НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АЛТАЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА (ИСТОРИОГРАФИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ)

Чухонцева С.В.

Научные работы на территории Алтайского государственного природного заповедника начались задолго до момента его образования 1932 года. На посту № 395 с 1929 года велись гидрологические, метеорологические наблюдения. Дождемер был установлен в районе кордона Чири (древний конус выноса Чири) с 1931 года. Период 1932-1933 гг. для Алтайского заповедника стал организационным периодом, включающим коллектирование животных, сбор материала по их экологии и биологии, сбор сведений по охотничьему промыслу. В период 1934-1935 гг. в Алтайском заповеднике на договорных основах проводил научные исследования зоологический музей МГУ им. М.В. Ломоносова. Начались работы по конкретной научной тематике, инвентаризация флоры и фауны Алтайского заповедника. 1936 году в районе кордона Отушту М.С. Калецкой ст.н.с., нанесены метки (прокрашенная линия камней) для осуществления наблюдений за интенсивным перемещением обломочных масс. В 1937 году обследована долина р. Чулышман [1]. С момента организации и до 1938 года, основным содержанием зоологических и ботанических исследований Алтайского заповедника в основном были инвентаризационные работы, в которых активное участие принимал зоологический музей при МГУ им. М.В. Ломоносова, осуществивший в 1934 и 1935 годах две экспедиции, охватившие Юго-Восточные и Южные районы Алтайского заповедника. [2].

Научный отдел Алтайского заповедника, включающий в себя 13 человек в 1936 году (2 зоологов, 1 охотовед, 3 геоботаников, 1 паразитолога, 1 геоморфолога, 1 топографа, 2-х метеорологов, лаборанта и препаратора), в 1937 году пополнился должностью заведующего высокогорной станцией [3]. За отчетный период работы 1936 года кроме научной деятельности, проводимой непосредственно на территории Алтайского заповедника, научными сотрудниками осуществлялась педагогическая деятельность в виде преподавания курсов с 13 июня по 3 июля, для наблюдателей охраны в техникуме г. Ойрот-Тура.

Летом 1938 года производились, геоморфологическое обследование южной части заповедника: 1. Массив Кииты-коль, 2. Чулышманские белки, 3. Район древне-ледниковых ложбин. Подробное изучение истории развития рельефа Алтайского заповедника, результат трехлетних работ 1336-1938 гг. нашел свое отражение в докладе, прозвучавшем на научной конференции по изучению производительных сил Сибири, проходившей в г. Томске 25-30 июня 1939 года [4].

Стационарные географические работы на территории Алтайского заповедника были проведены в период с 16 июля по 1 октября 1936 года под руководством начальника отряда С.Н. Матвеева [5].

В 1939 году Алтайский заповедник осуществлял совместные научные исследования по договорам с МГУ им. М.В. Ломоносова, Ленинградским государственным университетом, Томским государственным университетом, Институтом географии Академии Наук СССР, Ботаническим Институтом Академии Наук СССР, Московским зоопарком, Ленинградской лесотехнической Академией, Харьковским институтом лесомелиораций [6].

Весной 1940 начата организация Музея природы Алтайского заповедника. За период с 1-го января 1940 года до 1-го января 1941 года добыто и изготовлено для научной коллекции 137 экспонатов, из них 102 экземпляра птиц, 35 экземпляров млекопитающих. С февраля 1939 года по 15 мая 1940 года в Алтайском заповеднике существовала кабарожья ферма [7]. Основная цель создания такой фермы – постановка экспериментальной работы по прижизненному получению мускуса. В виду значительных финансовых затрат на содержание животных и полученным, от специалистов Главного Управления отрицательного заключения по проблеме мускуса кабарожью ферму ликвидировали, животных передали Московскому зоопарку. Результаты содержания кабарги в неволе были подробно освещены в научно-методических записках А.Г. Костина «Биология кабарги, методы отлова и содержание в неволе» 1950 года. Автором научно-методических записок, подробно освещен весь процесс подготовительных мероприятий к проведению научного эксперимента по отлову животных с применением различных технологий: содержанию кабарги в неволе; рациону питания в зависимости от сезона, возраста, половых отличий; режиму физических нагрузок с целью предотвращения атрофии мышц; способах приручения животных; методике организации наблюдений за животными; возникновению заболеваний и способах их лечения и профилактики.

