру на обнаженные корни растений. Самец охраняет икру и только что выклюнувшуюся молодь. Плодовитость – 200-500 тысяч икринок. Молодь питается зоопланктоном. Годовалые особи переходят на хищное питание.

Хозяйственное значение. Ценная промысловая рыба. Ловится на спиннинг, кружки, блесну, закидушку. Насадка: живец, червь, мальки, блесна. Начало интенсивного лова – пожелтение листа на липе, вылет слепня. Лучшее время ловли – раннее утро, поздний вечер.

Окунь. Внешний вид. Тело зеленовато-желтое. По бокам 5-9 поперечных черных полос. Спинные плавники: первый – серый, с черным пятном на конце, второй – зеленовато-желтый. Грудные – желтые, остальные – красные. Окраска меняется в зависимости от водоема. Тело сжатое с боков, чешуя мелкая. Щеки сплошь покрыты

чешуей. Клыков нет. Длина тела до 51 см, масса до 1,5 кг. В боковой линии 57 чешуй.

Распространение. Окунь обитает в реках и озерах Адыгеи. Встречается у кустов, свай, коряг, омутов, обрывов, на тихом течении.

Образ жизни. Половозрелы на 2-3-ем году жизни самцы, а самки – на 4-5-ом. Нерест весной при температуре воды 8⁰С и выше. Икру в виде лент окунь откладывает за залитые водой кусты, ветви деревьев и растительность. Плодовитость – 10-200 тысяч икринок. Питается мелкой рыбой, которая питается беспозвоночными. Ведет стайный образ жизни.

Хозяйственное значение. Окунь – объект любительского лова. Ловится на поплавочную удочку, донку. Насадка: черви, гусеница, майский жук, кузнечик, мотыль, стрекоза. Начало интенсивного клева – цветение черемухи, начало сенокоса. Лучшее время лова – утро, день, вечер, пасмурная погода.

Из отряда щукообразных:

Щука обыкновенная. Внешний вид. Тело сверху серо-желтоватое, серо-зеленоватое; спина темнее, бока более светлые, с бурыми, оливковыми пятнами, которые образуют часто более или менее правильные поперечные полосы. Спинной, анальный и хвостовой плавники желтовато-серые, с бурыми или черноватыми пятнами. Длина тела – 150 см, масса – до 35 кг. Чешуя мелкая, циклоидная, в боковой линии от 105 до 144 чешуй.

Распространение. Обитает в реках, прудах и озерах Адыгеи повсеместно. Щука чаще всего встречается у обрывов, в прибрежной зоне, в зарослях водной растительности.

Образ жизни. Половой зрелости щука достигает на 3-5-ом году жизни. Плодовитость – от 17,5 до 215 тысяч икринок. Нерест групповой – около одной самки держится 2-8 самцов. Личинки

питаются мелкими ракообразными. Взрослые поедают окуня, собственную молодь, леща, сазана, карася.

Хозяйственное значение. Объект спортивного рыбоводства. Ловят на спиннинг, кружки, блесну. Насадка: живец, птичьи кишки, лягушка, червь. Начало интенсивного клева – период цветения шиповника.

Из отряда лососеобразных: форель ручьевая.

Форель ручьевая. Редкий вид, включен в Красную книгу Адыгеи. Внешний вид. Ярко окрашенная рыба. Спина темная, низ белый или золотисто-желтый, на боках и плавниках мелкие оранжевые и красные пятна со светлым или голубоватым ободком. Длина тела – 25-35 см, масса – около 500 г.

Распространение. Живет в мелких горных речках и ручьях с быстрым течением и холодной водой.

Образ жизни. Половой зрелости достигает в 3-4-х- летнем возрасте. Нерестится осенью. Икру зарывает в грунт, плодовитость – до 4 тысяч икринок. Взрослые особи питаются рыбой, лягушками, молодь – мелкими ракообразными, насекомыми и их личинками.

Хозяйственное значение. Объект спортивного рыболовства. Ловят удочкой и спиннингом.

Земноводные водоемов

В фауне Адыгеи встречается 11 видов земноводных, относящихся к двум отрядам – хвостатые и бесхвостые.

Из отряда хвостатых: тритон обыкновенный, тритон Карелина, тритон малоазиатский.

Тритон обыкновенный. Внешний вид. Длина 8-11 см, кожа гладкая или почти гладкая. Тело сверху оливково-бурое, снизу желтоватое, с мелкими темными пятнышками. На голове продольные темные полосы; полоса, проходящая через глаз, хорошо заметна. У

самцов в брачный период вырастает фестончатый гребень с оранжевой каймой и голубой полоской, непрерывно переходящий в хвостовую сторону.

У самки гребня нет, но окраска в весенний период ярче.

Распространение. В Адыгее отмечен в равнинной степи, лесостепье, поясе широколиственных лесов.

Образ жизни. Тритоны весной и в начале лета встречаются в стоячих мелких водоемах, кормятся насекомыми, личинками комаров, моллюсками, пауками, дождевыми червями. Активны круглые сутки.

В конце марта-до начала мая в водоемах наступает период размножения тритонов. Самцы в период брачных игр откладывают сперматофоры на подводные предметы, самки схватывают их краями клоаки. Самка откладывает от 60 до 700 оплодотворенных яиц. Личинки выклеваются через 14-20 дней.

Метаморфоз длится примерно 60-70 дней, когда личинка достигает в длину 32-36 мм и выходит на сушу. Половозрелость достигается на 2-3-м году жизни.

Тритон Карелина. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красную книгу России, Красную книгу Республики Адыгея.

Считалось, что тритон гребенчатый – *Triturus cristatus* включает 4 подвида: *Triturus cristatus cristatus*, *Triturus cristatus dobrogicus*, *Triturus cristatus Karelinii* и *Triturus cristatus carnifex*. Сейчас они рассматриваются как отдельные виды надвида *Triturus cristatus* (С.Л. Кузьмин, 1999). В Республике Адыгея встречается тритон Карелина - *Triturus Karelinii* (Strauch, 1870).

Внешний вид. Длина тела около 120-140 мм. Тело сверху темно-коричневое с крупными темными пятнами, брюхо желтое, красновато-оранжевое, с крупными неправильной формы черными пятнами. В

период размножения в брачном наряде у самца гребень зубчатый, прерывающийся у основания хвоста. По бокам хвоста у самцов перламутровые полосы, самки всегда без гребня, но часто с тонкой желтой линией вдоль спины. Кожа крупнозернистая.

Распространение. Тритон Карелина в Республике Адыгея зарегистрирован в лесостепье, широколиственных и темнохвойных лесах Майкопского района. Нами тритон Карелина в окрестностях г. Майкопа, п. Шунтук, п. Каменноостского, ст. Даховской и п. Хамышки.

Образ жизни. Активен с марта по октябрь. Основные места обитания связаны с временными и постоянными водоемами, богатыми пищей. На склонах южной экспозиции вид встречается редко, так как влажность там уже с апреля месяца очень мала, что вызвано отсутствием древесной растительности и чрезмерной освещенностью. Вообще распределение зависит от микроклимата, который в горах имеет решающее значение. Чаще всего они предпочитают довольно глубокие водоемы. После появления в водоемах через 3-10 дней начинаются брачные игры, сопутствующие оплодотворению. Половой состав популяции близок к соотношению групп размножения 40% самцов, 60% самок.

Численность тритона Карелина в районе воинской части, микрорайона «Восход» в г. Майкопе составляет около 5-7 особей на 1 м² зеркала водоема. В районе п. Каменноостского - 4-5 особей, а в ст. Даховской, в заброшенном пруду - 10-12 особей. В окрестностях п. Хамышки 3-5 особей на 1 км маршрута.

Питаются взрослые особи: личинками стрекоз, головастиками, мелкими двустворчатыми моллюсками, дождевыми червями, слизнями, пауками, насекомыми.

На зимовку уходят в октябре.

Тритон малоазиатский. Статус: категория III – редкий вид. Включен в Красные Книги: СНГ, России, Республики Адыгея.

Внешний вид. Длина около 12-14 см, из которых около половины приходится на хвост. Тело сверху бронзово-оливковое, с темным пятном, по бокам тела резко выступает серебристая полоса, окаймленная сверху и снизу темными полосами. По бокам хвоста тянутся две темные продольные полосы, переходящие в один ряд поперечных пятен. Брюхо оранжево-желтое, без пятен. У молодых и взрослых в период жизни на суше верхняя сторона тела коричнево-красная. Гребень у самца в брачный период очень высокий, зазубренный, прерывающийся у основания хвоста.

Распространение. Спорадично распространен в Краснодарском крае. В Адыгее отмечен в лесостепье и поясе широколиственных лесов, в горах поднимается на высоту около 1000 м над уровнем моря.

Образ жизни. Весной и в начале лета малоазиатские тритоны держатся в проточных и стоячих водоемах. Лето и зиму проводят на суше, находя убежище под корой гнилых пней, под камнями и в трещинах скал. После зимовки появляются в конце марта – начале апреля.

В водоемах в период размножения бывает от 8 до 10 особей, в окрестностях п. Никель было отмечено 32 особи.

Питается водными беспозвоночными, насекомыми, мокрицами, моллюсками и червями.

Откладывает икру в конце марта – начале апреля. Личинки метаморфизируют, достигнув длины 28-32 мм.

Малоазиатских тритонов поедают ужи и водоплавающие птицы. Причинами изменения численности являются осушение и засорение водоемов, отлов животных.

В целях сохранения популяции необходимо взять под охрану мелкие водоемы, посещаемые тритонами в период размножения.

Из отряда бесхвостых: крестовка кавказская, лягушка малоазиатская, лягушка озерная, квакша обыкновенная, чесночница обыкновенная, жаба зеленая, жаба кавказская.

Крестовка кавказская. Статус: категория V – вид, восстанавливающий численность. Включен в Красные Книги: МСОП, СНГ, России, Республики Адыгея.

Внешний вид. Размеры от 50 до 55 мм. Сошниковые зубы расположены между хоанами. Тело сверху оливкового цвета с темно-зелеными пятнами, снизу – белое. У самцов во время брачного периода на груди, плечах и на двух внутренних пальцах передних конечностей образуются черные бородавки. На спине иногда отмечены редкие разбросанные красные пятна. Многочисленные заостренные и изогнутые щитки развиваются на спине, боках, вдоль края нижней челюсти и на мозолях. После размножения при линьке, эти роговые образования исчезают, и меняется окраска. На спине вырисовывается контур светлого косо лежащего креста, у нижних концов которого появляются два светлых пятна.

Распространение. В Адыгее отмечена в поясах широколиственных и темнохвойных лесов (в горной части – район Гузерипля и Лаго-Наки).

Кавказская крестовка селится вблизи стоячих и проточных водоемов. В оптимальных условиях учтено 8 взрослых особей на 1 км маршрута вдоль берега водоема в окрестностях Гузерипля. Активна ночью, днем прячется под камнями. Питается водными и наземными беспозвоночными.

Икрометание происходит с апреля по август. В Кавказском заповеднике на 10 м берега ручья отмечен один поющий самец.

Самка откладывает икру в стоячих водоемах, ручьях и реках с медленным течением. Кладка имеет вид коротких поясных слизистых мешков длиной 6-8 см и толщиной 1,5-3 см. Икранные мешки висят в воде, облепив подводные предметы, в каждом мешке по 160-500 яиц. Длина головастика достигает 50 мм. Метаморфоз длится 75-80 дней и, как правило, заканчивается в следующем сезоне.

Врагами крестовки являются ужи. Сокращение численности связано с загрязнением водоемов и неоправданным ловом кавказской крестовки. Поэтому отлов необходимо запретить повсеместно.

Лягушка малоазиатская. Внешний вид. Размеры тела от 50 до 80 мм. Окраска сверху изменчива – светло-бурая, бурая с темными пятнами. От глаза через барабанную перепонку до плеча идет темное височное пятно. Брюхо розовое, с различными оттенками. Внутрипяточный бугор округлый, высокий, голени длинные.

Распространение. В Адыгее отмечена в равнинной степи, предгорном лесостепье, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов, мезофильном высокотравном субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Наземный вид. Встречается в садах, лесостепи, горных лесах, на горных лугах, по берегам водоемов.

Численность: в окрестностях хутора Красный мост – 50 особей на 1 га, в окрестностях г. Майкопа – 128 особей на 1 га, в окрестностях Лаго-Наки – 48 особей на 1 га. Активна днем и вечером. Питается жесткокрылыми, личинками чешуекрылых, двукрылых и ракообразными.

Зимует на дне ручьев. Уходит на зимовку в ноябре. Весной появляется в марте. Икрометание происходит как днем, так и ночью. В кладке 1200-3500 яиц. Личиночная стадия длится 45-90 дней. Самцы в период размножения сильно урчат.

Жерлянка краснобрюхая. Внешний вид. Размеры от 40 до 60 мм. Тело сверху светло-серого, буроватого цвета, с темными пятнами. Концы пальцев сверху темные. У самцов внутренние резонаторы. В брачное время самцы имеют черные мозоли на первом и втором пальцах передних лап и на внутренней части предплечья.

Распространение. В Адыгее краснобрюхая жерлянка отмечена в равнинной степи, предгорном лесостепье и поясе широколиственных лесов.

Образ жизни. Встречается в степях, лесах. В весенне-летний период живет в хорошо прогреваемых стоячих водоемах, прудах, старицах рек, болотах, рисовых полях.

Численность в окрестностях хутора Красный мост – 15 особей, а станции Гиагинской 48 особей в стоячих временных водоемах.

Активна днем. Кормится водными беспозвоночными, личинками двукрылых, моллюсками, дождевыми червями.

Зимует в норах грызунов, в погребах. На зимовку уходит в ноябре. Весной появляется в конце марта.

Размножение начинается спустя 15-20 дней после выхода с зимовки. Самка откладывает 80-400 икринок порциями. Икра развивается 4-10 дней. Метаморфоз наступает через 2,5-3 месяца. Половозрелыми становятся на втором-третьем году жизни.

Лягушка озерная. Внешний вид. Размеры тела от 80 до 170 мм. Тело сверху зеленоватого цвета различных оттенков, иногда зеленовато-коричневое или буровато-коричневое, с черноватыми или темно-зелеными пятнами. У некоторых особей вдоль спины проходит светлая продольная полоса. Снизу тело грязно-белого, белого или желтоватого цвета, с темными резонаторами в углах рта. Внутрипяточный бугор низкий.

Распространение. В Адыгее отмечена в равнинной степи, предгорном лесостепье, поясах широколиственных и темнохвойных лесов, мезофильном высокотравном, субальпийском поясе и в альпийском поясе.

Образ жизни. Самый распространенный вид на территории Адыгеи. Встречается недалеко от водоемов или в воде – в стоячих водоемах, озерах, прудах, болотах и быстро текущих реках. В окрестностях аула Кошехабль встречается 184 особи озерных лягушек на 1 км береговой линии стоячих водоемов поймы реки Лабы. В пойме реки Курджипс на 1 км береговой линии встречается 185 особей, а на Рафаиловых озерах в окрестностях села Табаксовхоз 348 особей на 1 км береговой линии.

Активна круглые сутки, питается различными беспозвоночными.

Озерная лягушка зимует на дне водоема. На зимовку уходит в ноябре. Выходит с зимовки в марте, через 1-3 недели начинается икрометание. Самка откладывает от 3 до 12 тысяч икринок. Икрометание идет порциями, в виде плавающих комков. Икра в зависимости от температуры развивается от 4 до 9 дней. Головастики кормятся водорослями, развиваются 80-90 дней, достигая 50-90 мм длины. Половозрелой становится на третьем году жизни.

Квакша обыкновенная. Внешний вид. Размеры от 35 до 52 мм. Сверху тело ярко-зеленое, иногда сероватое, снизу белое. Верх тела отделяется от низа тонкой, расширяющейся сзади темной полосой, образующей петлю вверх в области паха и имеющей сверху белую каемку. Под глазом темного пятна нет.

Распространение. В Адыгее встречается в равнинной степи, предгорном лесостепье, поясах широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. В лесостепье окрестностей г. Майкопа отмечено 18 квакш на высоком травостое. На 1 га в окрестностях села Табаксовхоз - 31 квакша в многолетних травах, на 1 га в окрестностях поселка Никель – 20 особей. Чаще всего встречается на деревьях, кустах, высоких травянистых растениях. Днем мало активна, в сумерках спускается на землю, купается в росе или в воде. Питается комарами, листоедами, гусеницами, муравьями. Зимует квакша в лесной подстилке, норах, дуплах. Просыпается в конце марта – начале апреля. Икрометание – в апреле-мае. Одна самка откладывает 800-1000 икринок несколькими порциями, личинки вылупливаются через 10 дней. Метаморфоз длится 3 месяца. Половозрелыми становятся на 3-ем-4-ом году жизни.

Чесночница обыкновенная. Статус: категория II – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красные Книги: России, СНГ, Республики Адыгея.

Внешний вид. Размеры около 70-80 мм. Тело сверху желтовато-бурое или светло-серое, с бурыми, черными пятнами, с красными точками. Кожа гладкая. Внутривертный бугор желтоватый, очень большой. Лоб между глазами выпуклый. На плечах самцов овальная железа. В брачное время у самцов на поверхности пальцев, кисти и предплечья появляются отдельные неокрашенные бугорки.

Распространение. Чесночница обыкновенная в Адыгее встречается в равнинной степи и в предгорном лесостепье.

Образ жизни. Численность обыкновенной чесночницы в окрестностях аула Кошехабль – 2-3 особи на 10 м². Днем зарывается в землю. Ночью кормится жуками, пауками, щелкунами, мухами, улитками, слизняками, червями.

В период икрометания чесночница приходит к водоемам. Икрометание происходит с марта до начала мая. Кладка икры имеет

вид жесткого шнура, который прикрепляется к подводным предметам. Самка откладывает 1200-2600 яиц в шнурах. Развитие яиц длится 7 дней. Головастики развиваются 75-110 дней. Половозрелыми становятся на третьем году жизни.

Причинами уменьшения численности чесночницы обыкновенной являются хозяйственная деятельность человека, отлов и истребление лягушек. Необходимо повсеместное запрещение отлова.

Жаба зеленая. Внешний вид. Размеры от 70 до 140 мм. Окраска тела сверху светло-зеленого тона, с крупными темно-зелеными пятнами, отороченными узкой черной каймой, часто с красными точками в середине. Кожа бугорчатая. По бокам головы – две ядовитые железы. Сочлененные бугорки на пальцах задних лап одинарные.

Распространение. В Адыгее отмечена в равнинной степи, предгорном лесостепье, поясах широколиственных и темнохвойных лесов и мезофильном высокотравном субальпийском поясе.

Образ жизни. Обитает в степях, лесах, на полях, огородах. Численность в окрестностях аула Кошехабль – 122 особи на 1 га, в окрестностях станицы Ханской – 43 особи на 1 га, в окрестностях хутора Красный мост – 37 особей на 1 га.

Наиболее устойчивое к сухому режиму земноводное. Наземное животное, с водоемом связано в период размножения. Жаба зеленая активна в сумерках и ночью. Питается наземными беспозвоночными: жуками, гусеницами, клопами, уховертками. На зимовку уходит в октябре-ноябре. Зимует в норах грызунов, под камнями. Весной появляется в марте-апреле. Икрометание идет с мая, в кладке в виде шнура содержится 12 тысяч икринок. Головастики длиной 6-7 мм появляются на 5-6 день. Развитие головастиков продолжается около 45-60 дней. Половая зрелость достигается на четвертом году жизни.

Жаба кавказская. Статус V – вид, восстанавливающий численность. Включен в Красные Книги: России, Республики Адыгея. Серые жабы Кавказа долгое время рассматривались как подвид обыкновенной жабы. В современной систематике кавказская жаба рассматривается как отдельный вид. По литературным данным (С.Л. Кузьмин, 1999) это объясняется тем, что имеется географическая изоляция от других серых жаб, а так же отмечаются значительные морфологические и кариологические отличия (окрашивание хромосом и содержание ядерной ДНК).

Внешний вид. Кавказская жаба крупная. В нашей коллекции длина тела самцов 92 мм, а самок 185 мм. Самцы без резонаторов, второй и третий пальцы задних конечностей с парными сочленованными бугорками. Внутренний край предплюсны без продольной кожной складки, сверху кожа спины с крупными округлыми бугорками. Кожа на брюхе с мелкими бугорками. Окраска тела сверху серая или светло-коричневая, с темными пятнами, на паротидах имеются слабо развитые продольные полосы. Низ тела серый и желтоватый. Половой диморфизм выражен в массе и размерах. Самец отличается от самки гораздо меньшими размерами тела. По данным С.Л. Кузьмина (1999) у кавказской жабы диплоидный набор хромосом $2n = 22$, $NF = 44$.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне по долинам рек, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Обитает в приречных лесах, широколиственных, смешанных и хвойных лесах по опушкам и полянам. Питается различными беспозвоночными. Активна с марта по октябрь.

Пресмыкающиеся водного биоценоза

В Адыгее рептилии представлены двумя отрядами. Из отряда чешуйчатых около водоемов встречаются:

Ящерица луговая. Внешний вид. Небольшая ящерица – длиной тела до 65 мм. Межчелюстной щиток в большинстве случаев не касается ноздри. Между верхнересничными и надглазничными щитками от 2 до 5 зернышек. Бедренные поры доходят до коленного сгиба, их 9 -12. Вокруг середины тела 32 – 40 чешуй, по линии горла до воротника 15 – 20 чешуек. Верх тела коричнево-серый, светло-бурый или коричневый, вдоль хребта располагается узкая коричнево-бурая или темно-коричневая полоса, по обеим сторонам которой иногда находятся мелкие темные пятнышки. От заднего края через виски и далее по бокам тела проходят широкие, такого же цвета полосы, вдоль которых выступают светлые глазки. Низ тела желтовато-зеленый или беловатый.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье и лесных поясах. В горы поднимается до 2000 м над уровнем моря.

Образ жизни. В Адыгее, в степной зоне, наблюдается в травянистых зарослях и на лесных полянах вдоль рек. Характерными местами обитания являются также луга с высоким травостоем, опушки леса, лесные поляны. Численность в различных биотопах Адыгеи различна: в окрестностях Рустуков – 34 особи на 1 га (на многолетних травах), в окрестностях г. Майкопа – 318 особей на 1 га (опушка леса), в окрестностях Табаксовхоза – 34 особи на 1 га (на лесной поляне). В качестве убежища луговая ящерица использует лесную подстилку, нору других животных. Весной встречается с конца марта; на зимовку уходит в конце октября. Питается пауками, муравьями, уховертками, гусеницами, мухами, саранчой, моллюсками. Откладывает 2-6 яиц в конце июля. Молодые особи появляются в августе – сентябре.

Ящерица артвинская. Внешний вид. Длина тела до 65 мм. Межчелюстной щиток не касается ноздри, задненосовой щиток – один.

Между верхнересничными и надглазничными щитками от 2 до 12 зернышек. Вокруг середины тела 35-48 чешуй, по линии горла до воротника 16-22 чешуйки. Бедренных пор от 6 до 12, они не доходят до коленного сгиба. Тело сверху серовато-коричневое, оливково-серое или коричнево-бурое, с темными пятнами на боках; темные, переходящие на хвост полосы; иногда имеется нерезкая темная полоса вдоль хребта. По сторонам хвоста от основания бедер проходят светлые полосы. Нижняя сторона тела светло-зеленая или желтоватая, у самцов – обычно с небольшими голубоватыми пятнышками по краям.

Распространение. В Адыгее встречается в лесном, субальпийском и альпийском поясах. Встречается в горах на высоте 1900 м над уровнем моря.

Образ жизни. Обитает артвинская ящерица на опушках леса, на обочинах лесных дорог, грядах камней, в зарослях, по берегам рек. В окрестностях поселка Никель на 1 га учтено 40 особей. Весной встречается в начале марта, на зимовку уходит в октябре.

Питается пауками, слизнями, дождевыми червями, мелкими насекомыми. Откладывает 6-7 яиц. Молодые особи появляются в июле-августе.

Ящерица скальная. Внешний вид. Длина тела до 80 мм. Голова приплюснута. Межчелюстной щиток не касается ноздри, задненосовой щиток – один. Между верхнересничными и надглазничными щитками от 3 до 24 зернышек. Вокруг середины тела 41-71 чешуи, по линии горла до воротника 16-39 чешуй. Бедренных пор 13-27, они доходят до коленного сгиба. Верх тела оливковый, зеленый, коричнево-бурый, песочный, сероватый. Вдоль спины расположены темные пятна, образующие сетчатый узор. На боках тела – темные полосы из слившихся между собой округлых пятен с беловатыми, зеленоватыми,

а на уровне груди с голубыми центрами. Низ тела желтый, оранжевый, коричнево-красный, зеленоватый или белый.

Распространение. В Адыгее встречается в лесостепном, лесном, субальпийском и альпийском поясах. В горы поднимается до 3000 м над уровнем моря.

Образ жизни. Обитает на поверхности скал, в местах выходов твердых пород, среди камней по берегам рек. Убежищем служат камни, трещины, щели в скалах.

Активна с конца февраля до начала октября. Откладывает от 2 до 5 яиц. Половозрелость наступает в возрасте двух лет.

Ящерица кавказская. Внешний вид. Небольшая ящерица. Длина тела до 65 мм. Голова слабо уплощена. Межчелюстной щиток не касается ноздри, задненосовой щиток – один. Между верхнересничными и надглазничными щитками от 1 до 14 зернышек. Вокруг середины тела 37-53 чешуи, по средней линии горла до воротника 14-27 чешуй. Бедренных пор от 9 до 20, они доходят до коленного сгиба. Тело сверху зеленое, салатовое, коричневатое-серое, песчаное. По хребту проходит темная полоса, вдоль которой расположены многочисленные темные пятна и крапинки, образующие иногда два параллельных ряда. По бокам тела имеются две полосы, образованные при слиянии темных округлых пятен со светло-голубыми пятнами в области груди, или одноцветные, без просветов. Низ тела темный, желтовато-зеленый или белый.

Распространение. В Адыгее встречается в лесостепном, лесном, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Встречается на каменистых скалах ущелий, нагромождениях камней. Численность в долине реки Белой в окрестностях г. Майкопа – 38 особей на 1 км маршрута среди камней. Укрывается под камнями, в трещинах скал, в норах. Весной

встречается с конца марта, а осенью уходит на зимовку в конце октября.

Кавказская ящерица питается жуками, пауками, клопами, бабочками. Откладывает от 2 до 6 яиц в конце июня. Молодые особи появляются в конце июля. В возрасте двух лет становятся половозрелыми.

Уж обыкновенный. Внешний вид. Длина тела до 140 см, хвост короче примерно в 3-5 раз. Вокруг тела 19 чешуй с хорошо выраженными ребрышками. Голова покрыта крупными, симметрично расположенными щитками. Верхнегубных щитков – 7, предглазничный – один, заглазничных – 2-4, брюшных щитков от 164 до 176, подхвостовых – от 52 до 69 пар. Анальный щиток разделен.

Окраска тела ужа сверху от светло-серого, темно-серого, оливкового до коричнево-бурого цвета, иногда с темными пятнами. По бокам головы, позади висков, расположены 2 характерных желтых, оранжевых или беловатых пятен. У некоторых экземпляров эти пятна слабо выражены или совсем отсутствуют. Нижняя сторона тела матово-белая, с неправильной формы черными пятнами, иногда сливающимися, так, что брюхо становится черным.

Распространение. В Адыгее отмечен в равнинной степи, предгорном лесостепье, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов и мезофильном высокотравном субальпийском поясе.

Образ жизни. Местами обитания в степной зоне служат: приречные леса, берега озер, заросшие водоемы, берега оросительных каналов, рисовые чеки. В лесостепье и поясе широколиственных лесов ужи также придерживаются берегов рек, болотистых участков, увлажненных лугов. В субальпийском и альпийском поясах встречаются по берегам рек, нередко вблизи человеческого жилья.

Численность в окрестностях аула Кошехабль достигает 2 особей на 1 км, в окрестностях г. Майкопа – 5 особей на 1 км, в окрестностях Лаго-Наки 2 особи на 1 км, в окрестностях хутора Красный мост – 5 особей на 1 км.

Превосходно плавает и ныряет. Активен с конца марта – начала апреля до ноября. В весенний период ужи активны в течение всего дня. В летний период суточный цикл имеет 2 пика активности: утренний и вечерний. Линяет в мае. Спаривание проходит в конце апреля. Откладывает 10-25 яиц в кучах опавших листьев или навоза, в пнях, в норах грызунов. Молодые особи появляются в июле, августе.

Уж питается лягушками, жабами, личинками, жуками, мелкими грызунами. Добычу заглатывает живьем. В случае опасности спасается бегством или принимает угрожающую позу, свертываясь в клубок и временами с шипением бросается в сторону врага. Средство защиты – жидкость со стойким отталкивающим запахом, выбрасываемая из клоаки. Укусы ужа для человека совершенно безвредны.

Уж водяной. Внешний вид. Длина тела 130 см, хвост короче в 5-6 раз. Голова покрыта крупными, симметрично расположенными щитками. Предглазничных щитков – 2-3, заглазничных – 3-5, верхнегубных – 7-8, чешуя с резко выраженными ребрышками. Вокруг середины тела – 19 чешуй. Брюшных щитков у самок – 173-181, у самцов – 174-186, подхвостовых щитков у самок – 56-59, у самцов 60-68. Анальный щиток разделен. Верхняя сторона тела оливковая, оливково-серая, зеленовато-бурая, с темными пятнами или узкими поперечными полосками. Позади головы обычно характерные темные пятна в виде двух сходящихся под острым углом на затылке полосок. Низ тела белый, желтоватый, оранжево-красный, с вытянутыми

поперек различной величины темными пятнами. Есть и одноцветные, совершенно черные экземпляры.

Распространение. В Адыгее встречается в равнинной степи, предгорном лесостепье, поясах широколиственных и темнохвойных лесов, мезофильном высокотравном субальпийском и альпийском поясах. В горы поднимается на высоту 2800 м над уровнем моря.

Образ жизни. Места обитания водяного ужа связаны с водой, особенно с берегами рек и озер. Излюбленные места: камышовые заросли, болотистые участки. В степи, лесостепье, поясах широколиственных лесов, субальпийском и альпийском поясах встречаются в приречных травянистых и кустарниковых зарослях, на заболоченных участках, в сырых огородах, на рисовых чеках.

Численность в окрестностях аула Кошехабль – 8 особей на 1 км, в окрестностях г. Майкопа – 4 особи на 1 км, в окрестностях Табаксовхоза - 9 особей на 1 км, в окрестностях станицы Ханской – 11 особей на 1 км, в окрестностях Лаго-Наки – 2 особи на 1 км. Убежищем ужу водяному служат груды камней, норы грызунов, копны сена, навоз. Активен с конца марта по ноябрь. Питается рыбой, лягушками, жабами, мелкими грызунами. Добычу поедает живьем. Яйца откладывает в конце июля, в количестве 8 - 19. При опасности уплывает или затаивается на дне. На суше сворачивается в клубок и с шипением нападает на врага. Укусы для человека совершенно безвредны.

Уж колхидский. Статус: категория III – редкий вид. Включен в Красные Книги: МСОП, Республики Адыгея.

