

## Раздел I. Теоретические основы развития ООПТ

### Научные исследования в Кавказском заповеднике за 80 лет

Р.Н. Семагина, Б.С. Туниев

Красота и величие Кавказских гор издавна привлекали внимание человека. Большие перепады высот, разнообразие климатических условий, сложная история геологического становления и формирования рельефа способствовали развитию своеобразного растительного и животного мира. Спектр изменчивости природы Кавказского заповедника простирается от субтропических лесов Черноморского побережья до аналогов тундры и лесотундры в верхних поясах гор.

Сохранению природных богатств, созданного в 1924 году Кавказского заповедника, способствовало отсутствие на его территории поселений, по крайней мере последние 140 лет, а также то, что здесь в течение длительного времени существовала Кубанская Великокняжеская охота и территория патрулировалась военизированной охраной.

Богатая и дикая природа влекла сюда большое количество исследователей. В конце XIX – начале XX века территорию будущего Кавказского заповедника посетил ряд выдающихся ученых. Впервые Г.И. Радде в 1853-1866 гг. пересек заповедник с севера на юг – от поселка Псебай до Красной Поляны и обследовал бассейн р. Мзымта. В 80-х годах прошлого столетия известный натуралист Н.Я. Динник проводил здесь свои фаунистические исследования. В 1888 г. по поручению Совета Императорского Русского Географического общества были проведены зоогеографические исследования членом-сотрудником К.Н. Россиковым (1890) у непосредственных современных границ заповедника в долине Загедана. Г.В. Абиш (1871) описал современные и древние ледники Кавказского хребта в северо-западной части, В.Н. Робинсон (1913) дал очерк геологического строения Северного Кавказа в бассейнах рек Белая и М.Лаба. В 1870 г. А.Ф. Виноградов впервые описал Кавказского зубра.

В период с 1891 г. по 1922 г. указанную территорию посетили известные ботаники В.И. Липский, Я.С. Медведев, Н.М. Альбов. Буш Н.А. охватил маршрутными исследованиями всю территорию заповедника и описал общие закономерности растительного покрова, им много сделано для познания истории растительности и флоры региона. Большое значение имеет классический труд Н.И. Кузнецова (1909) «Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции», где использованы материалы, полученные при посещении территории будущего Кавказского заповедника. В 1906 г. В.И. Воробьев начал геологическое изучение Северо-Западного Кавказа. Во время работы в верховье реки Киша, он погиб в трещине одного из ледников. Гора, где это случилось, была названа его именем. В 1909-1910 гг. с целью изучения биологии кавказского зубра сюда выезжал Д.П. Филатов. В этот же период сбором герпетологического материала здесь занимались Н.Я. Динник, К.П. Россиков, А. Брянский, А. Завадский, Г.Х. Шапошников, Э. Ютнер, И. Безух, В. Константинов, Д. Волнухин, С.Ф. Царевский и др.

Особенностью исследований этого первого «дозаповедного» периода является маршрутный, экспедиционный характер. В большинстве своем эти работы не потеряли своего значения до сих пор.

К моменту организации заповедника были известны общие физико-географические и ботанико-географические особенности его горных ландшафтов. Однако фауна этого труднодоступного района в целом оставалась мало изученной.

**1924-1930гг.** С организацией Кавказского заповедника началось систематическое и планомерное изучение его территории. В 1924-1930 гг. продолжился период экспедиционных маршрутных исследований, научный отдел заповедника (1924-1936) возглавляет Л.И. Соснин.

В первой «Летописи природы» за 1924-1925 гг. на основании всех предшествующих исследований даются краткий исторический, физико-географический очерки, описание растительности и животного мира.

В 1926 г. была снаряжена экспедиция, руководимая проф. М.Б. Крыловым. Зоологическую группу этой экспедиции возгла-

вил проф. С.С. Туров, опубликовавший в 1928 г. «Материалы к познанию фауны Кавказского заповедника».

Свои научные силы в заповеднике только зарождались. Управление заповедника в первые годы размещалось в доме директора Шапошникова Х.Г. Он и его заместитель П.А. Гунало были первыми научными сотрудниками заповедника. Ими приводятся предварительные сведения о количестве и размещении животных заповедника. Им же принадлежат первые фенокарточки в фенотеке заповедника. Х.Г. Шапошников собирает и обрабатывает коллекции насекомых, обогащая ими зоологические музеи страны. Работает над монографией – «Насекомые, вредящие лесам Западного Кавказа».

Штат научных сотрудников в это время состоит из 4-х человек: энтомолога (П.И. Слащевский), двух зоологов (О. Пассон, М.П. Розанов), библиотекаря и зав. музеем (К.Д. Косякин). Был организован музей природы в Майкопе.

В 1927-1930 гг. высшими учебными заведениями было организовано 9 экспедиций, которые продолжили общую научную инвентаризацию заповедника. Руководили экспедициями известные ученые: проф. Н.А. Буш (ботаническая экспедиция), проф. Н.А. Троицкий (луговедческая), проф. С.С. Туров (зоологическая), проф. С.А. Захаров (почвенная), проф. Е.И. Синская (синэкологическая), проф. Г.Г. Григор (гляциологическая), проф. А. Бартенев (гидробиологическая), В.Н. Робинсон (геологическая), Д.Ф. Нездюров (метеорологическая). Полученные данные были ценным вкладом в дело познания природных ресурсов заповедника. Кроме того, в 1928 г. А.И. Лесков провел ботаническую рекогносцировку заповедника. В следующем году А.И. Лесков возглавил ботаническую экспедицию, С.Д. Сухенко – почвенную.

**1930-1940 гг.** Довоенный период можно охарактеризовать как период начала стационарных исследований, выполняемых, в основном, своим штатом научных сотрудников, который насчитывал в это время около 20 человек. Научный отдел с 1937 г. возглавляет Н.Г. Розмахов.

Первой была организована энтомологическая станция (пос. Гузеришьль). Здесь до 1934 г. проводил свои исследования П.И. Слащевский, позднее М.И. Зюзин и С.С. Деев.

В 1931 г. была организована охотоведческая станция на кордоне Киша. Первоначально она ведала вопросами охраны и учета охраняемой фауны. Методы учета были разработаны в кратчайшие сроки. В 1933 г. станцию возглавил А.А. Насимович, который организовал новаторские для того времени экологические исследования: особенности миграций животных, экологии минерального и растительного питания.

Многие из научных сотрудников - териологов, работавшие в этот период в заповеднике, стали крупными учеными. И когда при Совмине РСФСР в 50-е годы была создана научно-методическая группа по заповедникам, ее ядро составили сотрудники Кавказского заповедника: А.А. Насимович, В.П. Теплов, И.В. Жарков и др.

В 1931 г. в Красной Поляне работает экспедиция Ленинградского лесопромышленного научно-исследовательского института под руководством проф. В.Н. Сукачева и С.Я. Соколова. Ими был заложен питомник и пробные площади, на базе которых организуется опытная станция. Ее сотрудники С.Я. Соколов, А.В. Кожевников, С.И. Нестеров работали над изучением ценных древесно-кустарниковых пород, эпизодически проводились лесопатологические и геоботанические исследования.

В 1931-1936 гг. функционирует горно-луговая станция, организованная Н.П. Введенским на горе Большой Бамбак, где проводилось изучение кормовой ценности некоторых ассоциаций, а также корневых систем, морфологии дерна.

В 1932 г. создается педагогико-биологическая станция под руководством Л.И. Номоконова. Проводится работа с юными краеведами по подготовке их к самостоятельным полевым исследованиям. Работают кружки, курсы, даются консультации.

В 1935 г. все станции на правах секторов объединяются в единую комплексную станцию, на которой работа организуется в соответствии с единым тематическим планом. Лесной сектор возглавил М.И. Соснин, зоологический И.В. Жарков.

Организируются метеостанции на кордонах Гузерибль, Киша и горе Ачишхо. В 1934 г. они передаются в ведение УГМС с условием, что будут обслуживать нужды заповедника. В 1937 г. организуется физико-географический сектор.

В 30-е – 40-е годы XX века на территории Кавказского заповедника проводились герпетологические сборы рядом известных ученых: А. Бартневым, М. Резниковой, Н.И. Соболевским, Д.Б. Красовским, Л.И. Хозацким и др. В этот период выходят в свет две специальные публикации, посвященные герпетофауне заповедника (Красовский, 1933; Бартепев, Резникова, 1935). Хранящаяся в фондах заповедника рукопись И. Башкирова (1936) также посвящена фауне амфибий и рептилий, но она не оригинальна.

Следует подчеркнуть, что работы Д.Б. Красовского (1933), А. Бартнева и М. Резниковой (1935) завершили в основном инвентаризационный этап в исследовании герпетофауны заповедника.

В предвоенный период наряду со стационарными работами, продолжается инвентаризация природного комплекса заповедника. Большое внимание уделяется флористическим исследованиям. Они проводятся А.В. Кожевниковым (1932). Н.П. Введенский (1939) опубликовал список видов высших растений горного массива Большой Бамбак, а Л.Н. Васильева (1935) – сводку, включающую 722 вида грибов. Ею также собраны мхи, лишайники и сосудистые растения.

Начиная с 1937 г., огромная заслуга в деле инвентаризации флоры заповедника принадлежит В.Н. Альпер. Используя свои и накопленные материалы, она в 1939 г. составила сводку, включающую 1400 видов сосудистых растений. В то время эта работа не была опубликована. Однако позже она публикует список растений Хостинской тисо-самшитовой роши и массива Фишт-Оштен (1960а; 1960б). Основная часть работ по инвентаризации флоры сосудистых растений заповедника была выполнена именно в этот период.

Одновременно с изучением флоры в заповеднике проводится большая работа по изучению растительности. В 1939 г. Н.П. Введенский публикует содержательную статью по характеристике высокогорно-луговой растительности массива г. Большой Бамбак. Очень интересную характеристику ландшафтам заповедника дает Р.А. Еленевский в очерке «Горно-луговые этюды Кавказского заповедника». Е.А. Овчинниковой (1937-1940 гг.) приводится геоботаническая характеристика основных пастбищных массивов заповедника.

В 1936 г. разворачиваются лесотипологические работы: Л.И. Соснин (1936) опубликовал статью «Типы леса Кавказского государственного заповедника», леса тисо-самшитовой рощи с 1940 г. изучает П.Д. Лазук.

