

## **Зоологические коллекции Института зоологии Государственного университета им. Ильи (Грузия)**

*Андрей КАНДАУРОВ, Эдишер ЦХАДАЯ*

*Институт Зоологии Государственного университета им. Ильи  
a.s.kandaurov@gmail.com, Ilia State University, G. Tsereteli St. 3, Institute of Zoology,  
Tbilisi, 0162, Georgia*

### **История коллекций института**

Коллекции Института зоологии Академии наук Грузии (ныне Институт зоологии Государственного университета им. Ильи) начали собирать с момента открытия Зоологического сектора при филиале Академии наук СССР в 1932 году. Многие сотрудники, пришедшие на работу в зрелом возрасте из других учреждений и даже из других стран, принесли свои рабочие коллекции. Таким образом, в коллекции оказались немногочисленные материалы начала XX века из Грузии, Армении, Азербайджана и России. Позже филиал академии был преобразован в Академию наук Грузинской ССР, а в 1941 г. Зоологический сектор стал Институтом зоологии, тематика его расширилась, и возможности для сбора материала возросли. С этого момента проводилось планомерное исследование фауны Республики. В последние годы, в связи со сменой поколений действующих ученых, сокращением штатов и переездом в новое здание, в собрание поступили личные сборы ряда сотрудников.

Коллекции Института зоологии АН Грузии состоят из двух частей: из фондов беспозвоночных, собранных многими сотрудниками Института за 60 лет (1932–1992 гг.) со всей территории Грузии; и из коллекции позвоночных, основанной на сборах мелких млекопитающих, выполненных под руководством М. В. Шидловского.

В фондах беспозвоночных представлены насекомые, собранные И. Зайцевой (клопы — Hemiptera), М. Гуджабидзе (двукрылые — Diptera), А. Чолокава (жуки долгоносики — Curculionidae), Я. Джамбазишвили (пластинчатоусые — Scarabaeidae), Н. Рекк (жужелицы — Carabidae), М. Сепертеладзе (листоеды — Chrysomelidae), Т. Жижилашвили (муравьи — Formicidae), Е. Шенгелия (бабочки — Lepidoptera, цикады — Cicadidae), Р. Савенко (бабочки, прямокрылые — Orthoptera, трипсы — Thysanoptera), А. Джибладзе (тли — Hemiptera, Aphidoidea).

На сегодня, в далеко неполные списки насекомых внесены более 3580 видов, 1206 родов, входящих в 115 семейств из трех отрядов (Hemiptera, Diptera, Coleoptera). Большинство материалов насекомых наколоты и опрделены, но еще много остается на «ватниках» и ждет своего исследователя. Паукообразные представлены сборами Г. Рекк, Н. Джапаридзе, Ш. Дареджанашвили, П. Сагдиевой (в основном клещи, Acari) — более 1150 видов, относящиеся к 8 отрядам, 155 семействам, 417 родам.

Здесь хранятся раковины моллюсков, собранных Г. Лежава: около 400 видов, 207 родов, относящихся к 79 семействам из 26 отрядов трех классов (Bivalvia, Gastropoda, Polyplacophora).

Сотни паразитов, собранных под руководством Б. Курашвили паразитологами Т. Родоная, Г. Мацаберидзе (паразитические черви млекопитающих), К. Мацаберидзе (паразиты рыб), И. Гогешашвили (паразитические простейшие), зафиксированы на предметных стеклах.

Частично списки видов опубликованы в виде чеклистов в Трудах Института Зоологии (Proceedings..., 2001, 2004, 2008).

Продолжается работа по каталогизации коллекций беспозвоночных, по разбору материалов и постановке коллекции. Участие в этой работе специалистов со стороны приветствуется. В последние годы пополнение коллекции беспозвоночных приостановлено.

Большую ценность представляет коллекция мелких млекопитающих. Вряд ли будет возможным когда-либо повторить сборы в таком масштабе и с таким географическим охватом.

В конце 1938 г., в обстановке обострившихся международных отношений, перед Грузинским Филиалом АН была поставлена задача исследовать фаунистический состав и географическое распространение грызунов Грузии, и с 1939 по 1947 гг. сборы мелких млекопитающих приобрели регулярный характер в процессе выполнения темы «Эколого-географическое распределение грызунов Грузии».

В 1946–1948 годах регулярные сборы продолжились по теме «Насекомоядные и рукокрылые млекопитающие Грузии». Географически сборы охватывают всю Грузию. Отловы были выполнены в 108 пунктах при выполнении плановой тематики обследования фауны и в 92 пунктах — попутно, при выполнении других исследований. Ежегодно несколько экспедиционных отрядов работало одновременно в разных местах по единой методике. Весь материал доставлялся в лабораторию, обрабатывался и поступал в коллекцию.