Внешний вид. Крупный уж, длина тела до 125 см. Вокруг середины тела 19 чешуй. Предлобный, лобный, предглазничный и теменные щитки рельефные (в отличие от ужа обыкновенного), верхнегубных щитков – 7, нижнегубных – 9-11, брюшных – 162-181,

парных подхвостовых – 59-80, предглазничная чешуя одна, заглазничных – 3, носовой щиток касается двух верхнегубных. Анальный щиток двойной. Окраска взрослой змеи сверху ярко-черная без пятен. Голова снизу белая, брюшная сторона из белых и черных пятен. По краям верхнегубных щитков черные вертикальные полосы. Молодые окрашены в черный цвет с белыми затылочными пятнами.

Распространение. В Адыгее встречается в лесостепном поясе и поясе широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Колхидский уж предпочитает лиственные и смешанные леса, реки, в горах поднимается до 1000 м над уровнем моря. В июле-августе откладывает яйца. Активен с апреля по октябрь. В питании преобладают земноводные.

Из отряда черепах: черепаха болотная.

Черепаха болотная. Статус: категория III – редкий вид, включен в Красные Книги: МСОП и Республики Адыгея.

Внешний вид. Горло, ноги и хвост черепахи темные с многочисленными желтыми пятнами. Панцирь сверху темно-оливкового или буро-коричневого цвета в желтых точках или черточках. Снизу – желтый или темно-бурый. Болотная черепаха на Северо-Западном Кавказе представлена тремя подвидами. Длина тела до 23 см. Самцы отличаются от самок более длинным хвостом.

Распространение. В Республике Адыгея встречается в степной зоне, лесостепье и поясе широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Населяет протоки, пойменные озера, болота, пруды, плавни, старицы рек. Держится вблизи водоемов или в воде. Численность в окрестностях г. Майкопа 14 особей на 1 км береговой линии старицы р.Белой, в стоячих водоемах в окрестностях станицы Гиагинской - 18 особей на 1 км.

Черепаша болотная активна днем и в сумерках. В теплые годы может быть активна и зимой. Днем греется на солнце, ночью сидит на дне водоема. Она прекрасно плавает и ныряет. В пище преобладают насекомые. В воде добывает ракообразных, моллюсков, головастиков лягушек, иногда и рыб. В рацион болотных черепах входят водоросли, околководные и водные растения.

Птицы водоемов и побережий.

Основную группу птиц водоемов и побережий составляют представители отрядов: журавлеобразных, гусеобразных, поганкообразных, аистообразных и некоторых воробьиных птиц. Ниже приводятся представители этих отрядов.

Из отряда журавлеобразных: лысуха и камышница.

Лысуха. Внешний вид. Лысуха – крупная птица. Спина у нее серовато-черная, с легким синевато-оливковым отливом. Лобная бляшка белая и узкая. Голова, шея, подхвостье черные. Брюшная сторона темно-серая. Маховые перья буровато-серые, второстепенные – со светлыми вершинами или пятнышками, которые образуют на раскрытом крыле полосу. Клюв белый. Ноги серовато-зеленые. Пальцы с фестонобразными плавательными перепонками. У молодых особей горло и передняя часть шеи белые, низ серый.

Образ жизни. В Адыгее лысуха встречается в стоячих заросших прудах и озерах или медленно текущих степных реках с сильно заросшими берегами. Гнездится в лесостепье, в гнездовый период и на пролете встречается в поясах широколиственных и темнохвойных лесов. Гнездится в густых околководных зарослях растительности, даже в черте города, например, на Круглом озере в г. Майкопе. Гнездо строит из стеблей и листьев тростника или осоки. Гнездо плоское, находится на воде или у самого ее края. Кладка идет с апреля по июнь, состоит из 7-10, иногда 15 яиц, серовато-охристых, с мелкими

черными крапинками. Лысуха хорошо плавает и ныряет, летает неохотно. Питается водными растениями, реже беспозвоночными, мелкой рыбой. Промысловая птица.

Камышница. Внешний вид. У камышницы спина буровато-оливковая, голова, шея и нижняя сторона тела серовато-черная, середина брюха несколько светлее. Маховые перья темно-бурые, рулевые черные, подхвостье и полоса по боку белые. Лобная бляшка и клюв у основания красные, вершина клюва зеленовато-желтая. Ноги зеленоватые. Длина крыла у самцов 130-147 мм, у самок – 128-134 мм, масса тела 155 г.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовый период в степной зоне, гнездящийся вид распространен в лесостепье и на пролете в лесном поясе (широколиственном и темнохвойном).

Образ жизни. Камышница гнездится по топким и труднодоступным берегам озер, прудов, стариц, тихих речек, водохранилищ, среди зарослей тростника, камыша и осоки. Строит гнездо из сухих стеблей и листьев камыша, помещая его над самой водой на тростнике или на ветках кустарников, иногда на пне или кочке, но всегда укрывая среди густой растительности. Кладка идет с апреля по май, состоит из 6-10 кремово- или коричневато-охристых, с мелкими красно-коричневыми пятнами яиц. За лето бывает две кладки. Камышница плавает хорошо. Питается водными беспозвоночными (насекомыми и их личинками, моллюсками).

Из отряда поганкообразных – чомга.

Чомга. Внешний вид. У чомги спина буровато-черная; брюшная сторона белая, на боках ржаво-рыжий оттенок. Крыло у кистевого сгиба, второстепенные маховые перья, уздечка и перья у глаз белые. Перья «ушей» и верх головы черные. Удлиненные перья вокруг передней части шеи образуют воротник. Маховые перья темно-бурые.

Клюв темно-бурый, к вершине синеватый. Ноги темно-оливково-зеленые.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовый период в лесостепном поясе.

Образ жизни. Чомга – перелетная птица. Гнездится по берегам озер с прозрачной водой, каменистым или песчаным дном. Гнездо строит плавучее или опирающееся на дно на мелководье; у берега оно построено из отмерших стеблей околоводных растений. Кладка идет с середины мая, состоит из 3-4 грязно-белых яиц. Чомга хорошо плавает и ныряет.

Питается рыбой, земноводными, насекомыми, моллюсками. Мясо невкусное, добывают чомгу на шкурки.

Из отряда аистообразных: выпь, кваква, рыжая цапля.

Выпь. Внешний вид. У выпи верх головы черный, перья затылка удлинены, с охристыми вершинами. Бока головы и шеи охристые. От угла рта тянется темно-рыжая полоса. Подбородок беловатый. Горло и шея спереди светло-охристые, с более темной охристой полосой посередине, которая переходит на зоб. Брюшная сторона охристая. Зоб и грудь с темными рыжими наствольями и узкими темными поперечными полосками. Брюхо с широкими продольными полосками. Подхвостье беловатое. Передняя часть спины и плечевые черные перья со светло-охристыми, охристо-рыжими широкими окаймлениями перьев и с крапинками. Задняя часть спины, верхние кроющие крыла, хвоста и рулевые перья охристо-рыжие, с буровато-черным и темно-рыжим поперечным рисунком. Маховые – черноватые, с поперечными рыжими полосами. Голое кольцо вокруг глаз и уздечка зеленоватые. Клюв зеленовато-желтый. Ноги желтовато-зеленые.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовый период в степной зоне, гнездящийся вид – в лесостепье, зимующий – в лесном поясе.

Образ жизни. Обитает в водоемах различных ландшафтов. Гнездится на заболоченных берегах озер, плавней, прудов, речных заливов, в густых зарослях тростника, камыша и осоки с небольшими зеркальцами чистой воды. Гнездо строит на земле из стеблей и листьев различных растений, иногда на кочке или трясине, но всегда в гуще зарослей. В кладке бывает от 3 до 6 глинисто-серых, без блеска яиц. Выпь активна в ночные часы. Полет у нее легкий, быстрый. Выпь часто затаивается, вытянув вверх шею и клюв. Питается лягушками, головастиками, рыбой и водными беспозвоночными.

Кваква. Внешний вид. Верх головы кваквы, плечевые перья черные с зеленовато-синим металлическим отливом. На голове хохол из 2-3 удлинненных перьев белого цвета. Щеки, шея, спина и подхвостье дымчато-серые. Основания лба, бровь, подбородок, горло и низ тела белые с сероватым оттенком. Маховые, кроющие крыла и хвоста и рулевые перья темно-серые. Клюв черный. Уздечка красновато-черная. Ноги розово-бурые.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовый период в степной зоне и в лесостепном поясе.

Образ жизни. Обитает в болотистых низменных участках с древесной растительностью. Кваква гнездится колониями совместно с другими видами цапель. Гнездо строит в средних ярусах деревьев. В кладке находится от 3 до 5 светлых, голубоватых яиц. Кваква – ночная птица – днем сидит неподвижно на деревьях у воды. Полет у нее медленный, легкий и плавный. Кормится, бродя по мелководью, или подкарауливает добычу, неподвижно стоя в воде. Питается лягушками, рыбой, иногда крупными насекомыми.

Цапля рыжая. Внешний вид. У цапли спина, надхвостье, верхние кроющие крыла, плечевые, третьестепенные, маховые и подмышечные перья темно-серые. Рулевые и маховые – черные, с сероватым оттенком. Голова, шея и грудь рыжие. Ноги и клюв желтовато-бурые.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепном и лесном поясах.

Образ жизни. Цапля рыжая обитает в степных и лесостепных водоемах. Гнездится отдельными парами или небольшими колониями по берегам рек и озер с густыми зарослями тростника или кустарника. Строит конусовидные гнезда на заломах тростника или на затопленном ивняке. В кладке бывает от 4 до 35 зеленовато-голубых яиц. Цапля активна преимущественно в сумерки. Питается лягушками, мелкими грызунами, ужами, мелкой рыбой и насекомыми.

Из гусеобразных: кряква.

Кряква. Внешний вид. Кряква размером с домашнюю утку. У самца черная, с зеленым отливом голова, каштановый зоб, черное подхвостье, 2-4 средних рулевых пера черные, завитые колечком. Большое фиолетовое зеркальце на крыле спереди и сзади ограничено сначала белой, затем бархатисто-черной каймой. Клюв оливково-зеленоватый, ноги желто-красные.

У самки общая окраска рыжевато-бурая, с более светлым брюхом. Голова и шея черновато-бурые, с узкими рыжеватыми пестринами на отдельных перьях. Перья спины с рыжеватой каймой. Зеркальце и окраска крыла, как у самца.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепном и лесном поясах в гнездовой период. В субальпийском и альпийском поясах кряква отмечена на пролете.

Образ жизни. Обитает в пресных водоемах различных ландшафтов. Гнездится по травянистым болотам и лугам, заросшим озерам, прудам и старицам. Гнездо устраивает в густых зарослях травы, в кустах, недалеко от воды. В кладке 7-12 белых, с зеленоватым или оливковым оттенком, яиц. Гнездо выстилает пухом. Питается мелкими беспозвоночными и водными растениями. Кряква – важнейший объект спортивной и промысловой охоты.

Из отряда ржанкообразных: чибис, черныш, крачка речная.

Чибис. Внешний вид. У чибиса голова черная, на затылке хохол из узких перьев 8-10 см длиной. Верхняя сторона шеи, ее бока и бока головы белые; передняя сторона головы, полоса под глазом, горло и зоб черные. Зоб с неясно выраженным металлическим блеском. Спинная сторона темная, металлически-зеленая, с примесью бронзово-пурпурного блеска. Крылья черные, с фиолетово-синим блеском. Рулевые перья белые, у вершины – черные, крайние рулевые иногда могут быть белыми по всей длине. Маховые – черные. В зимнем оперении много белого цвета на передней части головы, горла и зоба.

Распространение. Чибис в Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне и в лесостепье, на пролете – в лесном поясе.

Образ жизни. Обитает на травянистых болотах, на полях и сырых лугах. Гнездо его – неглубокая ямка, выстланная стеблями трав. В кладке – 4 яйца с буровато-песочным фоном, с черноватым крапом, сливающимся в сложный узор на тупом конце яйца. Чибис питается насекомыми, червями, моллюсками, саранчой.

Черныш. Внешний вид. Верх тела черно-бурый, голова и шея исчерчены белым. На перьях спины, крыльев, пояснице и частично на верхних кроющих крыла белые краевые отметины. Маховые перья темно-бурые, испод крыла темный. Грудь и шея серые, в пестринах,

брюшко и надхвостье белые. Ноги темные, зеленоватые. Зимой все тона приобретают более серый оттенок.

Распространение. В Адыгее черныш встречается в степной зоне, лесостепье, субальпийском и альпийском поясах (встречается в гнездовой период, но не гнездится), в лесном поясе гнездится.

Образ жизни. Гнездится по болотам и озерам, по берегам рек и ручьев. Черныш использует старые гнезда дроздов, ворон, соек, иногда гнездо располагается на земле. В кладке бывает до 4-х палевых, с мелкими красно-бурыми пятнами яиц. Питается различными беспозвоночными.

Крачка речная. Внешний вид. На голове у крачки речной черная «шапочка», спина и крылья серые, надхвостье и хвост белые, маховые перья серебристо-серые. Крылья очень длинные и узкие. Лапы красные или красно-бурые, клюв красный, с черным концом. Зимой лоб белый, верх светлее, клюв черноватый.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид (в степной зоне и в лесостепном поясе).

Образ жизни. Крачка речная гнездится по песчаным и галечниковым косам озер, рек, в плавнях и болотистых лугах. Гнездо строит на песчаных берегах или на наносах тростника. В кладке до 3-х охристых, с черными пятнами яиц. Полет у крачки легкий. Корм добывает, резко бросаясь с воздуха в воду, погружаясь до крыльев. Питается водными беспозвоночными, летающими насекомыми, мальками рыб. Иногда наносит вред рыбным хозяйствам.

Из отряда ракшеобразных: зимородок.

Зимородок. Внешний вид. Длина крыла у самцов и самок 69—75 мм. Масса до 38 г. Зимородок размерами чуть больше воробья. Верх головы и шеи голубовато-зеленый, с блестящими, светлыми

зеленовато-синими и черноватыми поперечными полосками. Спина, надхвостье и кроющие хвоста яркого голубовато-зеленого цвета. Плечевые — голубые, с зеленоватым налетом, кроющие крыла темно-синевато-зеленые, с яркими зеленовато-голубыми крапинами. Маховые перья темно-бурые, с синевато-зеленой каймой по наружному краю внешнего опахала. Горло и бока шеи белые, бока зоба голубые. Зоб, грудь, брюхо и подхвостье ярко-рыжие. Уздечка темно-бурая, полоса под глазом и за глазом рыжая. От угла рта по бокам головы тянутся темные, с зеленоватым налетом и синими пестринами полосы. Рулевые перья синие, клюв длинный, буровато-черный. Ноги красные.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид. Зимородок встречается в степной зоне и лесостепном поясе; в широколиственных и темнохвойных лесах встречается в гнездовой период.

Образ жизни. Обитает по берегам рек, озер и других водоемов с прозрачной водой, в различных ландшафтах. Перелетная птица. Гнездо устраивает в норе по глинистым или песчаным обрывам. В кладке 5—8 округлых белых блестящих яиц. Обычная поза — сидит низко над водой, опустив вниз клюв. Летает над самой водой, полет быстрый, с частыми взмахами крыльев. Питается мелкой рыбой и водными беспозвоночными.

Из отряда воробьинообразных: ласточка береговая, трясогузка горная, сверчок речной, сверчок обыкновенный, камышевка дроздовидная.

Ласточка береговая. Внешний вид. Спина, голова, шея, крылья, хвост береговой ласточки серовато-бурые или песочно-сероватые. Брюшная сторона белая, на груди – серовато-бурая перевязь. Хвост с глубокой вырезкой. Масса до 16 г.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, перелетный вид в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Обитает по долинам рек, где гнездится по обрывистым, глинистым или песчаным берегам. Перелетная птица. Держится стаями, гнездится колониями. Гнезда строит в виде нор по обрывистым берегам рек. В кладке — 4—6 белых яиц.

Трясогузка горная. Внешний вид. У трясогузки горной спина до поясницы пепельно-серая. Поясница и надхвостье зеленовато-желтые. На черно-бурых кроющих крыла светлые каемки. Маховые перья бурые. На крыле беловатое зеркальце, образованное белыми основаниями второстепенных маховых перьев. Крайняя пара рулевых перьев чисто белая. Следующие две пары перьев у основания окрашены на две трети черным цветом на наружных опахалах и остальных частях. Три средние пары рулевых перьев черные. Горло черное. Остальная часть брюшной стороны желтая.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в степной зоне, лесостепье, в субальпийском и альпийском поясах, а в широколиственных и темнохвойных лесах встречается в гнездовый период.

Образ жизни. Встречается по берегам горных водоемов. Держится в одиночку и парами. Гнездо устраивает в трещинах скал, под камнями или под нависшими над водой корнями деревьев. В кладке – 4-6 желтовато-серых яиц с темными пятнами.

Сверчок речной. Внешний вид. Спина темная, оливково-бурая, низ буровато-беловатый, более светлый на горле; на шее, зобе и груди – темные продольные пестрины, подхвостье охристо-бурое, со светлыми пятнами.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в степной зоне, характер пребывания в широколиственных и темнохвойных лесах не известен.

Образ жизни. Речной сверчок селится в долинах рек, на влажных лугах, болотах, в лесах, парках. Держится очень скрыто, в густой траве или зарослях. Гнездо строит на земле. В кладке – 5-7 белых яиц с серыми и красно-бурыми крапинками.

Сверчок обыкновенный. Внешний вид. Мельче воробья. Спина оливково-бурая, с черно-бурыми пятнами; бровь почти не видна; низ тела светло-бурый. Горло и брюшко беловатые.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в степной зоне, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Сверчок населяет влажные пространства с густой травой, группами кустов и густые, сырые молодые леса. Держится скрыто в густой траве. Песня у него очень длинная, напоминает стрекотание кузнечика. Гнездо сверчок строит на земле. В кладке - 4-7 белых или розоватых яиц с розовыми пятнышками.

Камышовка дроздовидная. Внешний вид. Общая окраска взрослой птицы со спины рыжевато-бурая или оливковая, с охристо-бурыми боками. На ушных перьях есть светлые пятна. Горло и зоб беловатые, на последнем иногда неясные пестрины. Брюшная сторона грязно-белая, со слабо-охристым налетом. Летом все оперение светлее.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах; в субальпийском и альпийском поясах это предположительно гнездящийся вид.

Образ жизни. Камышовка дроздовидная населяет заросли тростника и берега водоемов, держится скрыто в зарослях. Гнездо строит на стеблях тростника или на кусте. В кладке – 3-6 зеленовато-белых яиц с бурыми крапинками.

Млекопитающие водоемов и побережий

Связанных с водой млекопитающих в Республике Адыгея мало. Это: водяная полевка, речная выдра, ондатра и кутора.

Кутора обитает от степной зоны до верховья горных рек на высоте 2000 м над уровнем моря, практически во всех околородных биотопах.

Внешний вид. Длина тела 70-95 мм, хвоста 60-70 мм, масса 17 г. На задних конечностях плавательные оторочки, а на нижней стороне хвоста киль. Сверху окраска блестяще-черная или темно-коричнево-кофейная, снизу брюхо серебристо белое, хвост двухцветный.

Распространение. В Адыгее кутора отмечена в лесном, альпийском и субальпийском поясах Кавказского заповедника, встречена у п. Хамышки, п. Никель и окрестностей г. Майкопа, на Лагонакском нагорье по берегам небольших речушек.

Образ жизни. Кутора питается водными и прибрежными насекомыми, моллюсками, червями, головастиками, мальками рыб. Хозяйственное значение. Уничтожает вредную энтомофауну.

Речная выдра. Внешний вид. Длина тела 70-75 см, хвоста 50 см. Голова плоская, морда короткая тупая, уши едва выступают из меха. Между пальцами хорошо развитая перепонка. Окраска темно-бурая, блестящая, однотонная. Голова и спина темнее. Низ тела имеет серебристый оттенок.

Распространение. На Западном Кавказе встречается в лесах до границ субальпийских лугов, но численность ее везде невелика.

Образ жизни. Речная выдра в горных и равнинных районах предпочитает водоемы с облесненными берегами. Основную пищу составляет рыба, кроме того, они питаются лягушками, грызунами, птицами.

КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСКУРСИЯ В ЛЕС, ПАРК.

- Цели:
1. Углубить знания о позвоночных животных леса.
 2. Научиться применять в полевых условиях теоретические знания, полученные на занятиях и методики зоологических исследований.
 3. Привить навыки и приемы самостоятельных наблюдений в природе и изучить животных во взаимосвязи с условиями необходимыми для их существования.
 4. Закрепить навыки работы с учебником, музейными экспонатами и опросными сведениями при изучении диких позвоночных животных.
 5. Зарисовать: приспособления птиц к полету, требующему маневрирования (укороченные крылья, длинный хвост), особое расположение пальцев (три вперед, один назад) для передвижения по стволам и веткам; кривые, цепкие когти на конечностях млекопитающих, длинный пушистый хвост, выполняющий роль руля; встреченные дупла и гнезда птиц, норы грызунов, а также следы жизнедеятельности лесных обитателей.

Леса и парки – это природные комплексы, в которые входят как основная его часть, древесные растения, образующие более или менее сомкнутый древостой. Лес характеризуется устойчивостью, взаимодействием всех растительных, животных, почвенных и других компонентов, с определенным влиянием на окружающую среду. В лесу животные находят пищу, места для укрытия от врагов, для устройства жилищ и для переживания неблагоприятных погодных условий. Чем разнообразнее видовой состав растительности, тем

более выражена многоярусность леса, тем больше различных животных находят в нем приют.

Жилища, пищу, и места для зимовок находят в лесу некоторые земноводные, а также пресмыкающиеся – ящерицы, змеи.

Обычны в лесном биоценозе птицы. Они находят здесь пристанище при гнездовании. Некоторые могут найти убежище на земле, другие невысоко над землей в зарослях кустарника или высоко над землей в кронах деревьев, на стволах. Все это приводит к большому видовому разнообразию и особенностей поведения.

Лес, скрывая своих обитателей друг от друга создает условия при которых звуковая сигнализация становится основным средством общения.

Млекопитающие также находят себе укрытия и пищу в различных лесах, но они менее заметны. Об их пребывании в лесу можно судить по следам их жизнедеятельности, оставляемым на земле, ветвях и стволах деревьев.

Экскурсии в лес учат будущих учителей слышать звуки леса, читать следы, оставляемые животными, узнавать этих животных в естественных условиях и знакомить их с основными особенностями образа жизни.

Земноводные лесов и парков.

Земноводных можно встретить в лесах и парках вне периода их размножения. Довольно далеко могут отходить от водоемов тритоны. В наших лесах встречаются: тритон обыкновенный, тритон Карелина и малоазиатский тритон; из жаб: кавказская, зеленая; малоазиатская лягушка и квакша. Во временных небольших водоемах встречается озерная лягушка.

Пресмыкающиеся леса.

В лесах и парках нашей Республики можно встретить: ящериц: прыткую, луговую, лесную Дерюгина, веретеницу ломкую; гадюку степную; ужей: обыкновенного, водяного; медянку, Эскулапова полоза.

Ящерица прыткая. Внешний вид. Длина тела взрослых особей от 90 мм до 120 мм, длина невосстановленного хвоста 161 мм. Зернышки между верхнересничными и надглазничными щитками крайне редки. Вокруг середины тела 37-48 чешуй, бедренных пор 12-21, достигающих коленного сгиба; по линии горла до воротника 14-22 чешуи. Окраска и рисунок изменчивы. Тело сверху у молодых буровато-серое или коричневое, на спине располагаются три светлые полосы. На боках тела в 1-2 ряда располагаются светлые глазки. Взрослые самцы, как правило, зеленые, оливковые, зелено-серые, изумрудно-зеленые с многочисленными темными крапинами; самки коричневато-серые или коричневые, иногда зеленые, с крупными темными пятнами. Встречаются одноцветные ящерицы, без рисунка. Нижняя сторона у самцов светло-зеленая, у самок – белая, желтоватая или зеленоватая.

Распространение. В Адыгее отмечена в степной зоне, в поясах: лесостепном, лесном, субальпийском и альпийском. Поднимается в горы до 2500 м над уровнем моря.

Образ жизни. Обитают в сухих, хорошо прогреваемых, солнечных участках: в степях, по обочинам дорог, межам полей, на лесных полянах, опушках лесов, в садах, по долинам рек, на обрабатываемых участках. На территории Адыгеи повсеместно обычна и многочисленна. В окрестностях аула Адамия – 32 особи на 1 га (целинный участок), в окрестностях аула Пшизова – 24 особи на 1 км (обочины дороги), в окрестностях аула Кошехабль – 238 особей на 1 га (целинный участок), в окрестностях аула Кошехабль – 49 особей на 1 га (лесные полосы), в окрестностях г. Майкопа – 98 особей на 1 га

(целинный участок), в окрестностях Лаго-Наки – 60 особей на 1 га (пастбища), в окрестностях аула Понежукай – 22 особи на 1 га (целинные участки). После зимовки весной появляется в конце марта. Питается гусеницами, пауками, жужелицами, майскими жуками, мокрицами, мухами, навозниками, щелкунами, листоедами, клопом-черепашкой, долгоносиками, шмелями, осами, моллюсками. В Адыгее наблюдаются две кладки: одна – в начале мая, вторая – в июле; число яиц в кладке от 5 до 14, размеры яиц от 7,7-11 до 12-14,5 мм. Длина тела молодых особей 24-32 мм (без хвоста). Первая генерация появляется в июле-августе, вторая – в сентябре-октябре. Половозрелыми становятся в возрасте 2-х лет.

Веретеница ломкая. Внешний вид. Тело змеевидное, без ног, с длинным ломким хвостом. Длина тела до 26 см. Хвост примерно одинаковой длины с туловищем. Чешуя закругленная и гладкая, спинная не отличается от брюшной. Ноздря прорезана в одном щитке. Верхнегубных щитков 10-12. Молодые особи сверху серебристо-кремового цвета, с двумя сближенными от затылка (иногда сливающимися в одну) полосами с характерным треугольным рисунком. Бока и низ тела черные или черно-бурые. Взрослые особи сверху серо-бурого или бронзового цвета.

У взрослых самцов на спине бывают небольшие голубые или темно-бурые пятна.

Распространение. В Адыгее отмечена в равнинной степи, предгорном лесостепье, поясах широколиственных и темнохвойных лесов, мезофильном высокотравном субальпийском поясе.

Образ жизни. Веретеница ломкая часто встречается на опушках леса, по лесным дорогам, на вырубках в приречных лесах, на полянах, лугах. Численность в окрестностях Рустуков – 8 особей на 1 га, в окрестностях аула Пшизова – 11 особей на 1 га, в окрестностях

г. Майкопа – 14 особей на 1 га, 3 особи на 1 га в окрестностях агробиостанции АГУ, в окрестностях поселка Никель – 10 особей на 1 га, в окрестностях турбазы «Романтика» - 2 особи на 1 га.

Прячется веретеница в гнилых пнях, в лесной подстилке, в норах грызунов. Появляется после зимовки в апреле – мае. На зимовку уходит в конце сентября. Питается голыми слизнями, дождевыми червями, личинками насекомых, гусеницами бабочек. Яйцеживорождение: молодые особи рождаются в июле. Самка рождает 8-12 детенышей. Половозрелость наступает на 3-ем году жизни.

Полоз Эскулапов. Внесен в Международную Красную Книгу.

Внешний вид. Длина тела 100-150 см, хвост в 3,5-6 раз короче. Голова слабо отграничена от шеи. Ширина межчелюстного щитка в 1,5 раза превышает его длину, предглазничный щиток – один, подглазничного щитка нет, заглазничных щитков – два, верхнегубных – 8-9. чешуя передней половины туловища гладкая, а в задней половине тела она со слабо выраженными ребрами, особенно заметными у самцов. Брюшные щитки образуют по бокам брюха хорошо заметное ребро. Вокруг середины туловища 21-23 чешуи. Брюшных щитков - 205-248, подхвостовых от 60 до 91 пары.

Окраска тела сверху у молодых особей светло-коричневая или светло-бурая с многочисленными темными поперечными полосками, образованными темными краями чешуй. На задней части головы и шеи – два темных пятна, соединяющихся концами, направленными вперед, на заднем крае темных щитков. От заднего края глаза до угла рта проходит темная полоса. По мере роста животных, темные поперечные полоски становятся менее заметны, и у змей с длиной туловища 700 мм исчезают совсем. У взрослых тело сверху от желтовато-серого до темно-оливкового, темно-коричневого и почти

черного цвета. Верхнегубные щитки, бока головы позади рта обычно светлые, а характерные для молодых особей темные височные полосы выражены слабо. Встречаются особи с четырьмя темными продольными полосами, а также совершенно черные экземпляры. Брюхо у Эскулапова полоза белое, желтоватое или кремовое, обычно с нерезкими темными пятнами, которые иногда сливаются, и брюхо становится черным.

Распространение. В Адыгее отмечен в предгорном лесостепье и в поясе широколиственных лесов.

Образ жизни. Эскулапов полоз встречается в широколиственных лесах и изреженных кустарниковых зарослях. Селится в норах грызунов, гнилых пнях, пустотах под камнями. Численность в окрестностях станицы Даховской – 1 особь за дневную экскурсию. Питается грызунами, реже птицами и яйцами. Молодые особи поедают мелких ящериц и насекомых. Спаривание происходит в июне-июле. Спариванию предшествуют «брачные игры». Откладывает полоз от 4 до 9 яиц, размером от 17 до 20 и от 35 до 50 мм. В сентябре появляются молодые особи размером 230-250 мм. На 3-м году жизни становятся половозрелыми.

Для человека безвреден.

Медянка. Внешний вид. Длина тела 75 см, хвост короче примерно в 4-6 раз. Зрачок круглый. Межчелюстной щиток углом сильно выдается между межносовыми щитками, так что длина его видимой сверху части не короче шва между ними. Предглазничный щиток – один, редко два, заглазничных щитков – два, подглазничные отсутствуют. Ноздря находится между двумя щитками. Чешуя туловища гладкая. Вокруг середины тела 19 чешуй, брюшных – 179-188, подхвостовых - 42-59. Анальный щиток разделен.

Окраска тела медянки сверху от серого, серо-бурого и коричнево-серого до красно-бурого цвета. Рисунок изменчив, состоит из 1-2 рядов вытянутых поперек пятен, расположенных вдоль спины. На шее две короткие бурые полосы или два пятна, сливающихся на затылке. Голова одноцветно-темная или с рисунком из дугообразной, вырезанной спереди полосы (впереди глаз) и ломаной линии, пересекающей надглазничные и лобный щитки. От ноздри через глаз и до угла рта проходит узкая темная полоска.

Брюхо серое, буроватое, розовое или почти красное, обычно с темными размытыми пятнами и крапинками.

Распространение. В Адыгее встречается в равнинной степи, предгорном лесостепье, поясах широколиственных и темнохвойных лесов, в мезофильном субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Населяет степи, берега рек, луга, овраги, вырубки, опушки широколиственных и темнохвойных лесов, альпийские луга, скальные участки. Скрывается в норах грызунов, в трещинах, пустотах скал.

Численность медянки в окрестностях г. Майкопа – 4 особи на 1 га, в окрестностях хутора Красный мост- 2 особи на 1 га, в окрестностях Лаго-Наки – 1 особь за дневную экскурсию.

Активна с конца марта до ноября. Суточная активность в июне имеет два пика: утренний и вечерний. Линька происходит в мае.

Питается ящерицами, мелкими грызунами, птенцами. Добычу обычно поедает живьем.

Медянка живородяща. В конце августа, в сентябре рождается от 2 до 15 детенышей.

