

**А.Т. Давлетбаков,
Э.Дж. Шукуров**

**Млекопитающие и птицы -
индикаторы**

состояние экосистем Западного Тянь-Шаня
Методическое руководство

**Центральноазиатский Трансграничный Проект Глобального
Экологического Фонда
по Сохранению Биоразнообразия Западного Тянь-Шаня**

А.Т.Давлетбаков, Э.Дж.Шукуров

**Млекопитающие и птицы – индикаторы
состояния экосистем Западного Тянь-Шаня
Методическое руководство**

**Под редакцией проф. Э.Дж. Шукурова
Национальный менеджер
У.А.Мамбеталиев**

Бишкек, 2003

Давлетбаков А.Т., Шукуров Э.Дж.

«Млекопитающие и птицы – индикаторы состояния экосистем Западного Тянь-Шаня». Методическое руководство. Центральноазиатский Трансграничный Проект Глобального Экологического Фонда по Сохранению Биоразнообразия Западного Тянь-Шаня. Под редакцией проф. Э.Дж. Шукурова. Национальный менеджер У.А.Мамбеталиев Бишкек, 2003. – 67с.

Естественные экосистемы в различной степени подвержены изменению под воздействием человеческой деятельности. Многолетние исследования позволили выделить виды млекопитающих и птиц, особенно чувствительных к нарушенным естественным экосистемам. Наиболее часто встречающиеся из них приведены в настоящем руководстве, которое является пособием для быстрой оценки состояния экосистем по состоянию индикаторных видов.

Руководство иллюстрировано цветными рисунками, помогающими определять млекопитающих и птиц-индикаторов.

Руководство «Млекопитающие и птицы–индикаторы» адресовано

сотрудникам заповедников, специалистам, занимающимся проблемами использования и охраны природных ресурсов, преподавателям и учащимся, любителям природы.

Содержание

Введение	5
1. Подготовительный период	6
2. Определение в природе птиц	6
3. Учет птиц	7
Порядок заполнения учетных бланков №1 (образец)	
4. Определение в природе млекопитающих и следов их деятельности	9
5. Учет млекопитающих	9
Порядок заполнения учетного бланка для млекопитающих №2 (образец)	
6. Индикаторные виды, определяющие экосистемы ЗТШ (таблица образец)	11
7. ПОЛЕВОЙ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ИНДИКАТОРНЫХ ВИДОВ ПТИЦ	19
8. ПОЛЕВОЙ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ИНДИКАТОРНЫХ ВИДОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ.	38
9. Изображения индикаторных видов птиц.	
10. Изображение индикаторных видов млекопитающих.	
11. Список терминов	46
12. Список млекопитающих и птиц, включенных в Красную книгу Кыргызстана.	49
13. Литература	51

Введение

Заповедные территории предназначены для сохранения в естественном состоянии участков естественных экосистем, поскольку именно они обеспечивают экологическую стабильность и воспроизводство необходимых для существования человека условий окружающей среды. Одной из важнейших задач заповедников является контроль за состоянием естественных экосистем, степени их сохранности. Сохранность естественных экосистем важна и за пределами заповедников, поскольку только дикая природа обеспечивает экологическую стабильность и сохранение биологического разнообразия.

Для осуществления контроля окружающей среды самым простым и эффективным методом мониторинга является метод слежения за млекопитающими и птицами. Ибо животные, в частности млекопитающие и птицы, одними из первых реагируют на происходящие экологические изменения – изменение климата, смену состава растительности, усиление факторов беспокойства, сокращение кормовой базы и пр. Используя индикационные виды, можно дать оценку параметров факторов среды и прогноз изменения их в будущем.

В рамках Центральноазиатского Трансграничного проекта Глобального Экологического Фонда разработана методика мониторинга состояния экосистем по индикаторным видам растений и животных. Она может быть применена на всей территории Тянь-Шаня и Алая.

Настоящее руководство поможет организовать мониторинг и оценку экосистем заповедников силами сотрудников заповедников, а также во время экспедиционных работ зоологов, на основании учетов наиболее распространенных видов птиц и млекопитающих. По их состоянию и поведению улавливаются угрожающие факторы действия на окружающую среду, исходя из этого разрабатываются меры по устранению или уменьшению факторов риска.

1. Подготовительный период

Приступая к работе, надо отчетливо уяснить объем предстоящих исследований по отдельным этапам, сроки и необходимые силы и средства. Этому поможет предварительная подготовка.

Подготовка может быть достаточно полной лишь при условии тщательного изучения территории заповедника, распределения основных экосистем (они обычно определяются по характеру растительного покрова).

После этого выбираются наиболее характерные участки, на которых прокладываются учетные маршруты. Маршруты должны проходить по всем основным экосистемам. В каждой экосистеме за период учета должно набираться не менее 1-2 км в общей сложности. Не следует прокладывать маршрут в труднопроходимой местности. Он должен быть нанесен на карту и его трасса должна хорошо узнаваться на местности по хорошо различимым ориентирам (скала, слияние рек и т.п.). Это позволит различным учетчикам проводить учеты независимо друг от друга и получать результаты, которые можно сравнивать между собой.

На начальном этапе полевых работ значительные трудности для сотрудников заповедника будет представлять определение птиц. Умение определять птиц в природе приходит не сразу. Большое значение имеет личный опыт и знание целого комплекса экологических особенностей (размеры, внешний вид, голос, силуэты, хохла на голове, форма клюва, неравномерное развитие перьев хвоста, тип полета, характер движения и т.д.).

Наблюдение за млекопитающими в природе сложнее, чем за птицами, так как они ведут скрытый и ночной образ жизни. О жизни млекопитающих чаще судят по следам их деятельности: норам, погрызам растений, остаткам съеденных жертв и т.д. Можно извлечь много интересного и полезного из кратковременных встреч со зверями и научиться определять их видовую принадлежность, сопоставляя их морфологические признаки и особенности экологии и поведения. Такова краткая схема подготовительного этапа предстоящей работы.

2. Определение в природе птиц

Умение быстро и точно распознавать птиц достигается не сразу. Определение их в природе должно основываться на различных признаках – морфологических и экологических. Отсюда вытекает задача кропотливого наблюдения за каждым видом - внешность, повадки, голос, движения, следы, места обитания и пр.,

В период оседлой жизни птиц, особенно в гнездовое время, распределение их по местообитаниям является настолько характерным и

относительно постоянным признаком в каждой данной местности, что одно это позволяет при встрече с незнакомым видом сразу же ограничить круг возможных признаков, из которых затем можно выбирать. Таким образом, место или условия обитания вида служат первым признаком, который может помочь при определении.

Далее следует ряд морфологических особенностей и, прежде всего, **размеры** птицы. Целесообразнее всего сравнивать его с величиной хорошо известных птиц: воробья, скворца, галки, вороны, указывая, что встреченный экземпляр равен, больше или меньше этих птиц.

Внешний вид птицы часто позволяет сразу отнести её к определенному отряду: уток, куликов, хищных, куриных и др. В неясных случаях следует отмечать сходство с теми или иными общеизвестными птицами. Полезно зарисовывать силуэты летящих или плавающих птиц, по ним иногда можно определить вид с большой точностью.

Хорошо помогает при определении **наличие резких внешних признаков** - хохла на голове, своеобразная форма клюва (длинного, короткого, загнутого вверх, вниз или перекрещивающегося, тонкого или, наоборот); неравномерного развития перьев хвоста и образование косиц, вилок, выемок и пр. Все эти приметы следует зарисовывать хотя бы в виде простых схем, уделяя особое внимание форме крыльев и хвосту, стараясь подметить цветные отметины.

Для определения большего числа видов громадное значение имеет их **голос** и не только пение, но и различного рода позывы.

Многие виды хорошо различаются по своим повадкам – типу полета, характеру движения по земле и деревьям, по манере сидеть, затаиваться, по особым движениям хвоста, тела или крыльев.

3. Учет птиц

Наиболее распространенной методикой количественного учета птиц является маршрутный. Учет сводится к тому, что наблюдатель идет по заранее выбранному маршруту, проходящим по всем основным биотопам с удобной для наблюдений скоростью и подсчитывает всех птиц, встреченных в полосе учета, определенных по голосу или внешности, не зависимо от расстояния до них. Птицы определяются до вида. Все данные заносятся в карточку учета.

а) Способ фиксации данных Бланк для внесения данных учета должен представлять таблицу, подготовленную заранее. Пример заполнения бланка (см. бланк №1).

Для каждого учета необходимо записывать дату, время проведения учета, привязка к местности, погодные условия – солнечно, пасмурно, температура (тепло, холодно) и сила ветра (слабый, умеренный, сильный), наличие или отсутствие осадков. Все сведения о встреченных птицах фиксируются в бланках учета.

б) Время проведения учетов. Очень большое значение имеет время суток, в которое наиболее целесообразно вести учет. Оно должно приходиться на период наибольшей активности птиц, когда меньше всего шансов пропуска отдельных особей. Таким временем являются утренние часы, сразу после восхода солнца, с 6 до 10-11 часов. Необходимо выбирать день с хорошими погодными условиями для получения сравнимых результатов.

Учеты должны проводиться в гнездовой период – в мае-июне, что будет характеризовать состояние гнездового населения птиц.

в) Маршруты. Линия, вдоль которой производится учет, может быть не строго фиксированной, однако должна пролегать как можно ближе к одной основной маршрутной линии, проходящей по всем основным биотопам. Правильный выбор места учета имеет первостепенное значение, и поэтому закладке маршрута должно предшествовать подробное ознакомление с районом исследования и выявления основных биотопов.

Ширина учетной полосы зависит от характера местности – в лесной зоне ее не следует принимать более 50-100м. (т.е. по 25-50м. в каждую сторону от направления движения), в открытом ландшафте иногда возможен учет и на большем расстоянии.

Порядок заполнения учетных бланков №1 (образец)

Описание биотопа: <u>ВГ</u>, СГ высота над ур. м	
НГ, ПР	Арчевые леса
Дата “ 20 “ мая 2003 г. с 7 ч. 00 мин. по 9 ч. 00 мин.	
Географические координаты <u>ВТ</u> , <u>ЗТ</u> , ПФ, АХ. или название местности	
Состояние погоды: Ясно, ветер Западный	
Карточка № 5 Учетчик:	
Сарыгулов Т.	
Виды	Количество
Желчная овсянка Каменка плясунья	

4. Определение в природе млекопитающих и следов их деятельности

Число видов млекопитающих в нашей фауне сравнительно невелико. Определение широко известных млекопитающих может быть затруднено лишь мимолетностью встречи или неблагоприятными условиями наблюдения. Большинство млекопитающих очень осторожны, ведут скрытый, нередко ночной образ жизни и попадаются на глаза лишь на короткое мгновение. Поэтому наблюдать их в природе сложнее, чем птиц. О жизни многих млекопитающих гораздо чаще приходится судить по следам их деятельности. Можно извлечь много интересного и полезного из кратковременных встреч со зверями и научиться определять их видовую принадлежность, сопоставляя морфологические признаки и особенности экологии и поведения.

