

Исследования позвоночных животных в юго-западном Китае*

*В. В. Бобров¹, Б. И. Шефтель¹, Сун Юе Хуа², Фанг Юн²,
Д. Ю. Александров¹, В. С. Артамонова¹, А. А. Банникова³,
Т. Б. Демидова¹, Е. А. Коблик⁴ и А. А. Махров¹*

¹ Институт проблем экологии и эволюции имени А. Н. Северцова
Российской академии наук, Москва, Россия;
vladimir.v.bobrov@gmail.com

² Институт зоологии Академии наук
Китайской Народной Республики, Пекин, Китай

³ Биологический факультет Московского государственного
университета имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

⁴ Научно-исследовательский Зоологический музей Московского
государственного университета имени М. В. Ломоносова,
Москва, Россия

Verebrate research in south-western China

*V. V. Bobrov¹, B. I. Sheftel¹, Sun Yue Hua², Fang Yun²,
T. Yu. Alexandrov¹, V. S. Artamonova¹, A. A. Bannikova³,
T. B. Demidova¹, E. A. Koblik⁴ and A. A. Makhrov¹*

¹ A. N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy
of Sciences, Moscow, Russia; vladimir.v.bobrov@gmail.com

² Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China

³ Biological Faculty, M. V. Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russia

⁴ Zoological scientific Museum, M. V. Lomonosov Moscow State
University, Moscow, Russia

История совместных российско-китайских работ по изучению позвоночных животных в Китае ведёт начало с идеи экологических трансектов, которая начала разрабатываться в Институте проблем экологии и эволюции (ИПЭЭ) имени А. Н. Северцова Российской академии наук (РАН) в начале 1990-х годов. Были проведены совещания, изданы несколько сборников (Соколов и Стриганова, 1996; Сыроечковский и Рогачёва, 2002). В разработке идеи экологических трансектов принимали участие и некоторые авторы настоя-

* Полевые исследования в Китае были проведены при поддержке проектов РФФИ-ГФЕН 11-04-91188 и РФФИ-ГФЕН 17-54-53085.

шей статьи (Бобров, 1994; Шефтель и др., 2008).

Сама идея проведения зоологического обследования в Центральном Китае первоначально принадлежала одному из членов коллектива — Б. И. Шефтелю. Анализируя распределение таксономического разнообразия землероек-бурозубок (род *Sorex*, семейство Soricidae), он обнаружил, что один из очагов видового разнообразия этого рода находится в провинциях Ганьсу и Сычуань, в которых сохранились крупные массивы хвойных лесов. Возникло желание сравнить структуру сообщества землероек средней Енисейской тайги, где на Енисейской экологической станции «Мирное» ИПЭЭ РАН Б. И. Шефтелем проводились многолетние исследования мелких млекопитающих, с таковой восточных склонов Тибета. Оба сообщества землероек, столь удалённые друг от друга, состояли примерно из одного и того же количества видов. Были найдены партнёры в Китае, написан совместный проект, который получил поддержку Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Государственного фонда естественных наук Китая (ГФЕН), и благодаря этому появилась возможность проведения работ в интересующих нас районах Китая.

Некоторые члены коллектива уже принимали участие в исследовании фауны Гималаев. Е. А. Коблик участвовал в полевых экспедициях на южном макросклоне Гималаев в западном Непале у подножья массива Аннапурны по долине реки Кали-Гандак в 1996–1998 годах, результатом чего стала статья о положении первостепенного фаунистического рубежа в Непальских Гималаях (Коблик и др., 2000). Наблюдения о природе и животном мире посещённых во время поездки районов легли в основу научно-популярной книги «В краю непуганых носорогов» (Коблик, 2009).

В. В. Бобров в ходе исследования местоположения границы между Палеарктическим и Индо-Малайским фаунистическими царствами провёл анализ фауны ящериц, в том числе в пределах Гималаев на территории Индии, Пакистана и Китая, результатом чего стала серия работ по обоснованию этой границы (Бобров, 1997), самостоятельности Центральноазиатской фаунистической области (Бобров, 2005) и предварительному зоогеографическому анализу фауны ящериц Тибета (Бобров, 2014).

