

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАВКАЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК



Спутник

наблюдателя

Сочи 1993

**Министерство охраны окружающей среды
и природных ресурсов РФ**

**КАВКАЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК**

СПУТНИК НАБЛЮДАТЕЛЯ

(Пособие для работников охраны заповедника)

Сочи, 1992

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие (Тимухин Н. Т.)	4
Кавказский государственный биосферный заповедник (Кипиани В. В.)	6
Физико-географические условия (Голгофская К. Ю., Акатов В. В.)	12
Наблюдение за геоморфологическими процессами (Плоткин Л. А.)	17
Наблюдения за гидрологическим, термическим и ледовым режимом рек и озер (Акатов В. В., Сурков Ю. П.)	20
Метеорологические наблюдения (Плоткин Л. А.)	21
Растительность (Голгофская К. Ю., Горчарук Л. Г.)	28
Редкие растения заповедника (Лебедева А. А.)	33
Сезонное развитие травянистых и древесно-кустарниковых растений (Кипиани В. В., Семагина Р. Н.)	38—39
Оценка урожая лесных плодов, семян и шляпочных грибов (Кипиани В. В.)	44
Нарушения и патология древесно-кустарниковой и травянистой растительности (Черпаков В. В.)	45
Аэровизуальный мониторинг санитарно-патологического состояния лесного фонда. Методология и методы (Черпаков В. В.)	
Животное население (Топилина В. Г.)	56
Хищные млекопитающие (Кудактин А. Н.)	60
Копытные животные	67
Горный зубр (Немцев А. С.)	67
Кавказский благородный олень, косуля, кабан (Кудактин А. Н., Ромашин А. В.)	71
Тур, серна (Ромашин А. В.)	72
Мелкие млекопитающие (Топилина В. Г.)	
Птицы (Тильба П. А.)	78
Амфибии, рептилии, моллюски, рыбы (Туниев Б. С.)	86
Насекомые (Черпаков В. В.)	93
Научные исследования (Сетров М. И.)	104
Приложения	
Из опыта охраны заповедника (Никитин В. В.)	122
Рекомендации по учету урожая лесных семян и плодов методом семеномеров (Придня М. В., Тарасов А. А., Дроздов Л. В.)	128
Словарь терминов и понятий	113
Инструкции по учету копытных животных	115
Карточка наблюдений за мелкими животными	135
Карточка наблюдений за животными	136
Карточка наблюдений за растениями	137
Карточка регистрации гибели животного	138

АМФИБИИ

В Кавказском заповеднике встречается 9 видов амфибий: обыкновенный, гребенчатый, малоазиатский тритоны (рис. 42), колхидская и зеленая жабы, кавказская крестовка, квакша Шелковникова, озерная и малоазиатская лягушка. Большинство из них — эндемики Западного Кавказа, а малоазиатский тритон и кавказская крестовка — занесены в Красные книги СССР и РСФСР.

Земноводных можно увидеть в стоячих и слабопроточных водоемах (ручьи, крупные лужи, старицы рек, болото, пруды и озера) и на суше. Предпочитаемые места обитания и размножения тритонов, крестовок, квакш и жаб — заросшие растительностью (осокой, камышами и рогозом и т. д.) части водоемов, а также упавшие в водоемы деревья и ветви, накопленный слой листьев на дне. Рядом с водоемами следует осматривать небольшие плоские камни и колоды, по возможности приподняв их, так как они служат местом убежищ амфибий. После осмотра камни и колоды необходимо вернуть в прежнее положение. Если у водоемов или на незначительном (до 50 м) удалении имеются упавшие деревья с оставшей корой, необходимо, отвернув кору, осмотреть их — здесь могут скрываться тритоны и лягушки.

Определение пола у амфибий

У тритонов пол определяется по внешним признакам: самцы имеют гребень на спине, который в зависимости от физиологического состояния животного может быть едва заметен (выступать над спиной на 2—3 мм) или сильно развит. Самки тритонов гребней не имеют, окрашены бледнее самцов.

У бесхвостых амфибий пол можно определить в период размножения. На первом пальце передней конечности у самцов вырастает бугор, так называемая брачная мозоль (рис. 43). Вне периода размножения этот бугор заметен слабее. У самок бугры на всех пальцах пропорциональны.

Определение кладок и личинок амфибий.

Размножающихся амфибий по ряду причин не всегда можно встретить в водоемах, но икра и личинки (головастики) (за исключением тритонов) в соответствующие периоды

хорошо видны. Кладки икры у различных видов специфичны, что позволяет определить до рода, а иногда и до вида.