При определении вида животных по отпечаткам ног следует обращать внимание на следующие признаки:

1) величину следа задней и передней ноги; 2) число пальцев на них, величину и форму подушечек на пальцах и подошве, наличие или отсутствие волосяного или перового покрова на ее нижней поверхности; 3) наличие или отсутствие отпечатков когтей, число их, длину и форму, различие в этом отношении передних и задних конечностей, величину и форму копыт, особенности их строения; 4) способность пальцев более или менее раздвигаться при переходе с плотного грунта на рыхлый или топкий; 5) взаимное расположение отпечатков ног при разных пробежках животного; 6) условия местности и сезона.

Если сразу определить вид животного не удастся, необходимо пройти по следу дальше, с тем чтобы установить характерные повадки, особенно при добыче корма.

Отдельные отпечатки классифицируются по размеру на крупные – длиной более 5 см (волк, собака), средние – длиной не менее 2 см (кошки, суслик) и мелкие – короче 2 см (мышевидные млекопитающие).

5. Учет млекопитающих

Учет на пробных площадях прогоном является одним из наиболее точных методов для учета крупных млекопитающих в любое время года в любых условиях.

Выделенные для прогона пробные площади должны иметь естественные границы (просеки, прогалины, водоразделы хребтов, овраги и т. п.), отделяющие их от соседних участков леса или кустарниковых зарослей. Размер участков должен быть небольшим, около 50–100 га. Загонщики становятся полукругом так, чтобы стоящие на флангах были метров на 50–100 впереди находящихся в центре. Расстояние между загонщиками зависит от густоты подлеска и подроста, но количество их должно быть достаточным, чтобы поднять и выгнать на учетную полосу

практически всех зверей, тем самым сведя к минимуму процент пропусков.

Учетной линией служат естественные границы участка, где предварительно на снегу затираются все входные и выходныe следы зверей. Подсчет производится по выходным следам животных, при этом учитываются и животные, прорвавшиеся сквозь линию загона.

Если учет ведется без снега по чернотропу, то на учетной линии и на боковых сторонах пробной площади располагаются учетчики, регистрирующие каждого выходящего с пробной площади зверя. При подсчете кабанов даже в зимний период на границах пробной площади должны стоять учетчики, так как по следам очень трудно определить количество особей в табуне, проложившем тропу.

Визуальный маршрутный учет, или учет зверей по встречам на пробных полосах или лентах, прост и удобен для широкого применения в любой местности и в любое время года. Однако количество учитываемых этим методом видов довольно ограничено, и, в основном, он приемлем только для учета лисиц, белок, зайцев и некоторых других мелких зверьков.

Для получения более точных материалов по абсолютной численности зверей визуальный учет проводится на постоянных маршрутах с определением ширины обследованной полосы.

Визуальный учет на местах концентрации Учет зверей этим методом проводится на местах их естественных или искусственных концентраций.

Животным многих видов свойственна сезонная или годовая концентрация в строго определенных местах: скапливаются у солонцов, водопоев или подкормочных площадок.

Этим методом подсчитывается численность высокогорных копытных, так как в скалах альпийского пояса этих животных можно, используя бинокль, подсчитывать на выпасах противоположного склона, нередко на расстоянии 1-2 км. Этим же методом подсчитывается численность сурков. При этом учитываются все жилые норы и среднее количество особей, приходящееся на одну нору или средний состав семьи.

Учет по норам и логовам обычно проводится для видов трудно учитываемых другими методами. В основном он применяется при учете численности зверей – норников: барсуков, дикобразов, сурков, а также медведей, т.е. тех животных, которые в зимний период снижают свою активность. Учет этим методом является относительным, так как практически невозможно учесть все норы. Кроме того, единицей учета является не отдельная особь, а их группа, т. е. семья, что требует определения среднего состава семьи.

Обычно норы пересчитываются на всей площади урочищ, и вблизи каждой норы вывешивают бирку под определенным номером. Чтобы определить хозяина норы, внимательно осматривают входное

отверстие, на краях которого почти всегда остаются волосы зверя, а также почву вблизи ее, где хорошо заметны следы.

Все данные наблюдений и учетов заносятся в бланк учета (см. бланк №2)

б) Порядок заполнения учетного бланка для млекопитающих №2 (образец)

Дата	Маршрут	Горный козел		Барсук		Лисица		Кам. куница		Прочие
		след	зв.	след	зв.	след	зв.	след	зв.	
5.09	Беш-Аральский заповедник пер. Кёк-каш-сай	25	70	38	-	24	3	2	-	Экскремент волка, нора барсука.

Примечание: след – любые следы жизнедеятельности (собственно следы, копки, погрызы, экскременты); зв. – встречено зверей. В графу “Прочие” заносится информация по любым другим видам.

б. Индикаторные виды, определяющие экосистемы ЗТШ (образец)

1. Елово-пихтовые леса

Название	Признак	Параметр	Баллы
Барсук Кабан Косуля Дикобраз Лесная мышь Туркестанская крыса	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Лесной конек Крапивник Черногорлая завирушка Седоголовая горихвостка Славки (серая, завирушка) Черный дрозд Деряба	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1

Рыжешейная синица			
Пеночки			

2. Арчевые леса

Название	Признак	Параметр	Баллы
Барсук Кабан Косуля Лесная мышь Туркестанская крыса	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Арч. дубонос Лесной конек Крапивник Черногорлая завирушка Седоголовая горихвостка Черный дрозд Деряба Рыжешейная синица Пеночки	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1

3. Мелколиственные леса

Название	Признак	Параметр	Баллы
Барсук Кабан Косуля Дикобраз Лесная соя Лесная мышь Туркест. крыса	Наличие	Обычна, редка, отсутствует	3,2,1
Фазан Горлица больш. Южн. соловей Славки (сер., ястр.) Черный дрозд Деряба Камышевки Пеночки	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1

4. Орехоплодовые леса

Название	Признак	Параметр	Баллы
Барсук Кабан Косуля Дикобраз Лесная мышь Туркестанская крыса	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Больш. горлица Белокр. дятел Черный дрозд Славки (серая, завирушка) Серая мухоловка Синицы (рыжешейная, серая) Желтогрудый князек Иволга	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Майна	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	1,2,3

5. Кленовые леса

Название	Признак	Параметр	Баллы
Барсук Кабан Косуля Дикобраз Лесная мышь Туркестанская крыса	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Лесной конек Крапивник Черногорлая завирушка Седоголовая горихвостка Деряба Рыжешейная синица Пеночки Иволга	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Майна	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	1,2,3

6. Фисташники и миндальники

Название	Признак	Параметр	Баллы
Дикобраз Лесная соя Хомячок Лесная мышь	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Чеглок Кеклик Бор. куропатка Б. горлица Инд. жаворонок Туркест. Жулан Горихвост.-черн. Плешанка Б. ск. поползень Кам. овсянка	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1

7. Листопадные кустарники

Название	Признак	Параметр	Баллы
Барсук Кабан Дикобраз Лесная соя Лесная мышь Туркестанская крыса			3,2,1
Туркест. жулан Длиннохвостый сорокопут Варакушка Черногол. Чекан Чедоголовый щегол Об. Чечевица	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1

8. Альпийские луга

Название	Признак	Параметр	Баллы
Горный козел Горный баран Сурки (Мензбира, красный)	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1

Слепушонка			
Улар Скалист. голубь Рог. жаворонок Горная ласточка Горный конек Завирушки (альпийская, гималайская) Краснобрюхая горихвостка Каменки Жемч. вьюрок Снежн. воробей Клушица Альп. галка	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1

9. Субальпийские луга

Название	Признак	Параметр	Баллы
Барсук Горный козел Горный баран Сурки (Мензбира, красный) Слепушонка Зяц-песчаник	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Скалист. голубь Рог. жаворонок Горная ласточка Горный конек Завирушки (альпийская, гималайская) Краснобрюхая горихвостка Каменки Жемч. вьюрок Снежн. воробей Клушица Альп. галка	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1

10. Саванноиды среднегорные

Название	Признак	Параметр	Баллы
Ушастый еж Барсук Дикобраз Полевки Лесная мышь Туркест. крыса Заяц-песчаник	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Пустельга Чеглок Кеклик Бородатая куропатка Перепел Коростель Горлица Удод Степной конек Туркест. жулан Чернолобый сорокопуд Южный соловей Горихвостка-чернушка Черногол. чекан Славки (серая, завирушка) Овсянки (Стюарта, желчная) Коноплянка Буланный вьюрок Чечевица	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1

11. Низкогорные саванноиды

Название	Признак	Параметр	Баллы
Ушастый еж Гушканчики (малый, большой) Песчанки Заяц-песчаник Лисица Барсук Серый хомячек Полевки (общественная, слепушонка)	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Луни (степной, болотный)	Наличие	Обычны,	3,2,1

Пустельги (обыкновенная степная) Бородатая куропатка Перепел Козодой Золотистая щурка Сизоворонка Удод Б. ск. поползень Бурый голубь Чернолобый сорокопу Черногол. чекан Каменки Желчн. овсянка Жаворонки (малый, хохлатый, полевой) Просянка Коноплянка Воробьи (индийский, каменный) Розов. скворец Галка		редки, отсутствуют	
--	--	--------------------	--

12. Водно-болотные

Название	Признак	Параметр	Баллы
Поганки Болотный лунь Волчок Кряква Погоньш Камышница Лысуха Огарь Чирки Свизь Шилохвость Нырки	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Кулики: малый зуек, чибис, травник, перевозчик, бекас	Наличие	Обычны, редки, отсутствуют	3,2,1
Озерная чайка Речная крачка	Наличие	Обычны, редки,	3,2,1

Получается средний балл состояния экосистемы. Чем выше балл, тем лучше сохранена данная экосистема.
Например, для обследованного участка отдельной экосистемы получены следующие показатели:

Дикобраз	Наличие	Редок	2
Кабан	Наличие	Редок	2
Косуля	Наличие	Обычна	3
Деряба	Наличие	обычен	3
Южный соловей		обычен	3
Большая горлица		редкая	2
Иволга		обычна	3
Средний балл $(2+2+3+3+3+2+3):7=2,5$			2,5

1. Наиболее сохраненные экосистемы набирают наибольшее количество баллов. Следует проследить, чтобы оценка проводилась по примерно равному количеству индикаторных видов внутри каждого класса экосистем.