М. В. Шидловский руководил сбором коллекции до 1972 г., затем куратором коллекции была И. Е. Моргиевская.

## Состав коллекции позвоночных

В коллекции М. В. Шидловского представлены пять отрядов млекопитающих (Soricomorpha, Erinaceomorpha, Chiroptera, Lagomorpha, Rodentia), обитающих в Грузии, и один вид из отряда Carnivora — ласка, *Mustela nivalis* (53 экз.). Всего в Каталог коллекции включены более 12850 экземпляров 65-ти видов из 34-х родов, относящихся к 11-ти семействам (Моргилевская, 1989). Все эти материалы хранятся в виде объемных тушек и очищенных черепов в отдельных коробочках. Еще примерно 1500–2000 экземпляров хранятся в жидких фиксаторах и ждут перевода в сухие «плоские» тушки.

Кроме того, в коллекции позвоночных животных Института зоологии есть материалы по копытным и крупным хищникам. Небольшие серии черепов есть только по серне (22 шт.) и косуле (47 шт.). Кроме того, есть некоторое число «мокрых» препаратов амфибий и рептилий и несколько чучел птиц.

## Географический и временной охват

Более 260 мест отлова во всех административных районах Грузии охватывают все ландшафты и высотные зоны Грузии: от полупустынь на юго-востоке страны до влажных субтропиков Аджарии, и от уровня моря в Колхидской низменности до альпийских и субнивальных ландшафтов на высотах более 3000 м. Довольно полно представлены регионы Грузии — Абхазия (915 экз.), Аджария (797 экз.) и Самачабло (бывшая Южная Осетия — 314 экз.). Кроме того, в коллекции представлены материалы и с сопредельных территорий: Азербайджана (411 экз.), Армении (219 экз.), России (283 экз.), а также из Ирана (2 экз.) и Туркмении (5 экз.).

Данные по распространению видов, представленных в коллекции, отражены в работах сотрудников института (Шидловский, 1976; Кандауров и др., 1994; Моргилевская, Ципуришвили, 1989; Bukhnikashvili, Kandaurov, 1998; Bukhnikashvili, Kandaurov, 2002; Бухникашвили, 2004; Бухникашвили, 2005).

Самые «старые», полученные по обмену или поступившие из личных коллекций, экземпляры датируются двадцатыми годами XX века. Основной массив относится к 1938–1965 годам, но и позже коллекция пополнялась в соответствии с правилами, установленными Михаилом Викентьевичем (Шидловский, 2013), хотя и не с такой интенсивностью. Сборы были прерваны с 1992 по 1997 годы, но затем возобновились. Можно сказать, что коллекция в скором времени будет представлять собой срез состояния фауны мелких млекопитающих за последние 100 лет.

Около 15000 единиц хранения, естественно, неравномерно представляют фауну мелких млекопитающих Грузии.

Наиболее полно представлены грызуны (11461 экз.), менее полно насекомоядные (738 экз.), и хуже всего — рукокрылые (159 тушек и черепов и до 300 «мокрых» препаратов, собранных в последние годы (Bukhnikashvili et al., 2002, Натрадзе и др., 2003, Бухникашвили и др., 2005).

В сборах присутствуют зверьки из типовых местонахождений видов, описанных с территории Грузии, но их статус еще предстоит выяснить. Описание типовых экземпляров коллекции не велось. В основном, в советское время типовые экземпляры отправлялись в музеи ЗИН-а, МГУ и в Музей Грузии.

По многим группам существует серийный материал. Наиболее многочисленными сборами представлены группы:

- лесных мышей — *Apodemus uralensis*, *A. ponticus* и *A. fulvipectus* (= *A. wetherbyi*), все вместе 4567 черепов и тушек. По этим материалам написана монография «Лесная мышь в Грузии» (Моргилевская, Цкипуришвили, 1989);
- домовых мышей — *Mus musculus*, *M. domesticus* и *M. macedonicus* — всего 1252 экз. (Кандауров, 1995; Orth et al., 1996);
- кустарниковых полевков — *Microtus majori*, *M. daghestanicus*, и, вероятно, *M. nazarovi* (все вместе 1327 экз.);
- общественных полевков — *Microtus socialis*, среди которых есть сборы с территории, на которой обитает полевка Шидловского *M. schidlovskii* (всего 916 черепов и 899 тушек).