В течение 1941 года, в нескольких местах Алтайского заповедника, в районе от мыса Чичилган до р. Оер, а также в окрестностях пос. Яйлю были обнаружены енотовидные собаки. Одна

енотовидная собака в состоянии крайнего истощения погибла у пос. Яйлю, вторая собака, недалеко от места гибели первой попалась в капкан и после залечивания раненой капканом ноги была отпущена сотрудниками заповедника 8 апреля 1941 года [8]. Нахождение енотов в заповеднике в 1941 году установлено впервые. Проникновение на территорию Алтайского заповедника енотов, ондатры наблюдается и в последующие 43-44 годы. Тематика научных работ Алтайского заповедника в военные годы, в основном посвящена темам, имеющим оборонное значение. Кроме того, в данный период времени был взят курс на создание собственной продовольственной и материальной базы заповедника.

В период 1944-1946 гг. н.с. Лебединовой детально изучены кедровые леса Алтайского заповедника, климатические условия, почвенные составляющие, взаимосвязь кедра с животными его биоценоза, сукцессионные смены. Подробно описаны схемы направления сукцессионных процессов кедровых лесов Северо-Восточного Алтая в пределах 430-900 м. абс., 900-1500 м. абс., 1600-1800 м. абс.

На основе материала, полученного в ходе экспедиционных работ 1945 года докторантом Почвенного института АН СССР Б.Ф. Петровым (200 образцов почв из 65 основных разрезов) состоялась защита докторской диссертации, в которой Б.Ф. Петров отразил 7 основных типов и 13 подтипов почв Алтайского заповедника. Геоморфолог Е.М. Щербакова в 1946 году защитила кандидатскую диссертацию на основе описания и анализа геоморфологии долины р. Бии, Телецкого озера и Чулышмана.

С 1 июня 1947 года, на основе углубленных стационарных исследований начата работа по изучению экологии алтайского соболя, его морфологических особенностях, численности и распределении по территории Алтайского заповедника и прилегающих к нему угодий. По итогам работы научным отделом заповедника предложено интрадукцировать баргузинского или витимского соболя в район р. Боскон с целью улучшения качества алтайского соболя[9].

Впервые для Алтайского заповедника в 1950 году Томским государственным университетом, в лице профессора Б.Г. Иоганзена, доцента Л.П. Сергиевской проведены работы по химическому анализу почв с подробной детализацией, ставшей основой для почвенной и геоботанической карты заповедника [10]. В этом же году Ф.Д. Шапошников, ст.н.с., зоолог-охотовед Алтайского заповедника при Томском государственном университете защитил кандидатскую диссертацию по биологии.

В 2007 году Алтайский заповедник отметил свой 75-летний юбилей.

На сегодняшний день в научном отделе Алтайского заповедника работают 18 научных сотрудника, из которых 3 кандидата наук (Г.Г. Собанский, В.А. Яковлев, С.В. Чухонцева), 1 заслуженный метеоролог России (В.В. Селегей), 3 соискателя ученой степени кандидатов биологических наук (О.Б. Митрофанов, Е.А. Горбунова, С.М. Пономарева), 2 научных сотрудника в 2006 году награждены нагрудными знаками «За заслуги в заповедном деле» (В.А. Яковлев, О.Б. Митрофанов), 3 научных сотрудника в 2007 году награждены грамотами Министерства природных ресурсов по Республике Алтай, за вклад в заповедную науку (Г.Г. Собанский, В.В. Селегей, В.А. Яковлев). Специализация исследований сотрудников научного отдела довольно разнообразна – энтомология, герпетология, ботаника, териология, орнитология, фенология, экология, климатология, метеорология. Основная работа научного отдела приходится на разгар весеннее – летнего - осеннего полевого сезона, когда сотрудники выезжают на многодневные полевые работы в апреле-сентябре, а камеральную обработку проводя в пос. Яйлю, с. Артыбаш, Иогач, г. Горно-Алтайске.

