

УДК 502.4

*Т.Н.Макарова, А.Н.Гизатуллин  
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, Троицк, Россия*

## **90 ЛЕТ СО ВРЕМЕНИ ОБРАЗОВАНИЯ ТРОИЦКОГО ЛЕСОСТЕПНОГО ЗАПОВЕДНИКА**

*В южной части лесостепного Зауралья находится участок целинной березовой лесостепи, который до сих пор в научной литературе именуется Троицким лесостепным заповедником. Образованный для охраны уникальных типов почвы и растительности лесостепного Зауралья, Троицкий лесостепной заказник выполняет функцию восстановления природных степных экосистем и отдельных уникальных ботанических, зоологических и почвенных объектов. В заказнике зарегистрировано 194 вида наземных позвоночных, в том числе 5 видов земноводных, 2 вида рептилий, 145 видов птиц (в том числе на гнездовании – 92 вида), 42 вида млекопитающих. Встречается 43 вида редких насекомых.*

*Ключевые слова: Троицкий лесостепной заповедник, птицы, животные, Красная книга.*

В южной части лесостепного Зауралья (Троицкий район Челябинской области) находится участок целинной березовой лесостепи, который до сих пор в научной литературе именуется Троицким лесостепным заповедником. На его территории охраняются хорошо сохранившиеся участки ковыльно-разнотравных степей и березовых колков.

Осенью 2017 г. исполнилось 90 лет со времени образования Троицкого лесостепного заповедника, который за свою историю претерпел несколько реорганизаций. После ликвидации заповедника в 1951 г. территория получила статус Троицкого учебно-опытного лесного хозяйства Пермского государственного университета, в 2001 г. он получил статус – государственный природный комплексный заказник. Образованный для охраны уникальных типов почвы и растительности лесостепного Зауралья, сегодня Троицкий заказник выполняет функцию восстановления природных степных экосистем и отдельных уникальных ботанических, зоологических и почвенных объектов. Площадь Троицкого заказника невелика – 1220 гектаров.

Общепризнано, что Троицкий заказник – один из первых «кирпичиков» заповедной сети Челябинской области. В естественнонаучном отношении это, наверное, самый изученный уголок Южного Урала. Это подлинное украшение всей сети особо охраняемых природных территорий Челябинской области. Главная достопримечательность заказника – чудом сохранившиеся нераспаханные участки ковыльных степей.

Флора заказника насчитывает около 600 видов высших растений, из видов, занесенных в Красную книгу Челябинской области, здесь встречаются следующие: ковыль красивейший (*Stipa pulcherrima*), рябчик русский (*Fritillaria ruthemsa*), кувшинка чисто-белая (*Nymphaea Candida*). В заказнике зарегистрировано 194 вида наземных позвоночных, в том числе 5 видов земноводных, 2 вида рептилий, 145 видов птиц (в том числе на гнездовании – 92 вида), 42 вида млекопитающих. Встречается 43 вида редких насекомых.

Мир беспозвоночных животных заказника изучен, пожалуй, лучше, чем где-либо в Челябинской области. Одних только пчелиных здесь зарегистрировано 127 видов. Муравьев – 24 вида, слепней – 21, комаров – 18 видов. Список жуков этого крохотного заказника насчитывает 329 видов. Фауна пауков образована 270 видами.

Из-за малых размеров заказника животный мир с течением времени стал беднее: исчезли, встречавшиеся здесь 50-60 лет назад дрофа и стрепет; уменьшилась численность серой куропатки, зайца-русака и розового скворца; исчезли степная пеструшка, большой тушканчик, серый хомячок. Появились ондатра и джунгарский хомячок. Среди видов занесенных в Красную книгу Челябинской области встречаются: богомол-крошка (*Armenie pusilla*), дыбка степная (*Sago pedo*), ранатра палочковидная (*Ranatra linearis*), красотел пахучий (*Calosoma sycophanta*), аскалаф пестрый (*Ascalaphus macaronius*), аполлон обыкновенный (*Parnassius apollo*), шмелевидка скабиозовая (*Haemorrhagia tityus*), шмель армянский (*Bombus armeniacus*), шмель чесальщик (*Bombus distinguendus*), шмель садовый (*Bombus hortorum*), шмель норовый (*Bombus lucorum*), шмель лезус (*Bombus laesus*), шмель