Во время первой поездки, состоявшейся с 20 сентября по 15 октября 2011 года, в состав полевого отряда с российской стороны вошли четыре териолога и один герпетолог. Основная часть работы была выполнена на полевой станции Института зоологии Китайской академии наук в заповеднике Лианхуашань (Lianhuashan) в

провинции Ганьсу. Также были осуществлены кратковременные (на 2–3 дня) выезды в заповедники Тайзишань (Taisishan), Ганьсу и Цзючжайгоу (Jiuzhaigou), провинция Сычуань. Описание этой поездки, природы и животного мира изученных районов опубликовано (Шефтель и др., 2013). Также были изданы результаты герпетологических (Бобров, 2012) и териологических (Шефтель и др., 2017) исследований.

Во время второй экспедиции 21 сентября — 14 октября 2012 года тематика исследований была расширена за счёт включения в состав полевого отряда с российской стороны орнитолога и двух ихтиологов. Помимо проведения полевых работ на станции в заповеднике Лианхуашань, китайские коллеги смогли организовать трёхдневную экскурсию в Тибетский автономный район, во время которой были обследованы окрестности озёр Намцо (Namtso) и Ямдрок-Юмцо (Yamdruk Tso). Результаты кратких наблюдений и описания природы изложены в статье (Коблик и др., 2014).

В бассейне реки Цангпо (Tsangpo), т. е. в верхнем течении реки Брахмапутра были пойманы две особи амурского чебачка (*Pseudorasbora parva*). Видовая принадлежность этих рыб подтверждена с помощью анализа морфологии и генетическими методами (Махров и др., 2013). Как видно из работ китайских и индийских коллег, ранее этот вид в бассейне Индийского океана не был известен. Исследование генетического разнообразия тибетских расщепобрюхих рыб позволило выявить межродовую интрогрессию митохондриальной ДНК от *Gymnocypris ecloni* к *Schizopygopsis pylzovi* (Артамонова и др., 2014).

Герпетологические исследования были затруднены ввиду больших высот и сезона года. Тем не менее был обнаружен один вид бесхвостых земноводных (отряд Апуга).

В течение нескольких дней, проведённых в Тибетском автономном районе и Цинхае, нам удалось зарегистрировать 63 вида птиц из 10 отрядов. Общими с фауной России оказались 50 видов, что объясняется в целом палеарктическим характером авифауны этого региона. Помимо видов, гнездящихся и в России, и в Тибете, значительную долю населения птиц в это время составляли сезонные мигранты из Сибири: коньки, трясогузки, овсянки, чайки и крачки, утки, некоторые хищные птицы. Непосредственно городская фауна Лхасы включала не менее 25 видов, в том числе типичных центральноазиатских синантропов — полевого воробья, сизого и скального голубей, большую горлицу, серую синицу, скальную ласточку, восточного воронка, клушицу, чёрного коршуна, огаря. В горах и остепнённых местообитаниях обследованных нами рай-

онов Тибетского плато преобладали виды-кампофилы и петрофилы — каменки, горихвостки, жаворонки, а также крупные парители — грифы.

Наибольший интерес для наших орнитологических исследований представляли эндемики и субэндемики Тибета. Это — чернойшейный журавль (*Grus nigricollis*), тибетская ложносойка (*Pseudopodoces humilis*), тибетский сорокопут (*Lanius tephronotus*), земляные и снежные воробьи (*Pyrgilauda* и *Montifringilla*). Образом жизни представители двух последних родов напоминают скорее жаворонков, совершают протяжённые кочёвки, гнездятся под камнями, в трещинах скал, норах. Стайки земляного воробья Бланфорда (*Pyrgilauda blanfordi*) отчётливо тяготели к смотровым площадкам туристов, выше в скалах встречались выводки снежного воробья Адамса (*Montifringilla adamsi*), а пары и группы красношейного воробья (*Pyrgilauda ruficollis*) и воробья Тачановского (*Pyrgilauda taczanowskii*) держались в пойме ручья у нор в крупном поселении черногубой пищухи (*Ochotona curzoniae*). Только в пойменных лесах долины Цангпо мы отметили немногочисленных «южан», расселившихся в Тибет из лесных субтропических предгорий Гималаев — мышиную кустарницу (*Garrulax henrici*), гималайскую зеленушку (*Chloris spinoides*) и пеночку Тикелла (*Phylloscopus affinis*).