В этот период делаются попытки фенологических исследований. Кожевников А.В. (1931-1935 гг.) организует эколого-фенонаблюдения на высотных профилях. В 1940 г. К.А. Наумова проводит стационарное изучение смены аспектов лугов на пастбище Абаго. Ставятся опыты по интродукции древесно-кустарниковых экзотов (В.М. Боровиков, 1932, 1937; Н.Е. Лаврентьев, 1938).

В 1940 г. М.В. Герасимовым было положено начало многолетнему стационарному изучению строения и роста буково-пихтовых насаждений. Им опубликована монография «Кавказская пихта».

Зоологические исследования этого периода по-прежнему направлены на инвентаризацию фауны заповедника. И.В. Жарков дает систематический обзор млекопитающих, включающий 63 вида. Инвентаризация орнитофауны выполнена в 1933-1936 гг. Ю.В. Авериним и А.А. Насимовичем. Ими представлена сводка, включающая 132 формы.

С 1933 г. большое внимание уделяется вопросам численности крупных млекопитающих: оленя – на реву, тура и серны – подсчетом в высокогорье. В период гражданской войны численность всех видов животных в заповеднике катастрофически упала. В 1924 г. олени, например, стали настолько редки, что в отдельных районах, ранее густо населенных оленями, можно было проходить целый день и не встретить ни одного следа. В 1934 г. общее число ревуших самцов по данным А.А. Насимовича составило 383. Одновременно изучается экология отдельных видов: тура, серны (А.А. Насимович, 1933-1938; И.В. Жарков, 1939), оленя (А.А. Насимович, 1933-1935), кабана (С.С. Донауров, В.П. Теплов, 1935-1937), волка и рыси (В.П. Теплов, 1936-1937; С.С. Донауров, 1937). Начато изучение динамики численности мышевидных грызунов (И.В. Жарков, 1936).

С 1938 г. И.Г. Розмаховым проводятся работы по изучению горно-луговых и горно-лесных почв, охарактеризованы их морфологические особенности и физико-химические свойства.

В связи с полным исчезновением кавказского зубра в 1936 г. разрабатывается план по решению сложнейшей задачи – восстановление этого ценного вида. Восстановление зубра, одновременно с изучением его биологии, начато в 1940 г.

С 1940 г. как обязательный научный документ ведется «Летопись природы». С 1938 г. начинают печататься «Труды заповедника». В 1938 г. вышло 4 выпуска трудов. Два первых выпуска состояли из 2-х томов: зоологического и ботанического.

**1941-1945 гг.** - военный период. Научные исследования практически прекращаются. Научную часть до 1945 возглавляет И.Г. Розмахов. Деятельность заповедника была подчинена требованиям военного времени. Изыскивались лекарственные растения (В.Н.Альпер, 1941). Полтора километра в 1942 г. немцы не дошли до кордона Гузерипль, где находилось Управление заповедника. Даже в военное время Розмахов Г.И. выполнил часть работ по изучению почв заповедника. Под руководством И.В. Жаркова проводится учет туров и с сери на южном макросклоне (1941-1942). В 1943 г. учеты не проводились на всей территории. В 1944 г. они частично возобновились. Серьезной опасности подвергался зубропарк на р. Кипша, поэтому он усиленно охранялся коллективом из семи человек. Зубров удалось сохранить.

**1946-1952 гг.** - послевоенный восстановительный период. Научный отдел в 1946-1950 гг. возглавляет Н.Е. Лаврентьев, а с 1951 по 1952 - В.В. Виноградов. Штат научного отдела не превышал 15 человек.

Изучаются метеорологические факторы. К данным 4-х метеостанций УГМС: Гузерипль (670 м н.у.м.), «Зубровый парк» (1400 м), Красная Поляна (580 м), Ачишхо (1900 м), в 1947 г. добавляется агрометеостанция г. Сочи (Бзугу – 53.93 м), в 1949 г. метеостанция Бурное (749 м). Ведутся гидрологические наблюдения на р. Белая. В разделе «Рельеф, почвы, недра» регистрируются лавины, обвалы, оползни, селевые потоки. Из-за не укомплектованности штатов всю эту работу выполняет Н.Е. Лаврентьев. В 1952 г. принят метеоролог Р. Перлатова.

Флористические исследования в этот период практически не ведутся. Единственный ботаник В.Н. Альпер работает в Красной Поляне. За 7 лет (1946-1952) список флоры заповедника по-

полнило всего 7 видов, однако в 1952 г. В.Н. Альпер, используя свои довоенные материалы, дает список сосудистых растений, насчитывающий 1500 видов. Она выделяет флору высокогорных лугов (450 видов), скал и осыпей (160 видов), лесного пояса (890 видов), но эти данные не были опубликованы. В.Н. Альпер внесла также большой вклад в изучение растительного покрова (1945-1950). Она охватила обследованием большой массив высокогорий, в 1950 г. ею написан «Общий очерк растительности Кавказского заповедника». В разделе «Отклонения в жизни растений» ею же по случайным наблюдениям даются сведения об особенностях цветения, урожайности, повреждения заморозками и т.д.

В этот период территорию заповедника обследовал почвенно-лесоведческий отряд, который возглавлял С.В. Зонн. В 1950 г. выходит его работа «Горно-лесные почвы Северо-западного Кавказа» - результат сопряженного изучения почв и лесов.

В послевоенный период собираются сведения о рубках леса, покосах, выпасе скота на территории заповедника, но более успешно в 1946-1952 гг. ведутся зоологические исследования. Регулярно проводятся учеты туров, серн и оленей на постоянных учетных участках. Ответственным за учеты в 1946-1948 гг. и в 1952 г. был зав. зоосектором И.В. Жарков; в 1949-1951 гг. - В.Я. Исаев. Количество визуально учтенных животных в 1946 г. (год наиболее полного учета) составило: туров 3706, серн 2338, ревущих самцов оленя - 628. Кроме общей численности видов учитывался половозрастной состав.

В 1946-1948 гг. И.Н. Жарковым ведутся наблюдения за движением поголовья и реакклиматизацией зубров в заповеднике. В 1948 г. был завершен первый этап восстановления зубров - разведения гибридных зубров с целью увеличения их численности. С 1949 г. перешли ко второму этапу - повышению кровности гибридного стада по зубру путем интрогрессирующей гибридации. В 1949-1950 гг. этим вопросом занимается В.Я. Исаев. С 1951 г. научную работу по зубру выполняет С.Г. Калугин. В 1951 г. основное кишинское стадо распадается на 2 - кишинское и умпырское. Содержание зубров остается подкормочно-выпасным. Поголовье зубра выросло с 17 особей в 1946 г. до 48 - в 1952 г.

В этот период изучаются вопросы миграции и кочевок животных, в основном, кабана и медведя, а также оленя, косули, куницы в связи с состоянием кормовой базы. В 1946 г. эту работу выполняет И.В. Жарков, в 1949 г. В.Я. Исаев, а с 1952 г. - С.И. Чернявская.

В 1946-1951 гг. по случайным наблюдениям, в основном, в районе кордонов фиксируется состояние мышевидных грызунов. Учитываются отдельные виды птиц на пролетах.

В 1937 г. за пределами заповедника в долине р. Б.Лаба была выпущена енотовидная собака, а в Теберде алтайская белка. В 1948 г. оба эти вида появляются на территории Кавказского заповедника. Наблюдения за ними ведут с 1948 г. С.И. Чернявская, в 1950 г. - В.Я. Исаев, с 1951 г. новый научный сотрудник - В.А. Котов. С 1952 г., когда алтайская белка освоила практически всю территорию заповедника, вплоть до Красной Поляны, В.А. Котов работает преимущественно с этим видом. Наблюдения за енотовидной собакой ведет П.М. Трушалова.

В 1952 г. И.В. Жарковым закладывается постоянный маршрут Гузерипль-Тягенья-Киша с целью учета численности куницы по следам и экскрементам. В последующие годы на этом же маршруте по «белой тропе» проводится учет промысловых животных. В том же году С.И. Чернявской заложено 2 постоянных маршрута в буковом (Гузерипль) и пихтово-буковом (Киша) лесах, для учета численности половозрастного состава и интенсивности размножения мышевидных грызунов.

С 1947 г. в «Летопись природы» вводится раздел «Биотехнические мероприятия», который включает в себя вопросы истребления волка, закладки искусственных солонцов, заготовку сена для подкормки зубра, кольцевание птиц, выявление насекомых - вредителей леса. Если до сих пор волки истреблялись капканами, петлями, отстрелом, взятием логова, то с 1949 г. начинают применять яд - стрихнин. Всего за 1946-1952 гг. было уничтожено 199 волков.

В разделе «Календарь природы» освещаются вопросы сезонных метеоявлений. В 1947 г. при каждом кордоне заповедника выделены постоянные объекты фенонаблюдений за растениями. Ведутся фенонаблюдения и за животными, работы выполняются под руководством Н.Е. Лаврентьева и И.В. Жаркова.

В 1952 г. Главным управлением по заповедникам был издан указ о необходимости закладки постоянных пробных площадей в лесных государственных заповедниках. Штат научных сотрудников-зоологов составил уже 6 человек.

**1953-1960 гг.** Основная направленность научных исследований – наблюдения на постоянных пробных и учетных площадях, постоянных маршрутах, которые выполняются в рамках «Летописи природы». Кроме того, разрабатывается ряд научных тем. Научный отдел (1953-1961) возглавляет П.А. Мертц. Штат научного отдела насчитывает 24 человека, из них 10 – научных сотрудников.

В 1953 г. Управление заповедника переводится из Гузерипля в г. Майкоп.

В плане изучения погодных условий используются данные выше названных метеостанций, за исключением агрометеостанции Сочи. В разделе «Рельеф, почвы, недра» в 1953 г. указывается на работу геологов на территории заповедника. В 1954 г. П.А. Мертц фиксирует сход лавин и небольшое землетрясение. К сожалению, в последующие годы этот столь нужный раздел не выполнялся. В 1954 г. прекращаются гидрологические наблюдения на р. Белая. На кордонах ведутся наблюдения за сезонными явлениями природы.