пятнистоспинный (*Bombus maculidorsis*), шмель моховой (*Bombus muscorum*), Шмель необычный (*Bombus confusus* (= *Bombus paradoxus*), шмель пластинчатозубый (*Bombus serrisquama*), шмель сороенсис (*Bombus soroensis*), шмель подземный (*Bombus subterraneus*), шмель земляной (*Bombus terrestris*), Рофитоидес серый (*Rophitoides canus*), обыкновенный тонкоголовый муравей (*Formica exsecta*), черный блестящий муравей (*Formica picea*), муравей прессилабрис (*Formica pressilabris*), муравей рабовладелец (*Formica sanguinea*), прыткий степной муравей (*Formica cunicularia*), жужжало большое (*Bombylius major*), тарантул русский (*Allochogna singoriensis*), бурый ушан (*Plecotus auritus*), водяная ночница (*Myotis daubentonii*), хомячок Эверсмманна (*Allocricetulus evermanni*), джунгарский хомячок (*Phodopus sungorus*), беркут (*Aquila chrysaetos*), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), пеганка (*Tadorna tadorna*), серошекая поганка (*Podiceps grisegena*), степной лунь (*Circus macrourus*), степная пустельга (*Falco naumanni*), большой кроншнеп (*Numenius arquata*).

Особенность Троицкого заказника – это богатейший набор почв (до 40 наименований) Здесь можно встретить луговые почвы, солоди луговые, черноземы выщелоченные, серые лесные почвы и другие. Почти половина территории занята засоленными почвами. Для сельскохозяйственных культур высокое содержание соли губительно, однако в Троицком заказнике много лет ведутся исследования по рациональному использованию солонцов и их мелиорации. Географически этот участок расположен в степной зоне, но в силу местных особенностей представляет собой «островную лесостепь». Такое название было предложено В. Р. Вильямсом при проведении консультации по материалам кандидатской диссертации А. И. Оборина [1].

Как отмечают исследователи Пермского государственного университета, история образования самого заповедника связана с именами К. Д. Глинки и В. В. Никитина. В. В. Никитин работал в экспедиции К. Д. Глинки в отделе почвенных исследований Переселенческого управления во время реформ П. А. Столыпина. В 1924 г. проф. В. В. Никитин перешел из

Петрограда в Пермский университет и, используя старые связи, получил финансирование на исследование почв Троицкого округа Уральской области.

Задачи исследования состояли в том, чтобы определить перспективность освоения целинных и залежных земель округа. Для выработки основательных рекомендаций по использованию почв Троицкого округа и научного изучения вопросов взаимоотношения леса и степи было рекомендовано организовать Троицкий лесостепной заповедник.

У истоков его создания стоят ученые Биологического научно-исследовательского института при Пермском государственном университете: доцент Л. А. Зиновьева (Петрова-Трефилова) (1897-1957 гг.), профессора А. И. Оборин и А. Н. Пономарев [2].

В 1926 г. ученые Пермского университета организовали экспедицию по изучению почв и растительности Троицкого округа бывшей Уральской области, целью которой было оказание помощи практикам в сельскохозяйственном освоении края. В качестве ботаника в ней приняла участие и Любовь Андреевна Зиновьева. Внимание участников экспедиции привлек интересный участок лесостепи, лежащий в 30 километрах юго-западнее города Троицка, где на сравнительно небольшой территории было представлено по сути дела все разнообразие почвенных типов, свойственных лесостепному Зауралью. В том же году был произведен отвод земли под заповедник площадью 1,5 тыс. га.

На этой территории в октябре 1927 г. решением Уральского облисполкома был создан Троицкий лесостепной заповедник, который во все последующие годы находился в ведении Биологического НИИ при Пермском университете Наркомпроса РСФСР. Первым его директором стала Л. А. Зиновьева.