2. Последовательность баллов соответствует последовательности показателя параметра. Для большинства видов: обычно – 3 балла, редко – 2 балла, отсутствуют – 1 балл. Для индикаторов нарушенных (например, майна) экосистем: обычно – 1 балл, редко – 2 балла, отсутствуют – 3 балла.

3. Оценки проводить отдельно по каждому участку экосистемы (например, участок №1, №2 и так далее арчевого леса, если они находятся в разных местах)

Большинства индикаторных видов характерны для **ненарушенных** экосистем. Поэтому их относительно высокая численность (обычен) свидетельствует о высокой сохранности экосистемы и получает 3 балла. Если он редок, то 2 балла, если его нет, то 1 балл, что означает высокую степень нарушения. Напротив, отдельные виды достигают высокой численности в нарушенных экосистемах. Поэтому частая их встречаемость оценивается в 1 балл – высокая степень нарушения, а отсутствие свидетельствует о сохранности экосистемы и оценивается в 3 балла.

7. ПОЛЕВОЙ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ИНДИКАТОРНЫХ ВИДОВ ПТИЦ

Разъяснение:

Очень мелкая – размером с пеночку

Мелкая – размером с воробья

Средняя – размером с голубя

Крупная – размером с гуся

3 – 9 – время (месяцы) пребывания птицы (в данном случае - с марта по сентябрь).

Черный аист (См. рис.1)

Кара кунас
Ciconia nigra
Black Stork

Основные признаки: Птица крупных размеров. У взрослой птицы голова, шея и вся верхняя сторона черного цвета. Клюв и ноги красные, нижняя сторона белая. Взрослые птицы редко трещат клювом, издают неопределенные звуки вроде “чели”.

Места обитания: Предпочитает сухие горные местности, во время кормежки можно встретить по долинам.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 4-10.

Перепелятник (См. рис.2)

Кыргыз
Accipiter nisus
Eurasian Sparrowhawk

Основные признаки: Птица средних размеров. Верхняя сторона сизо-серая, низ беловатый с бурым поперечным рисунком. На затылке светлые пятна. Голос разнообразен – “кик-кик-кик” или “кли-кли-кли”.

Места обитания: Держится по лесам.

Особенности биологии: Перелетная птица, отдельные особи остаются зимовать. Время пребывания 3–9.

Курганник (См. рис.3)

Кызыл сары
Buteo rufinus
Long-Legged Buzzard

Основные признаки: Крупная птица. Окраска весьма изменчива, обычно верхняя часть охристого и ярко-рыжего цвета. Низ охристый с рыжевато-бурым рисунком.

Места обитания: Предпочитает держаться по низкогорьям на открытых местностях.

Особенности биологии: Перелетная птица, отдельные особи остаются на зимовку. Время пребывания 3–11.

Змеяй (См. рис.4)

Жыланчы
Circaetus gallicus
Short-toed Snake Eagle

Основные признаки: Крупная птица. Общая окраска верха тела серовато-бурая, лоб и концы перьев надхвостья беловатые. Крылья черновато-бурые. В полете кажется серой, с правильными поперечными полосами, часто с темной головой и грудью.

Места обитания: Предпочитает держаться по низкогорьям в лесистых и открытых местностях.

Особенности биологии: Перелетная птица. Время пребывания 4-10.

Орел-карлик (См. рис.5)

Кичи бъркът

Hieraetus pennatus

Booted Eagle

Основные признаки: Птица крупных размеров, имеет два типа окраски – темный и светлый. У темного- общий фон темный, у светлого- общий фон светлый, кончики крыльев темные. В полете выглядит своеобразно. Птицы светлой окраски снизу кажутся совершенно белыми, с резко выделяющимися черными концам крыльев и хвостом; птицы темной окраски кажутся сплошь темно-бурыми. Часто издает звуки “ки-ки-ки” или “кли-кли-кли”, переходящие в “пи-пи-пик”.

Места обитания: Населяет леса разных типов, горные лиственные, реже хвойные.

Особенности биологии: Перелетная птица. Время пребывания 3–10.

Беркут (См. рис.6)

Бъркът

Aquila chrysaetos

Golden Eagle

Основные признаки: Крупная птица. Общая окраска темно-бурая, затылок золотисто-рыжеватый. Полет его плавный, спокойный, но очень быстрый. Белые пятна подкрылий и белое основание хвоста делают птицу хорошо заметной на большом расстоянии.

Места обитания: Остепненные и лесистые горы со скалами.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Бородач (См. рис.7)

Кёк жоору, балта жутар

Gyraetus barbatus

Lammergeier

Основные признаки: Крупная птица. Общая окраска верха тела черная со светлыми стволами перьев. Крупные перья серебристо-серые. На голове черный рисунок, на подбородке щетинки образуют “бороду”. В полете обращают внимание узкие длинные крылья и длинный клинообразный хвост.

Места обитания: Селится преимущественно на скалистых высоких горах.

Особенности биологии: Оседлая птица. Гнездится на уступах и в нишах отвесных скал.

Белоголовый сип (См. рис.8)

Ак кажыр

Gyps fulvus

Eurasian Griffon

Основные признаки: Крупная птица. Общая окраска бледно-рыжеватая. Крылья и хвост темно-бурые.

Места обитания: Предпочитает селиться в скалах низких сухих горных групп.

Особенности биологии: Оседлая птица. Гнездится на уступах и в нишах отвесных скал. Питается падалью.

Стервятник (См. рис.9)

Журтку, тарпан

Neophron percnopterus

Egyptian Vulture

Основные признаки: Крупная птица. Общая окраска белая, перья крыльев черные. На лету легко узнается по характерной окраске: вся птица белая, и только концы крыльев совершенно черные. Характерен и сужающийся узкий хвост.

Места обитания: Невысокие скалистые участки сухих пустынных гор.

Особенности биологии: Перелетная птица. Время пребывания 4–9.

Балобан (См. рис.10)

Ителги

Falco cherrug

Saker Falcon

Основные признаки: Птица массивного сложения крупных размеров. Верхняя часть тела темно-бурая, низ светлый с продольными темными пестринами. У гнезд часто слышен призывный крик “кее-кее-кее” или тревожное резкое “ки-ки-ки”.

Места обитания: Среднегорье, придерживается открытых горных равнин.

Особенности биологии: Балобан совершает незначительные кочевки, отдельные особи остаются зимовать.

Степная пустельга (См. рис.11)

Наумандын кыйкёсь

Falco naumanni

Lesser Kestrel

Основные признаки: Размером меньше средних размеров. Голова серо-сизая, спина кирпично-рыжая. Крылья темно-бурые. У самцов низ тела

рыжевато-охристый. Самка отличается от самца рыжеватой головой и спиной. Голос звонкий, издает звуки похожие на “ки-ки-ки” или “чи-чи-чи”.

Места обитания: Предпочитает держаться по низкогорьям на невысоких скалах.

Особенности биологии: Перелетная птица. Время пребывания 5–9. Гнездится колониями по две-три, а то и 20 пар.

Гималайский улар (См. рис.12)

Улар

Tetraogallus himalayensis

Himalayan Snowcock

Основные признаки: Птицы крупной величины. Окраска оперения буровато-серая. Большую часть года держатся стаями. Издают характерный свист “фююить”, иногда напоминают крик кекликов “кэ-кэ-кэ-ке-ке”

Места обитания: Альпийские луга, держатся на открытых склонах.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Кеклик (См. рис.13)

Кеклик

Alectoris chukar

Chukar

Основные признаки: Птица чуть больше средних размеров, шея спереди окаймлена черной полосой, ноги и клюв красные. Голос довольно разнообразный, но наиболее характерный крик “ке-ке-лек” от этого звукоподражания получила свое название.

Места обитания: Чаше встречаются на склонах гор с зарослями кустарников караганы, барбариса, смородины и т.д.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Бородатая куропатка (См. рис.14)

Чил

Perdix daurica

Daurian Partridge

Основные признаки: Птица чуть больше средних размеров. На зобе жёлтое пятно, на передней части брюха подковообразное пятно черного или черно-бурого цвета.

Места обитания: Чаше встречаются на склонах гор с зарослями кустарников.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Сизый голубь (См. рис.15)

Кёгъчкён
Columba livia
Rock Pigeon

Основные признаки: Птица средних размеров. Верхняя часть спины сизая, низ живота светлый, поперек крыла проходят две темные полосы. Ноги красные.

Места обитания: Предпочитает держаться на скалистых склонах.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Вяхирь (См. рис.16)

Алагуу
Columba palumbus
Common Wood Pigeon

Основные признаки: Птица крупнее средних размеров, на крыле и по бокам шеи белое пятно. Внешнее опахало перьев крыла с белым наружным краем. Во время брачного периода слышно воркование “кууу-у-у, куу-у-у”.

Места обитания: Держится обычно по лесам, во время кормежки встречается на полях.

Особенности биологии: Перелетная птица. Время пребывания 4–10.

Большая горлица (См. рис.17)

Чыгыш бактеги
Streptopelia orientalis
Oriental Turtle Dove

Основные признаки: Птица меньше средних размеров. Перья верхней стороны тела охристо-коричневые, по бокам шеи черные, низ тела светлый. В период размножения слышится воркование “убу..убу...ту-бу-бу, убу...убу...ту-бу-бу”.

Места обитания: Держится по лесам, во время кормежки можно встретить на полях.

Особенности биологии: Перелетная птица. Время пребывания 5–10.

Филин (См. рис.18)

Чоь ъкъ
Bubo bubo
Eurasian Eagle Owl

Основные признаки: Птица крупных размеров. Взрослые птицы черновато-желтой окраски с большими “ушными” пучками перьев. По ночам птица издает глубокое и негромкое “у-ху” или “уху-ху”.

Места обитания: Избегает открытых и плоских равнин, придерживается исключительно горной местности.

Особенности биологии: Активна в сумеречное и ночное время. Ведет оседлый образ жизни.

Серая неясыть (См. рис.19)

Мыкый ъкъ

Strix aluco

Tawny Owl

Основные признаки: Птица крупных размеров. Общая окраска взрослой птицы серая с буроватым оттенком. Лицевой диск сероватый с темными пестринками, ограничен от шеи полосой из темных бурых пятен. Низ тела светлый. Самцы часто издают громкие и протяжные звуки как “ху-ху-ху-у-у”, которое слышится ночью очень далеко.

Места обитания: Придерживается лиственных и смешанных лесов.

Особенности биологии: Оседлая птица, активная в ночное время.

Ушастая сова (См. рис.20)

Токой ъкъсь

Asio otus

Long-eared Owl

Основные признаки: Птица чуть меньше крупных размеров, с более или менее заметными “ушными” пучками перьев и хорошо развитым лицевым диском, рыжевато-охристым цветом. Низ тела золотисто-желтый с бурым наствольным рисунком Весной самец часто кричит – глухое “ху-ху-у-у”.