В этот период значительно расширяются и углубляются ботанические исследования. В 1953-1954 гг. Н.Е. Лаврентьев Н.Е. закладывает 3 пробные площади в Северном отделе заповедника с целью изучения роста и строения буково-пихтовых насаждений, а также влияния рубок ухода в главных типах леса. Работы были прекращены в 1955г.

Начатая в 1953 г. В.Н. Альпер работа по выявлению ценных форм дикорастущих растений, их биологии в культуре и природе, находит свое продолжение в исследованиях Н.Ф. Храмцовой в 1955-1960 гг.

Силами наблюдателей лесной охраны на маршрутах собираются сведения по всему заповеднику об особенностях урожайности древесных и кустарниковых пород. В 1953-1959 гг. материалы обобщаются К.Ю. Голгофской. Продолжается сбор сведений о рубках леса, сенокосах, пастьбе скота.

Продолжаются экспедиционные исследования сторонних специалистов. Герпетологические сборы в этот период были сде-

ланы И.М. Лихаревым, В.М. Смирным, И.С. Даревским, В.Ф. Орловой, В.А. Киреевым, О.П. Богдановым и др.

В 1953 г. выходит статья З.П. Хонякиной «Материалы по биологии серой жабы Кавказского заповедника», в которой рассмотрено, в частности, питание серой жабы в окрестностях кордона Киша.

В 1955 г. в связи с ростом зубрового стада К.Ю. Голгофской и В.А. Александровым начинаются комплексные исследования по разработке «Научных основ разведения зубров в условиях вольного содержания». К.Ю. Голгофской дается геоботаническая характеристика зубровых пастбищ, указывается на выпадение некоторых видов растений под влиянием выпаса. В 1955-1961 гг. изучается топографическое распределение и кормовая емкость зубровых пастбищ. С.Г. Калугин отмечает, что крупные стада распадаются на мелкие группы и зубры переходят на вольное содержание с незначительной подкормкой. В 1957 г. отмечен выход зубров за пределы заповедника. Количество зубров возросло с 61 (1953) до 232 (1960). С 1958 г. П.С. Ордынским начинается сбор материалов по морфологии и анатомии создаваемой формы горного зубра.

В 1957 г. И.И. Хуторцовым закладываются постоянные пробные площади по изучению плодоношения основных лесообразующих пород (бука, пихты, дуба, позже каштана), кроме точного количественного учета семян дается их качественная характеристика. Им же, начиная с 1958 г., изучается водоохранная и почвозащитная роль лесов, когда разворачиваются работы по картированию растительности с целью создания геоботанической карты заповедника (1: 50 000), исполнители: К.Ю. Голгофская – по лесному поясу, М.Д. Алтухов - по высокогорно-луговому.

В 1958 г., после длительного перерыва, М.Д. Алтуховым возобновляются флористические исследования. В 1955 г. Н.Ф. Храмцовой закладывается маршрут от кордона Киша до вершины г. Большой Бамбак с целью проведения фенонаблюдений по типам растительности. Составляется карта растительности вдоль маршрута.

В 1958 г. Управление Кавказского заповедника реорганизуется в Управление Краснодарского лесохозяйственного хозяйства и Кавказского государственного заповедника, которое просущест-

вовало до 1964 г. Объединение несовместимых по своим задачам организаций отрицательно сказалось на деятельности научного отдела.

Еще в 1953 г. П.Д. Лазук ставит задачу по искусственному выращиванию тиса и самшита на территории заповедника. В 1952 г. Н.Е. Лаврентьевым начинается культивирование жень-шеня, продолженное К.Ю. Голгофской. Такие работы, несовместимые со статусом заповедника, были значительно расширены с его реорганизацией. Ставится задача «окультуривания разреженных рубками насаждений». Создаются питомники по выращиванию сосны крымской, кедра сибирского, тиса, самшита, ореха грецкого, каштана съедобного и даже сливы, персика, яблонь.

Завершены работы по изучению акклиматизированной белки (В.А. Котов, 1952-1955) и енотовидной собаки (П.М. Трущалова, Б.Б. Парамонов, 1949-1955). Закончено изучение биологии лесной куницы (Л.С. Рябов, С.Л. Овчинникова, 1952-1955).

Начиная с 1953 г. изучение животного населения заповедника проводится, в основном, на постоянных учетных участках и маршрутах. Продолжается учет численности туров, серн (В.А. Котов) и оленей на реву (П.А. Мертц, В.Н. Александров). В связи с отторжением части территории от заповедника в 1951-1956 гг., число учетных участков было сокращено почти в 2 раза. В 1958 г. с возвращением территорий учеты восстановлены в полном объеме, серн учтено 1171 особь, туров 4440, ревуших оленей 853. Одновременно с учетом численности изучаются вопросы экологии животных.

С 1953 г. начинается учет следов промысловых животных по «белой тропе» на постоянных маршрутах. В 1953-1954 гг. существовал 1 маршрут (С.Л. Овчинникова, В.М. Александров), 1955-1956 гг. – 2 маршрута (В.М. Александров). Также выполняются учеты мышевидных грызунов на 2-х постоянных маршрутах (С.Л. Овчинникова, В.Н. Александров).

В плане биотехнических мероприятий закладываются искусственные солонцы. Нсизменной остается борьба с волком. В 1957 г. из Москвы был получен сильнодействующий яд – фторацетат бария и ставится задача «полного уничтожения волка». Сама постановка задачи была антинаучной, поскольку планировалось

не регулирование, а полное уничтожение биологического вида в заповеднике. Кроме того, варварский метод уничтожения хищника «на приваду» повлек за собой гибель других хищников: лисицы, куницы, рыси, белоголового сипа и др, что не раз отмечалось лесной охраной.

После 1938 г. в течение 20 лет не выходили труды заповедника. За период 1959-1960 гг. вышло 2 выпуска трудов. В 1958 г. открылся музей природы в Хостинской тисо-самшитовой роще.

**1961-1975 гг.** С начала 60-х годов осознается необходимость комплексного наблюдения за природными явлениями в биогеоэкологическом плане. В этот период наряду с вопросами инвентаризации природного комплекса заповедника и наблюдениями на постоянных маршрутах и учетных площадях, все большее значение приобретают комплексные исследования. Научный отдел возглавляют И.И. Хуторцов (1962-1964), В.Н. Александров (1965-1969).

В плане изучения условий среды продолжается оценка погодных условий заповедника по данным трех метеостанций: Ачишко, Гузеришль, Красная Поляна.

После 1944 г. в штате заповедника не было почвоведов. Систематическое изучение почвенного покрова заповедника начинается с приходом в 1959 г. Л.Г. Горчарука. В 1960-1965 гг. он работает над созданием почвенной карты заповедника. В 1963 г. исследование почв проводится с привлечением ученых института морфологии животных СССР, с целью изучения почвенных беспозвоночных, и научных сотрудников лаборатории лесоведения АН СССР, для изучения почвенных микроорганизмов. Л.Г. Горчаруком организуется почвенная лаборатория по изучению водно-физических и химических свойств почв, где используются новейшие для того времени приборы.

В 1969 г. Управление заповедника из Майкопа переводится в Сочи (Хосту), в Майкопе остается отделение. Расширяется научный отдел и основной упор делается на биогеоэкологические исследования. Научный отдел возглавляет Л.И. Романика (1970-1972), М.В. Придня (1973-1975).

В 1970 г. вводятся разделы: «Рельеф, ландшафт, физико-геологические явления, воды» (Л.И. Романика). После 1954 г. подобные работы носили случайный характер, так как в штате

заповедника не было специалиста в области динамической геологии, гидрологии. В плане изучения физико-геологических явлений фиксируются оползни, сели, карст, заболоченность. Ведутся наблюдения над поверхностными и подземными водами. В ходе маршрутного гидрологического обследования территории заповедника делается анализ расхода воды, температуры, химического состава на отдельных водопунктах. Продолжается изучение и некоторых особенностей почвообразования и эрозионных процессов почв Л.Г. Горчаруком.

Комплексные биогеоценотические исследования становятся зримыми. Так, на заложенном в 1955 г. Н.Ф. Храмцовой феномаршруте Киша - Б. Бамбак, с 1960 г. ведутся эколого-фенологические исследования, т.е. фенология растений изучается одновременно с наблюдениями за микроклиматом. Исследования водоохраных и почвозащитных свойств горных лесов проводится также на фоне изучения микроклимата (И.И. Хуторцов, 1958-1965).

Комплексное стационарное изучение динамики луговой растительности, дополненное изучением почв и микроклимата, ведутся в 1966-1970 гг. на массиве Аишхо (М.Д. Алтухов, Л.Г. Горчарук).

К.Ю. Голгофской в 1967-1970 гг. изучается влияние диких копытных животных на растительность зимних пастбищ, в целях расчета их допустимой и оптимальной численности. Ею отмечается, что на многих участках заповедника плотность животных близка к предельно допустимой или превышает ее.

В 1967 г. в Северном отделе заповедника закладываются пробные площади по стационарному изучению лесных биогеоценозов (К.Ю. Голгофская, Л.Г. Горчарук). Выявляется зависимость выживаемости всходов и подроста от условий освещенности, температуры, почв, состояния живого напочвенного покрова. С 1973 г. изучается патогенная микрофлора (В.В. Черпаков).

Изучение луговых фитоценозов в биогеоценотическом плане проводится на стационаре «Коготь» (Р.Н. Семагина, 1971-1973).

Продолжается учет урожайности древесных, кустарниковых пород, шляпочных грибов на постоянных маршрутах и на постоянных пробных площадях (дуб, бук, пихта, каштан). И.И. Хуторцовым на основании многолетних наблюдений делается

обобщение: «Закономерности плодоношения основных древесно-кустарниковых пород в не нарушаемых хозяйственной деятельностью древостоях заповедника» (1966-1970).

Продолжается геоботаническое описание и картирование растительности лесного пояса (К.Ю. Голгофская) и лугового (М.Д. Алтухов), 1958-1969. В 1968 г. М.Д. Алтухов дает сводку, содержащую 819 видов высших растений высокогорий. К.Ю. Голгофская (1973) составляет конспект дендрофлоры, включающий 195 видов.

С 1970 по 1973 гг. В.В. Басенко проводит генетические исследования основных лесообразующих пород – пихты, бука, дополненные в период 1971-1973 гг. селекционными обследованиями наиболее продуктивных буковых насаждений заповедника. Эколого-популяционные исследования в буково-пихтовых и пихтовых лесах в 1972 г. занимался М.В. Придня.