Медянку нередко принимают за ядовитую змею и не упускают случая убить ее. В действительности же укус ее для человека совершенно безвреден.

Степная гадюка. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включена в Красную Книгу Республики Адыгея.

Внешний вид. Длина тела от 35 до 57 см. Вокруг середины тела 19-21 чешуя. Брюшных щитков – 122-151, подхвостовых от 20 до 30 пар.

Голова сверху покрыта мелкими щитками неправильной формы. Носовое отверстие прорезано в нижней части носового щитка, края морды заострены и несколько приподняты над ее верхней поверхностью. Межчелюстной щиток обычно касается лишь 1 маленького апикального щитка верхней поверхности морды. Глаз отделен от верхнегубных щитков одним рядом мелких пластинок.

Тело степной гадюки сверху буровато-серого цвета, обычно более светлое вдоль спины, с темной зигзагообразной полосой по хребту, иногда разбитой на отдельные части или пятна. Бока туловища в темных, нерезких пятнах. Встречаются особи целиком черные.

Распространение. В Адыгее встречается в равнинной степи, предгорном лесостепье, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов, в мезофильном высокоотравном субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Населяет степи, леса, поляны, обочины дорог, склоны гор, овраги, кустарники, луговые поймы. По литературным данным, численность на 1 га доходила до 20-60 особей в причерноморских степях Адыгеи и Краснодарского края. Численность сейчас достигает в степных районах 2-6 особей на 1 га (аул Кошехабль, г. Курганинск, станица Майская). В поясе широколиственных лесов, в окрестностях Хаджоха – 3 особи на 1 га, в районе Лаго-Наки – 5 особей на 1 га.

После зимовки степная гадюка появляется в марте, а осенью в конце октября – начале ноября уходит в зимнюю спячку.

Спаривание гадюк происходит в апреле. В мае степные гадюки активны весь день, в июле, августе – в утренние часы, с 8 до 12, а в вечернее время – с 17 часов, когда спадает жара. В ночное время поиски этой змеи были безрезультатны. Самцы активно разыскивают самок. Около одной самки нередко бывают «брачные игры».

Питаются гадюки полевками, хомячками, мышами, саранчовыми, иногда птенцами, ящерицами, лягушками, насекомыми, паукообразными, прямокрылыми.

Степная гадюка ядовита, но по сравнению с другими ядовитыми змеями, яд степной гадюки представляет наименьшую опасность для человека. Исследуя ядовитость степных гадюк в юго-восточной части Казахстана, Коваленко в 1955 году сделал вывод, что для человека укус этой змеи болезненный, но не смертельный, а для домашнего скота безвреден. Яд используется при изготовлении лечебных препаратов. Причинами изменения численности степной гадюки является освоение человеком мест ее обитания, отлов и истребление змей. Необходимы меры охраны степной гадюки, следует запретить ее отлов и истребление.

Птицы лесов и парков.

Экскурсии в лес лучше проводить утром. Большинство птиц предпочитают опушку, где много солнечного света, пышная растительность, обилие ягод, больше насекомых. Богатство видового состава на краю леса орнитологи назвали «опушечным эффектом». Опушки, просеки и поляны как места обитания птиц характеризуются сочетанием открытых пространств, кустарников и сомкнутых древесных насаждений.

Из хищных птиц в лесах встречаются:

Бородач. Статус: категория III – редкий вид. Включен в Красные Книги: СНГ, России, Республики Адыгея. Вид включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС, в список редких и находящихся под угрозой исчезновения и находящийся под угрозой исчезновения видов, подвидов и популяций птиц России.

Внешний вид. Крупная птица с длинными, заметно узкими крыльями, клиновидным хвостом. Спина сизая или черная, низ светлый с охристым налетом. Голова белесая, с широкой черной полосой через глаз.

Распространение. Бородач отмечен в поясах широколиственных и темнохвойных лесов, субальпийском и альпийском поясах Адыгеи. За дневную экскурсию в окрестностях Гузерипля встречена одна пара.

Образ жизни. В середине марта птицы откладывают от 1 до 2 яиц, охристых, часто с буроватыми пятнами. Птенцы появляются в апреле-мае. Причиной изменения численности является отстрел, отравление птиц на приводах, сокращение кормовой базы. Вид охраняется охотничьим законодательством. Необходимыми мерами охраны являются выявление и охрана вида, ограничение применения ядов для борьбы с волками. Нужна активная пропаганда охраны вида.

Орлан-белохвост. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красные Книги: СНГ, России, Республики Адыгея. Включен в список глобально редких видов, а также редких, находящихся под угрозой исчезновения видов, подвидов, и популяций птиц России, Приложение II к Конвенции СИТЕС.

Внешний вид. Крупная птица. Хвост закругленный, белый с темной концевой полоской. Тело и крылья черно-бурые, голова охристо-беловатая, горло светлое.

Распространение. Встречается в степной зоне, лесостепном поясе, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов Адыгеи.

Образ жизни. Половой зрелости птицы достигают в 2 года. Пары постоянные – одно и то же гнездо могут занимать несколько лет подряд. Гнезда строят на крупных деревьях, иногда на скалах. Кладка с конца февраля до начала мая. Откладывают от 1 до 3-х яиц.

Причинами изменения численности является отстрел орланов-белохвостов, разорение гнезд, уничтожение старых деревьев, увеличение факторов беспокойства, загрязнение водоемов ядохимикатами. Необходимые меры охраны: провести учет численности орланов-белохвостов, охранять деревья с гнездами, пропагандировать охрану вида.

Могильник. Внешний вид. Крупная птица, крылья широкие, короткий хвост. Окраска бурая, иногда почти черная. Верх головы светло-желтый, на плечах часто белые пятна. Молодые – светло-бурые, с продольными пестринами по низу.

Распространение. Могильники гнездятся в степной зоне в различных лиственных лесах. Гнездовые участки постоянны. У пары несколько гнезд, которые занимают поочередно много лет. В кладке от 2 до 3 чисто белых или покрытых желтовато-ржавыми пятнами яиц. Могильник откладывает яйца в конце апреля.

Образ жизни. Причины изменения численности: хозяйственное освоение гнездовых, сокращение запасов корма, браконьерство. Могильник охраняется охотничьим законодательством. Включен в Приложение I «Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения». Необходимые меры охраны: организовать учет численности могильников, охрану гнезд и борьбу с браконьерством. Нужна пропаганда охраны вида.

Беркут. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красные Книги: СНГ, России, Республики Адыгея. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС, список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, подвидов, популяций птиц России.

Внешний вид. Крупный орел с относительно узкими крыльями и сравнительно длинным хвостом. Окраска черно-бурая, низ несколько светлее, на затылке и задней стороне шеи заостренные золотисто-желтоватые перья. У молодых птиц хвост белый, с широкой темной полоской по краю, у старых – беловатое основание хвоста.

Распространение. Беркут встречается в степной зоне, лесостепье, поясах широколиственных и темнохвойных лесов, субальпийском и альпийском поясах Адыгеи.

Образ жизни. Гнезда устраивает на деревьях и скалах. Пары постоянны, у каждой из них по 2-4 гнезда, которые используются в разные годы. Кладка в феврале-апреле – от 1 до 3-х белых яиц, обычно с яркими красновато-коричневыми пестринами.

Причины изменения численности: вырубка старых деревьев, распашка земель. Птенцы гибнут у высоковольтных линий, погибают от недостатка пищи, травятся отравленными приманками. Беркут охраняется в СНГ охотничьим законодательством, добыча его запрещена.

Необходимые меры охраны: выявление гнезд беркутов с целью охраны основных мест гнездовий.

Змееяд. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красные Книги: СНГ, России, Республики Адыгея. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС, список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, подвидов и популяций птиц России.

Внешний вид. Крупная птица с относительно длинными крыльями и большой головой. Верх темный, серовато-бурый, низ почти белый с изменчивым черным рисунком. Горло и зоб обычно темные. Концы маховых перьев черные. На длинном хвосте 3-4 расплывчатых темных полосах. У молодых птиц низ темнеет. Глаза желтые и очень большие. Перо рыхлое, пушистое, цевка не оперена.

Распространение. Встречается в степной зоне, лесостепье, поясах широколиственных и темнохвойных лесов Адыгеи.

Образ жизни. Одни и те же гнезда используются много лет подряд. В конце апреля - начале мая откладывают от 1 до 2-х белых яиц. Причины изменения численности: браконьерство, хозяйственная деятельность человека, сокращение численности рептилий, низкая плодовитость.

Змееяд охраняется на территории всего СНГ охотничьими законодательствами. Необходимые меры: охрана гнездовий; в местах обитания змееяда нужно охранять также рептилий, пропагандировать охрану вида.

Скопа. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красные Книги: СНГ, России, Республики Адыгея. Вид включен в список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, подвидов и популяций птиц России, Приложение II к Конвенции СИТЕС.

Внешний вид. Крупная птица, с длинными, сравнительно узкими крыльями. Окраска очень характерна: верх черноватый, низ белый, с темной поперечной полосой на груди. Голова белая, с черным широким пятном через глаз. Цевка не оперена.

Распространение. Встречается в степной зоне, лесостепье, поясах широколиственных и темнохвойных лесов Адыгеи.

Образ жизни. Обитает недалеко от водоемов, богатых рыбой, с высокоствольной растительностью по берегам. Гнезда используются в течение многих лет. Начало кладки в конце апреля – начале мая, в кладке 2-3 очень ярких и пестрых яйца (окраска – сочетание белого, красно-бурого и фиолетово-бурого цветов).

Образ жизни. Причины изменения численности: отстрел птиц, разорение гнезд, уничтожение высоких сухих деревьев, пригодных для гнездования скопы. Ухудшились и кормовые условия – водоемы отравлены ядохимикатами. Добыча скопы запрещена. Необходимые меры охраны: выявление мест гнездований с целью их охраны, запрещение уничтожения старых деревьев с гнездами. Нужна пропаганда охраны вида.

Сапсан. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красные Книги: СНГ, России, Республики Адыгея. Вид включен в список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, подвидов и популяций птиц России, Приложение II к Конвенции СИТЕС.

Внешний вид. Сапсан крупнее голубя, крылья острые, хвост чуть клиновидный. Окраска контрастная. Верх головы, спина, крылья и хвост темные, низ светлый, с тонким поперечным рисунком на боках и подхвостье. На груди каплевидные пестрины. Под глазом темные пятна. Лапы желтые.

Распространение. Встречается в степной зоне, поясах широколиственных, темнохвойных лесов, субальпийском и альпийском поясах Адыгеи.

Образ жизни. Пары постоянные, гнездовые участки занимают в течение многих лет одни и те же. Откладывают яйца с марта по июнь, в кладке от 2-х до 4-х красновато-коричневых яиц.

Причины изменения численности сапсана: браконьерский отстрел, разорение гнезд.

В СНГ охотничьим законодательством добыча вида запрещена. Необходимые меры охраны: усилить контроль за соблюдением охотничьих правил, охранять гнезда, шире пропагандировать охрану соколов.

Балобан. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красные Книги: СНГ, России. Вид включен в список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, подвидов и популяций птиц России, Приложение II к Конвенции СИТЕС.

Внешний вид. Балобан — крупная птица. Крылья у нее, относительно широкие. Окраска сверху охристая или рыжевато-бурая. Низ светлый, с каплевидными пестринами; у молодых особей пестрины продольные. «Усы» выражены нерезко. Лапы желтые.

Распространение. Встречается в степной зоне в поясах широколиственных и темнохвойных лесов Адыгеи.

Образ жизни. Селится в лиственных и смешанных лесах горных предгорий и речных долин. Откладывает яйца во второй половине марта — середине апреля. В кладке от 3 до 6 яиц, охристых или красноватых, с пятнами.

Причины изменения численности — браконьерский отстрел и разорение гнезд. Отстрел балобана правилами охоты запрещен. Необходимые меры охраны: выявление и учет мест концентрации гнездовой с целью их охраны, усиление контроля за соблюдением охотничьих правил, пропаганда охраны балобана.

Из отряда курообразных: тетерев кавказский.

Тетерев кавказский. Статус: категория III – редкий вид. Включен в Красные Книги: России, Республики Адыгея. Включен в списки

глобально редких видов, а также редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, подвидов и популяций птиц России, в приложение II к Конвенции СИТЕС.

Внешний вид. Окраска матово-черная, без блеска, концы «лиры» изогнуты вбок и вниз. Самка рыже-бурая, с черным поперечным рисунком.

Распространение. Встречается в поясах широколиственных и темнохвойных лесов, субальпийском и альпийском поясах Адыгеи.

Образ жизни. В конце мая тетерев кавказский откладывает от 5 до 7 бледно-охристых яиц с темными пятнами. Первые выводки появляются в начале июля.

Причины изменения численности: быстрый рост скотоводства и овцеводства в горных районах, браконьерство. Охраняется охотничьими законодательствами России, Грузии, Азербайджана и Армении. Необходимые меры охраны: изучение численности, распространения, охрана птиц в период размножения.

Фазан. Внешний вид. Размеры крупные. Верх головы у самца с металлическим зеленым блеском, переходящим в сине-фиолетовый на боках головы, подбородке, на горле в виде кольца, охватывающего шею. Зашеек и передняя часть спины золотисто-рыжие, с черной каймой перьев. Остальная часть спины и плечи медно-красные, с темной и светлой различной ширины каймой перьев. Поясница и кроющие перья хвоста медно-красные, с зеленоватым блеском. Верхние кроющие перья крыла рыжевато-бурые, с редкими блестящими медно-красными пестринами. Зоб и грудь медно-красного тона, с бархатисто-черной вершинной каймой перьев. Брюхо матовое, медно-красное или темно-бурое с рыжим оттенком. Рулевые перья буровато-оливковые, с медно-красными краями, темными редкими и узкими поперечными полосами. У самки верх тела темный, серовато-рыжий, с легким

фиолетовым блеском, с центрами темно-бурых перьев, с более светлыми струйчатыми окаймлениями. Низ светлее, рыжевато-бурый, с темным струйчатым рисунком и редкими темными пятнами на зобе и на боках тела. На зобе и передней части груди красновато-фиолетовый блеск.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне по долинам приречных лесов и в лесостепном поясе.

Образ жизни. Фазан обитает в кустарниковых зарослях и лесах по долинам рек, в культурном ландшафте. Оседлая птица. В негнездовое время держится в одиночку, реже небольшими стайками. Гнездится по зарослям колючих кустарников и тростника, в небольших лесах с густым подлеском, в кукурузных посевах. Гнездо делает на земле, кладка идет с апреля; в кладке от 8 до 12 одноцветных буровато- или зеленовато-оливковых яиц. Насиживает яйца только самка.

В 1959 году на Кужорском производственном участке было выпущено 15 самок и 5 самцов северокавказских фазанов из Чечено-Ингушетии. С 1960 года стали инкубировать фазаньи яйца. В 1961 году было выведено 867 фазанят, в 1962 году — 1073 птенца, в 1967 году в течение 12 месяцев в вольерах было выращено 10925 фазанов. С 1964 года гослесохозяйство продает фазанов для выпуска в угожья. Ежегодно несколько сот самок и самцов выпускается в Кужорский лес.

Фазан является ценной охотничье-промысловой птицей, имеющей высококачественное мясо.

Из отряда голубеобразных: вяхирь, горлица обыкновенная.

Вяхирь. Внешний вид. Масса вяхиря 625 г. Длина тела 40 см. Вяхирь сверху буровато-серый. Задняя сторона шеи и бока шеи с металлическим зеленым и пурпурно-красным блеском. На боках шеи белые и рыжие пятна. Задняя часть спины, поясница и верхние

кроющие хвоста серые, без бурого тона. Рулевые перья, кроме средней пары, с широкой светлой предвершинной полосой. Брюхо беловато-серое, с легким розовым налетом. Клюв у основания красный, вершина оранжево-желтая. Ноги красные.

Распространение. В Адыгее вяхирь гнездится в степной зоне, лесостепье, в поясе широколиственных и темнохвойных лесов, встречается в гнездовой период.

Образ жизни. Вяхирь селится в смешанных лиственных или хвойных лесах, гнездится отдельными парами в укромных участках леса. Гнездо строит из веточек. В кладке бывает 2 белых яйца. В негнездовой период держится стаями. Очень осторожная птица. Голос громкий, гудящий. Кормится, летая на поля, питается семенами и зернами. В некоторых местах вяхирь — объект спортивной охоты.

Горлица обыкновенная. Внешний вид. Верх головы и шея горлицы голубовато-серый, с легким буроватым налетом на затылке. По бокам шеи несколько рядов черных перьев со светлыми голубовато-серыми вершинами. Передняя часть спины светло-бурая; задняя часть спины, плечевые и верхние внутренние кроющие крыла — темно-серые, с крупными темно-бурыми или черными наствольными пятнами, с широким охристо-коричневым окаймлением. Маховые перья темно-бурые. Зоб, грудь и передняя часть брюха сизовато-розовые, остальная часть низа тела белая. Хвост черный, с узкой белой полосой. Клюв черновато-серый. Ноги красные. Голая кожа вокруг глаз малиново-красная.

Распространение. В Адыгее горлица обыкновенная встречается в степной зоне, лесостепье и поясе широколиственных и темнохвойных лесов, является гнездящимся видом.

Образ жизни. Населяет леса, лесостепь, древесные насаждения степной зоны. Горлица — перелетная птица. Гнездится отдельными

парами по опушкам леса, в парках, садах, полезащитных полосах и в кустарниковых зарослях. Гнездо строит плоское, из веток. В кладке 2 белых яйца. Кормится горлица на земле, в основном различными семенами.

Из отряда кукушек: кукушка обыкновенная.

Кукушка обыкновенная. Внешний вид. Длина крыльев 180-246 мм. У кукушки верх головы и тело серые, с буроватым налетом на голове и крыльях. Рулевые перья темно-серые, с белыми вершинами. Маховые - буровато-серые. Горло, зоб и передняя часть груди светло-серые, остальная часть низа тела белая, с темными поперечными полосами. Подхвостье с бледно-охристым налетом, иногда также с темными поперечными полосами. Клюв у кукушки серовато-черный, ноги жёлтые.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в степной зоне и в поясах: лесостепном, лесном, субальпийском и альпийском.

Образ жизни. Кукушка селится в лесах, кустарниковых зарослях, садах, парках, на сельскохозяйственных угодьях. Перелетная птица. Яйца подкладывает в гнезда различных птиц (дроздовых, славковых, трясогузок, мухоловок). Окраска яиц похожа на окраску яиц тех птиц, в гнезда которых кукушка их подкладывает, но обычно они крупнее. Питается кукушка различными насекомыми и их личинками, мохнатыми гусеницами.

Из отряда совообразных: сплюшка.

Сплюшка. Внешний вид. Окраска спины сплюшки буровато-серая, с темным продольным и поперечным рисунком, с рыжим оттенком. Брюшная сторона светлее, испещрена четкими темными продольными пестринами. Плюсна оперена до пальцев.

Распространение. В Адыгее является гнездящимся видом в степной зоне, лесостепье и поясах широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Сплюшка обитает в широколиственных и смешанных лесах, рощах, садах. Перелетная птица. Яйца откладывает в дупла деревьев, в норы, на обрывах и в сорочьи гнездах. В кладке – 4-6 белых яиц. Ее песня звучит, как «сплю-ю». Охотится ночью. Питается насекомыми, мышевидными грызунами и мелкими птицами. Полезна, так как истребляет вредных насекомых.

Из отряда козодоеобразных:

Козодой обыкновенный. Внешний вид. Длина тела около 25 см, масса 80 г. Общая окраска оперения обыкновенного козодоя серовато-охристо-бурая, с мелким струйчатым рисунком. Верх головы с широкими продольными черными полосами. Перья затылка, шеи и кроющие перья крыла с большими охристыми вершинами. Плечевые перья с продольными черными полосами. Маховые - темно-бурые, с поперечными рыжими пятнами. Рулевые - серовато-бурые, со струйчатым рисунком и с белыми широкими вершинами на четырёх крайних рулевых перьях. Горло у козодоя темно-бурое, испещренное узкими черно-рыжими поперечными полосками. Остальная часть низа тела охристо-рыжая, с темными узкими поперечными полосками, светлеющими к подхвостью. Подхвостье охристое, с редкими темными поперечными полосками. Клюв черно-бурый. Ноги бурые.

Распространение. В Адыгее козодой - гнездящийся вид в степной зоне, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Встречается в лесах, лесостепье, в кустарниках, на безлесных склонах, в рощах. Козодой - перелетная птица. Гнездо делает на земле в виде ямки, без всякой выстелки. Кладка состоит из

2 серых яиц с темными пятнами. Днем сидит неподвижно на дереве или на земле. В сумерках летает бесшумно над открытым пространством или над водой. Питается ночными бабочками и комарами, которых ловит на лету. Очень полезная птица, поедает вредных ночных насекомых.

Из ракшеобразных: удод.

Удод. Внешний вид. Удод меньше голубя. Длина тела 170 мм, масса до 35 г. Общая окраска спинной стороны у него пестрая. На голове есть красивый хохол из рыжих с черно-белыми концами перьев. Спина сероватая с белой поясницей. Крылья, плечевые перья, хвост черные, с белыми полосами. Горло, зоб, грудь ярко-рыжие, брюхо - бледно-рыжее, с темными наствольями, подхвостье белее.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, характер его распространения в субальпийском и альпийском поясах не известен.

Образ жизни. Удод встречается на открытых пространствах с редкими лесами, рощами, кустарниками, в садах и парках. Перелетная птица. Гнездо устраивает в дупле, в куче камней, в щелях скал, по обрывам, иногда в норах. В кладке – 3-9 сероватых яиц. Полет ныряющий, медленный. Питается на земле насекомыми и другими мелкими беспозвоночными.

Из отряда дятлообразных: вертишейка, желна, дятел зеленый, дятел большой пестрый.

Вертишейка. Внешний вид. Вертишейка размером с воробья. Спинная сторона у нее буровато-серая, с мелкими светлыми и темными пестринами. На задней части шеи, спине и плечевых перьях - черноватые продольные пестрины. Маховые с рыжеватым поперечным рисунком по бурому фону. Рулевые со светлым и темным

поперечным рисунком и мраморными беловатыми пестринами. Горло, грудь, подхвостье желтовато-охристые, с темным тонким поперечным рисунком. Нижняя часть брюха и груди с темным продольным рисунком. Радужина красновато-бурая, клюв и ноги буровато-роговые. Ноздри не прикрыты щетинками. Хвост закругленный, рулевые перья мягкие и незаостренные.

Распространение. В Адыгее вертишейка - гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Распространена в светлых лесах различного ландшафта. Предпочитает опушки, поляны, пойменные рощи. Вертишейка - перелетная птица. Гнездится в дуплах, на стволах деревьев и в пнях. В кладке 7—12 белых, немного удлинённых яиц. В дупле шипит, испугавшись, вытягивает шею и вертит головой, имитируя голову змеи. Питается в основном муравьями и их куколками.

Желна. Внешний вид. Желна - крупная, величиной с ворону птица. Масса 360 г. Общая окраска ее черная, более или менее блестящая на спинной стороне. На голове красная шапочка: у самца - на темени и затылке; у самки на затылке. Клюв серовато-роговой, подклювье с желтоватым основанием, ноги темно-серые, когти черноватые.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Желна населяет высокоствольные леса. Гнездо устраивает в дупле, которое выдалбливает высоко над землей; вход в дупло имеет прямоугольную форму. В кладке 3-5 белых яиц. Питается личинками насекомых. Желна приносит пользу, истребляя насекомых - вредителей леса.

Дятел зеленый. Внешний вид. Длина крыла у самцов до 172 мм, у самок до 170 мм. Масса до 250 г. У дятла зеленого спина оливково-зеленая. Надхвостье желтовато-зеленое. Темя и верхняя сторона шеи красные. Лоб, уздечка, окаймления глаз - черные. От угла клюва по сторонам идут черные усы. Маховые и рулевые перья буроватые, со светлым поперечным рисунком. Брюшная сторона зеленовато-белая, с нерезкими темными отметинами на груди и брюхе и с поперечным буроватым рисунком на боках, голених, подхвостье. Радужина беловатая, клюв серовато-черный, ноги темно-серые.

Распространение. В Адыгее зимующий вид. В лесостепье, в лесном поясе (широколиственные и темнохвойные леса) встречается в гнездовой период.

Образ жизни. Населяет леса, рощи, парки. Гнездится в дуплах, вход в дупло круглый. В кладке 3-6 белых яиц. Держится в одиночку или парами. Голос громкий, «хохочущий», крик «клей-клей-клей». Полезна, истребляет насекомых – вредителей леса.

Дятел большой пестрый. Внешний вид. Размеры его средние - крупнее скворца. Длина крыла у самцов и самок до 150 мм, масса до 100 г. Спина черная, плечевые белые или охристо-беловатые, на крыльях белый поперечный рисунок. Средние рулевые перья черные, остальные белые, с черным поперечным рисунком. Лоб и щеки беловатые. От углов рта к шее идут черные усы. Белая окраска щек отделена от белой окраски шеи черной поперечной полосой, достигающей до затылка. На затылке красное пятно. Брюшная сторона белая или охристая, задняя часть брюха и подхвостье красные. У самки на затылке нет красного пятна. Клюв серо-роговой, ноги серые, радужина красная или розовая.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье и лесном поясе (широколиственные и

темнохвойные леса). Гнездится в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Большой пестрый дятел населяет леса различных типов, рощи, парки. Гнездо делает в дупле, которое выдалбливает в стволе разных деревьев. Вход в дупло круглый. В кладке 4—6 белых яиц. Полет быстрый, ныряющий. Питается насекомыми, зимой семенами хвойных деревьев. Дятел приносит пользу, истребляя насекомых — вредителей леса.

Из отряда воробьиные: сорокопут-жулан, конек лесной, крапивник, завирушка лесная, дрозд черный, дрозд певчий, зарянка, соловей южный, славка садовая, славка серая, королек желтоголовый, мухоловка серая, мухоловка малая, синица большая, лазоревка, московка, ремез, поползень обыкновенный, пищуха обыкновенная, овсянка обыкновенная, жаворонок рогатый, зяблик, зеленушка, щегол, коноплянка, чечевица обыкновенная, клест-еловик, снегирь, дубонос, иволга, сорока, сойка.

Сорокотуп-жулан. Внешний вид. Голова и шея у жулана серые, спина и кроющие крыла каштаново-рыжие, сероватая поясница, кроющие хвоста серые, темно-бурые с ржавыми каймами; маховые перья с черными срединными и белыми с черным стволем и черным предвершинным пятном боковые рулевые перья. Щеки, уздечка черные. Брюшная сторона белая, с розоватым оттенком по сторонам груди и на боках. Самки сверху по цвету охристо-коричневые, снизу - грязно-белые, с чешуйчатым темным рисунком.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в степной зоне, лесостепье, в поясе широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Селится в зарослях кустов на открытых ландшафтах, по долинам рек, опушкам лесов, в садах и парках.

Гнездо строит на кустах, деревьях, и реже на земле. В кладке – 4-7 розовых или беловатых яиц с буроватыми пятнами.

Конек лесной. Внешний вид. Окраска спинной стороны конька лесного оливково-серая, с пестринами, но эти пестрины распространяются только от головы до надхвостья. На кроющих крыла, маховых и рулевых перьев - светлая кайма. Крайняя пара рулевых перьев с большим белым клиновидным пятном. Вторая, от края рулевых, с белой каймой на наружном опахале и белым вершинным пятном. Все остальные рулевые - черновато-бурые. Брюшная сторона охристо-желтоватая, с белым горлом и с более светлыми серединой брюха и подхвостьем. С каждой стороны подклювья черная полоса из слившихся отдельных пестрин. По краям горла, на зобе и груди черные настволья. Задний коготь сравнительно короткий, изогнутый.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в степной зоне, лесостепье, а в гнездовой период встречается в поясе широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Селится в разреженных лесах, на полянах и опушках леса. Поет, сидя на вершине дерева или куста, взлетев с песней, описав дугу, вновь садится на дерево или землю. Гнездо строит в ямке на земле. В кладке – 4-6 сероватых, зеленоватых или рыжеватых, с темными пятнышками яиц.

Крапивник. Внешний вид. Длина тела до 10 см, масса - 10 г. Окраска оперения спины, крыльев и хвоста каштаново-бурая, с поперечным темным рисунком. Над глазом у крапивника светлая бровь, на щеках светлые беловатые или охристые пестрины. Брюшная сторона светлей спинной, бурая, с темным поперечным рисунком. Клюв прямой, тонкий. Крылья короткие, округлые, хвост короткий.

Распространение. В Адыгее крапивник встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Селится в кустарниках самых различных ландшафтов, на равнинах и в горах, предпочитает сырые овраги или лес с кучами валежника и буреломом. Птица очень подвижная. Гнездо крапивника шарообразное, с боковым входом, помещается обычно на заросших мхом стволах деревьев, под корнями или в куче валежника. Кладка - из 4-7 белых яиц с буро-красными крапинками.

Завирушка лесная. Внешний вид. Верх головы и шея серые, с бурыми продольными отметинами, кроющие уха с беловатыми пестринами. Спина, плечевые, большинство кроющих перьев крыла бурые, с рыжим оттенком и с черными наствольями; поясница и надхвостье оливково-бурые. Маховые и рулевые перья бурые, с рыжеватыми каемками. Большие кроющие крыла и задние второстепенные маховые - черные, с ржавчато-бурыми каемками. Горло, зоб, грудь, бока серые, задняя часть брюха белая, бока охристо-бурые с темными наствольями, подхвостье охристо-беловатое с бурыми наствольями. Радужина коричневая, клюв буровато-черный, ноги светло-бурые.

Распространение. В Адыгее лесная завирушка встречается в гнездовой период в степной зоне, а в лесостепном поясе, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов, субальпийском и альпийском поясах - гнездящийся вид.

Образ жизни. Населяет различные типы лесов, с подлеском из кустарников. Держится скрытно в одиночку и парами на земле и в нижней части кустов и деревьев. Гнездо строит невысоко на дереве или кусте. В кладке – 4-6 зеленовато-голубых яиц.

Дрозд черный. Внешний вид. Это крупный дрозд. Окраска самца сплошь черная, клюв и веки оранжевые. Самка и молодые особи буро-серые, с темным клювом.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, а в субальпийском и альпийском поясах это гнездящийся вид.

Образ жизни. Черный дрозд населяет леса различного типа, заросли кустарников, сады и парки. Держится в одиночку и парами, реже группами на земле. Гнездо строит на земле, на кустах или на дереве, низко над землей. В кладке – 4-7 голубовато-зеленых яиц с ржаво-бурыми пятнами.

Дрозд певчий. Внешний вид. Это мелкий дрозд. Спина у него оливково-бурая, надхвостье слегка серое. Маховые перья темно-бурые, по краю наружного опахала узкая светло-рыжая полоса, основания внутренних опахал светло-рыжеватые. Средние и большие кроющие крыла с беловато-охристыми вершинными пятнами, мелкие кроющие перья со спины одноцветны. Брюшная сторона беловатая, с охристым оттенком, наиболее ясно выраженным в области груди и зоба. По всей брюшной стороне расположены округлые или несколько удлинённые черновато-бурые пятна. Рулевые перья под цвет спины. Клюв у дрозда черно-бурый с более светлым основанием, ноги желтовато-бурые.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Певчий дрозд обитает в лесах различного типа, на равнинах и в горах. Держится в гнездовое время парами, а в остальное - стайками на деревьях, кустах и на земле. Гнездо

устраивает на деревьях, кустах, пнях и реже на земле; внутри гнездо вымазано глиной. В кладке — 5 голубых яиц с черными пятнышками.