Эндемичные и редкие виды, представленные в коллекции значительным числом экземпляров:

- прометеяева полевка (*Prometheomys schaposchnikowi*) — 356 экз., из них 141 с Малого Кавказа;
- гудаурская полевка (*Chionomys gud*) — 160 экз., из них с Малого Кавказа 23 экз.;
- малоазийская полевка (*Chionomys robertii*) — 278 экз., из них с Малого Кавказа 163 экз.;
- кавказская белка (*Sciurus anomalus*) — 101 череп и 250 шкурок.

Среди редкостей следует упомянуть 4 экз. *Myodes glareolus*, отловленных в Грузии на Малом Кавказе, и 1 экз. мышевидного хомячка — *Calomyscus* (вероятно, *C. urartensis*) из Джульфы (Азербайджан), типовое местонахождение (Павлинов, Россолимо, 1987).

### Состояние коллекции

Каталог коллекции издан в 1989 г. (Моргилевская, 1989). К сожалению, к настоящему времени он не совсем правильно отражает состав коллекции, поскольку взгляды систематиков на многие виды изменились, и коллекция пополнилась.

Все тушки хранятся в картонных коробках по 12–14 штук, по две в отдельной ячейке. В тех же ячейках, в отдельных коробочках со стеклянной крышкой, хранятся их очищенные черепа, с написанными на них номерами этикеток. Весь материал этикетирован, этикетка коллекции привязана к тушке. Первичная этикетка, заполненная сборщиком во время отлова, хранится вместе с черепом. Коробки помещены в деревянные, плотно закрывающиеся ящики, а ящики, установлены на полки в специальных шкафах. Длительное время для борьбы с насекомыми применялся нафталин, в последнее время началось использование новых препаратов.

Работа по оцифровке данных планируется уже давно (Кандауров, Заславский, 1986; Кандауров, Бухникашвили, 1989), но из-за недостатка средств в настоящее время не ведется.

У коллекции мелких млекопитающих нет постоянного международного идентификатора, однозначно идентифицирующего каждый отдельный экземпляр. Начат процесс регистрации коллекции в Registry of Biological Repositories (Registry..., 2013), под акронимом GIZ (Georgian Institute of Zoology): SMC (Shidlovsky Mammals Collection).

### **Значение коллекции для грузинской науки**

Значение нашей коллекции определяется следующим:

- повторить сборы зоологического материал в таком объеме и с таким географическим охватом будет очень дорого. Без малого столетняя история фауны Грузии сохранена в коллекционных ящиках;
- при отсутствии у студента возможности провести сбор материала в поле, существующая коллекция предоставляет возможность выполнить исследование;
- коллекция представляет собой очевидную ценность для документации биологического разнообразия и может стать инструментом изучения антропогенных изменений в окружающей среде и предоставить свидетельство изменения климата;
- история проникновения и распространения по территории страны инвазивных видов документирована в коллекции;
- многие виды грызунов и рукокрылых переносят опасные для человека инфекции и паразитов. Хорошо документированное знание об их распространении и его изменениях важно для здравоохранения и планирования экономической деятельности;
- существующая нехватка знаний о распространении многих видов подвергает риску научно-исследовательские проекты в области биотехнологии и геномики, и инвестиции в сельское хозяйство, лесоводство и здравоохранение;

- развитие информационных технологий и новых методов исследования (молекулярной биологии и геномики) создают новый спрос на материалы традиционных зоологических коллекций. Коллекционные материалы становятся объектами исследования новыми методами и используются для подтверждения результатов таких исследований;
- в соответствии с Конвенцией о биологическом разнообразии облегчение доступа к данным и знанию о коллекциях считается глобальным императивом.

К сожалению, будущее коллекций Грузинского Института зоологии вызывает тревогу. Три смены помещения для коллекции за последние два года оставили свой отпечаток на фондах. Обсыпаются части тела наколотых насекомых, 10% ящиков с млекопитающими получили повреждения, угрожающие сохранности материала. Комната, в которой размещены коллекции, не соответствует требованиям к помещениям для хранения зоологических коллекций (Instruction..., 2006) — в окнах рамы, которые невозможно закрыть так, чтобы не проникли вредители, невозможно проветрить помещение после работы с химикатами. Нет отдельного помещения для работы со свежим и фиксированным в формалине материалом. Недостаточное финансирование не позволяет сделать работу по пополнению коллекции и ее переводу в цифровую форму регулярной. Все это делает невозможным использование коллекции в учебном процессе и затрудняет работу исследователей с материалом.

Сохранение и обеспечение доступа к научным коллекциям не считается серьезной наукой. А вместе с тем, с материалами нашей коллекции работали такие известные ученые как С. К. Даль, Н. К. Верещагин, Н. Н. Воронцов и многие другие. Практиковался обмен материалом с музеями в СССР и за его пределами. С материалом регулярно работали молодые ученые и студенты из Тбилиси и других городов.