С 1962 г. из-за отсутствия средств сворачиваются фенонаблюдения на маршруте кордон Киша – Б. Бамбак и М.Д. Алтухов в 1963 г. разрабатывает метод фенологических наблюдений на постоянных пробных площадях возле кордонов. Данные собираются лесной охраной и обобщаются главным лесничим. С 1970 г. обобщение данных проводит фенолог А.А. Лебедева. К.Ю. Голгофская в 1967 г. делает повторный подеревный пересчет на пробных площадях, заложенных М.В. Герасимовым в 1940 г.

Изучаются пастбища на сопредельной с заповедником территории и разрабатываются мероприятия по их рациональному использованию (Н.Ф. Храмцова, 1962-1966, Р.Н. Семагина, Л.Г. Горчарук, 1971-1972). Ботаниками комплектуется гербарий заповедника.

В 1961-1975 гг. продолжается с разной полнотой учет численности копытных на постоянных учетных участках: туров и серн (В.А. Котов, с 1971 А.В. Дубень), оленей на реву (В.Н. Александров, с 1971 Г.Н. Давыдов). В этот период численность копытных животных достигает очень высоких показателей. Количество ревающих самцов оленей возрастает с 1136 особей в 1961 г. до 2169 особей в 1966 г., визуальнo учтенных туров с 6030 особей в 1966 г. до 6907 – в 1968 г.; серн 1611 – в 1960 г., 2601 – в 1968 г.

Проводится учет численности животных в зимний период на 18-ти ленточных маршрутах (В.А. Котов, 1964-1967) и

продолжается учет следов животных на постоянных маршрутах по «белой тропе» (1961-1965, В.Н. Александров, 1966-1969, В.А. Котов), с 1970 г. эти работы прекращены.

Учет численности мышевидных грызунов до 1966 г. проводится В.Н. Александровым на 2-х постоянных маршрутах, а с 1966 г. эта работа выполняется В.В. Дуровым уже на 3-х постоянных маршрутах.

В 1961 г. отмечается выход зубров в высокогорье и переход небольшого стада на южный макросклон. Количество зубров возросло с 274 (1961) до 937 голов (1975). На данном этапе, для улучшения фенотипа горного зубра в селекционно-племенных и научно-исследовательских целях, проводится отстрел зубров с экстерьером бизона. Собирается материал по анатомии, морфологии, гистологии (совместно с сотрудниками Кубанского СХИ), гельминтологии (Всесоюзный институт гельминтологии им. Скрыбина), продолжается изучение экологии зубра (С.Г. Калугин, А.С. Немцев).

В 1960-1964 гг. изучаются факторы, определяющие динамику численности тура, серн (В.А. Котов), оленя, косули (В.Н. Александров). Ставится задача определения целесообразных норм плотности копытных на единицу площади, изучается питание, пищевые конкуренты, кормовая емкость, сезонные станции. Совместно с ботаниками устанавливается, что в бассейне р. Умпырь плотность населения оленя достигла предельно допустимого уровня, подрост пихты оказался поврежденным на 60-80%. Берутся укусы в местах зимовок туров (М.Д. Алтухов, К.Ю. Голгофская), установлена допустимая плотность животных. Производится отлов и мечение туров и серн (В.А. Котов, А.В. Дубель).

В 1965 г. В.Ф. Положихиной (Орловой) пополняется информация о видовом составе герпетофауны заповедника, зарегистрировано 16 видов, упор делается на изучении систематики, распространения и экологии ящериц.

Р.Ф. Кочетова в 1966-1967 гг. собирает информацию по заболеваниям диких животных заповедника, позже (1971-1975) вопросами распространения заразных инфекций занимаются С.М. Усикова и С.М. Маклаков.

Открывается тема по изучению ресурсов диких копытных, разрабатывается материалы по их охране и рациональному использованию (кабан, тур, серна, олень, козуля). Наряду с изучением экологии этих видов большое внимание уделяется их биологии, морфологии (В.А. Котов, В.В. Александров, 1966-1970). Разрабатываются методы учета на постоянных учетных участках, в местах зимовок кабана, козули (В.В. Дуров).

Начатая в 1957 г. борьба с волком с применением яда была прекращена в 1964 г., так как плотность копытных в отдельных местах превысила допустимую. За 30-35 лет было уничтожено более 500 хищников.

Больше внимания уделяется вопросу численности рыси. В 1952-1969 гг. В.А. Котовым, а в 1970-1972 гг. В.В. Дуровым проводились наблюдения за распространением и численностью хищников методом регистрации встреч на маршрутах. Численность рыси в этот период была около 50 особей. С 60-х годов отмечается снижение численности медведя.

С 1973 г. А.И. Кудактин начинает целенаправленное изучение экологии крупных хищников и их роль в биогеоценозах: закладывается 4 пробные площади для изучения экологии волка в трофической цепи «пастбище – копытные - хищники».

Все биогеоценогические стационары тяготеют к 3-м высоко-экологическим профилям, пересекающим территорию заповедника с юга на север через Главный Кавказский хребет. Западный профиль (Хоста – Бабук-Аул – г. Хуко), центральный (Хоста – Лаура – Чугуш – Гузерипль – устье р. Киша), восточный (Хоста – Пслух – М. Лаба – устье р. Уруштен).

За период 1961-1975 гг. вышло 4 выпуска трудов заповедника.

**1976-1985 гг.** С середины 70-х годов открывается новый период в научных исследованиях заповедника. Осознаётся необходимость постоянного комплексного наблюдения за биосферными процессами (экологический мониторинг), с целью оценки и прогноза изменений экосистем под влиянием антропогенного воздействия.

Возглавивший в этот период (1976-1979 гг.) научный отдел М.И. Сетров, с целью повышения эффективности мониторинга в за-

поведнике, ставит задачу системного подхода в решении проблемы на базе моделей всё возрастающей сложности – от описательной модели экосистем к математической. И хотя конечная цель не была достигнута, эта идея сыграла свою положительную роль. Были созданы 4 крупных стационара «Хоста», «Ачипсе», «Молчепа», «Сенная-Бурьянистая», где обеспечивается большая комплексность исследований. Одновременно на всей территории заповедника проводятся инвентаризационные, популяционные и др. исследования.

В 1979 г. решением Президиума координационного Совета ЮНЕСКО заповеднику присваивается статус биосферного. Начинается новый этап его деятельности, подготовленный предыдущей историей. Перед заповедником стоят теперь две главные задачи: с одной стороны, необходимость углублённого познания экосистем изолированных от интенсивной хозяйственной деятельности, с другой стороны – оказание методической помощи другим заповедникам, не имеющим такого опыта, который был накоплен Кавказским заповедником. На заповедник возлагаются задачи по участию в региональном планировании.

В этот период функционирует Региональный совет заповедников Кавказа, где рассматриваются важнейшие вопросы, в том числе о положении зубра и бурого медведя на Кавказе.

С середины 70-х годов основные научные работы сосредоточены на 4 стационарах.

**Стационар «Хоста».** Территориально занимает весь Хостинский отдел (тисо-самшитовая роща). В плане изучения абиотических компонентов выявляются геоморфологические, структурно-геологические особенности балок: Оползневая, Лабиринтовая, Глубокая (Л.А. Плоткин, 1982). Ведутся наблюдения над уровнем, химическим составом и температурой воды на 19 створах р. Хоста. Изучается химический состав почвенных и грунтовых вод для установления зависимости развития растительности от этих процессов (Л.И. Романика, 1984).

С целью изучения состава и структуры основных типов леса тисо-самшитовой рощи закладывается 4 пробные площади (М.В. Придня, 1975-1980). Изучается динамика урожая семян и плодов основных лесообразователей (М.В. Придня, 1983-1991).

На пробных площадях выявляется полный видовой состав растительности, ведутся наблюдения за фенологическим развитием, изучаются закономерности возобновления реликтовых лесов в зависимости от температурных условий и режима освещённости (Р.Н. Семагина, 1976-1980).

А.А. Лебедевой в 1982 г. составлен список редких видов растений тисо-самшитовой роши, проведены хронологические исследования. Пополняется список флоры стационара (Р.Н. Семагина, 1981; А.А. Лебедева, 1982). Описаны и закартированы особо ценные ассоциации (А.С. Солодько, 1982). Дается оценка современного состояния популяций редких видов (А.А. Лебедева, 1991, 1994). Изучаются орхидеи стационара, их численность и распространение (А.А. Лебедева, 1995).

В результате лесопатологического обследования установлено, что тис ягодный поражён хронической формой бактериальной водянки в меньшей степени грибковыми заболеваниями (В.В. Черпаков, 1986).

Л.Г. Горчарук и Л.М. Горчарук описывают морфологию почв (1986-1989), изучают динамику нитратного азота (1993).

Б.С. Туниев выявляет плотность популяций представителей герпетофауны (1980), проводит сравнительно-экологическое изучение симпатрических видов амфибий на 7-и постоянных пробных площадях (1983).

Изучается динамика численности и видовой состав птиц (П.А. Тильба, 1978) и мышевидных грызунов (В.В. Кормилицина, 1977-1978; В.В. Топилина, 1987, 1988, 1990).

**Стационар «Ачицсе».** Охватывает бассейн одноименной реки – притока р. Мзымта. Здесь проводится изучение интенсивности экзогенных геологических процессов, дана их классификация (Г.А. Куликов, 1981), фиксируются лавины (1981-1982). В плане гидрологических исследований ведутся наблюдения за химическим составом и температурой воды на 5 пунктах стационара (Л.И. Романика, 1984). Проведена тахометрическая съёмка большой осыпи на р. Рудовая, на которой закладываются пробные площадки по изучению процессов зарастания (Г.А. Куликов, А.С. Солодько, 1982).

А.С. Солодько установлены типичные биогеоценозы в поясе буково-пихтовых лесов, заложены постоянные пробные пло-

щади, выявлены состав, строение и продуктивность лесных фитоценозов (1976-1978). Изучается влияние литологического состава горных пород на распространение основных лесообразователей и продуктивность лесных фитоценозов (Г.А. Куликов, А.С. Солодько, 1977).