Зарянка. Внешний вид. Спинная сторона тела зарянки оливково-бурая, иногда с сероватым оттенком; надхвостье с легким красновато-бурым оттенком. Лоб, уздечка, щеки, подбородок, горло и грудь рыжие. Брюшко белое, бока и подхвостье бурые, маховые и рулевые перья темно-бурые.

Распространение. В Адыгее зарянка встречается в гнездовой период в степной зоне и лесном поясе. Гнездящийся вид, встречающийся в лесостепье, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Населяет различные типы лесов, сады и парки. Держится в одиночку и парами на земле, кустах и деревьях. Гнездо строит на земле, иногда в дупле. В кладке – 5-6 розоватых яиц с красно-бурыми крапинками.

Соловей южный. Внешний вид. Спина бурая, с рыжеватым оттенком, выцветающим по мере обношения пера. У соловья южного нередко светлая бровь. На перьях крыла светлая, слегка рыжеватая кайма. Брюшная сторона белесая, с серовато-охристым цветом на зобе и боках. Рулевые перья рыжие. Клюв и ноги бурые.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепном поясе, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Соловей южный встречается в светлых лиственных и смешанных лесах, зарослях кустарников, в садах, посадках. Держится скрытно в одиночку или парами на земле, в кустах и на нижних ветвях деревьев. Соловья можно обнаружить по пению: песня у него звучная, разнообразная. Гнездо соловей строит на земле или в нижней части куста. В кладке — от 4 до 6 буро-оливковых яиц.

Славка садовая. Внешний вид. Общий тон окраски оливково-серый, на нижней стороне тела несколько светлее.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Славка садовая селится в пойменных рощах и зарослях. Держится в кронах деревьев и в гуще кустов. Гнездо строит на кустах. В кладке – 4-6 сероватых яиц с бурыми пятнами.

Славка серая. Внешний вид. Мельче садовой славки. Спина, крылья и хвост славки серой коричневато-бурые, верх головы и шеи серый, плечи рыжеватые, низ розовато-белый, горло белое.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Славка серая населяет кустарники на открытых пространствах, опушки леса. Держится в гуще кустов, прыгая по веткам. Гнездо устраивает на кусте. В кладке – 4-6 белых или зеленоватых яиц с бурыми пятнышками.

Пеночка-теньковка. Внешний вид. Спинная сторона от буровато-серого до темно-бурого цвета, с оливковым оттенком или без него. Черновато-серые или бурые маховые и рулевые перья с узкими зеленоватыми или сероватыми краями наружных опахал. Средние и большие кроющие крыла с зеленоватыми каймами или без них. Бровь беловато-буланого или охристого цвета, иногда незаметна. Брюшная сторона беловатая, с буроватым или рыжевато-бурым налетом на зобе, боках и подхвостье. Иногда на брюшной стороне разбросаны нерезкие сернисто-желтые пятна. Летом окраска спинной стороны значительно более серая, брюшная сторона светлеет.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Пеночка-теньковка населяет леса различных типов и кустарниковые заросли на равнинах и в горах; держится в одиночку и парами в листве деревьев или кустов, очень подвижна. Гнездо строит в форме шалашика на земле или кустах низко над землей. В кладке – 5-7 белых яиц с красно-бурыми пятнами.

Королек желтоголовый. Внешний вид. Самая маленькая птица в фауне Адыгеи. Спина чисто- или тускло-зеленовато-оливковая, иногда с буроватым оттенком; верх головы оранжево- или лимонно-желтый, обычно окаймленный по бокам черными широкими полосами, не соединяющимися на лбу.

Распространение. В Адыгее пролетный вид, встречается в степной зоне, зимующий - в лесостепье, в гнездовой период встречается в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Желтоголовый королек обитает в хвойных и смешанных лесах. Держится в гнездовой период парами, а в остальное время - стайками. Гнездо строит шарообразное, с широким входом сверху, обычно высоко на конце еловой ветви. В кладке – 8-10 бледно-красных яиц с буро-красными крапинками.

Мухоловка серая. Внешний вид. Спинная сторона сероватая, темя и лоб с темными наствольями. Маховые перья темно-бурые. На второстепенных маховых и на кроющих крыла светлые каемки. Брюшная сторона беловатая, с более или менее ясно выраженными темными наствольями по бокам горла и на груди. Бока туловища с буроватым налетом. Рулевые перья темно-бурые. Клюв и ноги черноватые.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в степной зоне, лесостепном поясе, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Мухоловка серая населяет древесные насаждения в самых различных ландшафтах. Держится в одиночку и парами. Гнезда размещает за отставшей корой, у основания толстых ветвей, в полудуплах, в мелких дуплах и искусственных гнездовьях. В кладке – 4-6 зеленоватых яиц с рыжеватыми пятками.

Мухоловка малая. Внешний вид. Самая мелкая мухоловка нашей фауны. У самца верх, бока головы и шеи пепельно-серые, спина и надхвостье буровато-серые, крылья и хвост бурые, горло и верх зоба рыжие, грудь, брюшко и широкие полосы по бокам хвоста белые. У самки и молодых птиц нет рыжего цвета на горле, а пепельно-серый цвет заменен буро-серым.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепье, широколиственных и темнохвойных лесах, в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Мухоловка малая населяет высокоствольные леса на равнинах и в горах. Держится в одиночку или парами, чаще всего в нижней части кроны. В кладке – 5-6 розовато-желтых или зеленоватых яиц с ржаво-розовыми пятнами.

Синица большая. Внешний вид. Самая крупная из наших синиц. Голова, горло, полоса посреди груди и подхвостье черные, крылья и хвост голубоватые, спина зеленая или голубовато-серая, грудь и брюшко желтые или белые, щеки и пятно на затылке белые.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, а в субальпийском и альпийском поясах - гнездящийся вид.

Образ жизни. Большая синица населяет лиственные и смешанные леса на равнинах и в горах, сады и парки. Держится в гнездовое время парами, а в остальное время - стайками. Синица большая - очень бойкая, подвижная птица. Пищу, как и другие синицы, раздабливает, зажав в лапах. Гнездо устраивает в дупле. В кладке – 9-13 белых яиц с красно-коричневыми пятнышками.

Лазоревка. Внешний вид. Лоб, брови, щеки у лазоревки белые; шапочка и средние рулевые перья, кроющие крыла, длинные перья надхвостья голубые. Спина серовато-зеленая. На задней части шеи есть беловатое пятно. На больших кроющих и задних второстепенных маховых перьях белые вершины. Маховые перья бурые, с голубоватыми краями наружных опахал, того же цвета и боковые рулевые перья. Уздечка черная, горло и поперечная полоса на шее черные; на середине брюха - сероватое пятно, ниже его беловатое пятно. Подкрылья белые, остальной низ желтый. Клюв у лазоревки темный, бурый, ноги темно-серые.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, гнездящийся вид селится в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Лазоревка населяет лиственные леса, сады и парки. Держится в гнездовое время парами, в остальное - стайками с другими синицами. Гнездо устраивает в дупле, в кладке бывает 5-10 белых яиц с красно-коричневыми пятнышками

Московка. Внешний вид. Спина у московки голубовато- или оливково-серая, крылья и хвост буровато-серые, голова и верх груди черные, щеки, пятно на затылке и грудь белые, брюшко и бока беловатые, с охристым оттенком; хвост сравнительно короткий.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид - в степной зоне, в лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, в субальпийском и альпийском поясах встречается в гнездовой период.

Образ жизни. Московка населяет хвойные и смешанные леса на равнинах и в горах. Держится в гнездовой период парами, в остальное время - стайками. Подвижная, бойкая птичка, обычно лазающая в кронах деревьев. Гнездо помещает в дупле. В кладке – 6-11 белых яиц с красноватыми пятнышками.

Ремез. Внешний вид. Мелкая (мельче воробья) птичка. Спина и плечи коричневые, от клюва через глаз до уха - широкая черная полоса, крылья и хвост черноватые, со светлыми полосами, голова бледно-серая, коричневая или черная, низ тела белый, с охристым налетом.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепном поясе.

Образ жизни. Ремез населяет пойменные лиственные леса, заросли кустов по берегам водоемов, тростниковые и камышовые заросли. Поднимается в горы до высоты 2000 м над уровнем моря. Держится в гнездовое время парами, в остальное - стаями. Гнездо вьет из растительного пуха в виде рукавички и подвешивает его на тонких веточках; иногда гнездо имеет вид мешка из листьев и пуха тростника. В кладке – 5-10 белых яиц.

Поползень обыкновенный. Внешний вид. Верхняя сторона тела поползня обыкновенного однотонная, голубовато-серая, крылья и хвост буровато-черные, от клюва через глаз к уху идет черная полоса, на хвосте белые пятна, горло белое, грудь и брюшко белые и рыжие.

Распространение. В Адыгее оседлый вид, держится преимущественно в смешанных, лиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Поползень - обитатель высокоствольных лиственных, смешанных и хвойных лесов, иногда встречается в садах и парках. Держится в одиночку и парами, лазая по стволам деревьев. Гнездо помещает в дупле, вход в него обмазан глиной; в кладке – 6-8 белых яиц с красно-бурыми крапинками.

Пищуха обыкновенная. Внешний вид. Спина буроватая или бурая с белыми продольными отметинами, поясница рыжеватая или серовато-бурая. Маховые перья буроватые, начиная с 3-го - со светлыми пестринами. Рулевые перья бурые, со светлыми отметинами по краям. Брюшная сторона шелковисто-белая. Радужина коричневая, клюв бурый, ноги серовато-бурые.

Распространение. В Адыгее пищуха обыкновенная встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах; в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Пищуха обыкновенная населяет хвойные и смешанные леса на равнинах и в горах; держится в одиночку и парами, лазая по стволам деревьев. Гнездо устраивает в дупле или за отставшей корой. В кладке – 5-8 белых, с красно-коричневыми пятнышками яиц.

Овсянка обыкновенная. Внешний вид. Верх головы у овсянки обыкновенной - желтый, с темными мелкими пестринами на лбу, на затылке и на боках головы, брови желтые, уздечка, щеки и кроющие уха оливково-желтые, верхняя сторона шеи оливково-серая. Спина серовато-коричневая, с черными продольными пестринами и с более светлыми окаймлениями перьев. Поясница и надхвостье ржавчато-коричневые. Рулевые перья темно-коричневые, на внутренних опахалах двух пар крайних рулевых белые пятна. Маховые и кроющие крыла темно-коричневые, первостепенные маховые - с узкими желтовато-оливковыми каймами. Горло у овсянки обыкновенной

желтое, окаймленное с боков коричнево-каштановыми пестринами. Зоб желтый, с серовато-оливковыми пестринами. Грудь каштаново-коричневая, с узкими желтовато-оливковыми каймами перьев. Брюхо и подхвостье желтые, бока тела с коричневыми продольными пестринами. Клюв бурый, ноги светло-бурые. Перья спины и поясницы с широкими серовато-охристыми каймами.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепном поясе, в широколиственных и темнохвойных лесах; в субальпийском и альпийском поясах - это гнездящийся вид.

Образ жизни. Овсянка обыкновенная населяет разреженные леса и лесостепи, вырубki, опушки леса, культурный ландшафт. Кормится на земле и гнездо строит также на земле. В кладке – 4-5 белых яиц с розоватым оттенком и темными тонкими жилками и пятнами.

Жаворонок рогатый. Внешний вид. Жаворонок рогатый размерами мельче скворца. Масса птицы около 43 г. Спина у него сероватая со слабым розовым оттенком, середина перьев на спине темнее, без редких пестрин. Маховые темно-бурые со светлыми каймами. Рулевые - черные, с беловатыми ободками, средняя пара бурая, с широким охристо-буроватым окаймлением. По бокам темени с каждой стороны есть по пучку черных удлинённых перьев. Горло желтоватое или беловатое, окруженное черным кольцом, образованным перьями уздечки, щек, шеи и зоба. Лоб черный, кроющие уха желтоватые, остальная брюшная сторона беловатая, с сероватым оттенком на боках и подкрыльях. Самка окрашена менее ярко. Радужина темно-бурая, клюв буровато-серый, ноги черные. Клюв короткий, ноздри прикрыты перышками. Хвост слегка выемчатый.

Распространение. В Адыгее зимующий вид, населяет степную зону, широколиственные и темнохвойные леса, в гнездовой период встречается в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Жаворонок населяет пустынные предгорья и глинистые равнины с редкой растительностью. Оседлая и кочующая птица. Держится парами и стайками на земле.

Зяблик. Внешний вид. Зяблик — птица величиной с воробья. Лоб у него черный, верх головы и шеи серый, спина каштановая, с серовато-зелеными узкими окаймленными перьями, поясница и надхвостье зеленые. Рулевые перья темно-бурые, с большими белыми пятнами на двух крайних рулевых; большие кроющие крыла черно-бурые, средние и малые кроющие крыла белые. Брюшная сторона тела красновато-буровато-винная, светлеющая к подхвостью, более яркая на горле и зобе; подхвостье беловатое. Клюв конический, буроватый зимой и голубовато-серый весной, ноги бурые. Самки и молодые птицы буровато-серые, брюшная сторона несколько светлее.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне и в широколиственных и темнохвойных лесах; в лесостепье, субальпийском и альпийском поясах это гнездящийся вид.

Образ жизни. Зяблик населяет сады, парки, леса. Держится весной парами, а в остальное время - стаями на земле, деревьях и кустах. Гнездится зяблик на дереве. В кладке - 4-7 голубовато-зеленых яиц с розовато-фиолетовыми крапинками. Питается семенами и насекомыми.

Зеленушка. Внешний вид. Окраска самца желто-зеленая, более яркая на брюшке. Верх головы, щеки, шея сверху оливково-серые. Клюв светло-бурый, темнеющий к вершине, ноги светло-бурые. Самка похожа на самца, но окрашена более тускло-буровато-оливковая;

зеленый тон имеется только на пояснице, надхвостье и в небольшом количестве на брюшной стороне.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне и в поясах широколиственных и темнохвойных лесов. В лесостепье, субальпийском и альпийском поясах это гнездящийся вид.

Образ жизни. Зеленушка населяет культурный ландшафт, смешанные и лиственные леса, весной держится парами, а в остальное время стаями. Гнездо строит на деревьях и кустах. В кладке – 4-5 голубовато-белых яиц с черно-фиолетовыми или темно-красными пятнами. Питается семенами и насекомыми.

Щегол. Внешний вид. Щеглы-птицы величиной с воробья. Клюв у них довольно длинный, острый, конический. Лоб, передняя часть темени и горло блестящего ярко-красного цвета. Затылок, задняя часть темени черного цвета, кольцо вокруг основания клюва, уздечка, кроющие первостепенных маховых, малые и средние кроющие крыла также черные. Большие кроющие крыла с ярко-желтыми вершинами и черными основаниями, маховые, кроме 1-го, - черные, с желтыми и черными основаниями и белыми вершинами, что образует на крыльях поперечную желтую полосу. Спина и плечевые перья буровато-серые. Поясница бурая. Надхвостье беловатое. Рулевые черные, с белыми вершинами и белыми пятнами у основания двух крайних рулевых. Подхвостье белое. Клюв желтовато-белый, темнеющий к вершине.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, а в субальпийском и альпийском поясах – гнездящийся вид.

Образ жизни. Щегол населяет сады, парки. Держится весной парами, а в остальное время – стайками. Гнездится на деревьях. В кладке – 4-5 голубоватых или зеленоватых яиц с фиолетово-бурыми

или фиолетово-серыми пятнышками. Питается семенами и насекомыми.

Коноплянка. Внешний вид. У самца лоб, темя карминно-красные, со светлыми окаймлениями перьев. Затылок, бока головы и шеи серые с буроватым налетом. Спина, плечевые, кроющие крыла и поясница светло коричневые. Маховые и рулевые перья - буровато-черные, со светлыми каймами. Зоб, грудь карминно-красные, со светлыми ободками перьев. Брюхо светлого буровато-охристого цвета. Подхвостье белое. Клюв и ноги бурые. Самка в окраске не имеет красного цвета.

Распространение. В Адыгее коноплянка встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в поясе широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Коноплянка населяет опушки лесов, посадки деревьев вдоль дорог, кустарники в горной степи. Держится весной парами, а в остальное время - стайками. Гнездится на кустах. В кладке – 4-6 зеленовато-голубых яиц с красно-бурыми крапинками.

Чечевица обыкновенная. Внешний вид. У самцов спина, хвост и крылья буро-красные, голова, зоб и грудь ярко-красные, брюшко розоватое. Самки и молодые птицы серые, у них более светлый тон на брюшке и груди.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепье, субальпийском и альпийском поясах, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Чечевица населяет кустарники, опушки леса, горы. Держится парами. Гнездится на кустах или на деревьях, невысоко над землей. В кладке – 3-6 голубовато-зеленых яиц с бурыми крапинками. Питается семенами и насекомыми.

Клест-еловик. Внешний вид. Окраска самцов буровато-красная.

Крылья и хвост черно-бурые. Клюв не толстый, ширина его варьирует.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Клест-еловик населяет хвойные и смешанные леса. Гнездится на хвойных деревьях. В кладке 3-4 бледно-зеленовато-голубых яйца с бурыми пятнами.

Снегирь. Внешний вид. Снегири величиной с воробья. У самца «шапочка» на голове и хвост черные, спина голубовато-серая, надхвостье, подхвостье и узкая полоска поперек крыла белые, низ тела красный. У самок и молодых птиц красный цвет заменен буровато-серым.

Распространение. В Адыгее в лесостепье зимующий вид, в широколиственных и темнохвойных лесах, в субальпийском и альпийском поясах он встречается в гнездовой период.

Образ жизни. Снегирь населяет смешанные и хвойные леса, осенью иногда и культурные ландшафты. Держится парами. Гнездится на деревьях, довольно высоко над землей. В кладке – 4-6 светло-голубых яиц с красновато-бурыми крапинками. Питается семенами и насекомыми.

Дубонос. Внешний вид. Дубонос размером со скворца. Клюв толстый, массивный, хвост короткий. У самца голова буро-коричневая, горло, полоса вокруг клюва, крылья и хвост черные, спина каштановая. На плечах светлая полоса, низ тела розовато-серый. Самка окрашена более тускло.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Дубонос населяет лиственные и смешанные леса.

Держится парами или стайками. Гнездится на деревьях. В кладке – 3-7 зеленоватых яиц с темными пятнами и завитками.

Иволга. Внешний вид. У самца крылья, хвост и полоска от клюва к глазу черные, широкие полосы на хвосте, пятно на крыле и все остальное оперение ярко-желтое. У самки и молодых птиц верх тела желтовато-зеленый, низ желтовато-белый с продольными узкими бурыми пестринами

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепье, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Иволга населяет светлые лиственные леса, отчасти смешанные, сады и парки. Держится в одиночку, парами и реже - небольшими стайками. Гнездо-корзиночка с валиком по внутреннему краю - помещается на конце ветки дерева. В кладке – 3-4 белых яйца с черными крапинками.

Сорока. Внешний вид. Птица величиной с галку, с длинным ступенчатым хвостом. Голова, шея, зоб, передняя часть груди, спина, надхвостье, рулевые кроющие крыла, второстепенные маховые, вершины, наружные и частично внутренние опахала первостепенных маховых перьев, нижние кроющие крыла, перья голени и подхвостье черные. Крылья с зеленовато-фиолетовым или зеленовато-синим металлическим блеском, рулевые перья с зеленовато-пурпурным блеском. Плечевые, внутренние опахала первостепенных маховых перьев и брюхо белые. Клюв и ноги черные.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Сорока населяет древесные, и кустарниковые насаждения в различных ландшафтах. Держится в одиночку, парами и

стаями. Полет тяжелый, с частыми взмахами коротких крыльев. Гнездо с крышей устраивает на кустах или на дереве. В кладке – 5-8 голубовато-зеленых яиц с бурыми пятнами.

Сойка. Внешний вид. Птица величиной с галку, с пушистым рыхлым оперением, заметным широким хохлом, сравнительно короткими крыльями и довольно длинным хвостом. Крылья, хвост и верх головы черные, надхвостье белое, на плечах ярко-голубые, с узкими черными полосками перья, остальное оперение рыжевато-коричневато-серое.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, а в субальпийском и альпийском поясах - это гнездящийся вид.

Образ жизни. Сойка населяет лиственные, смешанные и хвойные леса. Держится парами и стаями на деревьях, кустах и на земле. Гнездо строит на боковой ветке дерева. В кладке – 5-7 зеленоватых яиц с буро-серыми пятнами.

Млекопитающие лесов

Из отряда насекомоядных: еж белогрудый, крот кавказский, крот малый, бурозубка кавказская, белозубка малая.

Еж белогрудый. Внешний вид. Длина тела 200—300 мм. На голове иглы разделены на две части «пробором». Окраска их создается чередующимися буроватыми и светлыми поясками, гладкой поверхностью. Ухо, отогнутое вперед, короче половины длины головы.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне лесостепье.

Образ жизни. Обитает в лесах, степях, чаще всего встречается на опушках леса в кустарниковых зарослях, лесных полосах и садах. Питается насекомыми, червями, лягушками, птенцами и яйцами птиц,

ящерицами, мелкими грызунами, ягодами в небольшом количестве. Ежи активны вечером и ночью. Мало чувствительны к действию змеиного яда. Впадают в спячку.

Хозяйственное значение: уничтожает большое количество вредных насекомых, принося пользу. Наносит вред, так как уничтожая гнезда птиц. На ежах паразитируют клещи, переносящие инфекционные болезни.

Крот кавказский. Внешний вид. Длина тела 111—139 мм. Окраска черная. Низ тела немного светлее, чем спина.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Кавказский крот встречается в различных лесах, кустарниковых зарослях и на горных лугах. Численность более высокая в широколиственных лесах. Обитают кроты в подземных сооружениях. Гнезда располагают на глубине до 50 см. Кроты активны в течение года и круглосуточно. Питаются дождевыми червями, насекомыми и их личинками.

Хозяйственное значение кротов разнообразно. Шкурки можно использовать на пушнину. Поедая вредных насекомых, кроты также приносят пользу. На лугах, где много кротовин, осложняется машинная заготовка сена.

Крот малый. Внешний вид. Длина тела 89—120 мм. Глаза закрыты просвечивающейся кожей.

Распространение. Эндемик Кавказа. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Заселяет влажные речные долины с приречным лесом и широколиственные леса. Активен в течение года и в разное

время суток. Ведет подземный образ жизни. Питается насекомыми и дождевыми червями.

Хозяйственное значение крота небольшое, в силу его малочисленности.

Бурозубка кавказская. Внешний вид. Длина тела 51—82 мм. Окраска меха сверху серо-рыжевато-бурая, бока отличаются палевым тоном, низ тела серебристо-белый, с небольшим желтым налетом.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Бурозубка кавказская встречается в лесах на влаголюбивых лугах, субальпийском высокоотравье. Активна в течение всего года и круглосуточно. Большая часть жизни бурозубки проходит в поисках пищи. Гнезда из сухих растительных остатков располагает на земле или в заброшенных норках грызунов. Питается бурозубка насекомыми, червями, мелкими позвоночными, ежедневно поедает пищи в 2—3 раза больше собственного веса.

Хозяйственное значение: уничтожает вредных насекомых и служит пищей хищным млекопитающим и птицам.

Белозубка малая. Внешний вид. Длина тела 42—70 мм. Окраска спины и боков от пепельно-серой и песчано-палевой до коричневато-сероватой, брюхо серо-беловатое. Хвост двухцветный.

Распространение. В Адыгее белозубка малая встречается в степной зоне и лесостепном поясе.

Образ жизни. Населяет степи, поля, сады, огороды и разреженные широколиственные леса. Питается белозубка насекомыми. Гнездо устраивает в траве, в норах мелких грызунов. Деятельна в течение года, она не впадает в зимнюю спячку. Питается беспозвоночными, ежедневно съедает в 1,5 раза больше

собственного веса.

Хозяйственное значение: приносит пользу, истребляя вредных насекомых даже зимой, когда роль птиц снижается из-за снегового покрова.

Из рукокрылых: ночница усатая, вечерница рыжая.

Ночница усатая. Внешний вид. Длина тела 38-48 мм. Окраска спины от палево-песчаной до темной, буро-коричневой, брюхо имеет окраску от чисто белой до коричнево-серой.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, в лесостепье, широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Днем находится в убежищах: на чердаках, в дуплах деревьев, пещерах, погребах. Самки образуют иногда небольшие колонии, самцы обычно держатся поодиночке. Активна всю ночь. Места кормежки - вблизи убежищ. Охотятся, летая над водой, по берегам прудов и речек, у крон деревьев. Полет быстрый. Зимой они проводят в спячке в пещерах, погребах.

Вечерница рыжая. Внешний вид. Длина тела 61—85 мм. Волосистой покров низкий, плотно прилегающий к телу. Окраска сверху палево-рыжеватая или коричневатобурая, низ несколько светлее.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Дневное убежище рыжей вечерницы - дупла деревьев, чердаки домов и пустоты различных сооружений. Вылетает на охоту два раза - первый раз до захода или сразу после захода солнца и второй раз - на рассвете, до восхода солнца. Летает быстро и высоко. Зимой впадает в спячку. Рыжая вечерница питается различными насекомыми.

Хозяйственное значение: приносит пользу, уничтожая большое количество вредной энтомофауны.

Из отряда зайцеобразных: заяц-русак.

Заяц-русак. Внешний вид. Длина тела 50-70 см, масса около 4 кг. Уши длинные, отогнутые вперед, далеко выдаются за конец морды. Задние конечности длинные. Летом окраска у зайца рыжевато-серая с черноватой рябью, бока светлее, без ряби. Уши с черной каймой. Хвост сверху черный. Зимой окраска светлее.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Заяц-русак обитает повсеместно, в лесных полосах и на полях, в лесу на опушках, поросших кустарником. Летом питается травянистыми растениями, зимой - сухой травой, корой и побегами различных деревьев и кустарников. Активен в сумеречные часы. На кормежку выходит вечером до наступления темноты и рано утром до восхода солнца. Заяц-русак не делает нор в земле, днем отлеживается в укромных местах. За год самка приносит 3-4 помета, в каждом 3, реже - 7 особей. Численность зайца сокращается из-за применения в сельском хозяйстве химических препаратов и удобрений.

Хозяйственное значение: заяц - объект промысла, используется его мясо, кожа, однако заяц вредит садам и лесным посадкам.

Из отряда грызунов: соня полчок, соня лесная, белка обыкновенная, мышь лесная.

Соня-полчок. Внешний вид. Длина тела 130—190 мм. Уши небольшие, округлые, покрытые редкими волосами, подошва задних лап голая, пятка покрыта короткой шерстью. Верх тела дымчато-серый, с буроватым оттенком и серебристым налетом, окраска брюха

и груди белая, хвост сверху серый, снизу белесый. Волосяной покров длинный и пышный.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Полчок связан с лесами и, как настоящее древесное животное, большую часть времени проводит на деревьях. Предпочитает дубовые, буковые леса с примесью фруктовых деревьев и орешников. Гнезда устраивает в дуплах. Ночное животное, днем отлеживается. Полчок активен около четырех месяцев в году. После спячки он усиленно питается и набирает жир, необходимый для зимней спячки. Питается желудями, плодами бука, лещины, яблони, груши, почками деревьев, ягодами. Животные корма играют второстепенную роль. Самка приносит один помёт за сезон, в выводке бывает от 3 до 10 особей.

Хозяйственное значение: вредит садам и виноградникам; в пушном промысле его роль небольшая.

Соня лесная. Внешний вид. Длина тела 85-120 мм. Морда острая, уши округлые, хвост заметно уплощенный. Окраска верхней части тела рыжевато-охристая, на боках более серая, щеки, горло, грудь и брюхо серовато-желтые, хвост грязно-серый; с каждой стороны головы от носа через глаз к основанию уха тянется черная полоса.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Лесная соня - населяет лесные полосы с подлеском, кустарниковые заросли (где растет терн, шиповник, облепиха), наиболее благоприятны для нее широколиственные леса с примесью фруктовых деревьев. Селится в дуплах деревьев, делает

шаровидные гнезда или использует пустые гнезда птиц. Лесная соня-сумеречное и ночное животное. Питается ягодами, фруктами, орехами, желудями, семенами, почками, насекомыми, реже яйцами птиц. Самка за лето приносит один - два помета по 2-5 особей. Зимняя спячка длится с октября по апрель.

Хозяйственное значение. Соня наносит вред садам.

Белка обыкновенная. Внешний вид. В Адыгее белка обыкновенная расселилась из Тебердинского заповедника, где была акклиматизирована в 1937 году. Длина тела 200-240 мм. Голова округлая, глаза большие, черные; уши сравнительно длинные, с кисточкой на конце. В летней окраске меха выражены два варианта-спина темно-серая и белое брюхо или рыжая, ярко-рыжая спина и белое брюхо. Эти индивидуальные различия зимой сглаживаются, но изменчивость окраски меха на туловище сохраняется.

Распространение. В Адыгее встречается в лесостепье и в широколиственных, темнохвойных лесах.

Образ жизни. Белка обыкновенная встречается в широколиственных, хвойных и смешанных лесах. Питается семенами хвойных деревьев, а также грибами, орешками бука, желудями, ягодами. Активна белка круглосуточно, ведет дневной образ жизни. Убежищем служат дупла деревьев или гнезда, которые называются «гайно», располагают их белки на высоте около 10 м. Число пометов от 2 до 3, в каждом бывает от 2 до 12 особей. Половозрелыми становятся на 9-м месяце жизни, но в размножение вступают на второй год жизни.

Хозяйственное значение: ценный объект промысловой охоты.

Мышь лесная. Внешний вид. Длина тела 70—115 мм, хвост равен длине тела. Мордочка заостренная, уши большие. Окраска тела сверху рыжая и коричневато-охристая, с различными оттенками.

Брюхо белое, граница между окраской спины и брюха резкая, на груди между лапами желтое пятно.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Селится лесная мышь в лесополосах, дубовых, буковых, смешанных широколиственных и темнохвойных лесах, в криволесьях, в высокогорьях, в горах. Мышь лесная питается семенами древесных пород, ягодами, насекомыми. Активна ночью. Живет в дуплах, кустарниках, роет несложные норы. В течение года самка приносит до двух пометов, в каждом из которых может быть от 3 до 9 детенышей.

Хозяйственное значение: наносит вред лесному хозяйству и посевам зерновых культур.

Из отряда хищных: волк, лисица, медведь бурый, куница каменная.

Волк. Внешний вид. Длина тела 105—160 см. Внешне волк похож на длинноногую крупную домашнюю собаку. Шея у волка короткая, малоподвижная, морда широкая, вытянутая, уши остrokонечные. Окраска меха изменчива - от белесовато-серой до песчано-желтой, обычно же серая, с рыжеватым и черноватым оттенком, брюхо и лапы несколько светлее. Волосьяной покров густой и пушистый.

Распространение. В Адыгее волк встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Волк живет в разнообразных условиях: в степях, субальпийских и альпийских лугах. Активен в сумерках и ночью. Питается грызунами, зайцами, копытными, а также растительной

пищей. Логовища устраивает в глухих лесах. Волки ведут семейный образ жизни - пары сохраняются длительное время или на всю жизнь. В помете 6-7, иногда до 13 детенышей, которые рождаются в феврале. Половозрелыми самцы становятся на третьем году жизни, а самки - на втором году.