Работы в основном ведутся по наблюдению и изучению явлений и процессов в природном комплексе, связанных с созданием ежегодного отчета "Летописи Природы". Это фенологические наблюдения и составление "Календаря природы" (в.н.с. В.А. Яковлев, с.н.с. И.П. Кислицын, н.с. Е.Ф. Королева, н.с. М.Б. Сахневич, лаборанты-исследователи Т.В. Зубина, И.П. Поюченко), метеорологические работы (с.н.с. В.В. Селегей, ст.н.с. И.П. Кислицын). Кроме изучения явлений и процессов в природном комплексе ведется ряд тем, посвященных углубленному изучению отдельных компонентов природной среды, истории формирования современных флоры и фауны Алтайского заповедника.

Изучением экологии речных бобров, кабанов, медведей, проведением учета численности, размещением по территории заповедника, наблюдениями за поведением и взаимоотношением животных занимается в.н.с., к.б.н. Г.Г. Собанский. Только за последние три года им издано три монографии, посвященных крупным хищникам и копытным: «Звери Алтая, крупные хищники и копытные», 2005 год, «О встречах с медведями, и не только с ними», 2006 год, «Рассказы о зверях», 2007 год.

Тему "Ключевые орнитологические территории международного значения в Алтайском

заповеднике" в рамках всероссийской программы «Ключевые территории России» ведет с.н.с. О.Б. Митрофанов, с 1999 года. Учет орнитофауны проводится в характерных биотопах Алтайского заповедника тундростепи, каменистых осыпях и горах, субальпийских и альпийских лугах, кедрово-лиственичном редколесье, островных лиственничных лесах, лесостепи, стоячих пресных водоемах. За период с 1999 по 2007 гг. О.Б. Митрофановым пройдено 1180 километров, в т.ч. – 362 зимой. За данный период времени отмечено 602 вида птиц, из них 400 гнездящихся, в т.ч. подтверждено или описано впервые гнездование 6 видов среди них лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), степной орел (*Aquila rapax*), (*Falco columbarius*), красавка (*Anthropoides virgo*) и большой веретенник (*Limosa limosa*). По данной теме идет обработка многолетних данных летнего и зимнего населения птиц Алтайского заповедника, с внесением обработанных материалов в банк данных лаборатории зоологического мониторинга Института систематики и экологии животных СО РАН, г. Новосибирска.

Созданием электронной базы данных по герпетологии, многолетние непрерывные наблюдения мониторингового характера за земноводными и пресмыкающимися Алтайского заповедника, с целью выявления сезонных и многолетних жизненных циклов данной группы животных занимается в.н.с., к.б.н. В.А. Яковлев.

Тему диссертационного исследования "Эколого-фаунистический анализ популяций мелких млекопитающих Алтайского заповедника" ведет н.с. Е.А. Горбунова. В рамках данного исследования проводится работа по оценке изменений в динамике численности биотопической приуроченности половозрастной структуры в популяции мелких млекопитающих Алтайского заповедника за последние 30-40 лет. Кроме того, на основе полученного материала проводится анализ антропогенного воздействия на природные комплексы заповедника путем выявления видов – индикаторов, обладающих специфическими реакциями на антропогенное воздействие. Анализ динамики численности мелких млекопитающих во временном и сезонном аспектах, плотности населения и структуры популяции проводится на основании стационарных исследований, проводимых в строго определенных местах. Проводимые исследования позволяют получить данные о широте распространения, особенностях питания, сроках размножения, характере внутривидовых и межвидовых взаимоотношений отдельных видов или групп животных.