Икринки тритонов прикрепляются к находящимся под водой веточкам, травинкам поодиночке или небольшими линейно расположенными группами (до 6—8 икринок в один ряд). Диаметр икринок — 1—2 мм у обыкновенного тритона, 4—5 мм — у малоазиатского и гребенчатого тритонов. Икра обыкновенного и малоазиатского тритонов окрашена в коричневые и серые тона (яйцо внутри студенистой оболочки), а у гребенчатого — в зеленые тона.

Икра жаб собрана в длинные, более 2 м (до 5—6 м) многорядные шнуры. Все икринки находятся в общей оболочке. Шнуры обычно оплетают подводные предметы. (Рис. 44).

Икра крестовок в отличие от кладок всех остальных амфибий представляет короткие 5—20 см длиной пакеты, целиком охватывающие травинку или тонкую палочку, так что этот предмет является осью кладки. Икринки в пакете не упорядочены, как у жаб, а расположены хаотично и не имеют общей оболочки для всей кладки.

Икра квакши собрана в небольшой, до 5 см в диаметре шар, обычно свободно плавающий.

Кладки лягушек представлены в виде крупного шара, позже приобретающего форму неправильного комка «лепешки», с хаотично расположенными крупными икринками (рис. 45).

Личинки (головастики) бесхвостых амфибий также хорошо различаются по форме тела и окраске: черного цвета — колхидская жаба, темно-коричневые с бронзовым блестящим брюшком — малоазиатская лягушка, зеленоватые треугольно-копьевидные головастики, за счет телескопически расположенных глаз — квакша Шелковникова, серые с крупными неправильной формы темными пятнами — кавказская крестовка (головастики последней часто можно встретить зимующими).

Фенологические наблюдения

Для проведения фенологических наблюдений за амфибиями ниже в таблице предложены наиболее характерные виды, встречающиеся в непосредственной близости от кордонов заповедника. Определить наблюдаемых животных помогут выше представленные рисунки и фотографии, в спорных случаях следует обращаться к специалистам.

В схеме наблюдений необходимо фиксировать основные фазы: 1 — выход животных с зимовки; 2 — откладка икры (первая и массовая); 3 — выход сеголеток из водоемов (массовое превращение головастиков в лягушат, покидающих водоем); 4 — уход на зимовку или последняя встреча осенью.

Образец карточки

Вид животного	Малоазиатская лягушка
Место наблюдения	корд. Гузерипль
Время наблюдения	25 марта 1988 г.
Фенофаза	массовое икрометание
Ф., и., о. наблюдателя	В. И. Сидоров

Объекты батрахофенологических наблюдений на кордонах Кавказского заповедника

Кордон	В и д	Место наблюдения
Хоста	Обыкновенный тритон	Болотца на Белых скалах
	Малоазиатский тритон	Глубокая балка
	Квакша Шелковникова	р. Хоста, р. Малая Хоста
	Озерная лягушка	р. Хоста, р. Малая Хоста
	Кавказская крестовка	Глубокая балка (источник)
	Малоазиатская лягушка	Лужи у верхнего водоканала
Лаура	Малоазиатский тритон	пруд у кордона или запруда на ручье у пасеки «Ассара»
	Колхидская жаба	пруд у кордона поляна у пос. Рудник
	Малоазиатская лягушка	» » »
	Квакша Шелковникова	сенокос кордона
	Кавказская крестовка	пруд у кордона, ручьи в пойме р. Ачипсе
Чвежипсе	Малоазиатский тритон	лужи по левому берегу реки Чвежипсе выше кордона
	Жаба колхидская	лужи по правому берегу р. Чвежипсе у кордона
	Малоазиатская лягушка	пруд и лужи у кордона
Пслух	Малоазиатская лягушка	лужи у кордона