Места обитания: Высокогорные леса разнообразного типа.

Особенности биологии: Оседлая птица, активная в ночное время.

Сплюшка (См. рис.21)

Итчак

Otus scops

Eurasian Scops Owl

Основные признаки: Размером со скворца. На голове имеются чуть заметные “ушки”. Лицевой диск серый, нижняя сторона светлей спины. Голос – характерный и довольно громкий посвист и слышится как “сплю-ю-ю” или “фью-ю, фью-ю”.

Места обитания: Населяет лиственные, смешанные и хвойные леса. Также держатся в открытых местностях с деревьями и обрывами.

Особенности биологии: Перелетная птица. Время пребывания 4–9.

Сизоворонка (См. рис.22)

Кёк карга

Coracias garrulus

European Roller

Основные признаки: Птица средних размеров. Верх головы зеленовато-синий. Спина и плечи охристо-рыжие. Низ тела голубовато-синий.

Места обитания: Обитает по долинам предгорной части. Гнездится в обрывах.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-9.

Зимородок (См. рис.23)

Кёк канат

Alcedo atthis

Common Kingfisher

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Верх головы и шея темно-зеленый, спина яркого зеленовато-голубого цвета. Низ тела ярко-рыжий.

Места обитания: Населяет берега водоёмов.

Особенности биологии: Перелетная птица, отдельные особи остаются зимовать. Время пребывания 4-12.

Золотистая щурка (См. рис.24)

Кёк соору, боздак

Merops apiaster

European Bee-eater

Основные признаки: Птица меньше средних размеров. Верх головы, шея и спина рыжевато-коричневые. Низ тела голубовато-зеленый. Издают звуки похожие на “пррут-пррут”.

Места обитания: Обитает по предгорьям и долинам.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-9.

Зеленая щурка (См. рис.25)

Жашыл соору

Merops superciliosus

Blue-cheeked Bee-eater

Основные признаки: Птица меньше средних размеров. Общая окраска травянисто-зеленая. Средние перья на хвосте удлиненные. Издает очень мелодичные звуки “пррип-пррип пррип”. См. рис.

Места обитания: Сухие степные предгорные долины.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-9.

Белокрылый дятел (См. рис.26)

Акканаттуу тоькулдак

Dendrocopus leucopterus

White-winged

Основные признаки: Птица больше средних размеров. Верх головы и спина черного цвета. На затылке красное пятно. Низ тела белый, подхвостье красное. Издают характерные звуки похожие на “чрэтт-чрэтт-чрэтт-чрэтт”

Места обитания: Обитает в высокогорных смешанных лесах.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Рогатый жаворонок (См. рис.27)

Каракаш торгой

Eremophila alpestris

Horned Skylark

Основные признаки: Птица маленьких размеров, общая окраска верха сероватая. Горло желтоватое, окруженное черным кольцом, брюхо светлое. На темени с каждой стороны пучок черных удлиненных перьев. Издает звуки, напоминающие “еехо-ду” или “еехо- диду”.

Места обитания: Субальпийский и альпийский пояс.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Горная трясогузка (См. рис.28)

Тоо жылкычы кучкач

Motacilla cinerea

Grey Wagtail

Основные признаки: Птица маленьких размеров, низ тела желтый, голова и спина серые. Горло темное, хвост длинный. Издаваемый ими звук, напоминает “ци-ци”, “цисс-цисс-цисс”

Места обитания: Обитают по берегам горных рек.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 4-9.

Обыкновенная иволга (См. рис.29)

Сары барпы, саргалдак

Oriolus oriolus

Eurasian Golden Oriole

Основные признаки: Птица средних размеров. Спина, голова, низ ярко-желтые. Крылья черные, хвост черный с желтыми концами. Клюв буровато-красный. Издают сложные и мелодичные звуки похожие на “фю-флюю-фию-фиу” или “фу-флюю-фюю”.

Места обитания: Обитает в широколиственных лесах.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-10.

Розовый скворец (См. рис.30)

Ала чыйырчык

Sturnus roseus

Rosy Starling

Основные признаки: Птица меньше средних размеров. Спина и низ тела розовые. Голова, горло и зоб черные.

Места обитания: Сухие предгорные районы.

Особенности биологии: Живут стаями. Перелетная птица, время пребывания 5-9.

Клушица (См. рис.31)

Кызылтумшук чёкё таан

Rufhosaга rufhosaга

Red-billed Chough

Основные признаки: Птица средних размеров. Общая окраска черного цвета, клюв и ноги красные. У молодых птиц клюв желтого цвета.

Места обитания: Субальпийские и альпийские луга.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Черная ворона (См. рис.32)

Кара карга

Corvus corone

Carrion Crow

Основные признаки: Птица больше средних размеров массивного телосложения. Общая окраска черного цвета. Издают звуки похожие на “кряк-кряк-кряк”.

Места обитания: Обитатель широколиственных лесов, кормятся на открытых местностях.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Буряя оляпка (См. рис.33)

Палластын суучукарасы

Cinclus pallasii

Brown Dipper

Основные признаки: Птица меньше средних размеров. Окраска оперения однотонная темно-бурого цвета.

Места обитания: Высокогорные реки.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Оляпка (См. рис.34)

Акбоор суучукара

Cinclus cinclus

White-throated Dipper

Основные признаки: Птица меньше средних размеров. Голова и ноги сверху бурые, остальные части тела серовато-бурые, нижняя сторона бурая с белым подбородком, зобом и грудью.

Места обитания: Горные реки.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Гималайская завирушка (См. рис.35)

Каратумшук созолоь

Prunella himalayanus

Altai Accentor

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Верх головы и шея буровато -серые, спина глинисто-рыжая с продольными черными пестринами. Голос нежный, передать его можно как “и-ги, и-ги”. Песня красивая, звучная похожая как на “грю-рюрюрю”.

Места обитания: Населяет субальпийские и альпийские пояса.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 4-10.

Бледная завирушка (См. рис.36)

Боз созолоь

Prunella fulvescens

Brown Accentor

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Верх головы коричневато-бурый, бровь белая, спина серовато - бурая. Песня короткая и мелодичная “ци-рё-цици-рьрьрь, ци-рё-цици-циви”.

Места обитания: Населяет субальпийские и альпийские пояса.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Серая славка (См. рис.37)

Боз шалкы

Sylvia communis

Greater Whitethroat

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Сверху тело серовато-бурое, верх головы буровато-серый. Горло, грудь и брюхо беловатые. Пение своеобразное, мелодичное, вроде “ли-ти-ти-ти”.

Места обитания: Очень разнообразно, но повсюду она связана с кустарниками, реже, с высоким густым разнотравьем типа бурьянников.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-10.

Славка-завирушка (См. рис.38)

Созолоь шалкы

Sylvia curruca

Lesser Whitethroat

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Взрослые птицы сверху тела буроватые с коричневатым оттенком. Горло, грудь и брюшко грязно-беловатое.

Места обитания: Встречаются в кустарниках или невысоких древесных порослях.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-10.

Зеленая пеночка (См. рис.39)

Жашыл сарыкаш

Phylloscopus trochiloides

Greenish warbler

Основные признаки: Птица очень маленьких размеров. Окраска тела сверху оливково-зеленоватая. Брюшная сторона светлая, почти белая. Издаёт характерные позывные звуки “ци” или “тси”. Пение как звонкие посвисты “ци-фи-ци-ци-фи-ци, цифи-ци”, или “цифи-ци, ци-цифи”.

Места обитания: Населяет горные леса, предпочитает смешанные, с кустарниковыми зарослями.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 4-10.

Райская мухоловка (См. рис.40)

Алейне чымынчы

Terpsiphone paradisi

Asian Paradise-flycatcher

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Голова и горло черного цвета. Удлиненные перья темени образуют хохолок. Остальной верх тела -рыжий. Низ тела, за исключением горла, белый. Хвост длинный.

Места обитания: Пойменные леса вдоль горных рек.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-8.

Черноголовый чекан (См. рис.41)

Котурспей, карабаш чакчак

Saxicola torquata

Common Stonechat

Основные признаки: Птица очень маленьких размеров. Голова, горло, хвост и крылья черного цвета. Грудь и верхняя часть живота красного цвета. Низ живота белый. Самка отличается бурым тоном оперения. Издают звуки похожие на “вист трек-трек”

Места обитания: Субальпийский пояс.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-9.

Обыкновенная каменка (См. рис.42)

Кёк чакчыгай

Oenanthe oenanthe

Northern Wheatear

Основные признаки: Птица маленьких размеров. У самца верх тела серый, крылья черные, хвост белый с черными концами, а низ тела белый. Издают звуки, похожие на “чик-чик-чик”.

Места обитания: Предгорье и среднегорье.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 4-9.

Каменка-плясунья (См. рис.43)

Чакчыгай

Oenanthe isabellina

Isabelline Wheatear

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 4-10.

Седоголовая горихвостка (См. рис.48)

Бозбаш кызылкуйрук

Phoenicurus coeruleocephalus

Blue-capped Redstart

Основные признаки: Птица маленьких размеров. У самца – верх головы серовато-голубой. Остальное оперение черное, за исключением белого пятна на крыле. Самка отличается бурой окраской.

Места обитания: Пойменные леса вдоль горных рек.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 4-10.

Соловей (См. рис.49)

Булбул

Luscinia megarhynchos

Common Nightingale

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Общий тон бурого цвета, хвост рыжеватый.

Места обитания: Леса с кустарниковыми зарослями.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-9.

Черногрудая красношейка (См. рис.50)

Карагёш булбул

Luscinia pectoralis

Whit-tailed Rubythroat

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Верх тела серовато-бурый, с более светлым зашейком. Лоб и бровь белые, на подбородке и горле красное пятно. Брюхо белое. Самка оливково-бурая, горло без красного пятна.

Места обитания: Среднегорье с высоким травостоем и наличием зарослями кустарников.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 4-9.

Варакушка (См. рис.51)

Кёктамак булбул

Luscinia svecica

Bluethroat

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Самец сверху бурый или серовато-бурый. Надхвостье рыжее. Хорошо заметна белая бровь. Горло и зоб - синие с ржавчато-рыжим рисунком по середине. Синее поле воротника окаймлено снизу черноватым кольцом. Низ тела белый. Самка – без синего и рыжего рисунка на нижней стороне тела, беловатое горло окаймлено бурым полукольцом.

Места обитания: Пойменные леса вдоль горных рек.

Особенности биологии: Перелетная птица время пребывания 4-9.