Хозяйственное значение. Волк - опасный хищник, численность его необходимо строго контролировать и регулировать,

Лисица. Внешний вид. Зверь среднего размера с вытянутым стройным телом, длина которого 60—90 см. Морда узкая, заостренная, уши высокие остроконечные, широкие у основания. Окраска от красновато-оранжевой до желтовато-серой, но в большинстве случаев ярко-рыжая, с неясным темным узором. Грудь белая, брюхо белое или черное, тыльная сторона ушей черная, кончик хвоста белый. Встречаются черно-бурые и серебристо-черные лисы. Волосяной покров густой, мягкий и пушистый.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Лисица - обитатель разнообразных ландшафтов: встречается в лесах, степях, по долинам рек, в горах. Питается мышевидными грызунами, зайцами, птицами, насекомыми, ягодами. Роет неглубокие, простые по устройству норы, строит их в сухих возвышенных местах с песчаным грунтом. Активна в течение круглых суток. В апреле у лисицы рождаются щенята, в помете бывает до 12 особей. Половозрелыми лисы становятся в 9-10 месяцев.

Хозяйственное значение. Лисица полезна, так как уничтожает огромное количество вредных грызунов. Она - важнейший объект пушного промысла, но в некоторых местах приносит вред птицефермам.

Медведь бурый. Внешний вид. Длина тела 200 см. Крупный зверь тяжелого телосложения, с массивными толстыми конечностями. Голова широкая, с короткой мордой, уши небольшие, закругленные. Окраска меха от буровато-палевой до темно-бурой. На груди иногда небольшое белое или беловатое пятно. Волосяной покров густой, грубый и лохматый.

Распространение. В Адыгее встречается в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Бурый медведь обитает в лесах и горах. Питается ягодами, семенами, плодами, орехами, насекомыми, птенцами, рыбой, млекопитающими. Медвежата появляются в берлоге в январе. Самка приносит 1—2 медвежат.

Хозяйственное значение. Медведя добывают ради шкуры и мяса. Иногда медведь наносит вред посевам, псекам, домашнему скоту.

Ласка. Внешний вид. Мелкий хищник, длина тела у самцов 17- 24 см, а у самок – 5-7 см. Тело вытянутое, гибкое, с короткими конечностями и коротким хвостом. Окраска меха спины от светло-ржаво-бурой до каштаново-бурой. Низ тела белый. Зимой мех белеет полностью, в теплое время года и зимой встречаются коричневые особи.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Ласка селится в лиственных лесах и по опушкам, поймам рек, по побережью озер, встречается на полях в скирдах, в хозяйственных постройках. Питается землеройками, мышевидными грызунами, птицами, лягушками. Гнездо устраивает в норах других зверьков. Самка рождает от 3 до 10 детенышей.

Хозяйственное значение. Ласка полезна, так как уничтожает вредных мышевидных грызунов.

Куница каменная. Внешний вид. Длина тела 45-54 см. Окраска буровато-палевая, хвост и конечности заметно темнее спины. Горловое пятно белое, иногда светло-палевое, двумя полосами переходит на передние лапы.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, в лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Куница каменная селится в парках, иногда в населенных пунктах, пойменных и горных лесах, оврагах, ущельях, скалах, каменных россыпях. Питается мышевидными грызунами, мелкими птицами, насекомыми, лягушками, ягодами, плодами, овощами. В естественных условиях убежищем ей служат дупла деревьев, расщелины, пещеры. Активна в любое время суток, но преимущественно в сумерках и ночью. Самка рождает от 2 до 7 детенышей.

Хозяйственное значение. Ценный пушной зверек.

Из отряда парнокопытных: кабан, косуля, зубр.

Кабан. Внешний вид. Крупные животные, длина тела 165 см, масса до 170 кг. Тело короткое, массивное, короткая шея, большая голова, короткий хвост. Уши длинные и широкие, морда вытянутая, заканчивается пяточком. У самцов верхние и нижние клыки торчат изо рта вверх. Окраска тела от черной и рыже-бурой до песчаной и серебристо-серой. Волосяной покров грубый, щетинистый. Поросята светло-бурые, с яркими продольными полосами на спине и боках.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Кабан населяет широколиственные, темнохвойные

и приречные леса. Питается растительными и животными кормами: фруктами, картофелем, кукурузой, орешками бука, желудями, луковицами и наземными частями растений. Летом активен с захода солнца до рассвета, а зимой кормится в светлое время суток. Ведет групповой или стадный образ жизни, старые самцы держатся в одиночку. В выводке от 4 до 14 поросят.

Хозяйственное значение. Промысловое животное, иногда повреждает сельскохозяйственные культуры.

Косуля. Внешний вид. Длина тела 100-155 см. У косули изящное телосложение, высокие ноги, длинная шея, небольшая голова, хвост короткий. У самцов рога с 5-8 отростками. Окраска одноцветная - зимой серая или буроватая, летом - рыжая или ржаво-красноватая. Брюхо белое. Волосяной покров грубый, ломкий.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, в лесостепье, широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Косули заходят по долинам рек в степную зону, их излюбленные места - это светлые леса с густым подлеском. Питается побегами, листьями, почками деревьев, травянистыми растениями, лишайниками, желудями, ягодами. Совершает осенние и весенние кочевки. Самка приносит 1-2 козлят.

Хозяйственное значение. Промысловый вид. Косуля иногда повреждает молодые посадки леса.

Зубр. Статус: категория II – сокращающийся в численности вид. Включен в Красные Книги: МСОП, СНГ, России, Республики Адыгея.

Внешний вид. Крупное млекопитающее, длина тела до 350 см. Самки меньше самцов. Для них характерно массивное телосложение: мощное тело, большая голова, короткие конечности и хвост. Глаза небольшие. Передняя часть тела (лоб между рогами, шея, холка, грудь), кроме конца морды, покрыта длинными, большей частью

курчавыми волосами, на остальной части тела волосы короткие, прямые, прилегающие к телу. На конце хвоста волосы длинные. Окраска тела зимой темно-бурая, летом она светлее и рыжее.

Распространение. В Адыгее встречается в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. На Северном Кавказе зубр является восстановленным видом. Работа по реакклиматизации началась в 1940 году. Сейчас численность зубров и ареал их на Северном Кавказе соответствует тому, что наблюдалось в XIX веке. Зимой зубры держатся больше в пределах лесного пояса, летом поднимаются в горы. Питаются травянистыми растениями, ветками, листьями, корой древесных и кустарниковых пород. Летом зубр пасется утром и вечером, зимой кормится и днем. Ведет стадный или групповой образ жизни. Самки рожают одного теленка.

Хозяйственное значение. Охраняемое животное.

КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСКУРСИЯ. ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ (ПОЛЕЙ, ЛУГОВ, СТЕПЕЙ)

Тема: «Изучение позвоночных животных полей, степей, лугов»

Цели: 1. Выявить видовой состав позвоночных животных, обитающих в поле, степи, на лугах.

2. Овладеть методикой качественного и количественного учета позвоночных животных открытых биотопов.

3. Провести наблюдения за птицами, обращая особое внимание на способ полета и добывания пищи.

4. Изучить способы передвижения животных, половой диморфизм, приспособительную окраску.

5. Отметить приспособления животных к жизни на открытых пространствах и следы их жизнедеятельности (норы, гнезда, погрызы).

Видовой состав позвоночных животных открытых пространств (полей, лугов, степей и скальных выходов) менее разнообразен, чем в лесу или водоемах, но имеет большую численность основных фоновых видов. Это связано с более однообразными условиями среды: относительно ровным рельефом, обилием травянистого покрова и отсутствием древесной растительности.

Земноводные и пресмыкающиеся составляют незначительную часть населения позвоночных открытых пространств.

Из птиц наиболее многочисленны виды, питающиеся смешанными кормами (насекомыми и семенами). Отсутствие на открытых территориях надежных укрытий повлекло за собой широкое развитие стайного образа жизни.

Среди млекопитающих доминируют грызуны, полевки, которые питаются зеленой растительной массой.

Земноводные и пресмыкающиеся

В биоценозах полей и степей немаловажную роль играют земноводные и пресмыкающиеся.

Из земноводных: зеленая и кавказская жабы, чесночница обыкновенная, тритон Карелина.

Из пресмыкающихся: желтопузик, веретеница ломкая, ящерица прыткая, ящерица луговая, полозы: оливковый, желтобрюхий, четырехполосый; медянка и степная гадюка.

Желтопузик, или глухарь. Внешний вид. Крупная безногая ящерица со змеевидным телом и длинным хвостом. Длина тела 48 см. хвост длиннее туловища. По бокам тела проходит глубокая складка кожи, выстланная мелкой чешуей. По бокам клоакальной щели расположены небольшие сосочкообразные рудименты задних конечностей. Чешуя спины и хвоста ромбическая, ребристая; брюшная - у молодых с ребрышками, а у взрослых гладкая.

Тело у взрослых окрашено в оливково-бурый, грязно-желтый или красновато-коричневый цвет. Низ тела светлее. У молодых тело желтовато-серого цвета с 16-22 поперечными зигзагообразными бурыми полосками.

Распространение. В Адыгее встречается в равнинной степи, предгорном лесостепье и поясе широколиственных лесов. Поднимается до 1800 м над уровнем моря.

Образ жизни. Встречается в густой травянистой растительности в кустарниках, по долинам рек, склонам предгорий, в садах. За одну дневную экскурсию в окрестностях поселка Никель – 8 особей на 1 га, в окрестностях аула Пшизова встречено две особи, в окрестностях г. Майкопа за дневную экскурсию встречен одна особь.

Желтопузик прячется в кучах камней, в нежилых норах грызунов, в траве. Хорошо плавает. Активен днем и в сумерках. Зимует среди камней, в норах грызунов, между корнями деревьев. После зимовки появляется в конце марта. Основную пищу желтопузика составляют насекомые, прямокрылые, гусеницы бабочек, моллюски, паукообразные, тараканы.

С середины июля откладывает 6-10 яиц. Молодые особи вылупляются в июле. Половозрелыми становятся в 4 года.

Полоз желтобрюхий. Внешний вид. Длина тела до 150 см, хвост короче туловища в 2,5-3,5 раза. Голова слабо отграничена от шеи. Кончик морды тупо закруглен. Межчелюстной щиток тупым углом незначительно вдаётся между межчелюстными щитками. Первый переднеглазничный щиток крупный, второй подглазничный маленький, находится между третьим и четвертым верхнегубными щитками. Заглазничных щитков 2-3. Чешуя гладкая, верхнегубных щитков 8. Вокруг середины тела 17—39 чешуи. Брюшных чешуи 188-210, подхвостовых – 89-118 пар. Анальный щиток разделен. Тело

сверху у молодых особей грязно-желтое, серое, серовато-бурое, с одним или двумя рядами темно-бурых, коричневых пятен вдоль спины. По бокам тела по ряду мелких пятен. На голове симметрично расположены мелкие пятнышки. У взрослых особей темные пятна на туловище исчезают, тело становится оливково-серым, палево-бурым, коричневым, желтовато-оливковым. Брюхо желтое, с перламутровым отливом.

Распространение. В Адыгее встречается в равнинной степи, предгорном лесостепье, поясах широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Обитает желтобрюхий полоз в пнях, на лесных полянах, в лесу, в кустарниковых зарослях, балках, по берегам рек. Численность в окрестностях аула Кошехабль - 3 особи на 1 га.

Активен с марта по октябрь.

Питается грызунами, земноводными, насекомыми, ящерицами. Откладывает 6-16 яиц в июне-июле. Молодые особи появляются в сентябре.

Полозы при встрече с человеком принимают угрожающую позу и с громким шипением кидаются на врага, совершая при этом прыжки до 1 м в длину. Укус болезненный и кровоточащий, но не опасный.

Полоз оливковый. Внешний вид. Длина тела до 100 см, хвост примерно в 2-3 раза короче тела. Голова слабо отграничена от шеи. Кончик морды тупо закруглен. Предглазничный щиток - один, подглазничный расположен между третьим и четвертым верхнегубными щитками. Заглазничных - два, верхнегубных - 9. Вокруг середины туловища 19 гладких чешуи. Брюшных щитков - 215-260, по краям брюха они образуют хорошо выраженные ребрышки. Подхвостовых щитков - 112-141 пара. Анальный щиток разделен.

Верх тела оливкового, оливково-серого, светло-коричневого или коричневого цвета, часто с зеленоватым или бурым отливом. У молодых особей рисунок, состоящий из бурых или почти черных, окаймленных светлой полосой пятен, располагается по бокам шеи и на передней части тела. По направлению к хвосту эти пятна уменьшаются, теряют светлую окантовку, превращаются в мелкие темные пятнышки, доходящие до середины тела. Голова одноцветная, впереди и позади глаза имеются более или менее резкие светлые полосы. Нижняя сторона тела желтоватая или зеленовато-белая.

Распространение. В Адыгее отмечен в равнинной степи, предгорном лесостепье, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Встречается в садах, на полях, в кустарниках, на лесных полянах. Численность в окрестностях г. Майкопа - 2 особи на 1 га. Убежищем служат норы грызунов, трещины в земле. Активен с марта по октябрь. Питается насекомыми, грызунами, ящерицами. Откладывает от 3 до 6 яиц в июне. Молодые особи появляются в сентябре.

Для человека безвреден.

Полоз четырехполосый. Внешний вид. Длина тела до 160 см, хвост примерно в 3,5-5 раз короче. Голова слабо отграничена от шеи. Предглазничный щиток – один, а подглазничный находится между третьим и четвертым верхнегубными щитками; заглазничных щитка – два, верхнегубных – 8, чешуя туловища с нерезкими продольными ребрышками. Вокруг середины тела 25-27 чешуй. Брюшных щитков – 190-221, подхвостовых – 57-72 пары, анальный щиток разделен.

Окраска тела сверху буровато-желтая, с продольным рядом крупных коричневых, коричнево-бурых или почти черных, несколько

вытянутых поперек пятен, сливающихся местами в зигзагообразную полосу; по одному ряду более мелких пятен такого же цвета расположено на боках. Рисунок этот хорошо выражен у молодых особей, у взрослых почти теряется на общем пестром фоне. У взрослых особей голова буровато-коричневая, от заднего края глаз до углов рта идут темные полосы. Нижняя сторона тела соломенно-желтая, иногда с небольшими размытыми пятнами.

Распространение. В Адыгее четырехполосый полоз отмечен в равнинной степи и в предгорном лесостепье.

Образ жизни. Встречается в степи, на лесных опушках, в кустарниковых зарослях. Численность – 2 особи на 1 га в окрестностях аула Кошехабль. Убежищем служат норы грызунов, трещины в почве. Активен с марта по октябрь. Питается грызунами, птенцами, яйцами, ящерицами. В июле-августе откладывает от 6 до 16 яиц, длиной 4,5-6,0 см. Молодые особи появляются в сентябре.

Для человека безвреден.

Птицы открытых пространств

Из птиц наиболее заметными обитателями полей являются: воробьиные, хищные птицы, курообразные, ракшеобразные. Ниже приводятся описания некоторых представителей.

Из отряда соколообразных: орел степной

Орел степной. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красные Книги: СНГ, России, Республики Адыгея. Включен в список глобально редких видов, а также редких, находящихся под угрозой исчезновения видов, подвидов, и популяций птиц России, Приложение II к Конвенции СИТЕС.

Внешний вид. Окраска однотонно-бурая, обычно более светлая, чем у могильника. На затылке иногда ржавое пятно. Молодые птицы –

светло-бурые, с пестринами и пятнами, маховые перья темнее оперения тела.

Распространение. Встречается в степной зоне и поясе широколиственных и темнохвойных лесов Адыгеи.

Образ жизни. У орла гнездовые территории в течение многих лет одни и те же. В кладке – от 2 до 5 беловатых яиц с желто-бурыми пятнами.

Причины изменения численности: распашка земель, браконьерство, разорение гнезд, отравление грызунов. Все это приводит к ухудшению кормовой базы и отравлению птиц. Степной орел охраняется охотничьим законодательством. Необходимые меры охраны: охрана гнезд, ограничение применения ядохимикатов для отравления грызунов в местах наибольшей численности орлов, пропаганда охраны вида.

Из отряда курообразных: перепел.

Перепел. Внешний вид. Перепел - самый мелкий представитель курообразных (чуть больше скворца). Хвост короткий. У самца окраска верхней стороны тела охристо-бурая, с темными охристо-рыжими и бурыми поперечными полосами, со светлыми редкими беловато-охристыми продольными наствольями перьев. Над глазом и посередине головы проходят три беловатые или охристые продольные полосы. Подбородок, горло охристо-рыжие или темно-бурые. Грудь бледно-охристая. Брюхо беловатое. По бокам тела продольные рыжие или темные полосы. Маховые перья темно-бурые, с узкими светло-охристыми полосами. Клюв серовато- или черновато-бурый. Ноги телесного цвета. Окраска у самки такая же, как у самца, особенно верх спины. Подбородок и горло беловатые. Зоб в мелких темных или рыжих пестринах. Бока тела, кроме продольного рисунка, имеют рыжевато-бурые поперечные полосы.

Распространение. Перепел в Адыгее встречается в степной зоне, в лесостепье, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Обитает в различных ландшафтах: на лугах, целинных степных участках, на полях колосовых культур и многолетних трав. Перепел держится обычно среди густой травы. Гнездо устраивает на земле. Оно представляет собой небольшую ямку, выстланную травой. Кладка начинается с мая и состоит из 7-15 оливково-охристых яиц с крупными бурыми пятнам.

В 1964 году 100 самок и 50 самцов японского перепела, подаренных югославским хозяйством «Олень», поселились в Кужорском фазанарии. Перепела прижились. Яйценоскость одной самки равна 277 яиц в год. В 1969 году Кужорская ферма отправила потребителям 61 тысячу тушек. Яйца японских перепелов идут на пищевые цели, в частности, используются в кондитерской промышленности. Перепел является ценной охотничье-промысловой птицей.

Из отряда журавлеобразных: дрофа и стрепет.

Дрофа. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красные Книги: СНГ, России, Республики Адыгея, в список глобально редких видов, Приложение I к Конвенции СИТЕС.

Внешний вид. Дрофа - крупная птица. Голова и шея у нее серые, спина рыжая с поперечным рисунком. Брюхо беловатое, крылья белые с темными концами. У самцов на горле пучки нитевидных перьев — «усы».

Распространение. Встречается в степной зоне, поясах широколиственных и темнохвойных лесов, субальпийском и альпийском поясах Адыгеи. Гнездятся отдельными парами или

группами по две-три самки с самцом. В кладке бывает от 1 до 3 оливково-зеленых яиц с неясными темными пятнами яиц.

Образ жизни. Причины изменения численности: интенсификация сельского хозяйства – распашка целинных участков, раннее сенокошение, частая обработка полей. Как следствие у птиц усиливается беспокойство. На всех территориях, где гнездятся или зимуют дрофы, добыча их запрещена правилами охоты. Необходимые меры, охраны: восстановление гнездовых биотопов, охрана гнезд, разработка безопасного для дрофы применения ядохимикатов и удобрений, борьба с браконьерством.

Стрепет. Статус: категория I – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Красные Книги: СНГ, России, Республики Адыгея, в список глобально редких видов, а также редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, подвидов и популяций птиц России.

Внешний вид. Стрепет размером с курицу. Спина у него серо-охристая, с темным струйчатым рисунком, брюшко белое, шея черная, с двумя белыми узкими «ошейниками», крыло с белым большим «зеркалом» и темным концом. У самки шея с пестринами, «ошейника» нет.

Распространение. Встречается в степной зоне Адыгеи. Гнездится отдельными парами. В мае-июне откладывает от 3 до 11 оливково-зеленых яиц с темными пятнами.

Образ жизни. Причины изменения численности: стрепет гибнет при распашке целинных земель, его кладка растаптывается скотом, уничтожается при раннем кошении трав, вредит браконьерство, применение ядохимикатов.

На территориях, где гнездится и зимует стрепет, вид охраняется охотничьим законодательством.

Необходимые меры охраны: борьба с браконьерством, организация заказников в местах гнездовой стрепета, разработка системы безопасного применения ядохимикатов и удобрений.

Из отряда совообразных: сова болотная.

Сова болотная. Внешний вид. Спина у совы болотной охристая или рыжеватая, с бурым продольным рисунком. Маховые и рулевые перья бурым поперечным рисунком. Брюшная сторона рыжеватая, охристая или беловатая, с бурыми наствольями. «Уши» едва заметны (до 18-20 мм). В полете на сгибе крыла видны темные пятна. Радужина глаз желтая, клюв и ногти черные.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период степной зоне, а на пролете - в поясе широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Сова болотная населяет различные ландшафты. Оседлая, кочующая или перелетная птица. Гнездится на земле. Гнездо делает из сухой травы. Кладка происходит в конце апреля - в мае. Состоит она из 5-10 белых яиц. Сова питается мышевидными грызунами. Охоту начинает с сумерек, может охотиться и днем. На деревья не садится, день проводит на земле. Полет у совы неторопливый. Это одна из полезнейших птиц, которая подлежит охране.

Из отряда ракшеобразных: сизоворонка, щурка золотистая.

Сизоворонка. Внешний вид. Птицы средней величины. Длина тела 30—33 см, масса до 200 г. Голубовато-зеленая окраска головы, шеи, брюшной стороны тела, верхних кроющих крыла и нижних кроющих крыла. Спина, плечевые, третьестепенные маховые перья рыжевато-коричневые или охристо-рыжие. Рулевые и верхние кроющие перья хвоста голубовато-синие, исключая среднюю пару рулевых - она

темно-бурая, с синевато-лиловым налетом. Ноги светло-бурые, клюв темно-бурый.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид. Селится в степной зоне, лесостепье и лесном поясе, пролетный - в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. В Адыгее сизоворонка встречается в культурных ландшафтах и реже в лесах. Перелетная птица. Гнездится в дуплах деревьев по опушкам леса, в норах глинистых обрывов. В кладке бывает 4-6 белых блестящих яиц. Чаще всего сизоворонка видна неподвижно сидящей на проводах, реже на сухой ветке. Питается насекомыми и мелкими позвоночными - ящерицами, грызунами.

Щурка золотистая. Внешний вид. Небольшая птица. Длина крыла у самцов 140-157 мм, у самок 138—150 мм. Масса 50—60 г. Лоб белый, переходящий в зеленовато-голубой цвет. Уздечка, кроющие уха, полоса под глазом и за глазом черные. Передняя часть спины, верх головы, шеи рыжевато-коричневые, остальная часть спины более светлая. Поясница золотисто-рыжая, кроющие перья хвоста голубовато-зеленые. Первостепенные маховые перья буровато-синие, темнеющие на внутренних опахалах и на вершине. Второстепенные маховые каштаново-рыжие, с темными вершинами, третьестепенные - зеленовато-голубые, с буроватым налетом. Малые кроющие крыла зеленые, средние и большие - каштаново-рыжие. Подбородок и горло желтые, окаймленные снизу узкой черной полосой. Низ тела голубовато-зеленый, подхвостье светлое. Рулевые перья зеленые, с голубовато-бурым налетом, передняя пара удлинена и сужена в вершинной части. Клюв черный. Ноги коричнево-серые.

Распространение. В Адыгее золотистые щурки встречается в степной зоне, лесостепном и лесном поясах как гнездящийся вид, а в субальпийском и альпийском поясах - пролетный вид.

Образ жизни. Встречается на открытых степных пространствах по оврагам и балкам, в долинах рек и в предгорьях. Обычная и перелетная птица. В кладке 5-8 белых блестящих яиц. Полет легкий, с чередованием планирования и взмахов крыльев. Часто садится на провода, сухие ветки деревьев и кустов. Питается насекомыми, которых ловит на лету. Местами наносит ущерб пчеловодству.

Из отряда воробьинообразных: жаворонок степной, полевой, хохлатый; конек полевой, просянка, овсянка садовая, овсянка черноголовая.

Жаворонок степной. Внешний вид. Спина серая, с различными оттенками, с темными наствольями. Маховые перья темно-серо-бурые, со светлыми каймами, вершины второстепенных маховых белые. Средние рулевые в тон цвета спины, крайние - белые, остальные черновато-бурые, с белыми отметинами. Брюшная сторона беловатая, с сероватым налетом; на груди и зобе - продольные пестрины, с одним большим черным пятном по сторонам. Бровь белая, щеки и кроющие перья уха серые. Радужина бурая. Клюв и ноги бледно-бурые. Хвост прямо обрезанный.

Распространение. В Адыгее степной жаворонок встречается в степной зоне, в широколиственных и темнохвойных лесах в гнездовой период, а в лесостепном поясе — это гнездящийся вид.

Образ жизни. Населяет травянистые степи и посевы злаков. Кочующая птица. Поет в воздухе, на земле и в кустарнике. Гнездо строит на земле. В кладке – 4-6 грязно-белых или зеленоватых яиц с бурыми пятнышками.

Жаворонок полевой. Внешний вид. Жаворонок полевой крупнее воробья. Спина у него серовато-буроватая, с охристым оттенком и с широкими черновато-продольными отметинами. Верхние кроющие перья крыла бурые, с охристыми каемками. Маховые перья темно-

бурые, со светлыми каймами. Рулевые - темно-бурые, боковые - черноватые, с примесью белого на боковых перьях. Брюшная сторона беловатая, охристая на зобе и боках, с темными наствольями на зобе и груди. Радужина коричневая, клюв и ноги бурые. Перья темени несколько удлинены, но явственного хохла нет.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, в широколиственных и темнохвойных лесах, а в лесостепном поясе - это гнездящийся вид.

Образ жизни. Жаворонок полевой встречается на равнине, так и в горах. Населяет поля, луга, степи. Перелетная птица. Гнездо строит на земле. В кладке – 4-5 сероватых или красноватых яиц с темными пятнами.

Жаворонок хохлатый. Внешний вид. Масса около 45 г. Спина у него буровато-серая или рыжевато-серая, с разными оттенками, с темными наствольями на голове и спине, пятнами на кроющих крыла. Маховые перья темно-бурые, внутренние опахала по краям светлые. Рулевые бурые, на крайних рулевых примесь охристого цвета. Брюшная сторона охристо-беловатая, на зобе темные пестрины. Радужина бурая, клюв и ноги бледно-бурые. На голове хохол из удлинённых перьев. Клюв относительно тонкий и удлинённый. Хвост слабо выемчатый.

Распространение. В Адыгее хохлатый жаворонок встречается в гнездовой период в степной зоне, гнездящийся вид в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Населяет степи и культурный открытый ландшафт. Оседлая и кочующая птица. Гнездо строит на земле. В кладке – 3-5 беловатых яиц с темными пятнами.

Конек полевой. Внешний вид. Окраска спины конька полевого рыжевато-песчано-бурая, с темными пестринами, наиболее резко

выраженными на голове и верхней половине спины. Задняя часть спины, поясница и надхвостье без пестрин. Нижняя сторона тела охристо-беловатая, с буроватым оттенком на груди и боках. На груди иногда заметны бурые продольные пестрины, по бокам хвоста белые полосы.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепье и в поясах широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Конек полевой селится в сухих степных пространствах, на равнинах и в горах, где обычно занимает увлажненные места, иногда на лесных полянах и опушках леса. Поет на земле, садясь на верхние веточки кустов. В кладке – 4-6 беловатых, зеленоватых или красноватых яиц с темными пятнами.

Просянка. Внешний вид. У просянки спина серовато-бурая, с темными наствольями перьев и светлыми окаймлениями, поясница и надхвостье темно-бурые, щеки и кроющие уха буровато-охристые, с темными мелкими пестринами. Маховые, рулевые, верхние кроющие хвоста и крыла темно-бурые со светлыми каймами. Брюшная сторона тела беловатая, с темными наствольями перьев на зобе, груди и боках тела и темными крапинками на горле. Надклювье бурое, светлеющее к основанию, подклювье желтовато-бурое. Ноги светло-бурые. Широкие светлые окаймления перьев придают охристый тон окраске оперения.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Просянка населяет открытые сухие пространства с группами кустов или сухой травы на равнинах и в горах. Держится в одиночку, парами и стайками, кормится на земле. Гнездо просянка

строит на земле. В кладке - 5 серовато-белых яиц с розовым оттенком и бурыми пятнами.

Овсянка садовая. Внешний вид. У самца голова и грудь светло-серые. Кольцо вокруг глаз, уздечка, подбородок и горло желтые, щеки и кроющие уха серые, с зеленовато-оливковыми наствольями, окаймленными снизу желтыми полосами. Спина и плечевые перья рыжевато-бурые, с темными наствольными пятнами. Поясница и надхвостье серовато-бурые, с легким желтоватым налетом. Рулевые перья черновато-бурые, со светлыми каймами и с белыми пятнами на двух крайних рулевых перьях. Маховые, большие и средние кроющие крыла бурые со светлыми и охристыми окаймлениями, малые кроющие крыла серовато-коричневые. Зоб и передняя часть груди желтовато-серые, остальная часть низа ржавчато-бурая, светлеющая на боках тела. Клюв красноватый, ноги красновато-бурые.

Самка окрашена в более тусклые коричневые тона: голова бурая с коричневым оттенком и с темными пестринами, без оливкового тона, горло желтое, в пестринах. Остальная часть низа тела тускло-буровато-охристого цвета, с темными пестринами на зобе и груди.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне и в поясах широколиственных и темнохвойных лесов, в лесостепье это гнездящийся вид.

Образ жизни. Овсянка садовая населяет открытый ландшафт, заросли кустов в поймах рек, в степных участках и культурном ландшафте. Кормится на земле. Гнездо строит на земле, под кустарниками или травой. В кладке – 4-6 грязно-белых яиц с бурыми пятнышками.

Овсянка черноголовая. Внешний вид. У самца голова и горло черные, с белой полосой посередине головы и белыми бровями и полосами по бокам горла. Спина рыжевато-бурая, с серым оттенком и

темными наствольями. Поясница и надхвостье ржавчато-бурые. Рулевые перья рыжевато-бурые, с белыми пятнами на внутренних опахалах крайних рулевых перьев. Зоб, грудь и бока тела, брюхо - ярко-желтые. Клюв бурый, более светлый у основания подклювья. Ноги светло-бурые. Самка окрашена несколько светлее самца. Черный цвет на голове заменен буровато-черным, верх тела желтовато-серый, низ - грязно-желтовато-белый.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид в степной зоне, лесостепье, зимующий - в поясах широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Черноголовая овсянка населяет открытые степные участки. Кормится на земле. Гнездо строит на кустах или на земле. В кладке – 4-5 голубовато-белых яиц с бурыми пятнышками.

Млекопитающие открытых пространств

Из млекопитающих наиболее характерны мышевидные грызуны и мелкие хищные.

К самым многочисленным можно отнести:

Мышь полевая. Внешний вид. Длина тела 100—125 мм. Хвост короче туловища. Окраска верха тела рыжая, с охристым или бурым оттенком. Вдоль хребта тянется черная полоса. Брюхо белесое, основания волос темные.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах.

Образ жизни. Селится полевая мышь на увлажненных участках пойм рек, на опушках леса, на вырубках, полях, садах, виноградниках. Живут мыши в норах с 2-3 выходами, норы неглубокие, устроены просто. Мышь активна круглогодично и круглосуточно. Питается семенами, листьями, стеблями, корнями травянистых растений и насекомыми. В год самка приносит до пяти пометов, в каждом из

которых 6-7 детенышей.