Кордон	В и д	Место наблюдения
Черноречье	Колхидская жаба	пруд у кордона лужи в пойме р. М. Лаба лужи и пруд у кордона » » »
	Квакша Шелковникова	
	Малоазиатская лягушка	
	Малоазиатский тритон	
3-я Рота	Малоазиатский тритон	болотце на подъеме к г. Ятыргварта » » » » станции на правом берегу р. М. Лаба лужи на дороге на г. Атыр- гварта лужи у кордона
	Кавказская крестовка	
	Колхидская жаба	
	Квакша Шелковникова	
	Малоазиатская лягушка	
Умпырь	Малоазиатская лягушка	лужи и заболоченный участок на сенокосе
Лагерный	Малоазиатский тритон	лужи у устья р. Киша долина р. Белая лужи у устья р. Киша лужи у кордона лужи у устья р. Киша
	Квакша Шелковникова	
	Кавказская крестовка	
	Малоазиатская лягушка	
	Обыкновенный тритон	
Гузерибль	Малоазиатский тритон	пруды у кордона ручей у Суворовского корд. пруды у кордона » »
	Кавказская крестовка	
	Колхидская жаба	
	Квакша Шелковникова	
	Малоазиатская лягушка	
Бабук-Аул	Малоазиатский тритон	пруд на Шаропатиной пол. пруд на Шаропатиной пол. старницы реки Шахе между Бунуйкой и Бушим пруд на Шаропатиной пол. лужи и пруд у кордона
	Кавказская крестовка	
	Колхидская жаба	
	Квакша Шелковникова	
	Малоазиатская лягушка	
Карапырь	Малоазиатский тритон	пруды на сенокосной пол. пруды на сенокосной пол. лужи и пруды у кордона
	Колхидская жаба	
	Малоазиатская лягушка	
Закан	Колхидская жаба	пруд у кордона » »
	Озерная лягушка	
	Малоазиатская лягушка	

РЕПТИЛИИ

Фауна пресмыкающихся или рептилий заповедника насчитывает 19 видов. Наименьшее число их встречается в центре заповедника, максимальное — в окрестностях Гузерибля, Бабук-Аула, Лауры и Хосты. Ряд видов (оливковый полоз,

желтобрюхий полоз, средиземноморская и болотная черепахи, водяной уж и др.) встречаются крайне редко. Фиксация встреч этих животных в дневниках — важный документ, позволяющий судить об их относительной численности и сохранности в заповеднике.

Сотрудникам лесной охраны в обходах и маршрутах желательнее фиксировать следующие наиболее важные фенофазы жизни рептилий:

1 — выход с зимовки (первая встреча, для ящериц — массовый выход);

2 — линька (указывается дата находки выползка («старой кожи») змеи);

3 — появление сеголеток (дата встречи «родившихся» в этом году рептилий, возможно, несколько генераций);

* — уход на зимовку (или последняя встреча).

Для удобства наблюдений за фоновыми видами рептилий (рис. 46) в окрестностях кордонов заповедника указаны места наблюдения за ними.

Объекты герпетологических наблюдений на кордонах Кавказского заповедника

Кордон	В и д	Место наблюдения
Хоста	Ящерица скальная	устье р. Хоста западная граница рощи » самшитник между входом в рощу и б. Лабиринтовой
	Желтопузик	
	Ящерица луговая Эскулапов полоз	
Лаура	Ящерица прыткая	сенокос кордона дорога от б. Выломанной до р. Рудовая » пасека «Ассара»
	Ящерица скальная	
	Гадюка Казнакова Ящерица артевская	
Чвежипсе	Ящерица скальная	дорога ниже кордона каштанник у кордона
	Ящерица артевская	
Пслух	Ящерица артевская	пасека на правом берегу р. Пслух летник Аишха-II »
	Ящерица кавказская	
	Гадюка Динника	
Черморечье	Ящерица скальная	скалы у Верюта и в устье балки Капустина устье р. Урвистен
	Ящерица артевская	

Кордон	В и д	Место наблюдения
3-я Рота	Ящерица артвинская Гадюка Динника	поляна у кордона г. Ятыргварта
Умпырь	Ящерица скальная Гадюка Динника	Балканский перевал поляна Каменная
Киша	Ящерица артвинская	окрестности кордона
Лагерный	Ящерица артвинская Ящерица скальная Уж обыкновенный	окрестности кордона окрестности кордона окрестности кордона
Гузерибль	Ящерица артвинская Ящерица скальная Ящерица прыткая Гадюка Казнакова Гадюка Динника	возле дольмена подножие г. Казачка сенокосная поляна » г. Тыбга или г. Абаго
Бабук-Аул	Ящерица прыткая Ящерица скальная Гадюка Казнакова	сенокосная поляна скалы и галечник р. Шахе сенокосная поляна
Карапырь	Веретеница ломкая Гадюка Динника	сенокос кордона р. Дамхурц
Закан	Ящерица скальная Гадюка Динника	скалы вдоль дороги по р. Закан перевал Лугань