Черный дрозд (См. рис.52)

Кара таркылдак

Turdus merula

Eurasian Blackbird

Основные признаки: Птица меньше средних размеров. Самцы чисто черного цвета, клюв желтый. Самки темно-бурые.

Места обитания: Смешанные леса с зарослями кустарников.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Деряба (См. рис.53)

Чаар таркылдак

Turdus viscivorus

Mistle Thrush

Основные признаки: Птица средних размеров. Верх тела серовато-бурый. Низ тела сливочно-белый с крупными черноватыми пятнами. Издают характерный звук, напоминающий “трр-р-р-р-р-р-р”.

Места обитания: Субальпийский и альпийский пояс.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Синяя птица (См. рис.54)

Сай сагызган

Myophonus caeruleus

Blue Whistling Thrush

Основные признаки: Птица меньше средних размеров. Окраска черновато-лиловая. Пение очень мелодичное.

Места обитания: Пойменные леса вдоль горных рек.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-9.

Рыжешейная синица (См. рис.55)

Караьдай чымчык

Parus rufonuchalis

Rufous-naped Tit

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Голова, горло, зоб, грудь и передняя часть брюшка блестяще черные. Удлиненные перья темени образуют хорошо заметный хохолок.

Места обитания: Типичный обитатель высокогорных лесов.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Серая синица (См. рис.56)

Сър чымчык

Parus bokharensis

Turkestan Tit

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Голова, горло, зоб и полоса на брюхе черные. Спина пепельно - серая. По бокам головы и шеи большие белые треугольные пятна.

Места обитания: Живет среди древесных насаждений.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Большой скалистый поползень (См. рис.57)

Кер каш, кёк теке

Citta tephronota

Greater Rock Nuthatch

Основные признаки: Птица меньше средних размеров. Взрослые птицы сверху пепельно-серые. По бокам головы от клюва к плечам идут черные полосы.

Места обитания: Преимущественно приурочена к скалистым горным ущельям.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Краснокрылый стенолаз (См. рис.58)

Тегерек канат, кызыл канат

Tichodroma muraria

Wallcreeper

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Тело с верхней стороны окрашено в серый цвет. Нижняя сторона тела темно-серая, горло, зоб и щеки черные. Крылья окрашены в черно красный цвет. Полет волнообразный, как полет бабочки.

Места обитания: Держится в горных ущельях и долинах, в мощных выходах среди скал.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Каменный воробей (См. рис.59)

Сары тамак

Petronia petronia

Rock Sparrow

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Тело серой окраски, имеются характерные белые пятна на концах хвостовых перьев.

Места обитания: Обитает по склонам гор с редкой растительностью.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 3-11.

Красношапочный вьюрок (См. рис.60)

Кызылтопучу кунак

Serinus pusillus

Fire-fronted Serin

Основные признаки: Птица мелких размеров темной окраски. Самец отличается от самки ярко-красной шапочкой. Птицы постоянно издают звуки, напоминающие “чик-чик”, “чик-чик”, “чик-чик”. Самцы прекрасные певцы.

Места обитания: Обитатель высокогорных смешанных лесов.

Особенности биологии: Оседлые птицы.

Седоголовый щегол (См. рис.61)

Кадимки сарыканат

Carduelis caniceps

European Goldfinch

Основные признаки: Птица мелких размеров. Щеглы отличаются пестротой в окраске, которая хорошо заметна у сидячих особей и при полёте: красная окраска вокруг клюва, ярко-желтые пятна на крыльях. Издают звуки, напоминающие “джик-джик”.

Место обитания: Склоны гор, речные террасы, поймы горных рек с зарослями широколиственных лесов.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Горная чечетка (См. рис.62)

Тоо чобайнак

Acanthis flavirostris

Twite

Основные признаки: Птица маленьких размеров ржавчато-бурой окраски. Перья поясницы – розовые. Нижняя часть тела грязно белая. Клюв желтый. Издают звуки, напоминающие очень нежное “джик”, “джик”, “джик”. Самец отличается от самки розовым надхвостьем.

Места обитания: Субальпийский пояс.

Особенности биологии: Держатся стаями, оседлая птица.

Гималайский вьюрок (См. рис.63)

Тоо таранчысы

Leucosticte nemoricola

Plain Mountain Finch

Основные признаки: Птица маленьких размеров, серой окраски, спина слегка с коричневым налетом. Издают звуки, напоминающие “джик-джик”.

Места обитания: Альпийский пояс.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Жемчужный вьюрок (См. рис.64)

Брандтын тоо таранчысы

Leucosticte brandti

Brandts Mountain Finch

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Окрашена в шиферно - пепельный цвет. Издает характерный голос, похожий на “чррр” или “чря-чря”.

Места обитания: Встречается по скалистым склонам с редкой кустарниковой растительностью.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Буланый выюрок (См. рис.65)

Чёл кунак

Rhodospiza obsoleta

Desert Finch

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Общая окраска верха тела светло – коричневая. Крылья темные, имеется розовое пятно. Низ тела светлый, клюв у самцов черного, а у самок рогового цвета.

Места обитания: Гнездятся в широколиственных лесах.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-9.

Обыкновенная чечевица (См. рис.66)

Эжеке бээса

Carpodacus erythrinus

Common Rosefinch

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Самцы розовой окраски, самки серовато-пепельного цвета. Издают звуки похожие на “витю-видел”.

Места обитания: Обитает по долинам рек, поросшим лесом.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-10.

Обыкновенный дубонос (См. рис.67)

Балта тумшук

Coccothraustes coccothraustes

Hawfinch

Основные признаки: Птица чуть меньше средних размеров. Верх головы, щеки, низ тела и хвост светло-коричневые. Крылья темные, клюв массивный. Издают звуки похожие на “зрри”.

Места обитания: Обитает в орехово - плодовых лесах.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 3-10

Арчевый дубонос (См. рис.68)

Арча балта тумшук

Muscrobas carnipes

White-winged Grosbeak

Основные признаки: Птица меньше средних размеров. У самца передняя часть туловища, крылья и хвост черные. Брюхо зеленовато-жёлтое. Самка

зеленовато-желтых тонов. Самцы издают звуки похожие на “джик”, “джик” или “визить”, “вввить”.

Места обитания: Обитатель арчевых лесов.

Особенности биологии: Оседлая птица.

Просянка (См. рис.69)

Чыйпылдак

Emberiza calandra

Corn Bunting

Основные признаки: Птица меньше средних размеров, крепкого телосложения и однообразной серой окраски оперения.

Места обитания: В предгорной и горной зоне придерживаются кустарниковых зарослей.

Особенности биологии: Перелетная птица, отдельные особи остаются зимовать. Время пребывания 3-10.

Горная овсянка (См. рис.70)

Тоо чыйпылдагы

Emberiza cia

Rock Bunting

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Самец отличается броской окраской, черная полоса отходит от углов рта, за глазами и по бокам затылка, грудь и брюхо каштаново-коричневые. Самка монотона и трудно определима. Характерным для горной овсянки является издаваемый ими звук, напоминающий как “ци” “ци” “ци” “ци” или “ций” “ций” “ций”.

Места обитания: Субальпийский пояс.

Особенности биологии: Оседло кочующие птицы.

Скалистая овсянка (См. рис.71)

Татолбек

Emberizabuchanani

Grey-necked Bunting

Основные признаки: Птица маленьких размеров. У самцов верх головы и щеки пепельно – серой окраски, спина бурого цвета с темными пестринами. Низ тела светло – коричневый. У самки нет серой окраски на голове, общий тон серо – коричневый в темных пестринах. Характерным для скалистой овсянки является издаваемый ими звук, напоминающий “цру” “цру” “шри” “цруцру” или “тру” “тру” “три” “тре-тра”.

Места обитания: Субальпийский пояс.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 3-10.

Желчная овсянка (См. рис.72)

Сары айгыр
Emberiza bruniceps
Red-headed Bunting

Основные признаки: Птица маленьких размеров. Оперение самца ярко-жёлтой окраски, голова и грудь темно-красные. Самки серого оперения. Пение самцов напоминает: “чит-чит-чору-чору-чору-чорру”.

Места обитания: Предгорье и среднегорье, всевозможные кустарниковые и травянистые заросли.

Особенности биологии: Перелетная птица, время пребывания 5-9.

8. ПОЛЕВОЙ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ИНДИКАТОРНЫХ ВИДОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Разъяснение:

Мелкая – размером с мышь

Небольшой – размером с ежа

Средняя – размером с зайца

Большая – размером с лисицы

Крупная – размером с горного козла

3 – 7 – время пребывания зимоспящих видов млекопитающих (в данном случае - с марта по сентябрь).

Ушастый ёж (См. следы рис. I См. рис. 1)

Кирпи чечен

Hemiechinus auritus

Основные признаки: Зверек небольших размеров. Голова конусовидная, с вытянутой мордочкой. Уши длинные, глаза большие. Спина покрыта колючими иголками светлого цвета с темной полоской около вершины.

Места обитания: Чаше можно встретить в равнинной и предгорной части.

Особенности биологии: В зимнее время впадает в спячку. Ведет сумеречный и ночной образ жизни. Днем скрывается в различных укрытиях – в норах, под стогом сена. Время пребывания на поверхности земли 3-10.

Зяец – толай (См. следы рис. II См. рис. 2)

Коён

Lepus tolai

Основные признаки: Зверек средних размеров. Уши длиннее головы. Общая окраска меха буровато-серая, брюхо белое.

Места обитания: Живет в разнообразных условиях, однако предпочитает пустынные и полупустынные участки и сухие степи. Обычно придерживается зарослей кустарников.

Особенности биологии: В течение года ведет подвижный образ жизни. Наиболее активна в вечернее и ночное время.

Красная пищуха (См. рис.3)

Кызыл-коён чычкан

Ochotona rutila

Основные признаки: Зверек очень похож на зайца, но небольших размеров. Окраска красновато-рыжего цвета. Брюхо беловатое с сероватым и рыжеватым оттенком, зимой становится сероватым. Большеухая пищуха отличается от красной пищухи, серовато-бурым с охристым оттенком меха и относительно большими ушами.

Места обитания: Населяет крупнообломочные каменные осыпи и россыпи, а также моренные скопления камней.

Особенности биологии: Она жизнедеятельна круглый год, с наступлением зимы её активность снижается. Наиболее активна утром и вечером когда кормится.

Красный сурок (См. следы рис. II См. рис.4)

Кызыл суур

Marmota caudata

Основные признаки: Животное чуть средних размеров. Красный сурок отличается от серого красной окраской меха и длинным хвостом.

Места обитания: Альпийский пояс

Особенности биологии: Сурки живут колониями. Являются типичным дневным животным. На поверхность земли после пробуждения появляется в конце марта - начале апреля, время пребывания 3-9.

