

Четвёртая Западно-Гималайская экспедиция Санкт-Петербургского союза учёных (осень 2017)

Л.Я. Боркин^{1,2}, *Н.И. Неупокоева*¹

¹ Санкт-Петербургский союз учёных, Санкт-Петербург, Россия; n_neupokoeva@mail.ru

² Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия; Leo.Borkin@zin.ru

Осенью 2017 г. в рамках своего западно-гималайского проекта Центр гималайских научных исследований (ЦГНИ) Санкт-Петербургского союза учёных (СПБСУ) осуществил четвёртую комплексную биогеографическую экспедицию в Индию²¹. Как и ранее, в её задачи входило изучение природы Западных Гималаев. Поэтому она получила официальное название «Четвёртая Западно-Гималайская экспедиция СПБСУ». Три предыдущие высокогорные поездки на северо-запад Индии были проведены в 2011 г. (штат Химачал-Прадеш), 2013 г. (штат Джамму и Кашмир) и в 2015 г. (Химачал-Прадеш, а также Джамму и Кашмир). Третья экспедиция соединила маршруты двух предыдущих. К этому можно добавить, что в 2014 г. экспедиция СПБСУ обследовала равнинный запад Индии (штаты Раджастхан и Гуджарат)²².

Четвёртая западно-гималайская экспедиция 2017 г. длилась 23 дня, с 28 сентября по 20 октября, по датам почти совпадая с первой экспедицией 2011 г. Однако в отличие от неё, целью четвёртой поездки было обследование западных районов индийского штата Химачал-Прадеш (рис. 1). Таким образом, мы закрывали территориальную «лауну» между восточной частью этого штата, примыкающей к Тибету, и районом Джамму (в штате Джамму и Кашмир), посещёнными в предыдущие экспедиции.

Четвёртая западно-гималайская экспедиция оказалась самой многочисленной. В её состав вошли 15 членов СПБСУ разных специальностей, из них четыре профессора, доктора наук и девять кандидатов наук. Это — зоолог, историк науки Л.Я. Боркин

²¹ Боркин Л.Я., Андреев А.В., Ганнибал Б.К., Литвинчук С.Н., Скворцов В.В., Скоринов Д.В. Западно-Гималайский проект Санкт-Петербургского союза учёных // Российские гималайские исследования: вчера, сегодня, завтра / под ред. Л.Я. Боркина. СПб.: Европейский Дом, 2017. С. 36–45.

²² Подробнее о них см.: Боркин Л.Я. Извара, Н.К. Рерих, Гималаи. СПб.: Европейский Дом, 2014. 254 с.; Боркин Л.Я. От Индо-Гангской равнины через Западные Гималаи к окраинам Тибета и Каракорума (биогеографические экспедиции Санкт-Петербургского союза учёных) // Творческое наследие Н.М. Пржевальского и современность. Четвёртые международные научные чтения памяти Н.М. Пржевальского (материалы конференции). Смоленск: Маджента, 2014. С. 140–146; Боркин Л.Я. Три экспедиции Санкт-Петербургского союза учёных по Индии: Западные Гималаи (2011, 2013), пустыня Тар и Аравийское побережье (2014) // Историко-биологические исследования. 2014. Т. 6. № 4. С. 124–133; Боркин Л.Я., Ганнибал Б.К. Третья Западно-Гималайская экспедиция Санкт-Петербургского союза учёных (2015) // Там же. 2016. Т. 8. № 4. С. 145–152; Ганнибал Б.К. Маршрутами Рерихов: гималайские экспедиции Санкт-Петербургского союза учёных // Четырнадцатая международная научно-практическая конференция «Рериховское наследие» / под ред. А.А. Бондаренко и В.Л. Мельникова. СПб.: Санкт-Петербургский государственный музей-институт семьи Рерихов, 2015. С. 311–330 (Труды конференции, т. XIV).