Изучением межвидовых взаимодействий фаунистических комплексов Юга Алтайского заповедника (на примере Джулукульской котловины) а также наблюдениями за промысловыми млекопитающими занимается с.н.с. В.Н. Захарченко. Контроль динамики численности млекопитающих является важнейшей составляющей программы мониторинга, позволяющий получать относительные показатели численности основных видов промысловых млекопитающих. Кроме того, экологические обзоры по отдельным группам животных (хищников и копытных) позволяет определить стационарную приуроченность и территориальное распределение промысловых млекопитающих на территории Алтайского заповедника. с.н.с. В.Н. Захарченко проводит учеты численности, характер сезонной миграции, изучение экологии и этологии северного оленя.

Научные исследования, проводимые заповедником, включают в себя и лесоведческие работы, основной задачей которых является наблюдение за динамикой лесных фитоценозов, получение данных о состоянии, направленности и интенсивности изменчивости природных объектов. Изучением скорости сукцессионных процессов в лесных сообществах, на примерах гари, проведением работ по восстановлениям профилей, определением урожайности ягодных кустарников занимается н.с. М.Б. Сахневич.

Определение степени загрязнения вод на основе качественных и количественных показателей макрозообентоса – основной задачей мониторинга состояния поверхностных вод озера Телецкое, а также выявлением пространственно-типологической структуры населения стрекоз Северо-Восточного Алтая и организующих ее факторов среды занимается м.н.с. С.М. Пономарева.

Изучением истории развития рельефа и динамики склоновых процессов территории заповедника, получение материала по орографии и морфоскульптуре районов исследования, данных о типах и объемах различных экзогенных процессов на склонах, инвентаризация озер заповедника, регистрация лавин по конусам выноса вдоль побережья озера Телецкое, регистрация и характеристика селей, оползней и камнепадов вдоль озера Телецкое – основные виды научных работ, проводимых с.н.с. И.П. Кислицыным.

Контроль за численностью популяций редких видов растений, изучением экологии: географического и высотного распределения ранее найденных видов лишайников на территории заповедника, а также фенологией сообществ - продолжением многолетних наблюдений за сроками фенонаблюдений на постоянных пробных площадях заповедника осуществляет н.с. Е.Ф. Королева.

Одним из объемных разделов работы - формирование электронной базы данных по биоразнообразию заповедника занимаются: н.с. Е.Ф. Королева, м.н.с. С.М. Пономарева, ст.н.с. О.Б. Митрофанов, н.с. Е.А. Горбунова, ст.н.с. В.Н. Захарченко, н.с. М.Б. Сахневич. В настоящее время продолжена работа по созданию база данных по блокам "Флора", "Фауна", "Энтомология", «Орнитология». В рабочий вариант базы вводятся фондовые данные: карты отдельных ключевых участков, фотопортреты растений и животных.

Мониторинг степени антропогенного влияния на окружающие экосистемы Алтайского заповедника – одна из важнейших задач научного отдела, занимающегося природоохранной тематикой. В большей части территории Алтайского заповедника антропогенное влияние на природу сводится к минимуму, ввиду отсутствия населенных пунктов или расположений технологических объектов на заповедной территории, оказывающих подобное влияние. Основная нагрузка антропогенного воздействия приходится на акваторию Телецкого озера и район падения № 36 остатков отделяющихся частей КА «Протон», расположенный на территории Алтайского заповедника выбранный под принудительную утилизацию вредоносных отходов является одним из мощнейших антропогенных районов. Работы по оценке антропогенного воздействия на территорию Алтайского заповедника проводятся Институтом водных и экологических проблем СО РАН, г. Барнаула и Горно-Алтайским государственным университетом.

С рядом научных организаций России Алтайским заповедником в 2007 году заключены договора:

1. Институт систематики и экологии, животных СО РАН, г. Новосибирск тема: «Сопряженный анализ и моделирование пространственной структуры биотической составляющих наземных экосистем (Алтайский экорегион)».

2. Институт водных и экологических проблем СО РАН, г. Барнаул Тема: «Экосистема Телецкого озера и его водосборный бассейн, как объект экологического мониторинга».