Хозяйственное значение. Мышь полевая вредит посевам, особенно злаковых культур в период их созревания, а также картофеля, моркови, помидоров, арбузов.

Хомяк обыкновенный. Внешний вид. Длина тела 240—340 мм. Уши у хомяка небольшие, округлые. Он выделяется среди других представителей отряда грызунов яркой и пестрой окраской. Верх тела желтовато- или рыжевато-бурый, брюхо и грудь черные, на щеке, плече и на боку три больших белых пятна. Бока головы - рыжие, конец морды и лапы белые.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне и лесостепье.

Образ жизни. Обыкновенный хомяк селится в садах, огородах, в парках, лесополосах, на полях, участках целинной степи. Питается он семенами, клубнями различных растений, фруктами, орехами, насекомыми, птицами и мелкими грызунами. Норы роет глубокие (до 2,5 м), имеющие от 2 до 10 выходов. На зиму делает значительные запасы (до 16 кг) зерна, кукурузы, картофеля. Впадает в спячку. Самка за год приносит от 6 до 10 детенышей.

Хозяйственное значение. Хомяк обыкновенный вредит полеводству, является носителем туляремии.

Хомяк предкавказский. Внешний вид. Длина тела 150—185 мм. Окраска спины серовато-бурая, с большим развитием ржаво-желтоватых оттенков у старых особей, у молодых она серая. Подбородок, горло и грудь до середины брюха у хомяка предкавказского черного цвета. По бокам головы и шеи - черное пятно под ушами, простирающееся на щеку, сзади оно сменяется белым пятном значительного размера. На общем рыжевато-буроватом тоне хорошо заметны черные и белые пятна.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне и лесостепном поясе.

Образ жизни. Предкавказский хомяк селится на обрабатываемых полях, целинных участках, в лесных полосах, в многолетних травах. Кроме жилой норы, хомяк имеет и кладовые, где, не смешивая одно с другим, содержит пищевые запасы. Питается растительной пищей, проросшими семенами, зерна запасает на зиму. Самка за год приносит один - два помета, где бывает до 15 детенышей.

Хозяйственное значение. Хомяк вредит сельскому хозяйству, является носителем возбудителя туляремии.

Полевка обыкновенная. Внешний вид. Длина тела 90-140 мм. Окраска спины полевки обыкновенной буроватая или коричневато-охристая. Брюхо грязно-белое. Хвост двухцветный - сверху коричневатый, снизу беловатый.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Полевка обыкновенная селится в различных биотопах: по речным долинам на лугах, в многолетних травах, на лесных полянах опушках во всех типах сельскохозяйственных угодий. Питается в основном зелеными частями растений, иногда насекомыми и их личинками, зимой обгладывает кору деревьев. Полевка активна круглогодично и круглосуточно. Норы ее представляют сложную систему надземных и подземных ходов, где имеются камеры для хранения запасов пищи и выведения потомства.

Хозяйственное значение. Полевка обыкновенная вредит полеводству, огородничеству, садоводству, является источником туляремии.

Из отряда насекомоядных: белозубка малая.

Белозубка малая. Внешний вид. Длина тела 42-70 мм. Окраска спины и боков от пепельно-серой и песчано-палевой до коричневатосероватой, брюхо серо-беловатое. Хвост двухцветный.

Распространение. В Адыгее белозубка малая встречается в степной зоне и лесостепном поясе.

Образ жизни. Населяет степи, поля, сады, огороды и разреженные широколиственные леса. Питается белозубка насекомыми. Гнездо устраивает в траве, в норах мелких грызунов. Деятельна в течение года, в зимнюю спячку не впадает. Питается беспозвоночными, ежедневно съедает в 1,5 раза больше собственного веса.

Хозяйственное значение: приносит пользу, истребляя вредных насекомых даже зимой, когда роль птиц снижается из-за снегового покрова.

КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Тема: «Изучение позвоночных животных населенных пунктов»

Цели: 1. Выявить видовой состав позвоночных животных населенных пунктов.

2. Описать часто встречающиеся виды позвоночных животных, обитающих вблизи жилья человека, следы их жизнедеятельности.

3. Показать хозяйственное значение данных видов.

Населенные пункты представляют собой часть культурного ландшафта, возникшего в результате деятельности человека. Под влиянием человека формировался и определенный облик фауны культурного ландшафта. В населенных пунктах, как правило, имеются сочетания разнообразных мест обитания: парки, лесопарки, скверы, сады, газоны, огороды. Соответственно этому, одну часть животных (птицы, грызуны) привлекают постройки человека, другие животные

охотно селятся в древесных и кустарниковых насаждениях, в садах и огородах.

Земноводные и пресмыкающиеся населенных пунктов

Близ жилья в парках, садах, огородах, временных водоемах селятся: жаба зеленая, озерная лягушка. Из пресмыкающихся в городе Майкопе в долине реки Белой встречаются из подотряда ящериц – скальные, кавказские, луговые и прыткие ящерицы. Из подотряда змей: ужи водяные и обыкновенные.

Птицы населенных пунктов

В населенных пунктах Республики Адыгея птицы находят благоприятные условия для кормления и гнездования. Поэтому плотность и разнообразие некоторых видов может быть довольно значительными. Видовой состав отряда воробьиных представлен более богато. Многие виды селятся под карнизами домов, на чердаках. Здесь они выводят птенцов и зимуют. Ниже приводятся виды, встречающиеся в населенных пунктах Республики Адыгея.

Из отряда стрижеобразных: стриж черный.

Стриж черный. Внешний вид. Длина тела 20 см, масса составляет 45 г. Общий цвет оперения черного стрижа - черновато-бурый. Горло - грязно-белое. Клюв черный, ноги черно-бурые, все четыре пальца направлены вперед. Хвост вильчатый.

Распространение. В Адыгее гнездится в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Черный стриж встречается в лесах, на открытых пространствах, в населенных пунктах. Перелетная птица. Гнездится колониями, гнезда устраивает в дуплах, трещинах скал, в норах по обрывам, под крышами домов, в щелях зданий. Кладка состоит из 2-3

белых яиц. Питается мухами, комарами, добывая их в полете. Очень полезная птица.

Из отряда воробьинообразных: ласточка деревенская, ласточка городская, трясогузка белая, горихвостка-чернушка, воробей домовый, воробей полевой, скворец обыкновенный, ворона серая, грач, галка.

Ласточка деревенская. Внешний вид. Масса до 21 г. У деревенской ласточки спина блестящего сине-стального цвета, зашеек более тусклый, на рулевых и маховых перьях блеск слабее. Уздечка матово-черная. Лоб, подбородок и горло густого коричневато-рыжего цвета. За рыжим горлом, поперек зоба и груди идет черная перевязь с сине-стальным оттенком. В остальном брюшная сторона, бока туловища и подкрылья белые, охристые с разными оттенками. На внутренних опахалах рулевых (кроме средней пары) по одному большому белому пятну. Хвост вильчатый. У самца крайние рулевые почти в два раза длиннее смежной с ними пары. Клюв, и ноги черные.

Распространение. В Адыгее это гнездящийся вид, распространен в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Деревенская ласточка встречается в поселках и городах. Перелетная птица. Держится стайками на проводах, сухих ветках или в воздухе. Гнездо строит из комочков глины, смоченных слюной, с добавлением сухих травинок и волос, имеет форму чашечки. Внутри гнездо выложено волосом, пухом, перьями, травинками. В кладке - 4-6 белых яиц с буро-красными крапинками. Зимуют ласточки на юге Азии и в Африке.

Ласточка городская. Внешний вид. Масса около 20 г. У городской ласточки темя, спина и верхние кроющие крыла сине-стального цвета. Поясница и надхвостье белые, самые длинные

верхние кроющие хвоста черные. Брюшная сторона и оперение ног белые.

Распространение. В Адыгее это гнездящийся вид, встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Гнездится на стенах зданий и отвесах скал колониями. Перелетная птица. Городские ласточки держатся стаями в воздухе или сидят на проводах, часто садятся на землю. Гнездо лепят из комочков глины в форме полушара, с боковым входом. В кладке – 4-6 белых яиц.

Трясогузка белая. Внешний вид. Средняя часть спины у нее чаще серая, иногда черноватая. От темени до задней стороны шеи, иногда по всей спине, располагается темное пятно, разной степени развития. Верх, бока головы, подбородок и верх груди черные. Брюхо белое. Бока сероватые. Маховые перья темно-бурые. Крайняя пара рулевых чисто-белая или с темным краем внутреннего опахала. Следующая пара с темным основанием и темным краем внутреннего опахала. Остальные части пера белые. Остальные рулевые перья черные. Надхвостье черновато-серое, черноватое или сероватое.

Распространение. В Адыгее в степной зоне и в лесном поясе встречается в гнездовой период, а в лесостепье, субальпийском и альпийском поясах - гнездящийся вид.

Образ жизни. Населяет берега различных водоемов и культурный ландшафт. Держится в одиночку и парами. Белая трясогузка обычно видна на земле и камнях. Гнезда устраивает в дуплах или под крышами домов, в трещинах скал и обрывов. В кладке – 5-6 белых яиц с серыми пятнами.

Горихвостка-чернушка. Внешний вид. У самца спина темно-серая, иногда черноватая, брюшко, надхвостье и хвост рыжие. Лоб, бока

головы и шеи, подбородок, горло и зоб черные. У самок более однообразная серовато-бурая окраска, надхвостье и хвост, как у самца.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид встречается в лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, в субальпийском, альпийском поясах.

Образ жизни. Горихвостка-чернушка населяет культурные ландшафты, каменные постройки, скалы и осыпи в горных ландшафтах. Держится в одиночку или парами на камнях и скалах. Гнездо строит под крышами домов, в трещинах скал, между камнями. В кладке – 4-6 белых или бледно-голубых яиц.

Воробей домовый. Внешний вид. Спина у самцов ржавчато-коричневая или светло-каштановая, с широкими черными продольными пестринами. Поясница и надхвостье буровато-серые. Рулевые перья темно-бурые, с узкими светлыми окаймлениями. Маховые перья темно-бурые, с рыжеватыми каймами. Малые кроющие крыла ржавчато-коричневые, средние кроющие крыла бурые с белыми вершинами, образующими белую полосу на крыле. Остальной низ тела светлый или грязно-белый. Лоб, темя и затылок серые, с буроватыми окаймлениями. По бокам головы проходят широкие коричневые полосы. Уздечка, узкая полоса под глазом и верхняя часть груди черные. Щеки и бока шеи серые. У самки и молодых птиц общий план окраски буровато-серый, светлее на нижней стороне тела. На спине светлые и темные пестрины.

Распространение. В Адыгее широко распространенный вид во всех биотопах, за исключением субальпийского и альпийского поясов.

Образ жизни. Домовой воробей населяет культурный ландшафт, где живет в городах и поселках. Держится стаями. Гнездо устраивает в скворечниках, под крышами домов, в норах по склонам оврагов. В

кладке – 5-6 белых или серовато-голубых яиц с бурыми пятнами.

Воробей полевой. Внешний вид. Меньше домового воробья. Спина буровато-коричневая с бурыми пестринами, крылья и хвост бурые; верх головы каштаново-коричневый, бока головы белые, горло и пятно на щеках черные, грудь и брюшко беловатые.

Распространение. В Адыгее встречается повсеместно в большом количестве.

Образ жизни. Воробей полевой населяет культурный ландшафт, где придерживается в гнездовой период древесных насаждений, а в остальное время распространен повсюду. Держится стаями. Гнездится отдельными парами и небольшими колониями. Гнезда устраивает под крышами домов, в скворечниках, в норах обрывов. В кладке – 4-8 белых или сероватых яиц с темными крапинками. Воробей полевой иногда наносит вред посевам зерновых и масленичных культур.

Скворец обыкновенный. Внешний вид. Общая окраска тела - черная, с металлическим отливом разных оттенков и с белыми крапинами у вершин перьев. По мере обнашивания перьев весной белые крапины пропадают. Клюв весной и летом желтый, а в другое время года бурый. Ноги буроватые.

Распространение. В Адыгее гнездящийся вид в степной зоне, а в лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах скворец обыкновенный встречается в гнездовой период.

Образ жизни. Скворец населяет культурный ландшафт и разреженные леса недалеко от жилья человека. Кормится на земле, иногда на деревьях. Держится стаями. Гнездо устраивает в дуплах, в норах, в скворечниках. В кладке – 5-7 голубых яиц.

Ворона серая. Внешний вид. Оперение у вороны серой черное с серым. Голова, горло, зоб, крылья и хвост черные, на крыле имеется

металлический блеск. Спинная и брюшная сторона тела серые. Клюв и ноги черные.

Распространение. В Адыгее встречается повсюду, особенно многочисленна в культурном ландшафте. Держится в гнездовое время парами, а в остальное время - стаями. Кормится обычно на земле. Гнездо строит на деревьях, иногда на уступах скал. В кладке – 4-5 зеленовато-голубых яиц с бурыми крапинками.

Грач. Внешний вид. Окраска тела черная, с синим металлическим блеском. У взрослых птиц вокруг клюва грязно-белая кожа.

Распространение. В Адыгее грач встречается в степной зоне и лесостепье как гнездящийся вид, а в широколиственных и темнохвойных лесах как зимующий.

Образ жизни. Грач населяет культурный ландшафт и разреженные леса. В Адыгее многочислен. Кормится обычно на земле. Гнездо устраивает на деревьях, часто их несколько на одном дереве. В кладке – 5-6 зеленовато-голубых яиц с бурыми крапинками. Грач приносит пользу, так как уничтожает вредителей лесного и сельского хозяйства.

Галка. Внешний вид. Верх головы и шеи у галки серый. Остальное оперение черное, с металлическим синим блеском на спине и плечах.

Распространение. В Адыгее встречается в гнездовой период в степной зоне, лесостепье, в поясах широколиственных и темнохвойных лесов.

Образ жизни. Галка населяет культурный ландшафт, разреженные леса и открытые пространства. Держится стаями, часто вместе с воронами и грачами. Гнездятся галки парами или колониями. Гнездо устраивают в дуплах, под крышами домов, в норах, в щелях скал. В кладке – 4-6 голубовато-зеленных яиц с бурыми крапинками.

Млекопитающие населенных пунктов

Количество видов млекопитающих в населенных пунктах относительно невелико. Среди них есть постоянные обитатели этих мест, и мигрирующие из соседних угодий. В населенных пунктах млекопитающие находят обилие корма и надежные укрытия, что позволяет отдельным видам достигать высокой численности.

Из грызунов обычна домовая мышь и крыса серая.

Мышь домовая. Внешний вид. Длина тела от 70 до 110 мм. Уши округлые, небольшие. Окраска верха от серовато-песчаной до темно-серой. Брюхо беловатое или серое. На задней стороне верхнего резца есть характерный зубчик.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Домовая мышь обитает в домах и хозяйственных постройках человека, в ометах соломы, в лесополосах, на целинных участках, по долинам рек, в оврагах, посевах кукурузы, подсолнечника, колосовых культур, на опушках леса. Домовая мышь активна круглосуточно и круглогодично, но там, где чувствует опасность, ведет сумеречный и ночной образ жизни. Живет в норах, в домах или в скирдах, в почве сооружает гнездовую камеру. Питается семенами, всходами злаков, плодами диких плодовых деревьев, насекомыми, пищевыми продуктами. Половозрелыми мыши становятся в возрасте 2-х месяцев, беременность длится 20 дней, количество эмбрионов у самки от 4 до 14. В постройках человека и других оптимальных условиях размножается круглогодично. В природных условиях домовая мышь размножается около 8 месяцев — с марта по октябрь.

Хозяйственное значение. Мышь домовая наносит большой вред

зерновым культурам, в домах портит продукты, мебель, книги; является распространителем многих опасных заболеваний.

Крыса серая. Внешний вид. Длина тела 180-260 мм. Туловище плотное. Морда тупая и широкая. Уши короткие. Окраска верха изменяется от светлой, рыжеватой до темной, охристо-бурой. Брюхо беловатое, основание волос темное.

Распространение. В Адыгее встречается в степной зоне, лесостепье, в широколиственных и темнохвойных лесах, в субальпийском и альпийском поясах.

Образ жизни. Крыса серая - типичный синантропный вид. Распространена повсеместно там, где есть поселения человека. Серая крыса живет в норах в природных условиях и в постройках человека. Питается продуктами питания человека (за исключением фасоли, гороха), в природных условиях крысы поедают зерно, плоды фруктовых деревьев. Самка приносит в год от 2 до 5 пометов, в помете может быть до 17 детенышей.

Хозяйственное значение. Приносит вред: портит пищевые продукты, вредит зерновым и бахчевым культурам, таскает цыплят, портит постройки. Носитель возбудителей инфекционных заболеваний.

ЭКСУРСИИ ПО КЛАССАМ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ.

1. Класс костные рыбы

Костные рыбы включают в себя около 20 тысяч видов. Костная ткань в их скелете составляет значительный или основной элемент. Появились они 400 лет назад. В настоящее время костные рыбы являются наиболее процветающей группой, которая включает в себя подавляющее большинство видов рыб. Они распространены в морях, океанах, реках, озерах, прудах.

В связи с разнообразием условий жизни внешний вид костных рыб

крайне различен. Длина тела у филиппинских бычков родов пандака и листихтис 7,5-15 миллиметров. Это самые мелкие рыбки и позвоночные вообще, масса их достигает 15 миллиграммов. Самое легкое позвоночное животное – шиндлерии – прозрачные рыбки прибрежных вод Тихого и Индийского океанов. Масса их всего 8 миллиграммов, а длина тела 12-25 миллиметров.

Самые большие пресноводные рыбы – сомы до 5 метров длиной и массой до 300 килограммов; белуги – длина тела до 8 – 9 метров, масса до 1,5 тонны; морские костные рыбы – меч-рыба до 4,5 метров длиной и массой 500 килограммов; марлины до 5 метров, масса отдельных экземпляров до 700 килограммов.

Несмотря на это разнообразие, костные рыбы имеют общие черты организации. Дыхание жаберное, межжаберные перегородки у большинства видов редуцированы, и жаберные лепестки сидят непосредственно на жаберных дугах. Жаберный аппарата покрыт жаберной крышкой. У костных рыб плавательный пузырь – важный гидростатический орган.

Оплодотворение у костных рыб наружное, икра мелкая; унемногих живородящих видов, оплодотворение внутреннее. Развитие икры продолжается от 10-12 часов у озерной абрауской тюльки до одного года у огонуса – представителя северных морей. Плодовитость от 10-15 икринок (как у некоторых африканских цихлид, которые вынашивают ее во рту) до 300 миллионов у луны-рыбы.

Если южноамериканская карпозубая рыбка цинолебиас половозрелости достигает в 1,5-2 месяца, то самки осетра и белуги становятся половозрелыми в 8-14 лет, а самцы – в 10-20 лет. Продолжительность жизни у цинолебиаса и некоторых других карпозубых – 6-8 месяцев, палтусы живут до 50-80 лет, белуги – до 100 лет.

По способу питания рыб подразделяют на планктонофагов, (питающихся мелкими организмами толщи воды), бентофагов (питающихся организмами, обитающими на дне и в придонных слоях) и хищников.

Большинство рыб в течение жизни совершают периодические перемещения, или миграции: нерестовые, нагульные (кормовые), зимовальные.

Температура тела рыб на один градус выше температуры воды, поэтому с наступлением холодов у них снижается обмен веществ и все процессы, происходящие в организме. Рыбы перестают питаться, оседают в глубокие ямы, где в течение всей зимы находятся в оцепенении, или мигрируют в более теплые районы.

В водоемах Краснодарского края, включая прибрежные воды Черноморского и Азовского морей, обитает более 150 видов рыб, из них 91 вид отмечен в реке Кубани и ее притоках. Эндемитами нашего региона являются: афипский голавль, подуст кубанский, быстрянка кубанская, усач кубанский.

Описание наиболее распространенных видов рыб Республики Адыгея дается в разделе «Комплексные экскурсии на водоемы».

Тема экскурсии: «Видовой состав и биологические особенности костных рыб»

В ходе экскурсий необходимо использовать литературные данные и опросные сведения рыбаков.

План:

1. Характеристика водоема (река, озеро, пруд). Составить план и описать водоем.
2. Сбор материала.
3. Определение видового состава ихтиофауны исследуемого водоема.

4. Биологические особенности фоновых видов:
 - а) возраст;
 - б) питание;
 - в) размножение;
 - г) суточная активность.
5. Практическое значение ихтиофауны водоема.
6. Выводы.

2. Класс Земноводные

Земноводные – немногочисленная группа наиболее примитивных наземных позвоночных.

О числе видов в классе земноводные точных данных нет. Называются разные цифры от 2600 до 4000 видов. Современные земноводные относятся к двум подклассам: дугопозвонковые и тонкопозвонковые. Дугопозвонковые включают в себя 2 отряда: хвостатые и безногие. К тонкопозвонковым относится один отряд – бесхвостые. В нашей фауне известно 11 видов из отряда хвостатых и 23 вида из отряда бесхвостых земноводных; безногие у нас не встречаются. Большинство земноводных обитают в воде или на суше, в зависимости от стадии жизненного цикла. Развитие икры с метаморфозом. В личиночной стадии земноводные дышат жабрами, взрослые формы – легкими. Легкие развиты слабо, и в качестве дополнительного органа дыхания функционирует кожа. Сердце трехкамерное, кровь смешанная, кожа голая, богата железами. Череп сочленяется с позвоночником при помощи двух затылочных мышечелков. В крыше переднего мозга образуется первичный мозговой свод (архипалиум). Конечности пятипалого типа, но развиты еще слабо и не могут удерживать тело в приподнятом положении над землей. Земноводные характеризуются пойкилотермностью (непостоянством температуры тела).

Длина тела у современных безногих от 6,5 до 150 см, самые маленькие земноводные – 4 см – карликовая мексиканская безлегочная саламандра, самые большие – один метр – большой сирен и полутораметровая исполинская саламандра. Размеры бесхвостых – от одного сантиметра - карликовая кубинская лягушка до 30 см - ага и 40 см – лягушка голиаф.

Яйца и личинки развиваются обычно в воде. Оплодотворение у безногих амфибий и большинства хвостатых - внутреннее, у всех бесхвостых – наружное (кроме хвостатых лягушек и трех видов живородящих жаб).

Половозрелость наступает в десять месяцев у шпорцевых лягушек, у исполинской саламандры – в пять лет, а у наших лягушек и жаб – обычно в три-четыре года

Плодовитость: у живородящих бывает от двух детенышей у альпийской саламандры до 200 – у разных видов сумчатых квакш. Самая плодовитая из амфибий – африканская шпорцевая лягушка.

Темп созревания яиц – от суток у ателоповых лягушек, двух суток у шпорцевых, до года у огненной и альпийской саламандр.

Амфибиям свойственна неотения – размножение личинок. Это наблюдается у амбистомовых и безлегочных саламандр.

Продолжительность жизни в неволе: у некоторые протей - 15 лет, квакш – 22 года, серых жаб – 36 лет, уогненной саламандры – 43 года.

Земноводные имеют большое практическое значение. Они уничтожают насекомых – вредителей в садах, на полях, огородах, лугах, в лесах. Поедают земноводные также переносчиков заболеваний и промежуточных хозяев паразитических червей. Они больше, чем птицы, поедают насекомых с неприятным запахом и вкусом.

Многие ценные пушнопромысловые звери – норка, выдра, хорек питаются лягушками.

В кормовой рацион хищных рыб и змей входят лягушки, а головастики служат кормом для птиц, пресмыкающихся и рыб.

Лягушки служат объектом изучения в школьных опытах, а также в крупнейших исследованиях медиков и биологов. В лабораториях учебных заведений ежегодно используется до ста тысяч лягушек.

В конце XVIII века знаменитые ученые Гальвани и Вольт обнаружили электричество у животных, проводя эксперименты на лягушках. Сеченов И.М., изучая работу мозга, многие свои опыты проводил также на лягушках.

Во Франции, Англии и ряде других стран лягушки употребляются в пищу. Они являются предметом международной торговли: одна тонна лягушек стоит 1200 долларов, а одна тонна лучшей рыбы стоит 500 долларов.

В странах Западной Европы лягушки взяты под охрану, и ловля их запрещена.

Лягушке сооружено два памятника: первый в Парижском университете, в Сорбонне, в XIX веке. Поставлен он, как предполагают, по настоянию знаменитого французского естествоиспытателя Клода Бернара. Второй памятник воздвигнут в Токио студентами-медиками.

Земноводные приносят иногда и вред – в некоторых рыбных хозяйствах озерная лягушка поедает мальков рыб. Земноводные могут быть носителями опасных инфекционных заболеваний, например, туляремии, или промежуточными хозяевами паразитических червей, однако этот вопрос еще мало изучен.

В фауне Адыгеи встречается 11 видов земноводных, относящихся к двум отрядам – хвостатым и бесхвостым.

Описание наиболее распространенных видов земноводных Республики Адыгея дается в разделе «Комплексные экскурсии на водоемы».

Тема экскурсии: «Земноводные исследуемого района»

План:

1. Краткое описание места обитания.
2. Сбор коллекционного материала.
3. Определение видового состава земноводных исследуемого района.
4. Проведение учета численности земноводных.
5. Биологические особенности земноводных:
 - а) питание;
 - б) размножение;
 - в) суточная активность.
6. Практическое значение земноводных.
7. Выводы.

3. Класс Пресмыкающиеся

Пресмыкающиеся – первый класс позвоночных, обладающих основными чертами типично наземных амниот. Размножаются на суше. Оплодотворение внутреннее. Яйца крупные, богатые желтком и белком, с плотной оболочкой, предохраняющей зародыш от высыхания. Зародыш имеет в яйце зародышевые органы – амнион и аллантоис. Кожа имеет покров из роговых щитков и чешуй. Тазовые почки обеспечивают водный обмен. Кожных желез почти нет. Для рептилий характерна периодическая линька, при которой старый роговой слой кожи заменяется новым. В головном мозге пресмыкающихся хорошо развиты полушария переднего мозга. Серое мозговое вещество образует настоящую кору большого полушария – вторичный мозговой свод. Скелет более совершенен по сравнению с

анамниями: характеризуется прогрессивным развитием костных элементов, усилением конечностей и прочности их прикрепления к осевому скелету, что связано с жизнью на суше. Важной особенностью черепа является почти полное его окостенение, остатки хряща остаются лишь в обонятельных и слуховых областях. Череп сочленяется с позвоночником одним мышцелком. Первые два шейных позвонка – атлант и эпистрофей – обеспечивают большую подвижность головы. Дыхание легочное. Хорошо развитая трахея делится на два бронха, входящих в легкие. Сердце трехкамерное, в желудочке развивается неполная перегородка. Появляется малый круг кровообращения.

Пресмыкающиеся включают в себя около 6000 видов, которые объединяются в 4 отряда: черепахи, чешуйчатые, крокодилы, клювоголовые.

Длина тела у карликовых мадагаскарских хамелеонов 2-3 см, у антильских круглопалых гекконов 3,5 см. У самых больших ящериц – комодских варанов – длина тела 3 метра, масса 165 кг. Самая длинная ядовитая змея – королевская кобра – длиной 5,58 м. Крокодилы – до 7,2 м, а анаконда – 11,43 м.

У пресмыкающихся наблюдается яйцеживорождение и живорождение. Половой зрелости черепахи достигают в возрасте от 2 до 10 лет, хамелеоны – в 7,5 месяцев, морские змеи – в 12 месяцев, гаттерии – в 20 лет.

Число яиц в кладке у черепах от 2 до 200, у крокодилов – до 100 и немногим более.

Развитие яиц у черепах происходит в течение 1-2 месяцев, у ящериц – 1-9 месяцев, у гаттерии – 12-15 месяцев, у индийской кобры – 90 дней. Беременность у живородящей обыкновенной гадюки длится 3 месяца и почти год у американского водяного щитомордника.

У пресмыкающихся наблюдается партеногенез – развитие детенышей из неоплодотворенных яиц, например, у кавказских скальных ящериц и североамериканских тейидов. У этих видов вообще нет самцов.

Некоторые виды, такие, как крокодилы, питоны, кобры, четырехполосые полозы охраняют яйца, а иловые змеи и королевские кобры строят гнезда.

Продолжительность жизни у гигантских черепах до 200 лет, у греческих – до 115, у европейских болотных - до 120 лет, у крокодилов – 85 лет, у игуан – до 70 лет, а у гаттерии – 77.

В Адыгее встречается 2 отряда: чешуйчатые и черепахи. Описание наиболее распространенных видов пресмыкающихся в республике Адыгея дается выше, в разделе «Комплексные экскурсии».

Тема экскурсии: «Пресмыкающиеся исследуемого района»

План:

1. Краткое описание места исследования.
2. Сбор коллекционного материала.
3. Определение видового состава пресмыкающихся исследуемого района.
4. Проведение учета численности пресмыкающихся.
5. Биологические особенности пресмыкающихся:
 - а) питание;
 - б) размножение;
 - в) суточная активность.
6. Практическое значение пресмыкающихся.
7. Выводы.

4. Класс птицы

Птицы - это обособленная группа позвоночных животных,

сохраняющая много морфологических признаков, общих со своими предками - пресмыкающимися. Вместе с тем, у них много преобразований в морфологии и всех системах органов, приспособленных к воздушному образу жизни. У птиц повышается обмен веществ, усложняется поведение, что связано с усложнением нервной системы, совершенствованием органов чувств (особенно зрения и слуха), высокой и постоянной температурой тела, передвижением по воздуху путем полета, что не влияет на способность к передвижению по земле. Размножаются птицы путем откладывания и насиживания яиц. Они выкармливают и охраняют птенцов, что обеспечивает хорошую выживаемость потомству. Все это позволило птицам занять почти все экологические ниши земного шара. Постоянная температура тела (гомойтермия) впервые возникла у птиц в связи с полным разделением, артериального и венозного потоков крови (четырёхкамерное сердце и одна правая дуга аорты). При этом происходит интенсивное снабжение тканей кислородом, что увеличивает скорость обмена веществ и обуславливает постоянство температуры тела. Постоянная температура тела поддерживается также большим размером сердца. Перьевой покров предохраняет тело от охлаждения. Процессы дыхания энергичны, что дает возможность большего снабжения крови кислородом и вывода углекислого газа. Имеются воздушные мешки, которые участвуют в дыхании, терморегуляции, обмене веществ.

Каковы же черты сходства у птиц и пресмыкающихся: 1) в скелете один затылочный мыщелок; 2) интертарзальный сустав; 3) наличие клоаки; 4) нет желез в коже; 5) наличие роговых образований.

В связи с возможностью полета у птиц выработались следующие адаптивные признаки: 1) перьевой покров, придающий обтекаемую форму и увеличивающий несущую поверхность тела; 2) передние конечности, видоизменившиеся в крылья; 3) отсутствие зубов; 4) пневматичность костей; 5) наличие киля грудины, к которому прикрепляются грудные и подключичные мышцы, опускающие и поднимающие крыло; 6) срастание костей черепа на ранних стадиях, что придает им прочность; 7) срастание ключицы (образуется вилочка, которая придает поясу передних конечностей упругость); 8) сложный крестец (дает возможность опоры на задние конечности при хождении); 9) наличие воздушных мешков; 10) плотная фиксация легких в полости тела; 11) отсутствие мочевого пузыря и редукция правого яичника и правого яйцевода, нет дифференцировки заднего отдела кишечника.

Для птиц характерны периодическая линька, сезонные кочевки и миграции. Песня — средство общения друг с другом, выражение своих инстинктов, реакция на окружающую среду.