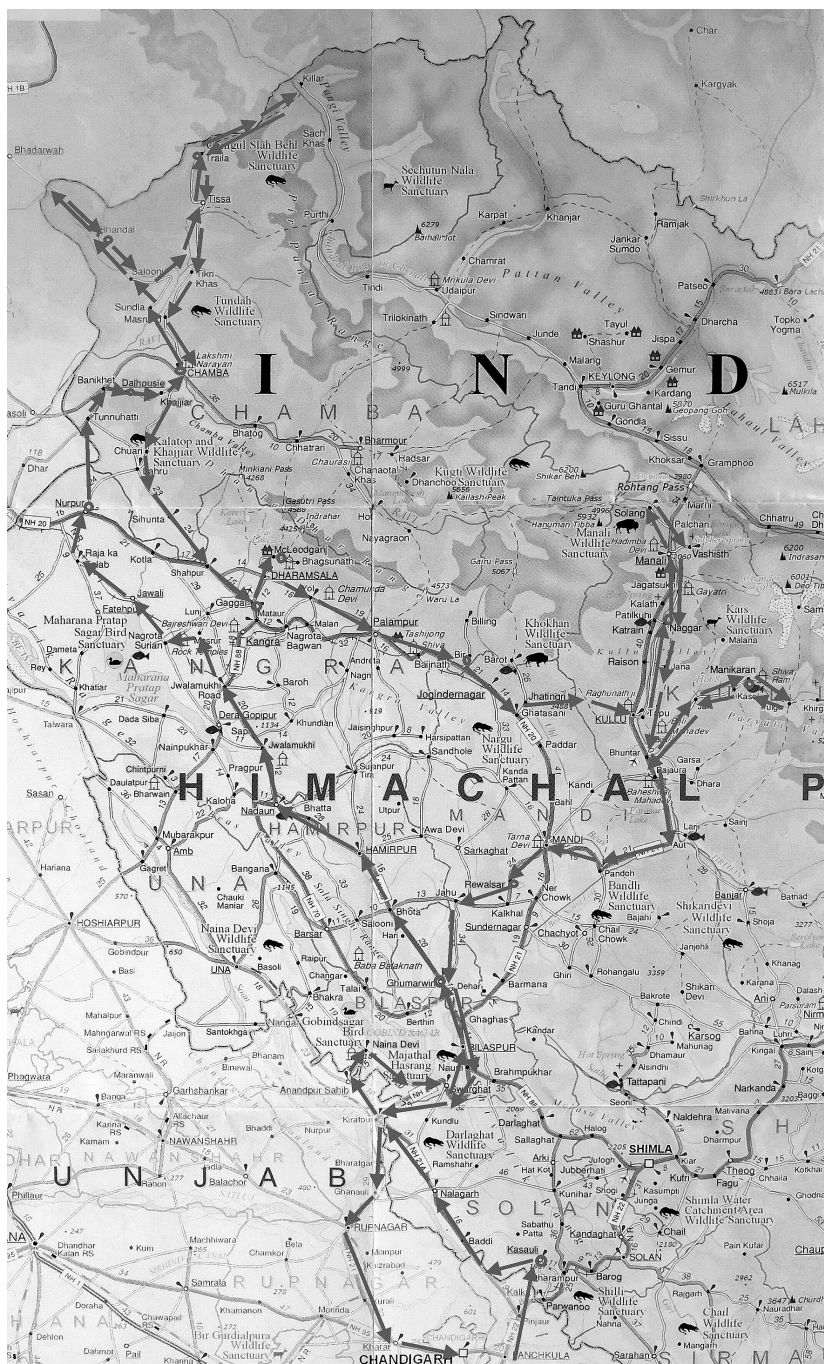


Рис. 1. Маршрут экспедиции СПбСУ осенью 2017 г. по штату Химачал-Прадеш, Индия.
Составитель Н.И. Неупокоева

Fig. 1. The route of the SPASS expedition in autumn 2017 in the state of Himachal Pradesh, India.
Compiled by N.I. Neupokoeva