На постоянных пробных площадях ведутся фенологические наблюдения за древесно-кустарниковой и травянистой растительностью, выявляется видовой состав фитоценозов, изучается выживаемость всходов на фоне изменения микроклимата (А.А. Лебедева, 1978-1982).

Составляется список редких видов растений и изучается зависимость их распространения от физико-географических процессов, химических свойств почв (Г.А. Куликов, Л.Г. Горчарук, А.С. Солодько, А.А. Лебедева, 1981-1982).

Определяются запасы и сезонная динамика лесной подстилки (Л.Г. Горчарук, 1978). Приводятся данные о содержании тяжёлых металлов в почвах стационара, изучается энергетика почвообразования (Л.Г. Горчарук, 1980).

В 1979 г. составлена краткая характеристика природных условий и биогеоценотического покрытия стационара (Л.Г. Горчарук, П.А. Тильба, Б.С. Туниев, А.В. Дубень).

В границах стационара «Ачипсе» выделяется 2 участка по изучению животного населения: динамики численности туров и серн и экологических факторов, влияющих на неё, внутри и межпопуляционные связи. Ведутся наблюдения за другими видами животных: оленем, кабаном, волком, медведем, рысью (А.В. Дубень, 1976-1979).

С целью долгосрочного мониторинга, закладываются постоянные маршруты по изучению амфибий и рептилий (Б.С. Туниев, 1980). Выделяются маршруты по изучению динамики численности мышевидных грызунов (В.В. Топилина, 1980).

**Стационар «Молчепа».** Расположен в бассейне одноименного правого притока р. Белая. Г.А. Куликовым проведены работы по изучению интенсивности развития экзогенных геологических процессов (1983). Л.Г. Горчарук и Л.М. Горчарук составляют почвенную карту стационара (1:50000), ими выполнен химический анализ почв, выявлен состав органического вещества, изучались

процессы минерализации и почвообразования, дана характеристика нуклеиновых кислот почв (1984) и лизиметрических вод (1991), выявлены особенности деятельности целлюлозоразрушающих бактерий, годовая динамика почвенных элементов (1989).

К.Ю. Голгофской изучается динамика растительности лесного пояса и факторы её определяющие (1976-1980), влияние некоторых экологических факторов: освещённости, влажности почв в буково-пихтовых лесах.

И.И. Хуторцовым на ранее заложенных пробных площадях выявляются экологические факторы, влияющие на интенсивность цветения и плодоношения основных лесообразователей (бука, пихты). Сделан вывод о зависимости семенной продуктивности от погодных условий в период цветения (1978-1979). Это находит подтверждение в работах В.В. Кипиани (1978-1979), исследовавшей этапы онтогенеза основных лесообразователей и сделавшей гистохимический анализ генеративных органов пихты и бука.

В.В. Черпаков в 1978 г. проводит лесопатологическое обследование стационара. В том же году в верховьях р. Молчепа им зафиксирован бактериальный ожог можжевельника, а также крупный очаг бактериального ожога пихты, впервые выделены бактерии, вызывающие усыхание пихты, в 1991 г. отмечено разрастание, а в 1993 г. затухание очага бактериального ожога пихты.

В плане зоологических исследований в районе урочища Тыбга ставятся задачи изучения численности, состава, структуры и межпопуляционных отношений тура и серны. Выявляются экологические факторы, влияющие на численность туров и серн. Одновременно ведётся учёт численности других видов, обитающих на стационаре: оленя, кабана, волка, медведя, косули. Даются характеристика природных условий района (А.В. Дубень, 1978, 1979, 1981, 1984).

В.В. Топиловой (1984) заложено 4 маршрута по выявлению видового состава и динамики численности мышевидных грызунов.

**Стационар «Сенная – Бурьянистая».** Расположен на массиве Джуга между рр. Киша и Уруштен. Начал функционировать в 1975 г. Основная задача исследований – выявление оптимального соотношения в трофической цепи «пастбище – копытные – хищ-

ники». С целью изучения взаимоотношения в цепи «пастбище – копытные» составлена геоботаническая карта (1 : 50000) высокогорных лугов. Выявлен видовой состав сосудистых растений, с указанием редких и эндемичных видов. На постоянных пробных площадях изучается фенологическое развитие, динамика продуктивности и питательной ценности трав, с целью объяснения закономерностей перемещения копытных по территории стационара. Определяется содержание тяжёлых металлов в растениях, выявляются виды накопители и индикаторы. Определяется запас кормов в луговой зоне по сезонам года и допустимая нагрузка копытных (Р.Н. Семагина, 1976-1984).

Даётся оценка отрицательного влияния экстремальных зим на популяцию копытных. На маршрутах оценивается степень повреждённости подроста пихты копытными. Сделаны выводы об относительном благополучии возобновления пихты на стационаре (М.В. Придня, 1983-1986).

В плане зоологических исследований ведутся наблюдения за динамикой численности тура, серны и межпопуляционными отношениями. Учитывается численность других животных: оленя, кабана, зубра, волка, медведя (А.В. Дубень, 1978, 1979, 1981, 1984).

Изучается взаимодействие крупных хищников и копытных. За точку отсчёта берётся элементарная экосистема, определяемая границами обитания волчьей семьи, со всей совокупностью остальных компонентов. Отслеживается перемещение волчьей семьи по территории и качественный состав семьи в разное время года. Вычислено среднее соотношение «копытные – хищник» - 111 : 1 (А.Н. Кудактин, 1983-1986).

Заложены маршруты по изучению мышевидных грызунов (В.В. Топилина, 1986, 1987). Отмечается очень большое видовое разнообразие мышевидных грызунов на поляне Бурьянистая.

Л.А. Плоткиным и др. в 1984 г. на стационаре оборудуется метеостанция и сеть гидрологических постов, в дальнейшем вошедших в существующую по настоящее время биостанцию «Джуга».

В 1976-1985 гг. основные исследования проводятся на стационарах. В то же время значительный объём работ выполняется

по всей территории заповедника. Ежегодно регистрируется сход лавин при облётах на вертолёте (Г.А. Куликов, 1980-1983). Изучается годичная динамика гидрологического режима (Л.И. Романика, 1984). Большая работа проводится по изучению современных геологических процессов, дана их классификация (Г.А. Куликов, 1984). Составлен кадастр карстовых полостей массива Трю-Ятыргварта (Л.А. Плоткин, 1981).

На всей территории заповедника изучается динамика растительности лесного пояса и факторы её определяющие (К.Ю. Голгофская, 1976-1981).

На постоянных пробных площадях И.И. Хуторцовым продолжается оценка цветения и плодоношения основных лесообразователей (пихты, дуба, бука, каштана). С 1980 г. эти наблюдения не ведутся. Изучается генетическая структура популяции бука и пихты (М.В. Придня, 1980). Проведено лесопатологическое обследование лесов заповедника (В.В. Черпаков, 1978-1979).

Проводится инвентаризация флоры и растительности озёр и болот заповедника, как наиболее чувствительных экосистем (В.В. Акатов, 1981-1984).

На постоянных пробных площадях около кордонов лесной охраны ведутся фенонаблюдения, данные обрабатываются фенологом В.В. Кипиани.

Зоологические исследования курирует В.В. Кормилицина. Проводится учёт оленей, туров и серн на постоянных учётных участках. Отмечено некоторое снижение численности копытных в связи с прекращением борьбы с волком (1966-1971) и снижением количества закладываемых солонцов. Туров визуально учтено 3847, серн – 1879 (1977), оленей на реву 985 (1978).

А.В. Дубнем в 1976 г. составлен список растений, поедаемых серной. Зоологами изучается фауна млекопитающих и их роль в различных ценозах заповедника. В.В. Кормилициной составлен список мелких млекопитающих (72 вида), 15 из них являются редкими, собираются материалы по трофическим связям мелких млекопитающих, изучается экология видов – доминантов (1977).

П.А. Тильба в 1977 г. составляет список птиц заповедника (226 видов), описывает их распространение по местообитаниям и высотным поясам, проводит экологические исследования.

Продолжается изучение динамики популяции зубров С.Г. Калугиным и А.С. Немцевым, выявляется структура популяции, социальная организация, этология. Составляется методика по зимнему и летнему учёту. Отмечено расселение значительной части зубров за пределы заповедника. В 1976-1980 гг. в заповеднике обитает около 500 зубров.

С 1974 г. А.Н. Кудактиным ведутся регулярные учёты численности волка, медведя, изучается их пространственно-экологическая структура, этология; В.В. Дуров проводит учёт численности оленя, кабана, косули в местах зимовок, изучает их биологию, возрастную структуру.

С 1981 г. в связи с биосферными задачами научные исследования всё чаще выходят за пределы заповедника и охватывают весь Северо-Кавказский регион: в частности, А.Н. Кудактиным (1984) характеризуется деятельность, граничащего с заповедником Головишского заказника, Л.Г. Горчаруком и Р.Н. Семагиной (1983) даётся оценка последствий бесконтрольного выпаса скота за пределами заповедника – Аишхо, Лагонаки.

Собираются данные об использовании на сопредельной территории удобрений, пестицидов, сроках и способах их внесения, разрабатывается план организационно-технических мероприятий по улучшению земель Адыгеи. Даётся анализ влияния Краснодарского химзавода на воздушный бассейн, почвы и растительность региона (Л.Г. Горчарук, 1984). Изучаются причины гибели дубов в Майкопском лесничестве (В.В. Черпаков, 1988).

Руководят научным отделом в этот период Е.П. Шелестов (1980-1983), Е.Д. Брагин (1984-1988).

До 1981 г. погодные условия характеризовались по данным 3-5 метеостанций, расположенных по периферии заповедника. В 1981 г. Л.И. Романикой собран материал по климату и погодным условиям 10-ти, в 1983 г. – 6-ти метеостанций Северо-Кавказского биосферного региона, выявлены типы экоклиматов, им же в 1984 г. собраны данные по гидрологическому режиму 9 рек Северо-Кавказского биосферного региона. Изучается карстовый массив г. Ахун (Л.А. Плоткин, 1981).

В 1983 г. Кавказским заповедником совместно с Сочинским отделом Русского географического общества и редакцией краевой

курортной газеты «Черноморская здравница» организуется экспедиция на Фишт-Оштенский массив, где проводятся комплексные исследования растительности, почв и животного мира. Делается вывод о необходимости возвращения этого уникального района заповеднику.