С момента организации и по настоящее время учебно-опытное хозяйство Пермского университета является базой биологических и экологических исследований. Здесь формировались научные направления и школы физиологии устойчивости растений профессора П.А. Генкеля,

антэкологии растений профессора А.Н.Пономарева, мелиорации солонцов профессора А.И.Оборина.

Учеными университета проведена инвентаризация флоры учлесхоза (Л.А. Зиновьева-Трефилова, А.Н. Пономарев, Г.А. Глумов, Е.И. Демьянова и др.), почв (А.И. Оборин, Л.К. Главатских), фауны и насекомых (Д.Е. Харитонов, Н.И.Нефедов, С.Л.Есюнин и др.), мышевидных грызунов (Е.С. Данини, З.С. Володина), водной фауны (А.П. Зиновьев), изучен состав микрофлоры (П.А. Генкель, Д.Н. Захарова, Е.М. Данини, К.Ф. Филлипова, В.Л. Каменщикова и др.).

Один из учеников Л.А. Зиновьевой А.Н. Пономарев, впоследствии профессор Пермского университета, 30 лет жизни отдал Троицкому заповеднику. Именно здесь были выполнены его, ставшие классическими, исследования по экологии цветения и опыления растений. Ученый чрезвычайно большой эрудиции, широкого научного кругозора, он во многом способствовал становлению заповедника, как научного учреждения. Анатолий Николаевич Пономарев создал целую школу со своим особым направлением в ботанической науке. Составленный им флористический список (дополненный и подготовленный к печати Р. В. Камелиным и Е. И. Демьяновой) был опубликован уже после его смерти (Пономарев и др., 1983; Пономарев, Демьянова, 1999). Этот список включает 592 вида сосудистых растений, но некоторые из них встречаются не на самой территории заказника, а в ее окрестностях (в частности, в долине реки Уй) [3].

Особое место в истории Троицкого заповедника принадлежит профессору А. И. Оборину. Более сорока лет (1932-1974 гг.) под его руководством велись опыты по химической мелиорации солонцов, уникальные и по своей постановке, и по длительности. С самого начала они сопровождались наблюдениями за колебанием уровня почвенно-грунтовых вод и изменением их химизма, изучением водного режима и минерального питания растений, а также решением целого ряда других научных вопросов. Антон Иванович Оборин был не только научным руководителем. Человек

очень деятельный и энергичный, он вникал во все стороны деятельности заповедника и горячо отстаивал его интересы, когда приходилось доказывать научное значение и роль заповедника в деле охраны природы лесостепи. К сожалению, не всегда усилия ученых сопровождались успехом. Большой урон нанесло заповеднику отторжение от его территорий и распашка 300 гектаров степей, переданных соседнему колхозу, расположенному в с. Берлин.

Троицкий лесостепной заповедник при поддержке областных организаций начал в 1932 г. и продолжал в 1933-1934 гг. комплексную, рассчитанную на ряд лет работу по изучению солонцов и их мелиорации под руководством профессора П. А. Генкеля. Работа была развернута в направлении изучения физических свойств, динамики влажности, солевого режима и биодинамики солонцов, а также условий развития культурных растений на солонцах (водный режим, распространение коренных систем растений, минеральное питание). Велась также работа по изучению засухоустойчивости растений.

В течение ряда лет велись исследования в заповеднике под руководством профессора Е. С. Данини по биологии и экологии грызунов. В результате работ в основном был выяснен качественный и количественный состав населения грызунов основных типов станций Троицкой лесостепи и резкая приуроченность некоторых видов грызунов к определенным станциям, получен ряд данных, частично экспериментальным путем, о характере пищи наиболее важных вредителей; собран материал по влиянию деятельности человека на характер распределения грызунов в степи. Получена эколого-биологическая характеристика Эверсманова хомячка, а также выяснен ряд интересных биологических черт многих грызунов района.