(руководитель), орнитолог проф. А.В. Андреев, зоолог-паразитолог проф. Г.Л. Атаев, ботаник Б.К. Ганнибал, генетик С.А. Галкина, этнограф и издатель Е.Н. Кальщикова, биофизик проф. В.А. Крыленков, гидробиолог Н.Л. Крыленкова, управленец В.К. Кузнецов, зоологи-герпетологи С.Н. Литвинчук и Д.А. Мельников, озеровед и палинолог Т.В. Сапелко, гидробиолог проф. В.В. Скворцов и зоолог-паразитолог Б.С. Шульман. Перечисленные участники работают в пяти институтах РАН (Санкт-Петербург, Магадан) и двух петербургских университетах. Координатором поездки была учёный секретарь ЦГНИ СПбСУ, заместитель руководителя экспедиции Н.И. Неупокоева (рис. 2 и 3).



Рис. 2. Участники экспедиции на выходе из международного аэропорта имени Индиры Ганди, Нью-Дели. Слева направо: Д.А. Мельников, С.Н. Литвинчук, Н.И. Неупокоева, Е.Н. Кальщикова, Г.Л. Атаев, Т.В. Сапелко, Л.Я. Боркин, С.А. Галкина, А.В. Андреев, В.В. Скворцов, Б.С. Шульман, Б.К. Ганнибал и В.К. Кузнецов.

Фото В.В. Скворцова, 29 сентября 2017 г.

Fig. 2. Participants of the SPASS expedition at the exit from the Indira Gandhi international airport, New Delhi. From the left to the right: D.A. Melnikov, S.N. Litvinchuk, N.I. Neupokoeva, E.N. Kal'shchikova, G.L. Ataev, T.V. Sapelko, L.J. Borkin, S.A. Galkina, A.V. Andreev, V.V. Skvortsov, B.S. Shul'man, B.K. Gannibal and V.K. Kuznetsov.

Photo by V.V. Skvortsov, September 29, 2017

В связи с таким составом экспедиция была ориентирована на более широкий, чем ранее, спектр задач по сбору материалов по различным научным направлениям. Это — зоология (герпетология, орнитология, энтомология, наземные беспозвоночные), гидробиология, ботаника (ботаническая география, геоботаника), биогеография, эволюционная генетика (видообразование, молекулярная филогенетика), география (лимнология, палинология), микробиология (ледниковые микробные сообщества) и история науки (биологии и географии).

Все задачи, как и прежде, вписывались в четыре главных цели западно-гималайского проекта СПбСУ: 1) изучение биоразнообразия в разных частях и на разных



Рис. 3. Н.Л. и В.А. Крыленковы у мемориала вице-короля Британской Индии графа Джеймса Брюса, окр. Дальхузи, округ Чамба.

Фото Н.И. Неупокоевой, 3 октября 2017 г.

Fig. 3. N.L. and V.A. Krylenkovs at the memorial of the Viceroy of India James Bruce, 8th Earl of Elgin, Dalhousie, Chamba District.

Photo by N.I. Neupokoeva, October 3, 2017

высотах в Западных Гималаях и прилегающих районах; 2) выявление южных пределов Палеарктики; 3) изучение особенностей видообразования в изолированных горных долинах и 4) сбор материалов по истории изучения Западных Гималаев.

С 29 сентября по 19 октября мы передвигались по следующей дорожной схеме с ночёвками (*). Высоты над уровнем моря большей частью даны по GPS-измерениям А.В. Андреева и С.Н. Литвинчука (рис. 1).