В 70-е – 80-е годы XX века активизируются герпетологические исследования на территории заповедника. В фундаментальной монографии И.С. Даревского (1967) «Скальные ящерицы Кавказа» приведены материалы по таксономии, биологии и экологии ряда видов, собранных на заповедной территории. Обобщение коллекционных материалов последних лет и критическая обработка предыдущей литературы сделаны в статье В.Ф. Орловой (1973) «Герпетофауна северной части Кавказского государственного заповедника». Материалы по полиморфизму скальной ящерицы в бассейне р. Белая рассмотрены в статье В.Е. Берегового (1973). Питание серой жабы в окр. Кордона Гузеришль изучали О.П. Богданов и др. (1973). В это же время продолжают сборы коллекционного материала в заповеднике: А.Л. Мазин, А.Т. Божанский, Г.О. Богданова, С.А. Кузьмин и др. Сборы в основном поступали в Зоологический музей МГУ.

В 1976 г. появляется статья Г.О. Богдановой «К экологии артвинской ящерицы», материал к которой был собран в окр. Кордонов Гузеришль, Лагерный и Суворовский. Биологию кавказской крестовки в ущелье р. Белая изучали Г.П. Лукина и В.А. Конева (1977), а вопросы размножения кавказской гадюки – М.П. Зинякова и А.Г. Трофимов (1977). Географическая изменчивость лесных ящериц – артвинской и луговой, с привлечением обширного материала, собранного в Кавказском заповеднике, рассматривается в статьях В.Ф. Орловой (1978а; 1978б). Пространственная структура популяций скальных ящериц из окр. Гузеришля рассмотрены А.Г. Трофимовым (1981).

Издание Красной книги СССР (1978; 1984), где было документировано отражено состояние редких и исчезающих видов, дало новый импульс к их изучению. Появились работы, отражающие состояние редких видов на Кавказе и в Кавказском заповеднике, в частности (Банников, Максев, 1978; Даревский, 1979). На материале, собранном в окр. Лагеря Тягены были описаны величина

генома и кариотип кавказской крестовки (Александровская и др., 1979). Вопросы биологии малоазиатского тритона, в первую очередь, биология размножения рассмотрены в статьях Т.Л. Каджая и Б.С. Туниева (1981), Б.С. Туниева (1982).

Обобщение по имеющимся личным сборам амфибий и рептилий с южного склона Главного Кавказского хребта сделано Б.С. Туниевым (1983). Всего перечислено 9 видов амфибий и 16 – рептилий, в том числе 6 видов впервые обнаружены на заповедной территории. Выявлены доминантные, обычные, редкие и исчезающие виды, установлены экологические оптимумы высотного распространения амфибий и рептилий на южном макросклоне Главного Кавказского хребта.

Некоторые результаты изучения кавказской гадюки на южном склоне Главного хребта опубликованы А.Т. Божанским (1978; 1982; 1984). В специальной работе, посвященной редким и исчезающим амфибиям и рептилиям заповедника, обобщены личные наблюдения Б.С. Туниевым (1985).

За период 1976-1985 гг. вышло 2 выпуска трудов, один из них посвящен 60-летию заповедника.

**1986-1996 гг.** Период перестройки, экономической нестабильности в стране. Усиление антропогенного пресса на территорию заповедника. За этот период состав научного отдела сократился на 10 научных сотрудников, сменилось 3 заместителя по науке, был полностью ликвидирован научно-технический персонал. Научным отделом по возможности решаются биосферные задачи, большое внимание уделяется выявлению и сохранению биологического разнообразия. Научный отдел возглавляют Е.Д. Брагин (до 1988), П.А. Тильба (1989-1990, 1993-1999), М.И. Сетров (1991-1992).

На базе стационара «Сенная-Бурьянистая» с 1986 г. начинает функционировать биосферная станция «Джуга». С 1986 г. организуется круглосуточная работа метеопостов в субальпийском поясе, а с 1987 г. и в лесном. Сделано геоморфологическое описание Джугского массива, установлены особенности геологического строения. Ведутся наблюдения за химическим составом атмосферных осадков и снежного покрова (Л.А. Плоткин, С.Ю. Береговая, с 1986-1994), организуются гидропосты, характеризуются сезонные явления на основных гидрообъектах (Ю.П. Сурков, 1986-

1994). В 1990 г. завершена основная инвентаризация абиотических компонентов (Л.А. Плоткин и др.).

Составлена ландшафтная карта, заложены пробные площади для комплексных биогеоценологических наблюдений (Мельченко, 1989). Сделаны детальные геоботанические описания этих площадей (Р.Н. Семагина, А.А. Лебедева, 1992), дается оценка загрязнения экосистем хлороорганическими соединениями (Е.А. Кабина, 1993-1994).

Круглогодичные наблюдения за климатом ведутся до 1994 г. В последующие годы (1995-1999) из-за отсутствия финансирования работы выполняются по сокращенной программе (В.В. Власов, А.Д. Животов и лаборантами-исследователями).

Исследуется радиационная обстановка хребта Челепсы и сумма тяжелых металлов в поверхностных водах р. Челепсы и Озерная, в результате был выявлен ряд геомагнитных аномалий, что привело к образованию сложного геохимического фона. По материалам геохимического районирования выделен аномальный район – «Грустная» (В.В. Власов, 1996, 1997).

В настоящее время составлена геологическая карта станции «Джуга». Карто-схема обеспечения почв микроэлементами. Выделены участки с благоприятным содержанием микроэлементов, дана их геохимическая характеристика.

Установлены закономерности формирования водных ресурсов надземного и подземного стока, макрокомпонентный состав подземных вод. Составлена карта химического состава подземных вод. Проведены лимнологические исследования озера Джугское. Дано районирование территории по условиям обитания для животных (В.В. Власов, А.Д. Животов).

На стационаре ведутся плановые наблюдения за кавказским тетеревом, копытными и хищниками на постоянных маршрутах (наблюдатели станции «Джуга»). Из-за недостаточного финансирования научных работ, сворачиваются исследования на стационарах «Хоста», «Ачишсе», «Молчепа».

В этот период проводится сравнение почв южного и северного макросклонов заповедника (Л.Г. Горчарук, Л.М. Горчарук, 1995). Совместно с сотрудниками института атомной энергии изучается радиоактивность почв заповедника. Отмечена повышенная

радиоактивность на высоких отметках гор, чего не наблюдалось до Чернобыльских событий (Л.Г. Горчарук, 1987, 1990).

В результате аэровизуального и маршрутного обследования территории В.В. Черпаковым составлена карта санитарно-патологического состояния территории. Установлено, что 2,3% лесов заповедника поражено в основном бактериальным ожогом пихты, указано на голландскую болезнь ильмовых в верховье р. Ачипста. Изучается биоэкология патогенов в лаборатории и в поле (1988-1990). Разрабатываются практические рекомендации по диагностике бактериальных болезней для заповедника и сопредельных территорий.

Благодаря усилиям В.В. Черпакова и научных сотрудников Майкопского отделения заповедника ставится вопрос о возвращении заповеднику массива Фишт-Оштен, в 1992 г. этот вопрос решается положительно.

К этому времени завершено создание геоботанической карты заповедника, опубликована монография по флоре лесного пояса (Голгофская, 1988). А.С. Солодько в 1986 г. выполнил геоботанические описания 14 редких ассоциаций лесного пояса.

В.В. Акатов в 1986-1990 гг. делает фитоценотический анализ состояния высокогорной растительности заповедника и сопредельных территорий, выявлены причины видового разнообразия растительных сообществ.

А.А. Лебедевой (1988) составляются списки редких растений заповедника, занесенных в Красные книги, обозначаются находки их новых мест произрастания, изучается экология, биология ценопопуляций отдельных редких растений лесного пояса. В.В. Кипиани обобщаются феноданные, полученные на постоянных пробных площадях на кордонах за десятилетний период (1986-1996).

В 1991 г. конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро приняла особую конвенцию о биологическом разнообразии. В нашей стране принята и выполняется государственная научно-техническая программа «биологическое разнообразие». И хотя в последние годы этому вопросу в заповеднике уделялось большое внимание, с 1992 г. такие исследования становятся определяющими.

В 1991-1999 гг. В.В. Акатовым изучается современное состояние и условия сохранения флористических комплексов альпийских лугов, пустошей и субальпийских лугов Западного Кавказа. Дана оценка видового разнообразия и пространственной структуры высокогорных лугов. Выявлена роль островного эффекта в формировании высокогорных фитоценозов.

В 1993-1999 гг. А.А. Лебедевой продолжается изучение флоры редких видов растений, состояния их ценопопуляций и условий сохранения, экологических взаимосвязей. Совместно с Н.М. Гутисвой ею делается анализ почвенных условий в местах произрастания редких видов и растительных сообществ. С 1991 г. В.В. Кишиани изучаются сезонные явления в жизни лесных и луговых сообществ. С 1994 г. Н.Б. Ескиным начинается инвентаризация лишайников заповедника, а с 1995 г. Т.В. Акатова приступила к инвентаризации мхов. Тогда же Р.Н. Семагиной начаты работы по составлению сводки сосудистых растений заповедника.

В плане зоологических исследований выявляются фенотипическая структура, половозрастной состав, демографические параметры популяций горного зубра (А.С. Немцев, 1987-1996). Изучается экологическая структура популяций тура и серны, а также особенности их питания, трофические связи, конкурентные отношения (А.В. Ромашин, 1991-1995). Собираются данные о половой и возрастной структуре популяций оленя (В.В. Дуров, 1986-1996).

В этот период всеми зоологами заповедника отмечается резкое снижение численности животных, если с 1986 по 1990 гг. наряду с браконьерством снижению численности способствовали неблагоприятные зимы, то с 1990 г. основной причиной становятся незаконные охоты с применением вертолетов. В 1991 г. насчитывалось 726 зубров, в 1995 г. – 335. Потери идут за счет репродуктивной части популяции. При существующих темпах снижения численности, по данным А.С. Немцева компьютерная модель допускает полное исчезновение зубров в течение 8 лет. В 1986 г. учтено 1157 ревущих олсней, в 1996 г. – 483. В.В. Дуров, А.С. Немцев отмечают, что с 1986 г. из-за частого пролета вертолетов олени перестали выходить на открытые пространства гор. С 1990 г. отмечено резкое снижение численности туров и серн. Браконьерство не только снизило численность животных, но привело к нарушению

структуры популяций, ослабило гомеостатический механизм. По данным А.В. Ромашина в 1991-1995 гг. перегруппировке животных способствовало также прекращение закладки соли. На многих участках численность животных опустилась ниже послевосной. В 1985 г. серн учтено 1743 особи, в 1996 – 1235, туров соответственно – 3929 и 3042 особи.