Сурок Мензбира (См. следы рис. II См. рис.5)

Мензбир сууру

Marmota menzbieri

Основные признаки: В окраске сурка преобладают рыжеватый или светло-охристый тона, верх шеи, лопатка и наружная сторона передних лап темного цвета. Хвост короткий. При опасности издают предупреждающие крики, короткие “крыыый” или “квыыый”.

Места обитания: Обитают в поясе альпийских лугов и высокогорной степи.

Особенности биологии: Сурки живут колониями. Являются типичным дневным животным. На поверхность земли после пробуждения появляется в конце марта - начале апреля, время пребывания 3-9. Спячка продолжается до 200 дней.

Реликтовый суслик (См. рис.6)

Калдык чычкан

Citellus relictus

Основные признаки: Животное небольших размеров. Окраска меха спины с заметной рябью, серовато-бурая с охристым оттенком. Брюхо грязно-сероватое.

Места обитания: Типичные места обитания - степные и лугостепные участки в межгорных долинах и ущельях.

Особенности биологии: Появляются на поверхности земли в конце февраля, время пребывания 3-8. Активен в течение дня. В зимний период впадает в спячку.

Дикобраз (См. рис.7)

Кирпи, чуккёр

Hystrix leucura

Основные признаки: Животное больших размеров. На спине и боках тела имеются длинные и упругие слегка изогнутые иглы (до 250-300мм) с широкими черными и белыми чередующимися поясками, что придает окраске пестроту.

Места обитания: Обитает на склонах гор покрытых зарослями кустарников и лесом.

Особенности биологии: Ведет ночной образ жизни, днем находится в своем убежище. Активен почти круглый год, в морозные дни дикобраз малоактивен и по нескольку дней может не выходить из норы.

Лесная соня (См. следы рис.I См. рис.8)

Токой барак куйручу

Dugomys nitedula

Основные признаки: Животное чуть крупнее мыши. Окраска меха спины серая с буроватым оттенком, низ тела с желтоватым оттенком. От носа через глаза до основания уха проходит черная полоса. Хвост длинный, бурого цвета.

Места обитания: Лесная соня широко распространена, начиная от низкогорных долин до высокогорья. Населяет пойменные леса с различными кустарниковыми зарослями.

Особенности биологии: Ведет ночной образ жизни. Хорошо лазает по деревьям. Убежища (гнезда) устраивает в различных местах: корнях и дуплах деревьев, на ветках различных кустарниковых насаждений. На зиму впадает в спячку, время пребывания после зимнего пробуждения 3-11.

Большой тушканчик (См. следы рис.II См. рис.9)

Чоь-кошаяк чычкан

Allactaga jaculus

Основные признаки: Животное небольших размеров. Общая окраска спины песчано-желтоватого цвета, брюшная сторона чисто белая. Ухо

длинное, отогнутое вперед. Задние лапы удлиненные, хвост длинный, концевая часть белая.

Места обитания: Обитает на пустынных участках с полынно-эфемеровой растительностью.

Особенности биологии: Большой тушканчик – ночной зверек. От преследования убегает скачками на задних лапах, развивая скорость до 40-50 км/час. В спячке находится около 4,5 месяцев. Время пребывания после зимнего пробуждения 3-11.

Малый тушканчик (См. рис.10)

Кичи кошаяк

Allactaga elater

Основные признаки: Животное мелких размеров. Окраска спины желтовато - песчаного цвета. Брюхо белое. Хвост с хорошо развитым знаменем, концевая часть темно – бурая.

Места обитания: Встречается в полынно-эфемеровых полупустынях и предгорных солонцеватых степях с низкой травянистой растительностью.

Особенности биологии: Довольно подвижный зверек, ведет ночной образ жизни. На зиму малый тушканчик впадает в спячку. Активная жизнедеятельность этого грызуна с 3-11.

Туркестанская крыса (См. следы рис.I См. рис.11)

Келемиш, келес

Rattus turkestanicus

Основные признаки: Животное небольших размеров. Окраска спины буровато-серая, брюхо светлое с желтоватым налетом. Хвост двухцветный – сверху темный снизу светлый.

Места обитания: Населяет в основном орехово - плодовые леса, кустарниковые заросли по поймам рек.

Особенности биологии: Подвижный грызун, хорошо лазает по деревьям и быстро бежит по земле. В основном ведет ночной образ жизни. Активен круглый год.

Волк (См. следы рис.III См. рис.12)

Карышкыр, бёёрь

Canis lupus

Основные признаки: Животное крупных размеров. Окраска светло-серая, иногда с рыжеватым оттенком. Хвост пушистый, короче половины длины тела.

Места обитания: Волк живет в различных условиях, но предпочитает открытые безлесные местности, пересеченные глухими ущельями и оврагами.

Особенности биологии: Обычно ведет ночной образ жизни, днем встречаются лишь там, где их не тревожат. Активен круглый год.

Обыкновенная лисица (См. следы рис. III См. рис. 13)

Тълкъ

Vulpes vulpes

Основные признаки: Животное больших размеров. мех спины светло – охристый с рыжеватым оттенком, брюхо светлое. Ухо с наружной стороны черное. Хвост длинный пушистый темно-коричневый с белым кончиком.

Места обитания: Обитает в различных типах местообитаний – степях, альпийских лугах, долинах рек и опушках леса.

Особенности биологии: Активен в течении суток, но чаще её можно увидеть в ранние утренние и вечерние часы, когда в поисках корма она занимается охотой.

Бурый медведь (См. следы рис. III См. рис. 14)

Аюу

Ursus arctos

Основные признаки: Животное очень крупных размеров. Окраска меха буровато-палевая или светло-бурая. Когти светлые.

Места обитания: Субальпийский и альпийский пояс.

Особенности биологии: У медведя нет четкого разграничения суточного образа жизни, встречаются в разное время суток. На зиму впадают в спячку. Активная жизнедеятельность 3-11.

Горноста́й (См. следы рис. IV См. рис. 15)

Арыс, кара-куйрук

Mustela erminea

Основные признаки: Окраска летнего меха спины бледно-коричневого цвета. Брюхо белое с желтоватым оттенком. Хвост двухцветный, основная часть его такого же цвета, что и спина. Кончик хвоста всегда черный. Зимой мех чисто белый.

Места обитания: Древесные и кустарниковые заросли, каменистые россыпи. В таких же условиях можно встретить **Ласку**, отличающуюся меньшими размерами, белым брюхом и одноцветным хвостом. Зимой мех чисто белый. См. следы рис.

Особенности биологии: Деятелен преимущественно в сумеречные и ночные часы. Активен круглый год.

Степной или светлый хорек (См. следы рис. IV См. рис. 16)

Ач късѐн

Mustela eversmanni

Основные признаки: Животное средних размеров. Мех бледно-желтоватый. Голова белесая, “маска” едва заметна. Большая часть хвоста белесая.

Места обитания: Предпочитает открытые местообитания, встречается в степных участках.

Особенности биологии: Охотится преимущественно ночью. Активен круглый год.

Каменная куница (См. следы рис.IV См. рис.17)

Суусар

Martes foina

Основные признаки: Животное крупных размеров. Общая окраска серовато-коричневая. Горловое пятно большое и белое.

Места обитания: Предпочитает скалистые и каменистые ущелья.

Особенности биологии: Деятелен в разное время суток. Активен круглый год.

Барсук (См. следы рис.IV См. рис.18)

Кашкулак

Meles meles

Основные признаки: Окраска меха спины грязно-бурого цвета. Морда белая, широкая черная полоса идет вдоль головы через глаза, захватывая ухо. Хвост короткий. Горло, грудь и брюхо черно-бурого цвета.

Места обитания: Встречается в степях по оврагам и поймам рек, заросших кустарниками. Живет по всем горам в лесах, зарослях кустарников.

Особенности биологии: Барсук – ночной хищник. Для барсука характерна зимняя спячка, период активности 3-12.

Рысь (См. следы рис.III См. рис.19)

Сълёёсьн

Felis lynx

Основные признаки: Животное крупных размеров. Туловище короткое на длинных ногах. Концы ушей имеют длинные кисточки из волос. Окраска рыжевато-красноватая. По бокам головы хорошо выражены баки.

Места обитания: Придерживается лесных насаждений.

Особенности биологии: Деятельна преимущественно ночью, днем скрывается в логове. Активен круглый год.

Барс (См. рис.20)

Илбирс

Felis uncia

Основные признаки: Животное крупных размеров. Тело вытянутое, на сравнительно коротких ногах. Хвост длинный. Мех густой, серовато-дымчатый, высокий. Брюхо белесое. По всему телу разбросаны темные пятна.

Места обитания: Придерживается альпийских лугов, безлесных скал и снежников.

Особенности биологии: Активен круглый год. Деятелен больше в ночное время суток, в зимний период активен и днем.

Кабан (См. следы рис.V См. рис.21)

Каман, добыз

Sus scrofa

Основные признаки: Животное крупных размеров. Общая окраска бурая. Тело покрыто редкой грубой щетиной. Ноги относительно короткие, глаза маленькие, сидят глубоко в глазницах.

Места обитания: Обитают преимущественно в верхнем поясе елового леса с кустарниковыми зарослями и наличием вблизи водных источников и лугов.

Особенности биологии: Стадные животные, ведут в основном ночной браз жизни. Активен круглый год.

Косуля (См. следы рис.V См. рис.22)

Куран-самец, елик-самка

Capreolus capreolus

Основные признаки: Животное крупных размеров. Окраска спины серая, около хвостовое зеркало белое. Самцы обладают рогами, самки безрогие.

Места обитания: Населяют участки леса, перемежающие с участками кустарников, и открытые поляны поросшие разнотравьями.

Особенности биологии: Деятельны в утренние и вечерние часы во время кормежки. Активна круглый год. В октябре-ноябре самцы сбрасывают рога, новые отрастают в январе.

Сибирский горный козел (См. следы рис.V См. рис.23)

Теке-самец, ечки-самка

Capra sibirica

Основные признаки: Животное крупных размеров. Тело массивное, крепкое. Окраска меха серо - бурая. Самцы имеют большие рога, у самок рога короткие, маленькие.

Места обитания: Житель альпийского и субальпийского пояса.

Особенности биологии: Стадное животное. Деятельны в утренние и вечерние часы во время кормежки. Активен круглый год.

Горный баран (См. следы рис.V См. рис.24)

Кулжа-самец аркар-самка,

Ovis ammon

Основные признаки: Животное крупных размеров. Окраска верха и боков коричнево-бурая, низ тела светло-беловатый. Самцы имеют большие массивные рога, у самок короткие и тонкие рога.

Места обитания: Житель высокогорных степей, альпийских лугов.

Особенности биологии: Стадное животное. Деятельны в утренние и вечерние часы во время кормежки. Активен круглый год.