Delhi (210 м) — Kasauli (1900 м)* — Barog (1560 м) — Solan (1502 м) — Dholanji — Solan (1502 м) — Kasauli (1900 м)* — Baddi (393 м) — Naina Devi, Govind Sagar Reservoir (522 м) — Bilaspur (554 м) — Hamirpur (811 м)* — Nadaun, Beas River (473 м) — Jawala Mukhti (610 м) — Ranital (606 м) — Lunji (575 м) — Masroor (755 м) — Nagrota Suriyan, Pong Reservoir (473 м) — Jawali — Nurpur (443 м)* — Chakki River (399 м) — Pathankot (402 м) — Дхар (Dhar) — Banikhet (1564 м) — Dalhousie (2015 м)* — Kalatop (2359–2393 м) — Khajiar (1972 м) — Chamba (824 м)* — Salooni (1829 м) — Kihar (1742 м) — Bhandal (2285 м) — Kihar (1742 м)* — Salooni (1829 м) — Tissa — Bairagarh (2187 м)* — Sach Pass (4410 м) — Magutu River (3557–3125 м) — Bairagarh (2187 м)* — Chamba (818 м) — Basudan (2266 м) — Chuari (983 м) — Lahru (726 м) — Manjgran, Gopal Hotel (673 м)* — Mcleod Ganj (1625 м)* — Dal Lake (1863 м), Dharmshala (1301 м) — Mcleod Ganj (1625 м)* — Sherabling Monastery — Chamunda Devi (1077 м) — Palampur (1219 м) — Baijnath (1101 м) — Bir (1422 м)* — Joginder Nagar (1195 м) — Macchial Lake (860 м) — Ghatasani (1656 м) — Jhatingri (2108 м) — Upper road to Kullu (1279 м) — Naggar (1832 м)* — Solang (2586 м) — Dhundi (2816 м) — Vashisht (1940 м) — Naggar (1832 м)* — Bijli Mahadev temple (2418 м) — Manikaran (1760 м) — Kasol (1580 м)* — Manikaran (1760 м) — Pulga (2148–2240 м) — Tosh (2242 м) — Kasol (1580 м)* — Aut (1001 м) — Mandi (803 м) — Prashar Lake (2605 м) — Mandi (803 м) — Rewalsar (1332–1604 м)* — Sevensar (1697–1705 м) — Rewalsar (1332–1604 м)* — Bilaspur (563 м) — Chandigarh, rail-road station (327 м) — Delhi (210 м)*.

В контексте административного деления Индии экспедиция в первый (на автобусе) и последний (на поезде) дни проехала по равнинным штатам Харьяна (Haryana) и Пенджаб (Punjab). В остальные дни маршрут в штате Химачал-Прадеш (на четырёх автомобилях марки *Toyota-Innova*) охватил гималайские округа Солан (Solan District), Биласпур (Bilaspur District), Хамирпур (Hamirpur District), Кангра (Kangra District), Чамба (Chamba District), Куллу (Kullu District) и Манди (Mandi District).

В физико-географическом плане участники экспедиции смогли ознакомиться с главными чертами региона: горы, долины, реки, озёра и крупные водохранилища.

В высотном отношении маршрут пролегал от 210 м (Дели) до 4410 м над уровнем моря (перевал Сач). Он прошёл по северо-западу Индо-Гангской равнины, через Предгималаи (или Внешние Гималаи, Outer Himalaya), включающие Сиваликские холмы (Sivalik Hills), ныне называемые хребет Шивалик (Shivalik Range), и Малые, или Внутренние Гималаи (Lesser or Inner Himalaya), к которым относятся хребты Дхауладхар (Dhauladhar Range) и Пир-Панджал (Pir Panjal Range). Таким образом, в 2017 г. мы работали южнее Большого Гималайского хребта.

Экспедиция пересекла главные реки региона: Сатледж (Sutlej River), Биас (или Беас, Beas River) и Рави (Ravi River). Все они относятся к бассейну Инда и являются его левыми, восточными притоками. Кроме того, участники побывали на крупных водохранилищах Говинд-Сагар (Govind Sagar Reservoir) и Понг (Pong Reservoir), а также на священных озёрах Прашар (Prashar Lake, 2605 м) и Ревалсар (Rewalsar, 1332 м), не говоря о многих более мелких водоёмах и горячих источниках.

Были обследованы основные долины региона (кроме Панги): Кангра (Kangra Valley), Чамба (Chamba Valley), Джогиндер-Нагар (Joginder Nagar Valley), Куллу (Kullu Valley), Парвати (Parvati Valley) и ряд более мелких речных долин.