В заповеднике и в его окрестностях А. П. Зиновьевым велись работы по гидробиологическому изучению постоянных и временных соленых, солоноватых и пресных водоемов. Работы эти опубликованы. В них излагаются результаты четырех летних наблюдений над жизнью гидрофауны

(главным образом, ракообразных, совершенно еще не изученных в данном районе) в связи с колебаниями внешних факторов – метеорологических условий, спектров среды водоемов, выясняются биологические, экологические свойства и зоогеографическое распространение эндемичных западно-сибирских, а также широко распространенных в Палеарктике видов *Copepoda* и *Phyllozoa*; дается региональная типологическая характеристика водоемов и намечается история развития их.

Исследования по составу, экологии и биологии саранчевых, производившиеся также в течение ряда лет на территории Троицкого заповедника и в его окрестностях, дали ценные результаты, важные и в практическом отношении.

После ликвидации заповедника Постановлением Совета Министров РСФСР от 10.09.1951 г. № 1085 территория получила статус Троицкого учебно-опытного лесного хозяйства Молотовского (Пермского) государственного университета. По «Плану преобразования природы России» (1948 г.) на этой территории в начале 50-х гг. под руководством профессора П.Н. Красовского были выполнены лесопосадки, существующие до сих пор.

По инициативе ученых Пермского государственного университета решением Челябинского облисполкома от 29.07.1969 г. № 29 территория учхоза площадью 1220 га была объявлена ботаническим заказником сроком на 15 лет. 15 января 1985 г. Челябинским облисполкомом режим заказника был продлен до 2000 года. В 2001 г. Троицкий заказник получил статус государственного природного комплексного заказника.

В начале 70-х гг. по инициативе профессоров А. И. Оборина и А. Н. Пономарева было создано новое научное направление – комплексное изучение биогеоценозов зауральской лесостепи. На территории Троицкого заказника функционируют стационары («Остепненные луга», «Разнотравноковыльная степь», «Солонцеватые луга», «Лесовозобновление», «Залежь-1961», «Залежь-1932») для многолетних комплексных почвенно-

ботанических исследований, организованные Пермским государственным университетом еще в первой половине прошлого века. Составлены геоботанические и почвенные карты, выявлены особенности сезонной и погодичной динамики почвенных свойств, микробиологической активности, состава и продуктивности растительности. Проведена инвентаризация видового состава млекопитающих, птиц, отдельных групп беспозвоночных. Территория стационаров отнесена к особо охраняемой природной зоне, на которой запрещена хозяйственная и учебная деятельность; она служит только для экологического мониторинга. В заказнике выявлено 40 разновидностей почв, причем, только солонцов и солончаков – 12 видов. Солонцы занимают более 40% этой охраняемой территории. На остальной территории распространены черноземы, прежде всего – солонцеватые. Главная достопримечательность заказника – чудом сохранившиеся нераспаханные участки ковыльных степей.

В последние годы продолжались исследования по антропоэкологии растений под руководством профессора Е.И.Демьяновой; изучается полевая структура популяций у гинодиэцичных и двудомных растений, сравнивается морфология цветков, способы опыления и семенная продуктивность разных половых форм; продолжается инвентаризация флоры лесостепных районов Зауралья.

Научное направление школы физиологии устойчивости растений «Изучение механизмов адаптации растений к засолению» (коллектив кафедры физиологии растений и микробиологии - доценты В.И.Суворов, М.Г.Кусакина, Л.А.Чудинова, Н.В.Орлова, Л.А.Филатова) представлено исследованиями специфических и неспецифических защитно-приспособительных реакций галофилов и гликофилов при воздействии засолением. Почвенные исследования по теме «Динамика и прогноз изменений экологических условий в лесостепном Зауралье» под руководством профессора О.З. Еремченко посвящены динамике увлажненности климата, водности грунтовых вод, изменениям засоленности,

щелочности и продуктивности почв, составлению прогноза изменений почвенно-экологических условий лесостепного Зауралья на несколько лет вперед. В новом направлении эколого-почвенных исследований «Экологическая реабилитация залежных солонцовых земель» (профессор О.З. Еремченко, доцент Н. В. Орлова, Р. В. Кайгородов) изучаются возможности восстановления растительности и почв путем перевода земель в залежное состояние [4].