Мы надеемся, что временные трудности будут преодолены, научные связи восстановятся и коллекции Института зоологии будут полноценно использоваться в исследованиях и при подготовке специалистов.

---

*Бухникашвили А. К.* Материалы к кадастру мелких млекопитающих (Insectivora, Chiroptera, Lagomorpha, Rodentia). — Тбилиси, 2004. — 136 с.

*Бухникашвили А. К.* Насекомоядные — Insectivora и грызуны — Rodentia Грузии (видовой состав, распространение и охрана) : Автореферат канд. дис. — Тбилиси, 2005. — 44 с.

*Бухникашвили А., Кандауров А., Натрадзе И.* Находки рукокрылых в Грузии за последние 140 лет // Plecotus et al. — М., 2005. — № 7. — С. 41–57.

*Кандауров А. С., Заславский А. Б.* Коллекционная интерактивная база данных по мелким млекопитающим на основе инвертированных списков // Принципы и методы экоинформатики : Сборник. — М.: Наука, 1986. — С. 80.

- Кандауров А. С., Бухникашвили А. К.* Подход к организации кадастра мелких млекопитающих ГССР / Сборник II Всесоюзного совещания по проблеме кадастра и учёта живого мира. — Уфа, 1989. — Т. 1. — С. 165–166.
- Кандауров А. С., Бухникашвили А. К., Моргилевская И. Е.* Систематическая изученность мелких млекопитающих (Insectivora, Rodentia) в Грузии // Биоразнообразие: степень таксономической изученности : Сборник. — М.: Наука, 1994. — С. 126–141.
- Кандауров А. С.,* Два вида мышей рода *Mus* в Грузии // Состояние териофауны в России и ближнем зарубежье (Международное совещание). — М.: РЭТ-Инфо, 1995. — Март № 1 (13). — С. 8.
- Моргилевская И. Е.* Каталог коллекции мелких млекопитающих Института зоологии АН ГССР — Тбилиси: Мецниереба, 1989. — 28 с.
- Моргилевская И. Е., Цкитурцишвили Д. Г.* Лесная мышь в Грузии. — Тбилиси: Мецниереба, 1989. — 112 с.
- Натрадзе И., Бухникашвили А., Кандауров А.* Новые места находок летучих мышей в Грузии / Консервация аридных и семиаридных экосистем в Закавказье : Сборник. — Тбилиси, 2003. — С. 49–55.
- Павлинов И. Я., Россолимо О. Л.* Систематика млекопитающих СССР — М.: Изд-во МГУ, 1987. — 283 с.
- Шидловский М. В.* Насекомоядные и рукокрылые млекопитающие Грузии (Фаунистический очерк) и Грызуны Грузии. Фаунистический состав и эколого-географическое распространение. — Тбилиси, 2013. — 174 с. — (Серия: Материалы к Фауне Грузии; Вып. V).
- Шидловский М. В.* Определитель грызунов Закавказья. — Тбилиси: Мецниереба, 1976. — 255 с.
- Bukhnikashvili A., Kandaurov A.* Threatened and insufficiently studied species (Insectivora, Rodentia). — Tbilisi, 1998. — 91 p.
- Bukhnikashvili A., Kandaurov A.* The Annotated List of Mammals of Georgia // Proceedings of the Institute of Zoology of Academy of Sciences of the Georgia. — Tbilisi: Metsniereba, 2002. — Vol. 21. — P. 319–340.
- Bukhnikashvili A., Natradze J., Kandaurov A.* Bats of Natural and Artificial Caves of Georgia. // IX<sup>th</sup> European Bat Research Symposium. — Le Havre, 2002. — P. 38.
- Registry of Biological Repositories: Institutional Acronyms and Collections Codes.* — 2013. — <http://www.biorepositories.org>.
- Instruction of Museums Collection records and protection / Ministry of Culture, Monuments Protection and Sport of Georgia.* — Tbilisi, 2006. — 98 p.
- Orth A., Lyapunova E., Kandaurov A., Boissinot S., Boursot P., Vorontsov N., Bonhomme F.* L'espece polytypique *Mus musculus* en Transcaucasie // Comptes Rendus de l'Academie des Sciences, Paris, Sciences de la vie. Life sciences. — 1996. — Vol. 319. — P. 435–441.
- Proceedings of the Institute of Zoology of Academy of Sciences of the Georgia.* — Tbilisi: Metsniereba, 2001. — Vol. 21; — 2004. — Vol. 22; 2008. — Vol. 23.