В биогеографическом отношении экспедиция прошла по районам, характеризующимся большим биоразнообразием в Западных Гималаях, где обитают как ориентальные, так и палеарктические виды растений и животных. В зональном плане можно было наблюдать различные типы природных ландшафтов: от субтропического широколиственного и хвойного (с сосной Роксбурга) до субальпийского хвойного и северного сухого опадающего лесов, альпийских пастбищ и сухих предледниковых участков, практически лишенных растительности (на перевале Сач — рис. 4).



Рис. 4. За перевалом Сач, округ Чамба.

Фото Т.В. Сапелко, 7 октября 2017 г.

Fig. 4. Over the Sach Pass, Chamba District.

Photo by T.V. Sapelko, October 7, 2017

Маршрут 2017 г. был проложен по территории многих бывших мелких и более крупных горных княжеств Западных Гималаев, издавна населённых различными этническими и языковыми группами. Упоминания о некоторых из них (Кангра, Чамба и др.) уходят в далёкую старину.

По ходу экспедиции мы посетили множество интересных природных и исторических мест, храмов различных религий. Наибольшее впечатление произвели долина Бхандал (Bhandal Valley), зажатая между хребтами Дхауладхар и Пир-Панджал, водо-

пады «Пять мостов» (Panjpulla, 1964–2093 м) на южном склоне последнего хребта близ бывшего британского курорта Дальхузи (рис. 5), перевал Сач и дорога к нему, район семи озер (Sevensar, 1332–1705 м) в окрестностях Ревалсара, долина Пáрвати и т. д.



Рис. 5. Водопад Панджпулла (Panjpulla, 1910 м), окр. Дальхузи, округ Чамба.
Фото Т.В. Сапелко, 4 октября 2017 г.

Fig. 5. Panjpulla Waterfall (1910 m above sea level), Dalhousie, Chamba District.
Photo T.V. Sapelko, October 4, 2017

Следует упомянуть также замечательный скальный индуистский храмовый комплекс в Масруре (рис. 6), храм Шивы в Байджнатхе (Vajjnath), разнообразные тибетские буддийские храмы (Маклеод-Гандж, Бир, Ревалсар), бонский²³ монастырь Менри (рис. 7), сикхскую гурудвару (Маникаран) и др.

Одной из целей экспедиции было посещение музея-усадьбы семьи Рерихов в городе Наггар (долина Куллу), где нас очень тепло приняли. Помимо торжественной официальной встречи и интересной экскурсии по усадьбе, А.В. Андрееву, Л.Я. Боркину и Б.К. Ганнибалу удалось поработать с фондами института «Урусвати» (изучение библиотеки по биологии, гербария и птиц, добытых Вальтером Кёльцем). Как известно, сотрудниками этого института, созданного семьёй Рерихов, планировались и проводились исследования по ботанике, зоологии и медицине²⁴.

²³ Бон — древняя религия, господствовавшая в Тибете до окончательного утверждения там буддизма в IX веке.

²⁴ Боркин Л.Я. Извара, Н.К. Рерих, Гималаи. СПб.: Европейский Дом, 2014. С. 185–208 (глава 9 об «Урусвати»).



Рис. 6. Масрур, округ Кангра. Фото Н.И. Неупкоевой, 2 октября 2017 г.
Fig. 6. Masroor, Kangra District. Photo by N.I. Neupkoeva, October 2, 2017