**Изображения индикаторных видов птиц
ad.-взрослая птица, juv - молодая птица.**



1-Черный аист



3-Курганик



6-Беркут



2-Перепелятник



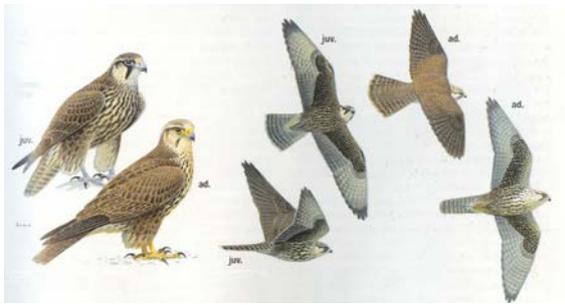
4-Змеяд



5-Орел-карлик



7-Бородач



10-Балобан



9-Стервятник



12-Гималайский улар



11-степная пустельга



14-Борадатая куропатка



13-Кеклик



15-Сизый голубь



8-Белоголовый сип



16-Вяхирь



17-Большая горлица



21-Сплюшка



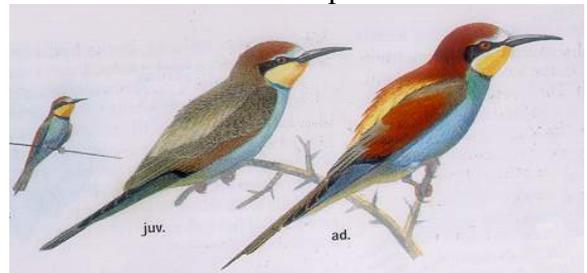
18-Филин



22-Сизоворонка



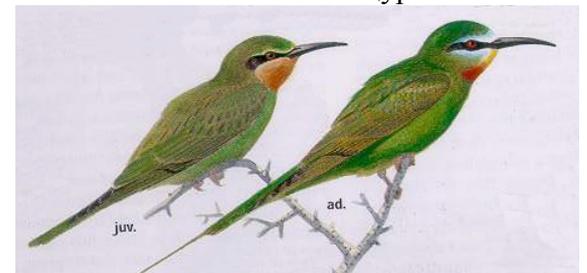
23-Обыкновенный зимородок



24-Золотистая шурка



19-Серая неясыть



25-Зелёная шурка



20-Ушастая сова



26-Белокрылый дятел



27-Рогатый жаворонок



28-Горная трясогузка



29-Иволга



30-Розовый скворец



31-Клушица



32-Черная ворона



34-Оляпка



33-Бурая оляпка



35-Гималайская завирушка



36-Бледная завирушка



37-Серая славка



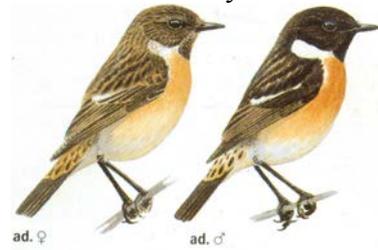
38- Славка-завирушка



39-Зелёная пеночка



40-Райская мухоловка



41-Черноголовый чекан



42-Обыкновенная каменка



43-Каменка-плясунья



44-Каменка плешанка



47-Горихвостка-чернушка



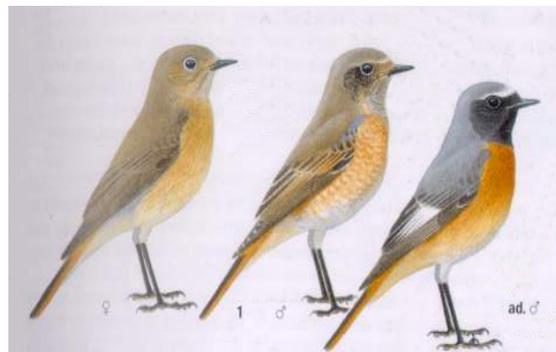
45-Пёстрый дрозд



46-Синий дрозд



49-Южный соловей



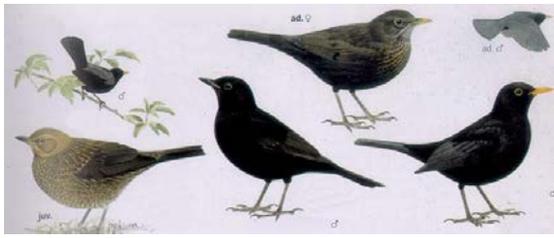
48-Обыкновенная горихвостка



50-Черногрудая красношейка



51-Варакушка



52-Черный дрозд



57-Большой поползень



53-Деряба



54-Синяя птица



55-Рыжешейная синица



56-Бухарская синица



58-Стенолаз



59-Каменный воробей



60-Красношапочный вьюрок



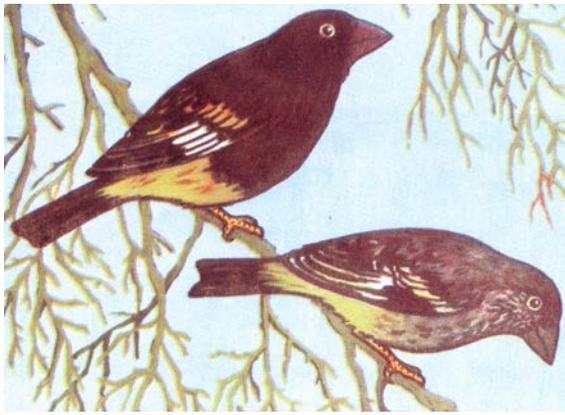
62-Горная чечётка



65-Буланый вьюрок



66-Обыкновенная чечевица



68-Арчовый дубонос



61-Щегол



63-Гималайский вьюрок



64-Жемчужный вьюрок



67-Обыкновенный дубонос



70-Горная овсянка



69-Просянка

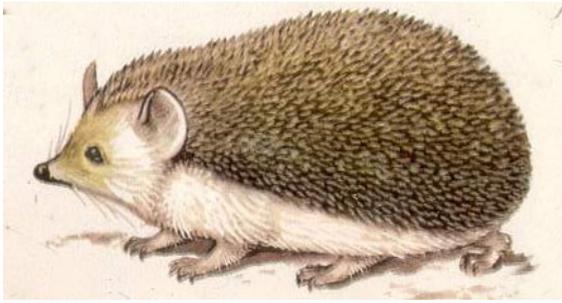


72-Желчная овсянка

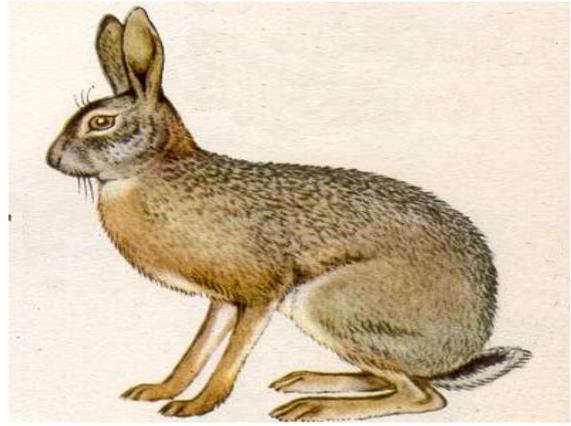


71-Скальная овсянка

Изображение индикаторных видов млекопитающих



1-Ушастый ёж



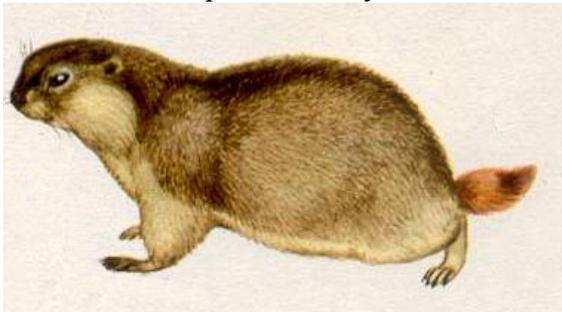
2-Заяц-талай



3-Красная пищуха



4-Красный сурок



5-Сурок Мензбира



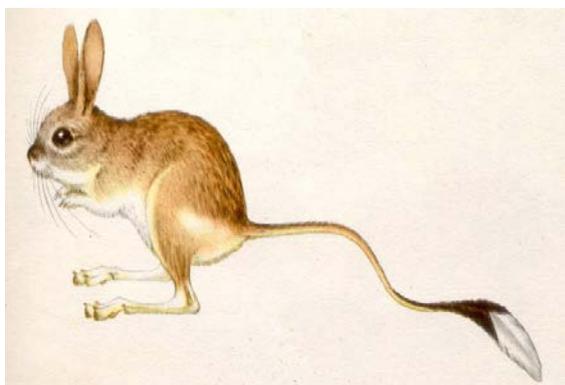
6-Реликтовый суслик



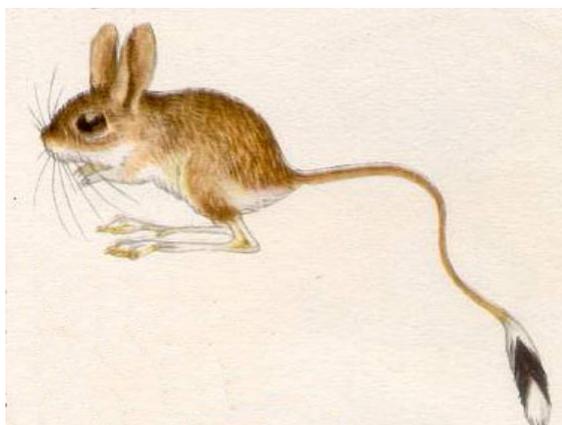
7-Дикобраз



8-Лесная соня



9-Большой тушканчик



10-Малый тушканчик



11-Туркестанская крыса



13-Обыкновенная лисица



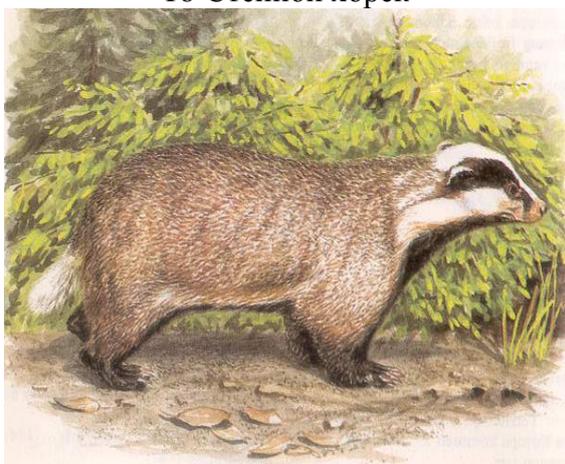
12-Волк



16-Степной хорек



14-Медведь



18-Барсук



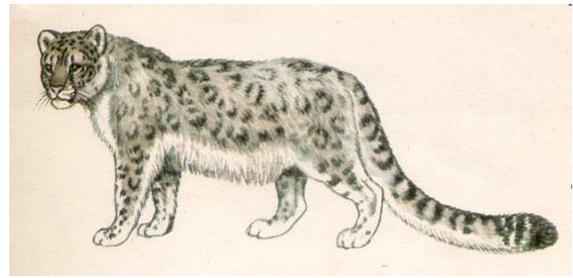
17-Каменная куница



15-Горностай



19-Туркестанская рысь



20-Барс



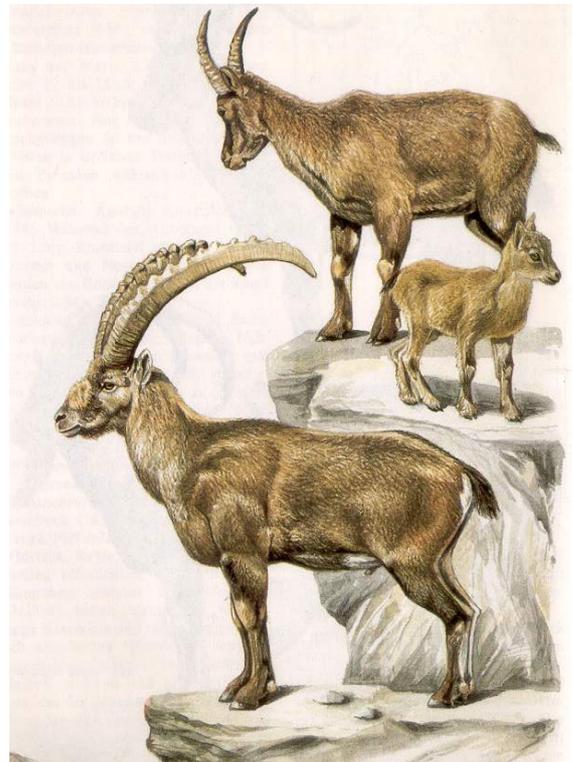
22-Косуля



21-Кабан



23-Горный баран



23-Горный козел

Рисунки следов млекопитающих

Рис.-I



Следы зверей: 1-ёж, 2-бурозубка (на снегу), 3-землеройка, 4- тьяньшаньская лесная полевка 5-лесная мышь, 6-белка, 7-киргизская полевка, 8-домовая мышь, 9-полевая мышь, 10-крыса, 11-лесная соня.

Рис.-II



Следы зверей: 1-сурок, 2-большой тушканчик, 3-ондатра, 4-нутрия, 5-заяц-толай

Рис.-III



Следы зверей: 1-степная кошка, 2-рысь, 3-лисица, 4-медведь, 5-шакал, 6-волк



Следы зверей: 1-ласка, 2-горноста́й, 3-каменная куница, 4-степной хорек, 5-американская норка, 6-барсук, 7-выдра

Рис.-V



Следы зверей: 1-кабан, 2-марал, 3-горный козел, 4-горный баран, 5-джейран, 6-зубр, 7-косуля

Список терминов

Аборигенный	местный, присущий данной территории вид
Антропогенный	произведенный или зависящий от деятельности человека
Ареал	район обитания вида, распространения биотического сообщества и т.п.
Биоразнообразие, биологическое разнообразие	разнообразие видов (подвидов) и сообществ в мире или на отдельных участках планеты
Буферная зона	территория вокруг заповедника, где ограничивается хозяйственная и иная деятельность человека
Вид	биологический вид, основная форма существования подавляющего большинства живых организмов
Заказник	охраняемая природная территория, допускающая ограниченную хозяйственную деятельность
Заповедник	охраняемая природная территория, на которой запрещена любая

	хозяйственная деятельность
Красная книга	утвержденный список видов животных и растений, находящийся под угрозой исчезновения
Ландшафт	характерное сочетание природных (и антропогенных) объектов, устойчиво взаимодействующих на определенной территории
Местообитание	характерное место для вида или сообщества
Мониторинг	регулярное отслеживание состояния какого-нибудь объекта
Население, животное население	совокупность особей одного или большего количества видов животных на определенной площади или в определенном местообитании (биотопе)
Подвид	в систематике уровень ниже вида
Популяция	устойчивое и самостоятельно воспроизводящаяся группа родственно близких особей вида