3.Горно-Алтайский государственный университет, тема: «Комплексное обследование объектов Всемирного наследия».

4. Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, г. Томск, тема: «Экосистемы Горного Алтая как объекты биосферного мониторинга».

5. Институт «Центральный сибирский ботанический сад» СО РАН г. Новосибирск, тема «Мониторинг природных комплексов», «Инвентаризация флоры».

6. ФГУ «Государственный природный биосферный заповедник «Убсунурская котловина» тема: «Эффективное взаимодействие и сотрудничество в области науки, экологического просвещения, профилактики, выявления и пресечения правонарушений в сфере природопользования и охраны дикой природы».

7. ФГУ «Государственный природный заповедник «Хакасский». «Эффективное взаимодействие и сотрудничество в области науки, экологического просвещения, профилактики, выявления и пресечения правонарушений в сфере природопользования и охраны дикой природы».

Научные исследования, проводящиеся в заповеднике, находят отражение в многочисленных публикациях в российских, зарубежных журналах и тематических сборниках. Результаты этих работ отражены в ряде монографий и публикаций. В 2007 году опубликованы следующие монографии, справочные пособия и тематические сборники:

1. Г.Г. Собанский «Рассказы о зверях» 2-е изд., дополненное и переработанное.
2. Материалы сборника научных статей «Методика и технология непрерывного экологического образования: теория и методика», международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Алтайского заповедника. 2007 год
3. Материалы сборника научных статей «О состояниях и перспективах развития сети особо охраняемых природных территорий в Республике Алтай» научно-практической конференции, посвященной 75-летию Алтайского заповедника. 2007 год
4. Справочное пособие Сахневич М.Б. с соавторами «Растения Кыгинского высотного профиля», Новосибирск, издательство СО РАН.

Кроме того, сотрудниками научного отдела за последние два года опубликовано свыше 60 научных статей во всероссийских, иностранных, региональных журналах и тематических сборниках.

Литература

1. Отчет «О стационарных географических работах 1937 года на территории Алтайского государственного заповедника» С.Н. Матвеева 4 ноября 1937 г., ГАРФ №фонда А-358, №описи-2, №дела-87, №листа-3.

2. Отчет «О работе за 1940 год» Алтайский государственный заповедник, ГАРФ №фонда А-358, №описи-4, №дела-42, №листа-62.
3. Отчет «О работе за 1938 год» Алтайский государственный заповедник, Ф.Д. Шапошникова, Врио. з.н.ч., ГАРФ №фонда А-358, №описи-2, №дела-108, №листа-145.
4. Отчет «О работе за 1938 год» Алтайский государственный заповедник, А.С. Калецкой, ГАРФ №фонда А-358, №описи-2, №дела-115, №листа-2.
5. Отчет «О стационарных географических работах 1937 года на территории Алтайского государственного заповедника» С.Н. Матвеева 4 ноября 1937 г., ГАРФ №фонда А-358, №описи-2, №дела-87, №листа-2.
6. Отчет «О научной работе Алтайского заповедника за 1939 год» В. Исакова, зав.научной частью, ГАРФ №фонда А-358, №описи-2, №дела-139, №листа-40.
7. Годовой отчет «О научной работе Алтайского заповедника за 1940 год» В. Исакова, зав.научной частью, ГАРФ №фонда А-358, №описи-2, №дела-108, №листа-99-100.
8. Годовой отчет «О научной работе Алтайского заповедника за 1941 год» Г.Д. Дулькейта, зав.научной частью, ГАРФ №фонда А-358, №описи-2, №дела-270, №листа-79.
9. Краткий оперативный отчет по теме: «Экология соболя» Б. Корякова, ст.н.с. Алтайского заповедника за 1947 год, ГАРФ №фонда А-358, №описи-2, №дела-373, №листа-83.
10. Годовой отчет «Алтайского Государственного заповедника о выполнении научно-тематического плана за 1950 г» Г.Д. Дулькейта, зав.научной частью, ГАРФ №фонда А-358, №описи-2, №дела-899, №листа-11.