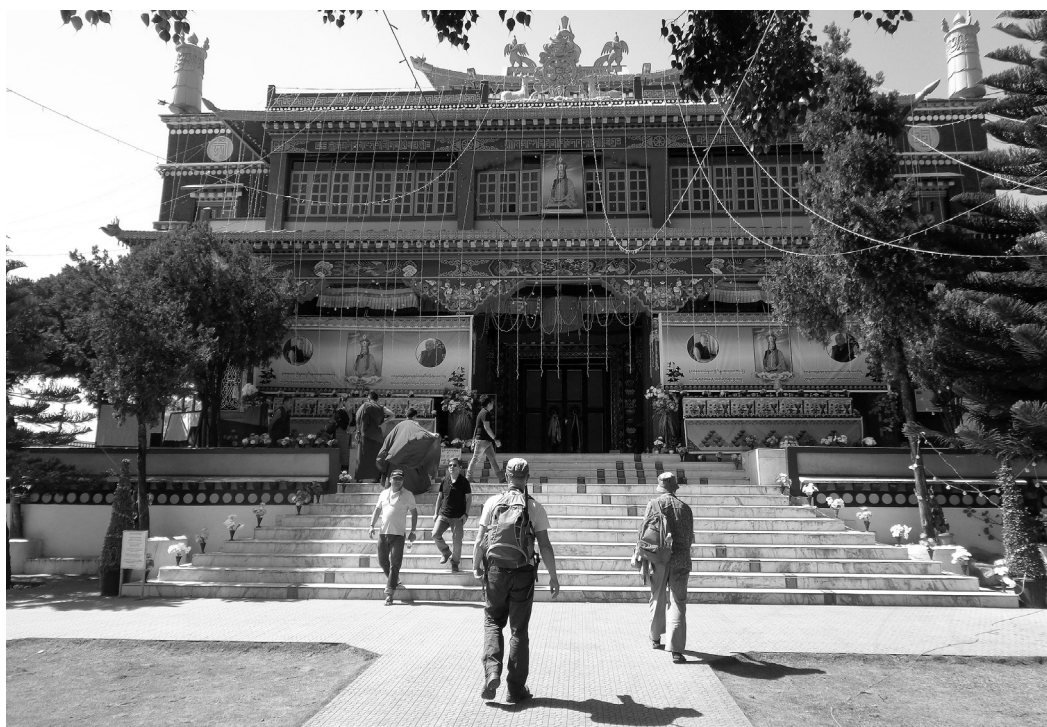


Рис. 7. Бонский монастырь Менри (Menri Monastery, Dholanji), округ Солан.
Фото Т.В. Сапелко, 30 сентября 2017 г.
Fig. 7. Bon Menri Monastery (Dholanji), Solan District.
Photo by T.V. Sapelko, September 30, 2017

В ходе экспедиции участниками был собран разнообразный материал, представляющий интерес для разных наук. Привезённые сборы растений и животных переданы на обработку в институты РАН, а также в Санкт-Петербургский государственный университет (генетика) и Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена (зоология).

Предварительные итоги экспедиции были доложены на юбилейной конференции Зоологического института РАН (16.11.2017), всероссийской междисциплинарной научной конференции «*Российские гималайские исследования: вчера, сегодня, завтра*» (Санкт-Петербург, 21.11.2017), заседании Координационного совета (28.11.2017) и годичной конференции (15.04.2018) СПбСУ²⁵. 22 февраля 2018 г. на специальном заседании трёх комиссий в Русском географическом обществе были представлены 6 докладов участников экспедиции. В печать сданы несколько научных работ.

The Fourth Western Himalayan Expedition of the St. Petersburg Association of Scientists & Scholars (Autumn 2017)

LEV J. BORKIN^{1,2} AND NADEZHDA I. NEUPOKOEVA¹

¹The St. Petersburg Association of Scientists & Scholars, St. Petersburg, Russia; n_neupokoeva@mail.ru

²Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia; Leo.Borkin@zin.ru

In the autumn of 2017, within the framework of its Western Himalayan project, the Center for Himalayan Scientific Research of the St. Petersburg Association of Scientists & Scholars (SPASS) carried out the Fourth Western Himalayan expedition to India. It lasted 23 days, from 28 September to 20 October. The purpose of the trip was to study the nature of the Western Himalaya in the western part of the state of Himachal Pradesh. During the expedition the participants had gathered various materials interesting for several scientific fields in biology and geography. Numerous historical and religious places were also visited. Preliminary results of the expedition were reported at conferences and meetings in Russia, and several scientific papers are currently in press.

Keywords: St. Petersburg Association of Scientists & Scholars (SPASS), Center for Himalayan Scientific Research, Western Himalayan expeditions of the SPASS.

²⁵ Отчёт о деятельности Санкт-Петербургского союза учёных (апрель 2017 — апрель 2018). СПб.: издание Санкт-Петербургского союза учёных, 2018. С. 29–31.