Человек всегда был связан с птицами; в древности он поклонялся птицам, как богам, использовал их в качестве символов в искусстве, добывал перья, охотился ради их мяса. Человек высоко ценил красивые перья птиц. Так, для индейцев острова Санта-Крус (в южной части Тихого океана) перья и сейчас служат деньгами. Это причудливая «монета» в форме пояса, сплетенного из алых перьев медоноса. За невесту жених платит выкуп - десять таких поясов (один пояс приравнивается к 25-ти фунтам стерлингов). Птицы повсеместно в большинстве случаев приносят большую пользу в сельском хозяйстве, садоводстве, лесоводстве. Они уничтожают вредных для сельского и лесного хозяйства беспозвоночных. Многие виды с давних времен одомашнены, этот процесс

продолжается и сейчас. Одомашненные виды используются для получения мяса, яиц, пуха. Распространено, их использование в качестве почтовых или декоративных птиц. Дикие виды играют важную роль в санитарии, а также в расселении растений. Хищные птицы приносят большую пользу, истребляя мелких грызунов. Говоря о практическом значении птиц, надо отметить также и вред, причиняемый ими. Так, например, в Казахстане полевой и испанский воробьи вредят зерновым и масличным культурам. Во многих случаях аварии самолетов связаны с попаданием птиц в лобовое стекло, в зону работы пропеллера, происходит засасывание их реактивными моторами. Птицы также могут служить переносчиками инфекционных заболеваний.

Всего на нашей планете, в настоящее время, насчитывается около 8600-8800 (расхождение за счет спорных случаев) видов птиц (включая вымерших), группируемых в 2000—2400 родов. Под угрозой исчезновения находятся 78 видов птиц. В СНГ отмечен 734—751 вид, принадлежащий к 284—301 роду из 75 семейств, 18 отрядов, гнездятся 650—665 видов, из них 26 видов - эндемики, ареал (гнездовый) не выходит за пределы нашей страны.

Северный Кавказ по количеству видов птиц, численной характеристике является одним из интереснейших регионов. Здесь насчитывается 351 вид.

Из орнитофауны Адыгеи в Красную Книгу СНГ занесено 12 видов, а в Красную Книгу Республики Адыгея 41 вид.

Описание наиболее распространенных видов птиц Республики Адыгея дается выше в разделах «Комплексные экскурсии»

Тема экскурсии: «Орнитофауна исследуемого района»

План:

1. Краткое описание исследуемого района.

2. Определение визуально и по голосам видового состава птиц.
3. Проведение наблюдений за способами полета, добыванием пищи, половым диморфизмом.
4. Зарисовать гнезда и определить их строительный материал.
5. Проведение учета численности птиц.
6. Практическое значение птиц.
7. Выводы.

5. Класс Млекопитающие

Класс млекопитающие - наиболее высокоорганизованные животные, которые занимают господствующее положение среди других классов позвоночных. Для них характерны следующие признаки: 1) живорождение и выкармливание детенышей молоком; 2) высокоразвитая центральная нервная система (в которой особое место занимает кора больших полушарий переднего мозга); 3) интенсивность обмена веществ, высокоразвитая терморегуляция (физическая и химическая), обеспечивающая постоянную температуру тела; 4) волосяной покров (у некоторых видов вторично отсутствует); 5) сильно развитые кожные железы; 6) одна (левая) дуга аорты; 7) настоящая матка; 8) дифференцированная зубная система; 9) появление трех косточек в среднем ухе.

Совершенство организации позволило млекопитающим широко расселиться по всему земному шару (они отсутствуют лишь в центральной части Антарктиды). Они освоили наземную, почвенную, водную и воздушную среду. Исключительное многообразие млекопитающих вызвано приспособленностью к обитанию в различных природно-географических зонах.

Описание наиболее распространенных видов млекопитающих Республики Адыгея дается в разделах «Комплексные экскурсии»

Тема: «Млекопитающие исследуемого района»

План:

1. Краткое описание места проведения экскурсии.
2. Сбор коллекционного материала.
3. Видовой состав млекопитающих исследуемого района (помимо своих наблюдений включить опросные и литературные данные).
4. Описание погрызов, приспособительной окраски, зарисовка и определение нор.
5. Учет численности по одному из предложенных способов (по учету млекопитающих)
6. Практическое значение млекопитающих.
7. Выводы.

Коллекционный материал на всех экскурсиях собирается не в ущерб животному населению и в сборах нужно исключать краснокнижные виды.

Заключение

Охрана позвоночных животных.

Охрана животных представляет систему мер по обеспечению их благополучного существования на долгое время.

Животный мир – один из важнейших компонентов окружающей природной среды. Он участвует в различных взаимосвязях в живой природе, влияет на формирование растительного покрова и естественного плодородия почв, на биологическое свойство воды. Позвоночные животные выступают в качестве природного ресурса, используемого для получения пищевых продуктов, пушнины, технического и лекарственного сырья, необходимого для нужд человека. Поэтому охрана животных является не частной задачей, а одним из звеньев охраны экосистем биосферы в целом. Животные одновременно могут быть вредными и полезными, это зависит от точки зрения и конкретных условий. Охране подлежат не только «полезные» животные, но и «вредные», многие из которых играют важную роль в сбалансированном развитии экосистем, участвуют в круговороте веществ и энергии. Резкое снижение его численности или полное истребление нарушает целостность экосистемы, изменяет характер круговорота веществ и энергии.

В практике охраны животных широко применяется 6 методов, которые приводятся классической литературе:

Первым самым древним **методом** является запрет на добычу (отлов, отстрел) животных.

Запрет на добычу видов оформляется законом или постановлением государства. Существуют таксы для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный добыванием или уничтожением животных, относящихся к редким и исчезающим видам, занесенным в Красные Книги.

Второй метод – регламентация добычи вида на основе регулярного учета его численности и состояния популяции (возрастной и половой состав, плодовитость, заболеваемость и другие).

Третий метод охраны видов – сохранение и улучшение условий их жизни. Первые два метода не будут эффективными без этого мероприятия. Существенно изменяются места обитания животных в процессе распашки степей, вырубки лесов, уничтожения зарослей кустарников, вытаптывание травы скотом, загрязнения атмосферы, воды, почвы.

Четвертый метод – интродукция – преднамеренный или случайный перенос особей какого-либо вида за пределы его ареала. Он необходим для тех видов животных, численность которых в естественных местах обитания резко снизилась или создалась угроза исчезновения популяции.

Пятый метод охраны редких видов – разведение. Формы разведения могут быть различными: вольное, полувольное и в условиях хозяйства.

Шестой метод охраны животных – метод пропаганды задач и путей охраны позвоночных животных, проведения среди всего населения экологического просвещения.

По охране позвоночных животных предлагаются следующие **меры охраны**:

- пропаганда редких и исчезающих видов на территории Республики Адыгея;
- повсеместный запрет отлова редких земноводных и пресмыкающихся;
- охрана мелких водоемов, посещаемых тритонами в период размножения;

- охрана гнезд, ограничение применения ядохимикатов для затравливания грызунов в местах наибольшей численности хищных птиц;

- посадка защитных и кормовых растений;

- создание ремез – специальных участков, которые создают благоприятные условия для гнездования и дополнительного питания птиц;

- усиление контроля за соблюдением охотничьих правил, восстановление оптимального режима мест обитания промысловых видов.

Всякое расширение и изменение хозяйственной деятельности человека, связанной с природой, невозможно без глубокого изучения экологических проблем региона специалистами - биологами, без прогнозирования, и моделирования последствий хозяйственного освоения региона.

СПИСОК ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ АДЫГЕИ
(по литературным данным и личным наблюдениям)

ЗЕМНОВОДНЫЕ

№ п/п	Отряд, вид	Степ-ная зона	Лесо-степной пояс	Лесной пояс (широколиственные и темно-хвойные леса)	Субальпийский и альпийский пояса
1	2	3	4	5	6
Хвостатые					
1	Тритон обыкновенный - Triturus vulgaris Linnaeus, 1758	+	+	+	-
2	Тритон Карелина - Triturus karelinii Strauch, 1870	+	+	-	-
3	Тритон малоазиатский - Triturus vittatus Gray, 1835	-	+	+	-
Бесхвостые					
4	Жерлянка краснобрюхая - Bombina bombina Linnaeus, 1761	+	+	-	-
5	Чесночница	+	+	-	-

	обыкновенная - Pelobates fuscus Laurenti, 1768				
6	Крестовка кавказская - Pelodytes caucasicus Boulenger, 1896	-	-	-	+
7	Жаба зеленая - Bufo viridis Laurenti, 1768	+	+	+	+
8	Жаба кавказская - Bufo verrucosissimus Pallas, 1814	+	+	+	-
9	Квакша обыкновенная - Hyla arborea Linnaeus, 1758	+	+	+	-
10	Лягушка озерная - Rana radibunda Pallas, 1771	+	+	+	+
11	Лягушка малоазиатская - Rana macrocnemis Boulenger, 1885	-	+	+	+

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

№ п/п	Отряд, вид	Степ- ная зона	Лесо- степной пояс	Лесной пояс (широко- листвен- ные и темно- хвойные леса)	Суб- аль- пий- ский и аль- пий- ский пояса
1	2	3	4	5	6
Черепахи					
1	Черепаша болотная - <i>Emys orbicularis</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	-
Чешуйчатые					
2	Желтопузик, или глухарь – <i>Ophisaurus apodus</i> Pallas, 1775 (<i>Pseudopus</i>)	+	+	+	-
3	Веретеница ломкая – <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	+
4	Ящерица полосатая – <i>Lacerta strigata</i> Eichwaid, 1831	-	-	-	+
5	Ящерица средняя – <i>Lacerta media</i> Lantz et Cyren, 1920	-	+	-	-
6	Ящерица прыткая –	+	+	+	+

	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758				
7	Ящерица лесная – Дерюгина – <i>Lacerta derjugini silvatica</i> Bertenef & Reznikova, 1931	-	-	+	+
8	Ящерица луговая – <i>Lacerta praticola</i> Eversman, 1834	+	+	+	-
9	Ящерица западнокавказская – <i>Lacerta alpina</i> Derevsky, 1967 (Ящерица кавказская – <i>Lacerta caucasica</i> Mehely, 1909)	-	-	+	+
10	Ящерица скальная – <i>Lacerta saxicola</i> Eversman, 1834	-	+	+	+
11	Уж обыкновенный – <i>Natrix natrix</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	+
12	Уж водяной – <i>Natrix tessellata</i> Laurenti, 1768	+	+	+	+
13	Уж колхидский – <i>Natrix megalosephala</i> Orlov et Tuniyev, 1986	-	+	+	-
14	Полз оливковый – <i>Coluber najadum</i>	+	+	+	-

	Eichwald, 1831				
15	Полоз желтобрюхий – <i>Coluber caspius</i> Gmelin, 1789	+	+	+	-
16	Полоз Эскулапов – <i>Elaphe longissima</i> Laurenti, 1768	-	+	+	-
17	Полоз четырехполосый – <i>Elaphe quatuorlineata</i> Lacépède, 1789	+	+	-	-
18	Полоз узорчатый – <i>Elaphe dione</i> Pallas, 1773	+	-	-	-
19	Медянка – <i>Coronella</i> <i>austriaca</i> Laurenti, 1768	+	+	+	+
20	Гадюка степная – <i>Vipera</i> <i>ursini</i> Bonap., 1835	+	+	+	+
21	Гадюка кавказская – <i>Vipera kaznakowi</i> Nikolsky, 1910	-	+	+	+
22	Гадюка Динника – <i>Vipera</i> <i>dinniki</i> Nikolsky, 1913	-	-	-	+

ПТИЦЫ

Г – гнездящийся вид; У – предположительно гнездящийся вид; З – зимующий вид; О – вид, встречающийся в гнездовой период; П – пролетный вид; + - вид с неизвестным характером пребывания.

№ п/п	Отряд, вид	Степная зона	Лесостепной пояс	Лесной пояс (широколиственные и темнохвойные леса)	Субальпийский и альпийский пояса
1	2	3	4	5	6
Поганкообразные					
1	Поганка малая – <i>Podiceps ruficollis</i> Pallas, 1764	О	О	-	-
2	Поганка черношейная – <i>Podiceps nigricollis</i> C.L. Brehm, 1831	О	О	-	-
3	Поганка серощекая – <i>Podiceps grisegena</i> Boddaert, 1783	-	О	-	-
4	Чомга – <i>Podiceps cristatus</i> Linnaeus, 1758	О	О	-	-
Аистообразные					
5	Выпь – <i>Botaurus stellaris</i> Linnaeus, 1758	О	Г	З	-

6	Волчок – <i>Ixobrychus minutus</i> Linnaeus, 1766	Г	Г	Г	-
7	Кваква – <i>Nycticorax nycticorax</i> Linnaeus, 1758	Г	г	-	-
8	Цапля желтая – <i>Ardeola ralloides</i> Scopoli, 1769	Г	Г	П	-
9	Цапля белая большая- <i>Egretta alba</i> Linnaeus, 1758	-	-	З	-
10	Цапля белая малая – <i>Egretta garzetta</i> Linnaeus, 1766	О	Г	П	-
11	Цапля серая – <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	П
12	Цапля рыжая - <i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Г	Г	Г	-
13	Колпица – <i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	+	-	-	-
14	Каравайка – <i>Plegadis falcinellus</i> Linnaeus, 1766	+	-	-	-
15	Аист белый – <i>Ciconia ciconia</i> Linnaeus, 1758	+	+	-	-
16	Аист черный - <i>Ciconia nigra</i> Linnaeus, 1758	+	-	Г	-
Гусеобразные					
17	Лебедь-шипун – <i>Cygnus olor</i> Gmelin, 1789	О	З	-	-
18	Лебедь-кликун - <i>Cygnus</i>	З	-	-	-

	cygnus Linnaeus, 1758				
19	Гусь серый – Anser anser Linnaeus, 1758	О	-	-	-
20	Гуменник – Anser fabalis Latham, 1787	З	-	-	-
21	Пеганка – Tadorna tadorna Linnaeus, 1756	Г	О	-	-
22	Кряква – Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	О	О	О	П
23	Чирок-свистунук – Anas crecca Linnaeus, 1758	О	+	З	-
24	Утка серая – Anas strepera Linnaeus, 1758	О	-	З	-
25	Свистуха – Anas penelope Linnaeus, 1758	З	-	З	-
26	Шилохвость – Anas acuta Linnaeus, 1758	О	З	З	-
27	Чирок-трескунок – Anas querquedula Linnaeus, 1758	О	Г	П	-
28	Широконоска – Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	О	З	П	-
29	Нырок красноносый – Netta rufina Pallas, 1773	О	З	П	-
30	Нырок красноголовый – Aythya ferina Linnaeus, 1758	О	О	П	-

31	Нырок белоглазый – <i>Aythya nyroca</i> Guld, 1785	О	З	-	-
32	Чернеть хохлатая – <i>Aythya fuligula</i> Linnaeus, 1758	З	З	П	-
33	Гоголь – <i>Vucerpala</i> <i>clangula</i> Linnaeus, 1758	З	З	З	-
34	Крохаль большая – <i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758	З	-	П	-
Соколообразные					
35	Скопа – <i>Pandion haliaetus</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	З	П
36	Осоед – <i>Pernis apivorus</i> Linnaeus, 1758	Г	У	Г	П
37	Коршун красный – <i>Milyus</i> <i>milyus</i> Linnaeus, 1758	-	-	О	-
38	Коршун черный – <i>Milyus</i> <i>migrans</i> Boddaert, 1783	Г	Г	У	П
39	Орлан белохвост – <i>Haliaeetus aldicilla</i> Linnaeus, 1758	О	О	о	-
40	Перепелятник – <i>Accipiter</i> <i>nisus</i> Linnaeus, 1758	Г	О	О	З
41	Тетеревятник – <i>Accipiter</i> <i>gentilis</i> Linnaeus, 1758	О	Г	О	З
42	Тювик – <i>Accipiter brevipes</i> Severtzov, 1850	Г	–	З	-

43	Зимняк – <i>Buteo lagopus</i> Pontoppidan, 1763	З	-	З	-
44	Курганник – <i>Buteo rufinus</i> Cretzschmar, 1827	Г	-	П	-
45	Канюк – <i>Buteo buteo</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	О	Г
46	Орел-карлик – <i>Hieraaetus</i> <i>pennatus</i> Gmelin, 1788	Г	Г	З	П
47	Орел степной – <i>Aquila</i> <i>rapax</i> Temminck, 1828	Г	-	П	-
48	Подорлик большой – <i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	П	П	П	П
49	Подорлик малый – <i>Aquila</i> <i>romarina</i> C. L. Brehm, 1831	Г	-	У	П
50	Могильник – <i>Aquila</i> <i>heliaca</i> Savigny, 1809	Г	-	-	-
51	Беркут – <i>Aquila</i> <i>chrysaetos</i> Linnaeus, 1758	З	О	О	О
52	Стервятник – <i>Neophron</i> <i>perenopterus</i> Linnaeus, 1758	-	+	Г	Г
53	Бородач – <i>Gypaetus</i> <i>barbatus</i> Linnaeus, 1758	-	-	-	О
54	Гриф черный – <i>Aegypius</i> <i>monachus</i> Linnaeus, 1766	-	-	З	О
55	Сип белоголовый – <i>Gyps</i> <i>fulvus</i> Hablizl, 1783	-	-	О	О

56	Змеяед – <i>Circaetus gallicus</i> Gmelin, 1788	-	У	+	-
57	Лунь полевой – <i>Circus cyaneus</i> Linnaeus, 1766	О	+	З	П
58	Лунь степной – <i>Circus macrourus</i> S.G. Gmelin, 1771	У	+	З	П
59	Лунь луговой – <i>Circus rufargus</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	П	-
60	Лунь камышовый (болотный) – <i>Circus aeruginosus</i> Linnaeus, 1758	О	Г	П	П
61	Пустельга степная – <i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	Г	+	П	Г
62	Пустельга – <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	О	+	З	Г
63	Дербник – <i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	З	-	З	-
64	Кобчик – <i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	Г	П	П	П
65	Чеглок – <i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	О	У	Г	г
66	Балобан – <i>Falco cherrug</i>	П	-	П	-

	Grey, 1834				
67	Сапсан – <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	3	-	О	Г
Курообразные					
68	Улар кавказский – <i>Tetraogallus caucasicus</i> Pallas, 1811	-	-	-	О
69	Кеклик – <i>Alactoris chukar</i> J.E. Gray, 1830	-	-	О	О
70	Куропатка серая – <i>Perdix perdix</i> Linnaeus, 1758	О	+	О	-
71	Фазан – <i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	О	О	-	-
72	Перепел – <i>Coturnix coturnix</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г
73	Тетерев кавказский – <i>Lyrurus mlokosiewiczi</i> Taczanowski, 1875	-	-	3	О
Журавлеобразные					
74	Журавль серый – <i>Grus grus</i> Linnaeus, 1758	У	П	П	П
75	Красавка – <i>Anthropoides virgo</i> Linnaeus, 1758	Г	-	П	П
76	Коростель – <i>Crex crex</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г
77	Погоныш – <i>Porzana porzana</i> Linnaeus, 1766	Г	+	Г	-
78	Погоныш малый –	Г	П	-	-

	<i>Porzana parva</i> Scopoli, 1769				
80	Камышница – <i>Gallinula chloropus</i> Linnaeus, 1758	О	Г	П	-
81	Лысуха – <i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Г	О	П	-
82	Дрофа – <i>Otis tarda</i> Linnaeus, 1758	О	-	З	П
83	Стрепет – <i>Tetrax tetrax</i> Linnaeus, 1758	О	П	П	-
Ржанкообразные					
84	Авдотка – <i>Burhinus oediconemus</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	П	-
85	Тулес – <i>Pluvialis squatarola</i> Linnaeus, 1758	П	П	-	-
86	Ржанка золотистая – <i>Pluvialis apricaria</i> Linnaeus, 1758	П	П	П	-
87	Галстучник – <i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	П	П	-	-
88	Зуек малый - <i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Г	Г	Г	-
89	Зуек морской – <i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	+	-
90	Хрустан – <i>Eudromias morinellus</i> Linnaeus, 1758	П	-	-	-

91	Чибис – <i>Vanellus vanellus</i> Linnaeus, 1758	О	О	П	-
92	Шилоклювка – <i>Recurvirostra ayosetta</i> Linnaeus, 1758	Г	П	+	-
93	Кулик-сорока – <i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	Г	+	П	-
94	Черныш – <i>Tringa</i> <i>ochropus</i> Linnaeus, 1758	П	П	О	П
95	Фифи – <i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	П	П	П	-
96	Улит большой – <i>Tringa</i> <i>nebularia</i> Gunnerus, 1767	П	П	-	-
97	Травник – <i>Tringa totanus</i> Linnaeus, 1758	Г	П	-	-
98	Щеголь – <i>Tringa</i> <i>erythropus</i> Pallas, 1764	П	П	-	-
99	Поручейник – <i>Tringa</i> <i>stagnatilis</i> Bechstein, 1803	У	-	П	-
100	Перевозчик – <i>Actilis</i> <i>hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г
101	Плавунчик круглоносый – <i>Phalaropus lobatus</i> Linnaeus, 1758	П	П	-	-
102	Камнешарка – <i>Arenaria</i> <i>interpretes</i> Linnaeus, 1758	П	П	П	-

103	Турухтан – <i>Philomachus pugnax</i> Linnaeus, 1758	П	О	-	-
104	Кулик-воробей – <i>Calidris minuta</i> Leisler, 1812	П	П	-	-
105	Песочник белохвостый – <i>Calidris temminckii</i> Leisler, 1812	П	П	-	-
106	Краснозобик – <i>Calidris ferruginea</i> Pontoppidan, 1763	П	П	-	-
107	Чернозобик – <i>Calidris alpina</i> Linnaeus, 1758	П	-	-	-
108	Песчанка – <i>Calidris alba</i> Pallas, 1764	П	О	-	-
109	Грязовик – <i>Limicola falcinellus</i> Pontoppidan, 1763	П	П	-	-
110	Гаршнеп – <i>Limnocyptes minima</i> Brunnich, 1764	З	П	-	-
111	Дупель – <i>Gallinago media</i> Latham, 1787	П	П	П	П
112	Бекас – <i>Gallinago gallinago</i> Linnaeus, 1758	О	П	П	П
113	Вальдшнеп – <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	+
114	Кроншнеп большой – <i>Numenius arquata</i> Linnaeus, 1758	З	П	П	-

115	Кроншнеп тонкоклювый – Numenius tenuirostris Vieillot, 1817	П	П	-	-
116	Веретенник большой – Limosa limosa Linnaeus, 1758	П	П	-	-
117	Веретенник малый – Limosa lapponica Linnaeus, 1758	П	П	-	-
118	Тиркушка степная – glareola nordmanni Nordmann, 1842	Г	Г	-	-
119	Чайка сизая – Larus canus Linnaeus, 1758	З	З	-	-
120	Чайка серебристая – Larus marinus Linnaeus, 1758	З	З	-	-
121	Клуша – Larus fuscus Linnaeus, 1758	З	З	-	-
122	Хохотун черноголовый – Larus ichyaetus Pallas, 1773	-	-	-	-
123	Чайка озерная – Larus ridibundus Linnaeus, 1766	О	-	З	-
124	Чайка малая – Larus minutus Pallas, 1776	П	П	-	-
125	Чайка черноголовая – Larus melanocephalus	+	+	-	-

	Temminck, 1820				
126	Крочка светлокрылая – Chlidonias leucopterus Temminck, 1815	Г	-	У	-
127	Крочка черная – Chlidonias niger Linnaeus, 1758	Г	П	-	-
128	Крочка чайконосяя – Gelochelidon nilotica Gmelin, 1789	П	П	З	-
129	Крочка речная – Sterna hirundo Linnaeus, 1758	Г	Г	-	-
130	Крочка малая – Sterna albifrons Pallas, 1764	Г	У	-	-
Голубеобразные					
131	Голубь сизый – Columba livia Gmelin, 1789	-	-	О	О
132	Клинтух – Columba oenas Linnaeus, 1758	-	-	О	-
133	Вяхирь – Columba palumbus Linnaeus, 1758	Г	Г	О	+
134	Горлица – Streptopelia turtur Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	-
135	Горлица кольчатая – Streptopelia decaocato Frisvaldszky, 1838	О	О	-	-
Кукушкообразные					
136	Кукушка обыкновенная -	Г	Г	Г	Г

	Cuculus canorus Linnaeus, 1758				
Совообразные					
137	Сплюшка – Otus scops Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	-
138	Филин – Bufo bufo Linnaeus, 1758	Г	-	Г	+
139	Сыч домовый – Athene noctua Scopoli, 1769	О	О	О	-
140	Неясыть серая – Strix aluco Linnaeus, 1758	О	О	О	У
141	Сова ушастая – Asio otus Linnaeus, 1758	О	Г	О	У
142	Сова болотная – Asio flammeus Pontoppidan, 1763	О	-	П	-
143	Сыч мохноногий – Aegolius funereus Linnaeus, 1758	-	-	О	У
Козодоеобразные					
144	Козодой – Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г
Стрижеобразные					
145	Стриж белобрюхий – Apus melba Linnaeus, 1758	-	Г	Г	Г
146	Стриж черный - Apus apus Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г

Ракшеобразные					
147	Зимородок голубой – Alcedo atthis Linnaeus, 1758	Г	Г	О	-
148	Щурка золотистая – Merops apiaster Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	П
149	Сизоворонка – Coracias garruius Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	П
150	Удод – Урура еrops Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	+
Дятлообразные					
151	Вертишейка – Junx torquilla Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	-
152	Желна – Dryocopus martius Linnaeus, 1758	-	О	О	-
153	Дятел зеленый – Picus viridis Linnaeus, 1758	О	О	О	-
154	Дятел пестрый большой – Dendrocopos major Linnaeus, 1758	О	О	О	Г
155	Дятел белоспинный – Dendrocopos leucotos Bechstein, 1803	-	-	О	Г
156	Дятел средний – Dendrocopos medius Linnaeus, 1758	О	О	О	О
157	Дятел пестрый малый –	З	О	О	Г

	Dendrocopos minor Linnaeus, 1758				
Воробьинообразные					
158	Жаворонок степной – Melanocorypha calandra Linnaeus, 1758	О	Г	О	-
159	Жаворонок белокрылый – Melanocorypha leucoptera Pallas, 1811	З	-	З	-
160	Жаворонок черный – Melanocorypha yeitoniensis J.R. Forster, 1768	З	–	З	-
161	Жаворонок малый – Melanocorypha cinerea Gmelin, 1789	О	Г	П	-
162	Жаворонок хохлатый – Galerida cristata Linnaeus, 1758	О	Г	-	-
163	Жаворонок лесной – Lullula arborea Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	-
164	Жаворонок полевой – Alauda arvensis Linnaeus, 1758	О	Г	О	-
165	Жаворонок рогатый – Eremophila alpestris Linnaeus, 1758	З	-	З	О

166	Ласточка береговая – <i>Riparia riparia</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	П
167	Ласточка горная – <i>Ptyonoprogne rupestris</i> Scopoli, 1769	-	-	-	Г
168	Ласточка деревенская - <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г
169	Ласточка городская – <i>Delichon urbica</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г
170	Трясогузка желтая – <i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	О	-
171	Трясогузка желтоголовая – <i>Motacilla citreola</i> Pallas, 1776	-	П	-	-
172	Трясогузка горная – <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Г	Г	О	Г
173	Трясогузка белая – <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	О	Г	О	Г
174	Конек полевой – <i>Anthus</i> <i>campestris</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	-
175	Конек лесной – <i>Anthus</i> <i>trivialis</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	О	Г

176	Конек луговой - <i>Anthus pratensis</i> Linnaeus, 1758	П	-	3	-
177	Конек горный - <i>Anthus spinoletta</i> Linnaeus, 1758	-	-	3	Г
178	Жулан – <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	-
179	Сорокопут чернолобый – <i>Lanius minor</i> Gmelin, 1788	Г	Г	Г	+
180	Сорокопут серый – <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	3	-	3	-
181	Свиристель – <i>Bombicylla garrulus</i> Linnaeus, 1758	3	-	3	-
182	Оляпка – <i>cinclus cinclus</i> Linnaeus, 1758	-	-	О	Г
183	Крапивник – <i>Troglodytes troglodites</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	О
184	Завирушка альпийская – <i>Prunella colaris</i> Scopoli, 1769	-	-	-	О
185	Завирушка лесная – <i>Prunella modularis</i> Linnaeus, 1758	О	Г	О	О
186	Зарянка – <i>Erithacus rufecula</i> Linnaeus, 1758	О	Г	О	Г
187	Соловей – <i>Luscinia svecica</i> Linnaeus, 1758	Г	-	Г	П
188	Соловей южный –	Г	Г	Г	-

	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831				
189	Горихвостка-чернушка – <i>Phoenicurus ochruros</i> S. G. Gmelin, 1774	-	Г	Г	Г
190	Горихвостка обыкновенная – <i>Phoenicurus phoenicurus</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г
191	Горихвостка краснобрюхая – <i>Phoenicurus erythrogaster</i> Guldenstaedt, 1775	-	-	-	Г
192	Чекан луговой – <i>Saxicola</i> <i>rubetra</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г
193	Чекан черноголовый – <i>Saxicola torquata</i> Linnaeus, 1766	Г	-	Г	Г
194	Камнешарка-плясунья – <i>Oenanthe isabellina</i> Temminck, 1829	Г	+	П	Г
195	Каменка – <i>Oenanthe</i> <i>oenanthe</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г
196	Каменка-пleshанка - <i>Oenanthe pleschanka</i> Lepetchin, 1770	Г	Г	-	-
197	Дрозд каменный пестрый – <i>Monticola saxatilis</i>	Г	Г	-	Г

	Linnaeus, 1776				
198	Дрозд черный – <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	Г
199	Дрозд белозобый – <i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758	-	-	О	О
200	Рябинник – <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	З	-	З	-
201	Белобровик – <i>Turdus ilicus</i> Linnaeus, 1766	П	-	З	-
202	Дрозд певчий – <i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Г	Г	Г	Г
203	Деряба – <i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	О	Г	О	О
204	Синица усатая – <i>Panurus biarmicus</i> Linnaeus, 1758	Г	-	-	-
205	Сверчок речной – <i>Locustella fluviatilis</i> Wolf, 1810	Г	-	+	-
206	Сверчок – <i>Locustella naevia</i> Boddaert, 1783	Г	-	Г	Г
207	Камышовка-барсучок – <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> Linnaeus, 1758	Г	-	П	-
208	Камышевка садовая –	-	П	-	-