Во время поездки на Тибетское плато в 2012 году специальные териологические исследования не проводились, но вдоль дороги, ведущей от Лхасы к озеру Намцо, были отмечены многочисленные колонии черногубой пищухи. Интересных крупных млекопитающих мы наблюдали из окон самого высокогорного в мире поезда Лхаса—Голмуд. Наиболее многочисленным видом оказался тибетский дзерен (*Procapra picticaudata*), постоянно в поле зрения были группы от 2 до 10 животных. Реже встречались небольшие группы тибетской антилопы оронго (*Pantholops hodgsonii*) по 2–5 особей, среди которых выделялись взрослые самцы с великолепными огромными рогами. Иногда в поле зрения попадали пёстрые дикие ослы кианги (*Equus kiang*): это были одиночные животные или небольшие группы по 2–3 особи. Один раз мы наблюдали охоту тибетской лисицы (*Vulpes ferritata*). Лисица с более тяжёлой головой, чем обыкновенная, охотилась, по всей видимости, на колонии пищух.

Авторы выражают глубокую благодарность инициаторам проекта — академику РАН Ю. Ю. Дгебуадзе и академику Китайской академии наук Чжан Чжибину (Zhang Zhi-Bin).

Литература

- Артамонова В. С., Карабанов Д. П., Махров А. А. и Рольский А. Ю. 2014.** Формы, возникающие в результате отдаленной гибридизации рыб, как пример современной эволюции. — *В кн.: Рубцов А. С. (составитель). Материалы II Международной конференции Современные проблемы биологической эволюции 11–14 марта 2014 Москва.* Москва: Государственный Дарвиновский музей, с. 190–193.
- Бобров В. В. 1994.** Биоразнообразие низших наземных позвоночных в пределах Азиатского экологического трансекта. — *Известия Академии наук, серия биологическая*, Москва, № 3, с. 396–403.
- Бобров В. В. 1997.** О границе между Палеарктическим и Индо-Малайским фаунистическими царствами в материковой части Азии (по данным о распространении ящериц (Reptilia, Sauria)) — *Известия Академии наук, серия биологическая*, Москва, № 5, с. 580–591.
- Бобров В. В. 2005.** О самостоятельности Центральноазиатской горной фаунистической области (по данным о распространении ящериц (Reptilia, Sauria)) — *Известия Академии наук, серия биологическая*, Москва, № 6, с. 694–709.
- Бобров В. В. 2012.** Герпетологические исследования в Центральном Китае (провинции Ганьсу и Сычуань) — *В кн.: Новицкий Р. В. (ред.). Вопросы герпетологии.* Материалы Пятого съезда Герпетологического общества им. А. М. Никольского. 25–28 сентября 2012 г. Минск, Беларусь. Минск: «Право и экономика», с. 37–41.
- Бобров В. В. 2014.** Ящерицы Тибета (зоогеографический анализ фауны) — *В кн.: Горные экосистемы и их компоненты.* Материалы V Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 25-летию научной школы чл.-корр. РАН А. К. Темботова и 20-летию Института экологии горных территорий им. А. К. Темботова КБНЦ РАН. Нальчик: Институт экологии горных территорий Кабардино-Балкарского научного центра Российской академии наук им. А. К. Темботова, с. 64–65.
- Коблик Е. А. 2009.** *В краю непуганых носорогов.* Москва: «Мир энциклопедий» Аванта+, Астрель, 414 с.
- Коблик Е. А., Банникова А. А., Махров А. А., Шефтель Б. И., Бобров В. В., Артамонова В. С. и Александров Д. Ю. 2014.** Тибет: последняя пастораль земли. — *Природа*, Москва, № 5, с. 78–88.
- Коблик Е. А., Черняховский М. Е., Волцит О. В., Васильева А. Б. и Формозов Н. А. 2000.** Некоторые характеристики положения первостепенного фаунистического рубежа в непальских Гималаях. — *Бюллетень Московского общества испытателей природы*, Москва, отдел биологический, т. 105, вып. 4, с. 3–21.
- Махров А. А., Артамонова В. С. и Карабанов Д. П. 2013.** Обнаружение амурского чебачка *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel) (Actinopterygii: Cyprinidae) в бассейне реки Брахмапутра (Тибетское плато, Китай) — *Российский журнал биологических инвазий*, Москва, № 1, с. 66–74.