Развивается классическое направление зоологии беспозвоночных «Мониторинг структуры и разнообразия фауны и населения беспозвоночных животных Троицкого заказника». Сотрудниками кафедры зоологии беспозвоночных и водной экологии (доценты С. Л. Есюнин, В. Е. Ефимик, Т. М. Кутузова, В. А. Лыков) на основе многолетних исследований (с 1946 г.) проводятся наблюдения за динамикой изменения фауны и экологии модельных групп животных в зависимости от факторов окружающей среды.

Учеными Пермского университета по данным результатов научных исследований в заказнике было опубликовано более 460 работ, защищено 16 кандидатских диссертаций и 8 докторских (по научным специальностям: ботаника, почвоведение, микробиология, физиология растений, энтомология). Очень важно отметить, что на базе Троицкого заказника (учлесхоза) ежегодно проходят учебную и производственную практику студенты биологического факультета Пермского государственного университета. Хотя есть мнение, что приезд студентов отрицательно сказывается на состоянии растительного и животного мира, существование этой уникальной территории заслуга коллектива Пермского университета. Для сохранения этого уникального природного объекта Южного Урала необходимо установление на его территории заповедного режима и расширение его площади.

Длительное существование здесь научной базы Пермского государственного университета, огромное количество научных работ, выполненных в заказнике, значительно увеличивают его ценность для

будущих поколений исследователей и позволяют проводить здесь многоаспектные тонкие мониторинговые работы по биологии и экологии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова Л., Главатских Л., Лоскутов А. Березовая лесостепь уникальна (о Троицком заказнике) / Природа и мы: (Сборник. Сост. А. П. Моисеев, М. Е. Николаева). – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во. 1982. – С.81–90.
2. Библиотека и экологические вызовы общества: рекомендации в помощь планированию библиотек в год экологии 2017 / Челяб. обл. универс. науч. б-ка; Науч.-метод. отд. ; сост. Л. Н. Аверина. – Челябинск, 2016. – 38 с.
3. Копылова, Л. П. Троицкий лесостепной заказник / Л. П. Копылова // Календарь знаменательных и памятных дат. Челябинская область, 2002 / Челяб. обл. универс. науч. б-ка, Отд. краеведения; сост.: И. Н. Пережогина [и др.]. – Челябинск, 2002. – С. 125–126.
4. Лагунов, А. В. Троицкий государственный природный комплексный заказник / А. В. Лагунов // Государственные природные заказники Челябинской области / М-во по радиацион. и экол. безопасности Челяб. обл.; [науч. ред. А. В. Лагунов]. – Екатеринбург: Урал. рабочий, 2008. – Ч. 1. – С. 69-71.
5. Мамаев С. Сохранить завещано // Памятники природы Челябинской области: [Сборник / Сост. А. П. Моисеев, М. Е. Николаева]. – Челябинск : Юж. – Урал. кн. изд-во, 1987. – С. 6–9.

---

*T.N.Makarova, A.N.Gizatullin*

*FGBOU VO South Ural State University, Troisk, Russia*

### **90 YEARS SINCE THE FORMATION TROITSK FOREST-STEPPE RESERVE**

*In the southern part of the forest-steppe Zauralye there is a site of a virgin birch forest-steppe, which is still called scientific research in the Troitsk forest-steppe reserve. Formed to protect unique types of soil and vegetation of the forest-steppe Zauralye, the Troitsky forest-steppe reserve serves as a restoration of natural steppe ecosystems and selected unique botanical, zoological and soil objects. 194 species of terrestrial vertebrates were recorded in the reserve, including 5 species of amphibians, 2 species of reptiles, 145 species of birds (including nesting - 92 species), 42 species of mammals. There are 43 species of rare insects.*

*Key words: Troitsk forest-steppe reserve, birds, animals, Red book*

---

*Поступила в редакцию 25 февраля 2018*