Пояс, вертикальный пояс	высотные пределы в горах, где сохраняется относительно однородные условия обитания для растений и животных
Род	в систематике уровень выше вида
Семейство	в систематике уровень выше рода
Сообщество, биологическое сообщество, биотическое сообщество	совокупность животных и / или растений, закономерно взаимодействующих в данном биотопе, характерный набор видов
Устойчивое использование	пользование природными биоресурсами без их истощения
Устойчивое развитие	самоподдерживающееся развитие, обеспечивающее сохранение и улучшение условий для нынешних и будущих поколений
Фауна	виды животных, обитающие на рассматриваемой площади
Экология	наука о взаимодействии организмов со средой

Экосистема

совокупность биоты и
условий обитания
(атмосфера, вода, почвы)

Список

млекопитающих и птиц, включенных в Красную книгу Кыргызстана

Млекопитающие

Малый подковонос
Широкоухий складчатогуб
Сурок Мензбира
Красный волк
Тяньшанский бурый медведь
Семиреченская перевязка

Среднеазиатская выдра
Манул
Туркестанская рысь

Снежный барс
Марал
Джейран
Тяньшанский горный баран

Птицы

Розовый пеликан
Кудрявый пеликан
Колпица
Белый аист
Черный аист
Фламинго
Горный гусь
Савка
Скопа
Змеяед
Степной орел
Могильник
Беркут
Орлан долгохвост
Орлан-белохвост
Бородач
Кумай
Кречет

Rhinolophus hipposideros
Tadarida teniotis
Marmota menzbeieri
Cuon alpinus
Ursus arctos isabellinus
Vormela peregusna pallidor
Lutra lutra seistanica
Felis manul
Felis (Lynx) lynx isabellina
Felis (Uncia) uncia
Cervus elaphus sibiricus
Gazella subgutturosa
Ovis ammon karelini

Pelecanus onocrotalus
Pelecanus crispus
Platalea leucorodia
Ciconia ciconia
Ciconia nigra
Phoenicopterus roseus
Eulabia indicus
Oxyura leucocephala
Pandion haliaetus
Circus gallicus
Aquila nipalensis
Aquila heliaca
Aquila chrysaetos
Haliaeetus leucoryphus
Haliaeetus albicilla
Gypaetus barbatus
Gyps himalayensis
Falco rusticolus

Балобан
Сапсан
Шахин
Тетерев
Журавль-красавка
Дрофа
Джек
Стрепет
Кречетка
Серпюклов
Черноголовый хохотун
Обыкновенная саджа
Белогрудый голубь
Райская мухоловка

Falco cherrug
Falco peregrinus
Falco pelegrinoides
Lyrurus tetrax
Anthropoides virgo
Otis tarda
Otis undulata
Otis tetrax
Chettusa gregaria
Ibidorhyncha struthersii
Larus ichtyaetus
Syrrhaptes paradoxus
Columba leuconota
Terpsiphone paradisi

Список литературы

- Абдусалымов И.А. Фауна Таджикской ССР т XIX ч. 3. – Душанбе, 1977. – 273 с.
- Айзин Б.М., Шукуров Э.Дж. и др. Охотничье-промысловые звери Киргизии. Ф.: АН КиргССР, 1969. С.43-77. (Хищные)
- Беш-Аральский Государственный Заповедник. План управления 20001-2004. Подготовили: Мамбеталиев У.А., Шукуров Э.Дж. Государственная Лесная Служба Кыргызской Республики, Кыргызский Национальный Отдел Реализации Проекта. Бишкек, 2003.-164 с.
- Бобринский Н.А. и др., Определитель млекопитающих СССР // Изд. Просвещение.–Москва, 1965. –359 с.
- Воробьев Г.Г. Учет численности дичи. –Фрунзе, 1975. –47 с.
- Воробьев Г.Г., Шукуров Э.Дж. и др. Население наземных позвоночных Северного Кыргызстана. Бишкек: Илим, 1991. 78 с.
- Гаврин В.Ф. Птицы Казахстана т II.–Алма-Ата, 1962. –708 с.
- Гаврилов Э.И. Фауна и распространение птиц Казахстана.–Алматы-1999. –198 с.
- Дементьев Г.П. и др., Руководство к определению птиц СССР // Изд. Советская наука.– Москва, 1948.–449 с.
- Долгушин И.А. и др., Птицы Казахстана т. IV. –Алма-Ата, 1972. –363 с.
- Йост ван дер Вен О птицах Кыргызстана. – Бишкек, 2002. С. 48-125.
- Красная книга Киргизской ССР. – Фрунзе: Кыргызстан, 1985.
- Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. –Москва, 1935. –С. 145-242.
- Проект стратегии и плана действий по сохранению биоразнообразия. – Бишкек, 1998. С 135-137.
- Сары-Челекский Государственный Биосферный Заповедник. План управления 20001-2004. Подготовили: Мамбеталиев У.А., Шукуров Э.Дж. Государственная Лесная Служба Кыргызской Республики, Кыргызский Национальный Отдел реализации Проекта. Бишкек, 2003.-207 с.
- Шукуров Э.Дж. Птицы Киргизии. Ч. 1. Ф.: Мектеп, 1981. 144 с.
- Шукуров Э.Дж., и др. Календарь природы Киргизии (изд. 2-е, исправленное и дополненное). Ф.:
- Шукуров Э.Дж., Янушевич И.А. Птицы еловых лесов Тянь-Шаня. Ф.: Илим, 1986. 155 с.
- Шукуров Э.Дж. Птицы Киргизии. Ч. 2. Ф.: Мектеп, 1986. 160 с.
- Шукуров Э.Дж. Дикие млекопитающие Киргизии. Ф.: Мектеп, 1989. 176 с.

- Шукуров Э.Дж. Природная и антропогенная среда Кыргызстана. Бишкек: Илим, 1991. 25 с.
- Янушевич А.И. и др., Млекопитающие Киргизии. – Фрунзе, 1972. С. 48-419.
- Янушевич А.И. и др., Птицы Киргизии т. I. –Фрунзе, 1959. С. 65-119
- Янушевич А.И., Шукуров Э.Дж. и др. Биологические основы борьбы с вредными грызунами .Ф.:Илим,1968.241с.
- Янушевич А.И., Шукуров Э.Дж. и др.Млекопитающие Киргизии. Ф.: Илим, 1972. 463 с.
- L. Svensson Bird guide.–London, 1999.–392 p.