- Соколов В. Е. и Стриганова Б. Р. (ред.). 1996.** *Российский европейский трансект (Экологические очерки)*. Москва: Институт проблем экологии и эволюции имени А. Н. Северцова РАН, 66 с.
- Сыроечковский Е. Е. и Рогачева Э. В. (ред.). 2002.** *Изучение биологического разнообразия на Енисейском экологическом трансекте. Животный мир*. Сборник статей. Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН, 395 с.
- Шефтель Б. И., Банникова А. А., Фанг Ю., Демидова Т. Б., Александров Д. Ю., Лебедев В. С. и Сун Ю.-Х. 2017.** Заметки по фауне, систематике и экологии мелких млекопитающих юга провинции Ганьсу (Китайская Народная Республика). — *Зоологический журнал*, Москва, т. 96, № 2, с. 232–248.
- Шефтель Б. И., Махров А. А., Бобров В. В., Аргамонова В. С., Александров Д. Ю., Коблик Е. А. и Банникова А. А. 2013.** Затерянный мир «Лианхуашаня». — *Природа*, Москва, № 7, с. 56–65.
- Шефтель Б. И., Самъя Р., Александров Д. Ю. и Мюлленберг М. 2008.** Сравнение сообществ мелких млекопитающих на двух ключевых участках, расположенных в таежной зоне вдоль меридиональной трансекты. — *В кн.: Дорофеев Н. И. (ред.). Глобальные и региональные особенности трансформации экосистем Байкальского региона*. Улан-Батор, с. 207–212.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ СОЮЗ УЧЁНЫХ
Центр гималайских научных исследований

РОССИЙСКИЕ
ГИМАЛАЙСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ:
ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Под редакцией
Л. Я. Боркина



«ЕВРОПЕЙСКИЙ ДОМ»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2017

The Center for Himalayan Research, St. Petersburg Association
of Scientists & Scholars (St. Petersburg, Russia)

Российские гималайские исследования: вчера, сегодня, завтра. Сборник научных статей. Под редакцией Л. Я. Боркина. — Санкт-Петербург: Издательство «Европейский Дом». — 2017. — 242 с.

Опубликовано при финансовой поддержке
Общественного фонда «Евразийский союз учёных» (Уральск, Казахстан)

Russian Himalayan Research: past, present, future. Edited by L. J. Borkin.
St. Petersburg (Russia): “Evropeisky Dom”. — 2017. — 242 p.

This publication was supported by
a non-government foundation “Eurasian Union of Scholars” (Uralsk, Kazakhstan)

Редакционная коллегия:

*М. Ф. Альбедиль, А. В. Андреев, А. И. Андреев,
Л. Я. Боркин (отв. редактор), Б. К. Ганнибал, А. В. Голубев,
М. С. Дюфур, Т. В. Ермакова, Н. И. Неупокоева и Н. В. Терёхина*

На 1-й стороне обложки:

Дхаулагири I (8167 м), седьмой по высоте восьмитысячник мира, Непал.
29 сентября 2015.

На 2-й стороне обложки:

Сверху — Вид на долину Спити. На скалах монастырь Данкар.
Штат Химачал-Прадеш, Индия. Фото В. В. Скворцова, 9 июня 2015
Снизу — Слияние рек Инд и Занскар (Ладак). Штат Джамму и Кашмир,
Индия. Фото В. В. Скворцова, 6 мая 2013.

На 3-й стороне обложки:

Сверху — Жители Мустанга. Административный район Непала в верховьях реки Кали-Гандаки. Фото М. Ф. Альбедиль, 5 октября 2014.
Снизу — Рисовые чеки (900 м над уровнем моря). Округ Кангра, штат Химачал-Прадеш, Индия. Фото А. В. Андреева, 8 октября 2017.

На 4-й стороне обложки:

Акаш Бхайрав. Индра Чоук, Катманду (Непал). 19 сентября 2013.

ISBN 978-5-8015-0387-5

- © Л. Я. Боркин (составление, научное редактирование, предисловие)
- © Коллектив авторов, 2017
- © Санкт-Петербургский союз учёных, Санкт-Петербург, Россия, 2017
- © Издательство «Европейский Дом» (оформление, макет), 2017