Следует отметить, что популяции высокогорных копытных (тура и серны) пострадали меньше, чем олени и зубра.

Вследствие незаконных охот также снизилась численность медведей в основном за счет представителей более крупного фенотипа. Появилась реальная угроза потери менее адаптивного фенотипа и как следствие снижение биоразнообразия. Медведь стал избегать открытых пространств, по данным А.Н. Кудактина (1992) прогрессивно сокращается численность и ареал рыси.

В последние годы не проводились мероприятия по регулированию численности волка. А.Н. Кудактин говорит о стабильности численности (85 особей). Роль волка в снижении численности копытных незначительна. Питание волка сместилось в сторону тура, раньше на протяжении 20 лет доминировал олень (А.Н. Кудактин, 1991-1995). Указывается на снижение численности барсука, енотовидной собаки, белки.

Изучаются редкие и исчезающие виды птиц. Выделены районы гнездования белоголового сипа, ведутся стационарные наблюдения за популяцией в нижнем течении р. Уруштен (П.А. Тильба, с 1986 г.).

Проводится инвентаризация ихтиофауны и маллакофауны заповедника (Б.С. Туниев, с 1986).

Выделены эколого-географические группы амфибий и рептилий на территории заповедника и сопредельных площадях (Туниев, 1987). Выявлены редкие виды амфибий и рептилий заповедника, сопредельных территорий, роль Кавказского заповедника в сохранении их биоразнообразия, находятся новые места обитания амфибий и рептилий, оценивается состояние их популяций, изменяется статус и номенклатура некоторых видов (Б.С. Туниев, 1991-1995). Изучается фенетический полиморфизм, пространственная структура популяций и суточная активность гадюки Динника на стационарной площадке Кардывач (Туниев, 1995).

Начата инвентаризация перепончатокрылых и редких насекомых заповедника (О.П. Шацкая, 1989-1994).

В плане оценки воздействия на природный комплекс заповедника, изучается хозяйственная деятельность на смежной с заповедником территории в радиусе 10-15 км, даются рекомендации по рациональному использованию сельскохозяйственных земель (Л.М. Горчарук, Л.Г. Горчарук, 1988-1990). Анализируются причины гибели каштанников на южном макросклоне, даются рекомендации по рациональному лесопользованию (В.В. Черпаков, 1993). Вносятся предложение заповедать Гуамское ущелье - рефугиум реликтовой колхидской флоры на северном макросклоне (Б.С. Туниев, П.А. Тильба, 1995).

При всей нестабильности в стране за десятилетний период (1986-1996) заповедник публикует 5 выпусков трудов: №13 (1990), «Спутник наблюдателя» (1993), №15 (1994), сборник, посвященный 70-летию юбилею заповедника (1994). В 1994 г. выходит коллективная монография «Заповедная экологическая пирамида».

В перестроечные годы, при прочих трудностях, активизировались международные связи и совместные исследования зарубежных специалистов с заповедником. В 1990-1991 гг. проводятся совместные российско-шведские исследования систематики и экологии щиткоголовых гадюк. Российскую сторону представлял Б.С. Туниев, шведскую – проф. Е. Нильсон и К. Андрен. Результатом исследования стала ревизия всего комплекса гадюк, с описанием новых таксонов.

В 1991 г. Б.С. Туниевым начато совместное изучение медянки с герпетологом Цюрихского университета (Швейцария) – Г. Дусшем. Зарубежными учеными изучаются также грибы, ихтиофауна и другие объекты заповедника.

**1997-2003 гг.** Намечается стабилизация экономики в стране. Отмечается снижение пресса браконьерства в заповеднике. Штат научного отдела пополняется молодыми исполнителями и составляет к 2003 г. уже 32 человека, в том числе 3 доктора наук (2 зоолога и 1 ботаник), 9 кандидатов наук (1 химик, 2 почвовед, 2 зоолога и 4 ботаника), 4 аспиранта и соискателя. Научно-технический персонал заповедника представлен 2 библиотекарями, 6 лаборантами-исследователями, 3 программистами и 2 лаборантами. Низкая

заработная плата вынуждает научных сотрудников работать по совместительству: из 19 научных сотрудников – 13 преподают в ВУЗах и средних учебных заведениях, работают в системе РАН, в других ООПТ, либо работают в других системах.

В абиотическом секторе исследований занято 5 научных сотрудников, различные направления ботанических исследований выполняют 9 научных сотрудников, зоологическое направление поддерживают 4 научных сотрудника, историко-культурное наследие изучается 1 сотрудником. Структурно научный отдел заповедника состоит из научного отдела в Сочи и Майкопского отдела и включает лаборатории: почвенную, редких и исчезающих растений и животных, фонового мониторинга. Хотя лаборатории были оформлены по приказу директора, их существование достаточно формально, т.к. сотрудники научного отдела зачастую работают совместно в различных тематиках и такая постановка вопроса способствует сплочению коллектива. Задачи, выполняемые научным отделом в этот период, – мониторинг природного комплекса заповедника, выявление и сохранение видового, ценотического и ландшафтного разнообразия заповедника и Западнокавказского биосферного региона. Зам. директора по науке с 2000 г. – Б.С. Туниев.

В 1996-1997 гг. научными сотрудниками проводится большая работа по включению Кавказского заповедника в список Всемирного природного наследия ЮНЕСКО номинацией «Западный Кавказ». В 1999г на конференции ЮНЕСКО в Маракеше было принято положительное решение.

Биосферная станция «Джуга» является модельным объектом, выполняющим задачи мониторинга абиотических факторов: метеорологических, гидрологических, фонового загрязнения среды, почв (А.Д. Животов, В.В. Власов). Наблюдателями станции ведется слежение за динамикой численности копытных, хищников и кавказского тетерева на постоянных маршрутах.

В 2003 году создан информационный отдел в составе научного отдела заповедника: помимо традиционных мониторинговых исследований на сотрудников информационного отдела возлагаются обязанности по созданию баз данных и разработке ГИС-проектов, при участии всех остальных сотрудников научного отдела.

Базы данных начаты формироваться с 2001 года. В настоящее время имеются: 1. Характеристика изученности некоторых видов флоры, фауны и ландшафтов заповедника (MS Access).

2. Метеорологическая характеристика КГПБЗ (почасовые данные в Excel), в том числе таблицы температуры воздуха 1986-2002 гг.; таблицы относительной влажности воздуха 1986-2002 гг.; таблицы атмосферного давления 1986-1990 гг.

ГИС-проекты только начинаются в заповеднике. Тематические слои выполнены в программе Surfer. Имеются отдельные объекты гидрологического мониторинга: высокогорное болото на биосферной станции «Джуга» - гидрологический полигон для наблюдения за динамикой грунтовых вод; озеро Кобзево на р. М. Лаба, образовавшееся в 2002 году. Кроме того, создается цифровая модель рельефа биосферной станции «Джуга», масштаба 1:50000, разрабатывается классификация и характеристика мест обитания растений и животных на основе геолого-геохимического и геофизического картирования и районирования территории заповедника с использованием ГИС-технологий (А.Д. Животов, В.В. Власов, 2000-2002).

В 1999 г. Р.Н. Семагиной публикуется монография «Флора Кавказского природного биосферного заповедника», которая является результатом обобщения материалов, накопленных в заповеднике за 75 лет. Проводится анализ флоры, дается характеристика эндемичных, реликтовых и редких видов. Кроме того, публикуется аннотированный список флоры заповедника (Семагина, 1999). Позже, в 2000-2003 гг. ею проводится инвентаризация стационаров, постоянных пробных площадей и маршрутов на всей территории заповедника, заложенных за весь период его существования.

Т.В. Акатовой (1997-2000) составляется аннотированный список листостебельных мхов (274 вида), проведен анализ бриофлоры, выделены эколого-фитоценоотические группы, рассмотрено распределение мхов по типам местообитания, описаны редкие виды мхов.

Характеризуя итоги инвентаризации основных групп биоты, следует отметить, что работу по каждой отдельной группе нужно считать условно завершенной, т.к. коррективы вносятся ежегодно даже в такие, казалось бы, хорошо изученные группы, как

сосудистые растения или герпетофауна. Это связано как с новыми находками ранее неизвестных видов (аборигенных и инвазионных), так и с изменениями в систематике и таксономии. Так, с момента публикации монографии Р.Н. Семагиной (1999), флора сосудистых растений заповедника была дополнена около 100 видами (И.Н. Тимухин, Т.В. Акатова, Т.Г. Ескина, 1999-2002 гг.). С оговорками, можно говорить об относительно полной инвентаризации сосудистых растений (около 1700 видов), мхов (274 вида), млекопитающих (83 вида), птиц (172 вида), амфибий (9 видов), рептилий (21 вид), рыб (19 видов), круглоротых (1 вид), моллюсков (128 видов), некоторых групп насекомых (листоеды, булавоусые бабочки).

Со сторонними организациями был заключен 21 договор в 2001 году, 20 – в 2002 году, 20 – в 2003 г. При заключении договоров заповедник руководствуется принципами приоритетов в исследованиях и существующего вакуума по тем или иным направлениям в собственном штате. Идет жесткий отбор и далеко не каждое предложение заканчивается заключением договора. Кроме того, предъявляются неукоснительные сроки сдачи отчетного и первичного материалов и, в случае не выполнения обязательств, договоры расторгаются с соответствующими письмами и уведомлениями в адрес администрации творческого партнера. Особо ценными результатами совместной деятельности являются материалы ботанических исследований (О.Ю. Ермолаева, Ростовский университет), энтомологических (О.П. Негрбов, Воронежский университет; А.В. Пучков, Институт зоологии НАН Украины; И.Б. Попов, Кубанский университет; Г.Э. Давидьян, ГПЗ «Белогорье»; В.В. Нейморовец, А.А. Стекольников, М.Ю. Мандельштам, Н.С. Хобазова, ЗИН РАН; В.И. Щуров, филиал ФГУ «Рослесозащита») и ихтиологических исследований (Н.Г. Богуцкая, ЗИН РАН), материалы по таким малоизученным группам организмов, как плоские черви (П.В. Кияшко, Ростовский университет), лишайники (Г.П. Урбанавичюс, ПАБСИ КНЦ РАН), мелкие млекопитающие (М.В. Зайцев, ЗИН РАН; С.В. Газарян, ИПЭЭ им. Северцова РАН; А.С. Богданов, ИБР РАН) и др. Отдельно следует выделить начатые совместные работы с МГУ по расчету допустимых рекреационных нагрузках в районах заповедника, открытых для познавательного туризма (В.П. Чижова). Одним из перспективных и очень интересных направле-

ний является палеоклиматическая реконструкция территории заповедника на основе споро-пыльцевого и радиоуглеродного анализа (М.И. Скрипников, Почвенный ин-т им. Докучаева).