МОЛЛЮСКИ

В фауне моллюсков заповедника насчитывается около 100 видов. Подавляющее большинство их — мелкие животные, имеющие ограниченное распространение (иногда в пределах нескольких квадратных метров), либо животные, ведущие скрытый образ жизни. Малочисленные и редко попадающиеся на глаза наземные моллюски так же, как и водные виды, могут представлять интерес для специалистов-маллакологов. Для ведения фенологических наблюдений в заповеднике наиболее перспективны 3 вида: кавказотакса каллигера, кавказотакса атралабиата и эумилакс Брандта (или черный кавказский слизень). Первые два вида — наиболее крупные улитки, обитающие в лесном поясе на обоих склонах Главного Кавказского хребта (рис. 47), последний — крупных размеров черноокрашенный слизень, преимущественно встречающийся в субальпийском и альпийском поясах гор (рис. 47).

Поскольку эти виды благодаря крупным размерам часто встречается на маршрутах, желательна фиксация в дневниковых записях сроков начала и конца их встреч. В отличие от многих других беспозвоночных животных моллюски менее чувствительны к низким положительным температурам и период их активности длится значительно дольше, практически совпадая с периодом вегетации листопадных древесных растений.

РЫБЫ

До 1982 г. для фауны заповедника указывалась только форель, хотя сотрудникам лесной охраны были известны находки и других видов рыб. Инвентаризация ихтиофауны заповедника позволила к 1987 году расширить список до 18 видов. Большинство из них отмечено в пределах Хостинского и Западного лесничеств, но не исключена возможность обнаружения новых для фауны заповедника видов рыб в Северном (между кордонами Лагерный и Гузерипль) и Восточным (возле кордона Черноречье) лесничествах. Для дополнения списка видов рыб, обитающих в водоемах заповедника, необходимо при отлове всех экземпляров новых видов рыб, не относящихся к форели, сохранение их в жидком фиксаторе — спирт, формалин, или в засоленном виде. Список известных видов и видов, нахождение которых предполагается для заповедной территории, приводится ниже.

Кроме перечисленных видов, в водоемах заповедника возможно нахождение шиповки, западнокавказского пескаря, калинки, бычка-песчаника. В р. Шахе обнаружена украинская минога из класса Круглоротых.

Для фенологических наблюдений безусловный интерес представляет форель, а на южном склоне и проходная форма — черноморский лосось.

Наиболее важными фенофазами в жизни рыб являются: начало нереста («течет» икра), конец нереста и кормовые миграции (время захода и отсутствия в кормовых реках и ручьях). Для лосося необходимо также фиксировать сроки появления в заповеднике (реки Шахе, Сочи, Хоста, Чвежице) и сроки скатывания.

Рыбы, отмеченные в Кавказском заповеднике

№ п.п.	Вид	Место отлова
1	Ручьевая форель	По всей территории
2	Радужная форель	реки Ачипсе, Ассара
3	Кавказский голавль	р. Хоста
4	Колхидский голянь	реки Хоста, Агура, Шахе
5	Колхидский подуст	реки Шахе, Хоста, Ажу
6	Колхидский усач	реки Хоста, Шахе
7	Кавказская верховка	р. Хоста
8	Батумская шемай	р. Хоста
9	Уклея; уклейка	р. Хоста
10	Закавказская уклейка	р. Хоста
11	Южная быстрянка	р. Хоста
12	Малый рыбец	реки Хоста, Сочи
13	Обыкновенный карась	Марьенкина поляна
14	Голец Крыницкого	р. Большая Лаба
15	Северокавказский пескарь	корд. Черноречье
16	Бычок-кругляк	реки Хоста, Агура
17	Кавказский речной бычок	реки Шахе, Ажу, Хоста
18	Куринский голец	притоки р. Б. Лабы

НАСЕКОМЫЕ

Кавказский заповедник с полным правом можно назвать заповедником насекомых. Это огромный генетический резерват многих тысяч видов, представленный более 20 отрядами, среди которых представители жесткокрылых, чешуекрылых, перепончатокрылых, полужесткокрылых, прямокрылых, двукрылых, стрекоз, ручейников, сетчатокрылых и др. Численность видов точно не установлена, вероятно около 8—10 тыс. Многообразие видов и участие их во многих биологических процессах, выдвигает насекомых в качестве одного из определяющих и ведущих компонентов биоценозов леса, почвы, лугов, водоемов, воздушной среды. Их деятельность проявляется в формировании лесной подстилки, в опылении растений, в нанесении им повреждений, в переносе различных инфекций, что позволяет рассматривать насекомых как компонент, формирующий и регулирующий деятельность биоцено-