	<i>Acrocephalus dumetorum</i> Blyth, 1849				
209	Камышевка болотная – <i>Acrocephalus palustris</i> Bechstein, 1798	Г	Г	Г	Г
210	Камышевка тростниковая – <i>Acrocephalus scirpaceus</i> Hermann, 1804	Г	Г	П	-
211	Камышевка дроздовидная - <i>Acrocephalus</i> <i>arundinaceus</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	У
212	Пересмешка зеленая – <i>Hippolais icterina</i> Vieillot, 1817	Г	-	Г	-
213	Пересмешка бледная – <i>Hippolais pallida</i> hemprich et Ehrenberg, 1833	-	-	Г	-
214	Славка ястребиная – <i>Sylvia nisoria</i> Bechstein, 1795	Г	Г	г	-
215	Славка садовая – <i>Sylvia</i> <i>borin</i> Boddaert, 1783	Г	Г	Г	Г
216	Славка черноголовая – <i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	Г
217	Славка серая – <i>Sylvia</i>	Г	Г	Г	Г

	communis Linnaeus, 1787				
218	Славка-завирушка – Sylvia curruca Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	-
219	Весничка – Phylloscopus trochilus Linnaeus, 1758	П	П	У	П
220	Теньковка – Phylloscopus collybita Vieillot, 1817	Г	Г	Г	-
221	Пеночка кавказская – Phylloscopus lorenzii Lorenz, 1887	-	-	-	Г
222	Пеночка-трещотка – Phylloscopus sibirarix bechstein, 1793	Г	Г	Г	Г
223	Пеночка желтобрюхая – Phylloscopus nitidus Blyth, 1843	-	Г	Г	Г
224	Королек желтоголовый – Regulus Linnaeus, 1758	П	З	О	-
225	Королек красноголовый – Regulus ignicapillus Temminck, 1820	-	-	О	-
226	Мухоловка серая – Muscicapa striata Pallas, 1764	Г	Г	Г	-
227	Мухоловка-пеструшка – Ficedula hypoleuca Pallas, 1764	П	П	П	-

228	Мухоловка-белошейка – <i>Ficedula hypoleuca</i> Pallas, 1764	Г	-	-	-
229	Мухоловка полушейниковая – <i>Ficedula</i>	-	Г	Г	-
230	Мухоловка малая – <i>Ficedula parva</i> Bechstein, 1794	Г	Г	Г	Г
231	Длиннохвостая синица – <i>Aegithalos caudatus</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	О
232	Ремез – <i>Remiz pendulinus</i> Linnaeus, 1758	Г	Г	-	-
233	Черноголовая гаичка – <i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758	О	+	О	-
234	Московка - <i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758	Г	О	О	О
235	Синица большая - <i>Parus</i> <i>major</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	Г
236	Лазоревка - <i>Parus</i> <i>caeruleus</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	Г
237	Поползень обыкновенный – <i>Sitta</i> <i>europaea</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	Г
238	Стенолаз – <i>Tichodroma</i> <i>muraria</i> Linnaeus, 1766	З	-	О	Г

239	Пищуха – <i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	Г
240	Пищуха короткопалая – <i>Certhia brachydactyla</i> C.L.Brehm, 1820	-	-	О	-
241	Просянка – <i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	-
242	Овсянка обыкновенная - <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	Г
243	Овсянка горная – <i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	-	О	О	О
244	Овсянка садовая – <i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	О	Г	О	-
245	Овсянка черноголовая – <i>Emberiza melanocephala</i> Scopoli, 1769	Г	Г	З	-
246	Овсянка камышовая – <i>Emberiza schoeniclus</i> Linnaeus, 1758	О	Г	П	-
247	Зяблик – <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	О	Г	О	Г
248	Юрок - <i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	З	-	З	-
249	Вьюрок красношапочный	-	-	З	О

	– <i>Serinus canaria</i> Linnaeus, 1758				
250	Зеленушка – <i>Chloris chloris</i> Linnaeus, 1758	О	Г	О	Г
251	Чиж – <i>Spinus spinus</i> Linnaeus, 1758	З	-	О	О
252	Щегол – <i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	Г
253	Чечетка – <i>Acanthis flammea</i> Linnaeus, 1758	З	-	З	-
254	Коноплянка горная – <i>Cannabina flavirostris</i> Linnaeus, 1758	-	-	О	Г
255	Коноплянка – <i>Acanthis cannabina</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	-
256	Чечевица – <i>Carpodacus erythrinus</i> Pallas, 1770	Г	Г	О	Г
257	Чечевица большая – <i>Carpodacus rubicilla</i> Guldenstaedt, 1755	-	-	-	О
258	Клест-еловик – <i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758	-	-	О	О
259	Снегирь – <i>Pyrrhula pyrrhula</i> Linnaeus, 1758	-	З	О	О
260	Дубонос – <i>Coccothrautea coccothrautes</i> Linnaeus, 1758	О	О	О	-

261	Воробей домовый – Passer domesticus Linnaeus, 1758	О	О	О	-
262	Воробей полевой - Passer montanus Linnaeus, 1758	О	О	О	+
263	Воробей каменный – Passer petronia Linnaeus, 1766	Г	-	О	У
264	Воробей снежный – Montifringilla nivalis Linnaeus, 1766	-	-	З	+
265	Скворец розовый – Sturnuls roseus Linnaeus, 1758	П	-	П	-
266	Скворец – Sturnuls vulgaris Linnaeus, 1758	О	Г	Г	-
267	Иволга – Oriolus oriolus Linnaeus, 1758	Г	Г	Г	-
268	Сойка – Garrulus glandarius Linnaeus, 1758	О	О	О	Г
269	Сорока – Pica pica Linnaeus, 1758	О	О	О	-
270	Клушица – Pyrrhocorax perrhocorax Linnaeus, 1758	-	-	О	-
271	Галка альпийская – Pyrrhocorax graculus	-	-	-	О

	Linnaeus, 1766				
272	Галка – <i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	0	+	0	-
273	Грач - <i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	0	+	3	-
274	Ворона серая - <i>Corvus cornix</i> Linnaeus, 1758	0	0	0	-
275	Ворон - <i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	0	0	0	0

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

№ п/п	Отряд, вид	Степ- ная зона	Лесо- степной пояс	Лесной пояс (широко- листвен- ные и темно- хвойные леса)	Суб- аль- пий- ский и аль- пий- ский пояса
1	2	3	4	5	6
Насекомоядные					
1	Еж белогрудый – <i>Erinaceus conolor</i> Martin, 1837	+	+	-	-
2	Крот кавказский – <i>Talpa caucasica</i> Satunin, 1908	+	+	+	+
3	Крот малый – <i>Talpa</i>	+	+	+	+

	levantis Thomas, 1906				
4	Бурозубка кавказская – Sorex caucasica Satunin, 1913	+	+	+	+
5	Бурозубка Волнухина – Sorex olnuchini Ognev, 1921	+	+	+	+
6	Бурозубка Радде – Sorex raddei Satunin, 1895	-	+	+	-
7	Кутора обыкновенная – Neomys fodiens Pennant, 1771	+	+	+	+
8	Белозубка малая – Crocidura suaveolens Pallas, 1811	+	+	-	-
9	Белозубка белобрюхая – Crocidura leucodon Hermann, 1780	+	+	-	-
10	Белозубка кавказская – Crocidura guldenstaedti Pallas, 1811	-	+	-	-
Рукокрылые					
11	Подковонос малый – Rhinolophus hipposideros Bechstein, 1880	+	+	+	-
12	Подковонос большой – Rhinolophus ferrumequinum Schreber,	-	+	+	-

	1774				
13	Ночница остроухая – Myotis blythi Tomes, 1857	+	+	+	+
14	Ночница трехцветная – Myotis emarginatus Geoffroy, 1806	-	+	-	-
15	Ночница усатая – Myotis mystacinus Kuhl, 1819	+	+	+	+
16	Ушан – Plecotus auritus Linnaeus, 1758	+	+	+	-
17	Широкоушка европейская – Barbastella barbastellus Schreber, 1774	-	+	-	-
18	Вечерница малая – Nyctalus leisleri Kuhl Schreber, 1818	+	-	-	-
19	Вечерница рыжая - Nyctalus noctula Schreber, 1774	+	+	+	+
20	Нетопырь – карлик – Pipistrellus pipistrellus Schreber, 1774	+	+	+	+
21	Нетопырь кожановидный – Pipistrellus savii Bonaparte, 1837	-	+	-	-
22	Кожан поздний – eptesicus serotinus Schreber, 1774	+	+	+	+

23	Кожан двухцветный – Vespertilio murinus Linnaeus, 1758	+	+	+	+
24	Длиннокрыл обыкновенный – Miniopterus schreibersi Kuhl, 1819	-	-	+	-
Зайцеобразные					
25	Заяц-русак –Lepus europaеus Pallas, 1778	+	+	+	+
Грызуны					
26	Белка обыкновенная – Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	-	+	+	-
27	Суслик малый – Spermophilus pygmaeus Pallas, 1779	+	-	-	-
28	Соня-полчок – Glis glis Linnaeus, 1766	+	+	+	-
29	Соня лесная – Dryomys nitedula Pallas, 1779	+	+	+	+
30	Мышовка степная – Sicista subtilis Pallas,1773	+	+	-	-
31	Мышовка лесная – Sicista betulina Pallas, 1779	+	+	+	+
32	Мышовка кавказская – Sicista caucasica Vinogradov, 1925	-	-	-	+

33	Тушканчик большой – Allactaga major Kerr, 1792	+	-	-	-
34	Тушканчик малый – Allactaga elater Lichtenstein, 1825	+	-	-	-
35	Зайчик земляной – Alactagulus acontion Pallas, 1778	+	-	-	-
36	Емуранчик – Scirtopoda telum Lichtenstein, 1823	+	-	-	-
37	Слепыш обыкновенный – Spalax microphthalmus Guldenstaedt, 1770	+	+	-	-
38	Крыса серая – Rattus norvegicus Berkenhout, 1769	+	+	+	+
39	Крыса черная – Rattus rattus Linnaeus, 1758	-	+	-	-
40	Мышь домовая – Mus musculus Linnaeus, 1758	+	+	+	+
41	Мышь полевая – Apodemus agrarius Pallas, 1771	+	+	+	-
42	Мышь лесная – Apodemus sylvaticus Linnaeus, 1758	+	+	+	+
43	Мышь желтогорлая – Apodemus flavicollis	+	+	+	-

	Melchior, 1834				
44	Мышь-малютка – Micromys minutus Pallas, 1771	+	+	+	+
45	Хомячок серый – Cricetulus migratorius Pallas, 1770	+	+	+	+
46	Хомяк обыкновенный – Cricetus cricetus Linnaeus, 1758	+	+	-	-
47	Хомяк Радде – Mesocricetus raddei Nehring, 1894	+	+	-	-
48	Песчанка гребенщикова – Meriones tamariscinus Pallas, 1773	+	-	-	-
49	Песчанка полуденная - Meriones meridianus Pallas, 1773	+	-	-	-
50	Ондатра – Ondatra zibethicus Linnaeus, 1766	+	-	-	-
51	Слепушонка обыкновенная– Ellobius talpinus Pallas, 1770	+	-	-	-
52	Полевка Прометеева – Prometheomys scharoschnicovi Satunin,	-	+	+	-

	1901				
53	Полевка водяная – Arvicola terrestris Linnaeus, 1758	+	+	-	-
54	Полевка кустарниковая – Microtus majori Thomas, 1906	-	+	+	-
55	Полевка дагестанская – Microtus daghestanicus Shidlovsky, 1919	-	-	-	+
56	Полевка гудаурская – Chionomys gud Satunin, 1909	-	-	+	+
57	Полевка снежная – Chionomys nivalis Martins, 1842	-	-	+	+
58	Полевка Роберта	-	-	+	+
59	Полевка общественная – Microtus socialis Pallas, 1771	+	-	-	-
60	Полевка обыкновенная – Microtus arvalis Pallas, 1778	+	+	+	+
Хищные					
61	Волк – Canis lupus Linnaeus, 1758	+	+	+	+
62	Шакал – Canis aureus Linnaeus, 1758	+	+	+	-

63	Лисица обыкновенная – <i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	+
64	Собака енотовидная – <i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834	+	+	+	-
65	Медведь бурый – <i>Ursus</i> <i>arctos</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	+
66	Енот-полоскун – <i>Procyon</i> <i>lotor</i> Linnaeus, 1758	+	+	-	-
67	Горностай - <i>Mustela</i> <i>erminea</i> Linnaeus, 1758	-	-	-	+
68	Ласка – <i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	+
69	Хорек лесной – <i>Mustela</i> <i>putorius</i> Linnaeus, 1758	+	+	-	-
70	Хорек степной – <i>Mustela</i> <i>eversmanni</i> Linnaeus, 1827	+	+	-	-
71	Норка европейская – <i>Mustela lutreola</i> Linnaeus, 1761	+	+	+	+
72	Перевязка – <i>Vormela</i> <i>peregrusna</i> Guldenstaedt, 1770	+	+	-	-
73	Куница лесная – <i>Martes</i> <i>martes</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	+
74	Куница каменная –	+	+	+	+

	<i>Mustela foina</i> Erxleben, 1777				
75	Барсук – <i>Meles meles</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	+
76	Выдра речная – <i>Lutra lutra</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	+
77	Гиена полосатая – <i>Hyaena hyaena</i> Linnaeus, 1758	-	+	-	-
78	Кошка европейская – <i>Felis silvestris</i> Schreber, 1777	+	+	+	+
79	Рысь обыкновенная – <i>Lynx lynx</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	+
80	Леопард, барс, или ирбис – <i>Felis uncia</i> Schreber, 1776	-	-	-	+
Парнокопытные					
81	Кабан – <i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	+
82	Косуля европейская – <i>Capreolus capreolus</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	+
83	Олень пятнистый – <i>Cervus nippon</i> Temminck, 1838	-	-	+	-
84	Олень благородный – <i>Cervus elaphus</i> Linnaeus,	-	-	+	+

	1758				
85	Серна – <i>Rupicapra rupicapra</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	+
86	Тур западный – <i>Capra caucasica</i> Guldenstaedt et Pallas, 1783	-	-	+	+
87	Зубр – <i>Bison bonasus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	+

ЛИТЕРАТУРА

1. Беме Л. Б. Птицы гор южной Палеарктики. - М, 1975.
2. Берг Л. С. Географические зоны Советского Союза/ Л.С. Берг. - М.-Л.: ОТИЗ Географиз, т. 1, 1941. – 397с.; т. 2, 1952. – 510 с.
3. Бобринский Н. А. Определитель млекопитающих СССР: Пособие/ Н.А. Бобринский, Б.А. Кузнецов, А.П. Кузякин. - М.: Просвещение, 1965. – 383 с.
4. Богданов М. Птицы Кавказа. – Труды общества естествоиспытателей при Императорском Казанском ун-те. 1879, т. 8, вып. 4.
5. Бочарникова А. В. Значение ящериц Краснодарского края для сельского и лесного хозяйства / А.В. Бочарникова // 2 науч. конференции зоологов пед. институтов РСФСР. - Краснодар, 1964. – С.136-138
6. Верещагин Н. К. Млекопитающие Кавказа. История формирования фауны/ Н.К. Верещагин. - М.-Л.: АН СССР, 1959. – 704 с.
7. Гептнер В. Г. Парнокопытные и непарнокопытные / В.Г. Гептнер, А.А. Насимович, А.Т. Банников // Млекопитающие Советского Союза, т. 1. - М.: Высшая школа, 1961. – 776 с.
8. Дауров В. В. Размещение, миграция и численность кабанов в Краснодарском крае / В.В. Дауров // Вопросы экологии позвоночных животных. - Краснодар, 1973. - С. 99—136.
9. Емтыль М.Х. Рыбы юго-запада России. Учебное пособие / М.Х. Емтыль, А.М. Иваненко. – Краснодар: КубГУ, 2002. – 341 с.
10. Животный мир СССР. - М.-Л.: АН СССР, 1958. - т. 5. – 655 с.
11. Иванов И. В. Малый суслик Северного Кавказа / И.В. Иванов // Фауна, экология и охрана Северного Кавказа. - Нальчик,

1976; вып. 3.

12. Казаков Б. А. Птицы Западного Предкавказья: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. биол. наук / Казаков Б.А. - Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 1974. - 43 с.

13. Казаков Б. А. Серый гусь в Западном Предкавказье / Б.А. Казаков // Фауна и биология гусеобразных птиц. - М., 1977. - С. 57-59.

14. Казаков Б. А. О зимовках скворцов в Предкавказье / Б.А. Казаков // Орнитология. – 1979. - вып. 14. - С. 214-216.

15. Калугин С. Г. Зубры в горах северо-западного Кавказа / С.Г.Калугин // Редкие, виды млекопитающих фауны СССР и их охрана. - М., 1973. - С. 121.

16. Кисилев А.И. Комплексные зоологические экскурсии на природу. Методическое пособие / А.И. Кисилев, З.И. Тюмасева, О.Н. Конникова, Ю.Г. Лашехов. – Челябинск: ЧИПКРО, 1993. – 135 с.

17. Котов В. А. Результаты акклиматизации белки в Краснодарском крае / В.А. Котов // Тр. Кавказского гос. заповедника. - 1958. - т. 4. - С. 56-91.

18. Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. – Майкоп: ГУРИПП «Адыгея», 2000 . – 418 с.

19. Красная книга РСФСР. Животные. – М.: Россельхозиздат, 1983 . – 454 с.

20. Кузьмин С.Л. Земноводные бывшего СССР/ С.Л. Кузьмин. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 1999. – 298 с.

21. Кузякин А. П. Зоогеография СССР / А.П. Кузякин // Биогеография: Ученые записи. Т. С1Х, - М.: Изд-во Московского обл.лед. института им. Н. К. Крупской, 1962, т 109. - С. 3-182.

22. Ломадзе Н. Х. К экологии кваквы, малой, белой и желтой цапель, мест расселения / Н.Х. Ломадзе // Колониальные гнездовья околоводных птиц и их охрана. — М.: Наука. - 1975. — С. 155.

23. Ломадзе Н. Х. К фенологии большого, баклана и некоторых голенастых Восточного Приазовья / Н.Х. Ломадзе // Сезонное развитие природы. - М.: Наука - 1976. — С. 35.

24. Лукина Г. Л., Казаков Б. А. Зимний оазис / Г.Л. Лукина // Природа. — 1964. - № 12. - С. 119 -120.

25. Мильков Ф. Н. Основные проблемы физической географии / Ф.Н. Мильков. - М., 1967 .

26. Моламусов Х. Т. Птицы центральной части Северного Кавказа / Х.Т. Моламусов. — Нальчик: Типография им. Революции 1905 г. при Совете министров КБ АССР. - 1967. - 99 с.

27. Огнев С. И. Экология млекопитающих / С.И. Огнев. - М.: Наука, 1954.

28. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР: Учеб. пособие. — М.: Просвещение. - 1977. - 415 с.

29. Орлова В. Ф. Географическое распространение и внутривидовая изменчивость луговой ящерицы в центральной части Северного Кавказа / В.Ф. Орлова // Новые проблемы зоологической науки и их отражение в вузовском преподавании. — Ставрополь: СГПИ, 1979. — Ч.2. — С. 311-312.

30. Плотников Г.К. Фауна позвоночных Краснодарского края / Г.К. Плотников. — Краснодар: КубГУ, 2000. — 233 с.

31. Позвоночные животные и наблюдения за ними в природе. — М.: Академия, 1999. — 2000 с.

32. Позвоночные животные и наблюдения за ними в природе. 2-е изд., испр. — М.: Академия, 2000. — 200 с.

33. Проблемы экологии горных территорий. Учебное пособие / А.К. Темботов, Э.А. Шебзухова, Ф.А. Темботова и др. – Майкоп: АГУ, 2001. – 187 с.
34. Птицы Советского Союза, т. 1-6. - М., 1951-1954.
35. Рахилин В.К. Орнитогеография России / В.К. Рахилин. – М.: Изд-во ЗАО «Полиграфия», 1997. – 254 с.
36. Сопетин Я. В. Некоторые итоги кольцевания голенастых птиц в плавнях Восточного Приазовья / Я.В. Сопетин // Тр. Омского гос. заповедника. – Омск, 1962. - вып. 4. - С. 225-249.
37. Соколов В. Е. Позвоночные Кавказа / В.Е. Соколов, А.К. Темботов. - М.: Наука, 1989. - 547 с.
38. Степанян Л. С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Воробьинообразные / Л.С. Степанян. - М.: Наука, 1975. – 392 с.
39. Сыроечковский Е.Е. Животный мир СССР / Е.Е. Сыроечковский, Э.В. Рогачева // География ресурсов. — М.: Наука, 1975. – С. 3 – 438.
40. Темботов А. К. О распространении и географической изменчивости малого суслика Северного Кавказа / А.К. Темботов // Бюл. МОИП, отд. биол., 1969, т. 74, вып. 5. - С. 28-41.
41. Темботов А. К. География млекопитающих Северного Кавказа / А.К. Темботов. – Нальчик: Кабардино-Балкарское книжное изд-во, 1972. - 196 с.
42. Темботова Ф.А. Ежи Кавказа / Ф.А. Темботова. – Нальчик: Изд-во КБНЦ РАН, 1997. – 80 с.
43. Теплов В. П. Волк в Кавказском заповеднике / В.П. Теплов // Тр. Кавказского гос. заповедника, 1938. - вып. 1.
44. Тертышников М. Ф. Пресмыкающиеся Центрального Предкавказья / М.Ф. Тертышников. – Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2002. – 240 с.

45. Тихонов А.В. Красная книга России: Животные и растения / А.В. Тихонов. – М.: «Росмэн», 2002 . - 414 с.

46. Туров С. С. Материалы к познанию фауны Кавказского заповедника. Млекопитающие, ч. I. / С.С. Туров // Тр. Северо-Кавказских научно-исследовательских институтов, вып. 44. - Ростов-на-Дону, 1928.

47. Фишер Д. Красная книга. Дикая природа в опасности / Д. Фишер, Н. Саймон, Д. Винсент. – М.: Изд-во Прогресс, 1976 . – 479 с.

48. Формозов А. Н. Изменение природных условий степного юга Европейской части СССР за последние 100 лет и некоторые черты современной фауны степей / А.Н. Формозов // Исследования географических природных ресурсов животного и растительного мира. - М., 1962. - С. 114-161.

49. Шебзухова Э. А. Рептилии степной зоны Адыгейской автономной области / Э.А. Шебзухова // Вопросы герпетологии: Материалы 5-ой Всесоюз. герпетологич. конф. 22-24 сентября. - Ашхабад, 1981. - С. 155-156.

50. Шебзухова Э. А. Змеи Адыгеи и их охрана/ Э.А. Шебзухова// Тезисы 7 научно-практ. конф. по охране природы. Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала: Изд-во ДГУ, 1982. - С 32-35.

51. Шебзухова Э. А. Охрана пресмыкающихся /Э.А. Шебзухова // Беречь природу Адыгеи. – Майкоп: Адыгейское отд. Краснодарского изд-ва, 1983. - С. 86-91.

52. Шебзухова Э. А. Герпетофауна лесостепного пояса Адыгеи/ Э.А. Шебзухова// Проблема региональной экологии животных в цикле зоологических дисциплин педвуза: Тезисы докладов 3 Всесоюз. конф. зоологов пединститутов 3-5 октября 1984 г.- Витебск, 1984. - С. 179-180.

53. Шебзухова Э. А. Редкие виды в герпетофауне Адыгеи /Э.А. Шебзухова // Вопросы герпетологии: Материалы 6-ой герпетологической конф. 22-24 сентября - Ташкент, 1986. - С. 237.

54. Шебзухова Э. А. Численность некоторых видов пресмыкающихся в различных высотных поясах Адыгеи / Э.А. Шебзухова// Всесоюзное совещание по проблеме кадастра и учета животного мира: Тезисы докладов.- М., 1986. - Ч.2. С. 436-437.

55. Шебзухова Э. А. Распространение и вопросы охраны некоторых видов земноводных в Адыгее / Э.А. Шебзухова// Редкие и исчезающие растения и животные, флористические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране.- Ставрополь: Изд-во Ставропольского педун-та, 1986. - С. 127-128.

56. Шебзухова Э. А. Редкие виды птиц в фауне Адыгеи и их охрана / Э.А. Шебзухова // Охрана природы Адыгеи. - Майкоп, 1987. - Вып.3. - С.160-165.

57. Шебзухова Э. А. Распространение и численность обыкновенного и водяного ужей в Адыгее /Э.А. Шебзухова // Всесоюзное совещание по проблеме кадастра и учета животного мира: Ч.3. Опыт кадастровой характеристики: Материалы к кадастру по непромысловым птицам, пресмыкающимся, земноводным и рыбам. – Уфа: Башкирское книжное изд-во, 1989. - С.308-310.

58. Шебзухова Э. А. Желтопузик и веретеница ломкая в герпетофауне Адыгеи / Э.А. Шебзухова // Вопросы герпетологии: Всесоюзная герпетологическая конференция. - Киев, 1989. - С. 289.

59. Шебзухова Э. А. Позвоночные животные Адыгеи и их охрана: Методическое пособие/ Э.А. Шебзухова. – Грозный-Сочи: Изд-во Чечено-Ингушского госун-та, 1989. – 123 с.

60. Шебзухова Э. А. Проведение экскурсий в степную зону для знакомства с пресмыкающимися/ Э.А. Шебзухова //

Совершенствование профессионально-деятельностной подготовки учителя: Мат. VIII Сев. Кавк. рег. психол. пед. чтений.- Майкоп: Адыгейское отд. Краснодарского изд-ва, 1989. - С.92-94.

61. Шебзухова Э. А. Пресмыкающиеся субальпийского пояса Адыгеи и их охрана /Э. А. Шебзухова // /Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране: Материалы научно-практ. конф. – Грозный: Чечено-Ингушское изд-во, 1989. - С. 145-146.

62. Шебзухова Э.А. Животный мир Адыгеи /Э.А. Шебзухова. – Майкоп: ИПКПО «Адыгея», 1992 . – 148 с.

63. Шебзухова Э. А. Редкие и исчезающие животные Адыгеи /Э.А. Шебзухова. – Майкоп: РИПО «Адыгея», 1993. – 34 с.

64. Шебзухова Э.А. Экологический аспект в проведении полевой практики по зоологии позвоночных / Э.А. Шебзухова // Экология и мы: Материалы Республиканской конференции по охране природы.- Майкоп: Полиграфическое объединение «Адыгея», 1995. - С. 354-356.

65. Шебзухова Э.А. Позвоночные животные Республики Адыгеи /Э.А. Шебзухова // Географическое обозрение на пороге XXI века: Международная научно-практическая конференция.- М.: Типография МПГУ,1996.- С.82-84.

66. Шебзухова Э.А. Сезонные миграции крупных млекопитающих Адыгеи /Э.А. Шебзухова, О.В. Погуляева // Материалы IV конференции.- Майкоп: Изд-во ООО «Аякс», 1998. – С. 33-37.

67. Шебзухова Э.А. Распространение и биологические особенности Малоазиатской лягушки в Республике Адыгея / Э.А. Шебзухова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Липецк: Изд-во Липецкого гос. пед. ун-та, 2002. – Т.2. - С. 114-116.

68. Шебзухова Э.А. Экологические особенности краснобрюхой жерлянки и ее охрана в Республике Адыгея / Э.А. Шебзухова // Проблемы экологии горных территорий. Сборник научных трудов. – Нальчик: изд-во КБНЦ РАН. - 2003. – С. 188 -189.

69. Шебзухова Э.А. Учебно-полевая практика по зоологии позвоночных в Адыгейском государственном университете / Э.А. Шебзухова, О.К. Калашникова // Проблемы экологии горных территорий. Сборник научных трудов. – Нальчик: изд-во КБНЦ РАН. - 2003. – С. 190 -192.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Амур белый	41	Еж белогрудый	89
Балобан ..	72	Жаба зеленая ..	51
Белка обыкновенная	93	Жаба кавказская	51
Белозубка малая	108	Жаворонок полевой	104
Белозубка малая	90	Жаворонок рогатый ..	85
Беркут	70	Жаворонок степной	104
Бородач	69	Жаворонок хохлатый ..	104
Бурозубка кавказская	90	Желна ..	77
Веретеница ломкая	65	Желтопузик или глухарь.....	97
Вертишейка	76	Жерих	43
Вечерница рыжая	91	Жерлянка краснобрюхая	48
Волк	93	Завирушка лесная	79
Воробей домовый ..	111	Зарянка	80
Воробей полевой	111	Заяц-русак	91
Ворона серая	112	Зеленушка	86
Выдра речная.....	63	Зимородок	60
Выпь ..	57	Змеяяд ..	71
Вяхирь	74	Зубр	96
Гадюка степная	68	Зяблик	85
Галка	113	Иволга	88
Голавль афипский или бекасик.....	38	Кабан	95
Горихвостка-чернушка ..	111	Камышница	57
Горлица обыкновенная ..	74	Камышовка дроздовидная	62
Грач ..	112	Карась золотой ..	39
Густера	40	Карась серебряный	40
Дрозд певчий	80	Кваква	58
Дрозд черный ..	80	Квакша обыкновенная	50
Дрофа ..	101	Клест-еловик	87
Дубонос ..	88	Козодой обыкновенный	75
Дятел большой пестрый	77	Конек лесной	78
Дятел зеленый	77	Конек полевой	105
		Коноплянка	87

Королек желтоголовый	82	Плотва ..	37
Косуля	96	Полевка обыкновенная ...	108
Крапивник ..	79	Полоз желтобрюхий	98
Красноперка	42	Полоз оливковый	99
Крачка речная ..	60	Полоз четырехполосый ...	99
Крестовка кавказская	47	Полоз Эскулапов	66
Крот кавказский	89	Поползень обыкновенный .84	
Крот малый	90	Просянка ..	105
Крыса серая	113	Ремез ..	84
Кряква	59	Сазан, карп	38
Кукушка обыкновенная ..	75	Сапсан	72
Куница каменная ..	95	Сверчок обыкновенный ..	62
Кутора	62	Сверчок речной	62
Лазоревка	83	Сизоворонка ..	103
Ласка	95	Синица большая ..	83
Ласточка береговая	61	Скворец обыкновенный ..	112
Ласточка городская	110	Скопа ..	71
Ласточка деревенская ..	110	Славка садовая	81
Лещ	39	Снегирь	87
Линь	41	Сова болотная	102
Лисица ..	94	Сойка ..	89
Лысуха ..	56	Соловей южный	81
Лягушка малоазиатская	48	Сом обыкновенный	43
Лягушка озерная	49	Соня лесная ..	92
Медведь бурый ..	94	Соня-полчок ..	92
Медянка	67	Сорока	88
Могильник ..	70	Сорокопут	78
Московка ..	83	Сплюшка ..	75
Мухоловка малая	82	Стрепет	102
Мухоловка серая	82	Стриж черный ..	109
Мышь домовая	113	Судак	44
Мышь лесная ..	93	Тетерев кавказский	73
Мышь полевая	106	Тостолоб ..	41
Ночница усатая ..	91	Тритон Карелина ..	46
Овсянка обыкновенная ..	84	Тритон малоазитский	47
Овсянка садовая ..	105	Тритон обыкновенный ..	45
Овсянка черноголовая ..	106	Трясогузка белая ..	110
Окунь ..	44	Трясогузка горная	61
Орел степной ..	100	Удод ..	76
Орлан-белохвост ..	69	Уж водяной ..	54
Пеночка-теньковка ..	81	Уж колхидский ..	55
Перепел ..	100	Уж обыкновенный ..	54
Пищуха обыкновенный ...	84	Уклейка ..	42

Усач кубанский ..	43	Чибис ..	59
Фазан ..	73	Чомга ..	57
Форель ручьевая ..	45	Щегол ..	86
Хомяк обыкновенный ..	107	Щука обыкновенная ..	44
Хомяк предкавказский ..	107	Щурка золотистая ..	103
Цапля рыжая ..	58	Ящерица артевская ..	52
Черепаша болотная ..	56	Ящерица кавказская ..	53
Черныш ..	60	Ящерица луговая ..	52
Чесночница обыкновенная ...	50	Ящерица прыткая ..	64
Чечевица обыкновенная ..	87	Ящерица скальная ..	53