На территории заповедника в 2001 году работало 69, а в 2002 - 114 сотрудников зарубежных и российских учреждений.

Большое внимание уделяется изучению редких видов растений. Составляется аннотированный список редких растений Кавказского заповедника и Сочинского национального парка, занесенных в Красные книги разного ранга (80 видов). Дается список растений, рекомендованных к включению во второе издание Красной книги России (30 видов). Указываются новые находки редких видов растений в заповеднике и на сопредельной территории. Проводится сравнительный анализ морфологии и экологии видов рода *Galanthus*, дается анализ редких видов семейства Орхидных. Рекомендуется 7 уникальных ботанических объектов Краснодарского края объявить памятниками природы (И.Н. Тимухин, 1999-2000). Им же анализируются результаты реинтродукции папоротника чистоуста величавого с мыса Пицунда в окрестности г. Сочи, проведенного Б.С. Туниевым и А.А. Лебедевой в 1997г.

В 2001 г. в научном отделе заповедника (Адлер) создаются современные хранилища гербария (И.Н. Тимухин, Б.М. Пархоменко), остеологической, орнитологической и влажной коллекций (П.А. Тильба, Б.С. Туниев).

Особое развитие получают исследования численности и структуры популяций фоновых и редких видов животных: амфибий и рептилий (Б.С. Туниев); птиц, с основным вниманием к динамике численности белоголового сипа на стационарном участке р. Уруштен (П.А. Тильба). Изучается биоразнообразие и современное состояние амфибий и рептилий на территории заповедника и Запднокавказском биосферном регионе, а также роль заповедника в сохранении биоразнообразия амфибий и рептилий (Б.С. Туниев, 1997-2000). Отмечаются новые места обитания амфибий и рептилий в заповеднике и на сопредельной территории. Даются рекомендации по включению представителей герпетофауны в Красную книгу Адыгеи. Обсуждается вопрос о границах Колхидской биогеографической провинции. Публикуется аннотированный список герпетофауны заповедника (Б.С. Туниев, 2000).

Дастся оценка современного состояния разнообразия авифауны, слежение за ее изменением. Динамика популяций редких видов (П.А. Тильба, 1997-2000). Дан состав авифауны заповедника и сопредельных территорий. Выделены ключевые орнитологические территории (П.А. Тильба, 1997-2000).

А.Р. Бибиным (2000) проведена инвентаризация фауны жесткокрылых-ксилобионтов заповедника, указано на каких породах деревьев они встречаются; Б.С. Туниевым дан список малакофауны с указанием участков обитания и анализом фауны, впервые для фауны России найдено 8 видов. Им же для территории заповедника указано 24 формы 20 видов рыб (2000). Позже В.А. Дроганом (2001) выявляется полный видовой состав и распространение представителей ихтиофауны заповедника, приводятся места обитания; рассматриваются материалы к биологии колхидского гольяна, экологии ручьевой форели.

Численность ревущих самцов оленя в 2000 г. составила 254 особи, на 20% меньше, чем в 1999 г., в 2001 г. ревел 191 самец, в 2002 г. – 261. Численность оленя продолжает снижаться из-за плохой адаптации в связи с низкой плодовитостью и большой гибелью молодняка: в 1996 г. туров визуально учтено 3042 особи, серн 1235 (А.В. Ромашин), в 1999 г. туров стало 2321 особь, серн 926 (А.В. Дубень, 1999).

А.С. Немцев отмечает, что наиболее ощутимый пресс браконьерства на зубра пришелся с 1991 г. по 1996 г. Учет численности в 2000 г. дает основание для оптимизма, в 2001 г. учтено 125 зубров. А.С. Немцевым даются рекомендации по сохранению популяции зубра, но в 2002 г. С.А. Трепетом учтено только 114 зубров, сбываются худшие прогнозы.

Численность кабана за 20 лет снизилась до 30-33%, частично из-за бескормицы и эпизоотий, частично из-за браконьерства. Для всех копытных отмечается необычайно высокая настороженность к человеку, дистанции безбоязненного наблюдения резко увеличиваются (С.А. Трепет, 2001).

После 1992 г. прекращена официальная тотальная борьба с волком, популяция самоорганизуется. Ожидаемого взрыва численности не произошло, отчасти из-за продолжающегося негласного уничтожения этих хищников вокруг кордонов. С 1996 г.

специальных учетов численности волка не было. Из-за разрушения мест обитания и исторически сложившихся миграционных путей, браконьерства, сокращается численность бурого медведя, критическим становится положение с рысью (А.Н. Кудактин, 1997-2002).

О.А. Локтионовой продолжается мониторинг бурых горно-лесных почв, изучается гумусное состояние почв лесных биогеоценозов бассейна р. Молчепя, определяются главные параметры, влияющие на естественные процессы почвообразования. Ю.А. Чумаченко проводится мониторинг горно-луговых почв – изучается их антропогенная трансформация, современное состояние и динамика, выявляются особенности формирования почв различных растительных формаций.

После перерыва, длившегося с 1975 г., Е.А. Грабенко возобновляет мониторинг лесных фитоценозов стационара «Молчепя», в 2000 г. проводится повторный пересчет деревьев, дается сравнение состава и диаметра древостоя. Возобновляются комплексные исследования по изучению состава и структуры климаксовых лесных экосистем. Изучается динамика лесных фитоценозов на фоне изучения лесорастительных свойств почв. (О.П. Лактионова, Е.Н. Грабенко, 2001).

В восточной части заповедника Н.Л. Лукьяновой изучаются процессы лесовозобновления после катастрофических природных явлений, анализируется динамика верхней границы леса, дается оценка естественного лесообразования буково-пихтовых фитоценозов и влияние на них диких животных.

Ю.Н. Спасовским проведена статистическая обработка многолетних данных по сезонной динамике основных фитоценозов, ведется фенологический мониторинг основных фитоценозов заповедника.

Анализируется современное состояние и перспективы флористических комплексов субальпийских лугов Западного Кавказа, зависимость видового богатства от факторов среды, влияние изоляции и выпаса скота на видовое богатство (В.В. Акатов, Т.В. Акатова, 1997-2000). Позже делается анализ видового богатства высокогорных неассоциированных фитоценозов заповедника и сопредельных территорий (В.В. Акатов, 2001-2002). Продолжен

мониторинг восстановительных процессов луговых фитоценозов на биосферном полигоне «Фишт» (Т.В. Акатова, 2002).

Анализируется структура и динамика фитоценозов лесных полян. Дается классификация полевых фитоценозов, влияние площади и состояния изоляции на видовую полноту (Т.А. Ескина, 2001-2002).

Проводится инвентаризация историко-культурных объектов на территории заповедника, поиск древних поселений и пастушеских стоянок, бывших аулов, «черкесских садов» (В.А. Садовников, 2000-2003).

Разрабатываются научные основы охраны заповедника (В.А. Бриних, 1998-2001). Отмечается значительный ущерб, нанесенный заповеднику в предшествующие годы в результате неорганизованного туризма, ловли рыбы, браконьерских охот, незаконной рубки леса, выпаса скота. Разработаны и осуществляются меры для эффективного контролирования территории.

Обсуждаются последствия планируемого строительства автодорог через территорию заповедника: Майкоп-Лагонаки-Сочи, Псебай-Красная Поляна по р. М. Лаба. В первую очередь это является нарушением закона «Об охране окружающей среды». Лесному хозяйству будет нанесен многомиллионный ущерб. Дороги вызовут шумовое и химическое загрязнение атмосферы, нарушение миграционных путей и прямую гибель многих животных. Со строительством дорог редчайший в мире резерват дикой природы, являющийся всемирным наследием, будет уничтожен, дороги принесут опустошающее, а не развивающее действие.

Начат сбор материалов по коммерчески ценным видам растений (И.Н. Тимухин) и животных (Б.С. Туниев).

Силами научного отдела в 1999 г. был создан музей природы Сочинского национального парка, в 2002 г. коренным образом была реконструирована, а фактически создана новая экспозиция музея природы Кавказского заповедника в тисо-самшитовой роще, в 2003 г. завершается реконструкция музея природы заповедника в Гузрипле.

В 2003 г. начата разработка новой темы «Биогеографический эффект экотона Кавказского заповедника», организуется комплексная экспедиция всего научного отдела на массив г. Магишо.

В 1999 г. к 75-летию юбилею заповедника публикуются авторефераты докладов, аннотированные списки растений и животных, монография Р.Н. Семагиной, брошюры «Жемчужина Кавказа» (В.М. Молчанов, П.А. Тильба, Б.С. Туниев), «Определяющий лик планеты» (В.М. Молчанов), в 2000 г. – информационно-справочное пособие «Кавказский государственный природный биосферный заповедник» (В.А. Бриних, П.А. Тильба, Б.С. Туниев). В 2002 г. печатается 16-й выпуск трудов заповедника, в 2003 г. - юбилейный фотоальбом (Б.С. Туниев, И.Н. Тимухин), путеводитель по тисо-самшитовой роще (Б.С. Туниев, И.Н. Тимухин, Л.В. Бойченко) и настоящий (17-й) юбилейный выпуск трудов заповедника.

В заключение нужно отметить возросшую роль коллектива научного отдела заповедника в региональных природоохранных проектах и экологической экспертизе, в том числе таких объектов, как нефтепровод и газопровод «Россия-Турция», развитие горно-климатического курорта «Красная Поляна», и др.