

УДК 574.9.081(235.243-15)

[https://doi.org/10.25221/2782-1978\\_2024\\_1\\_5](https://doi.org/10.25221/2782-1978_2024_1_5)

<https://elibrary.ru/lgiriu>

## **Вторая Гархвальская экспедиция Санкт-Петербургского союза учёных (Западные Гималаи, Уттаракханд, Индия, май 2023 г.)**

Лев Яковлевич Боркин

*Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, 199034, Российская Федерация*

*E-mail: Leo.Borkin@zin.ru*

Получена 8 февраля 2024 г.; принята к публикации 29 февраля 2024 г.

**Аннотация.** Кратко описан ход комплексной биогеографической экспедиции в Гархвальские Гималаи, штат Уттаракханд (Индия) в мае 2023 г. Она была организована Центром гималайских научных исследований Санкт-Петербургского союза учёных и прошла также под флагом Российской ассоциации исследователей Гималаев и Тибета. По счёту это была 7-я комплексная экспедиция СПбСУ в Западные Гималаи и 2-я экспедиция СПбСУ в Гархвал. Участники обследовали восточную часть этого региона к западу от горного массива Нанда-Девы на высотах от Индо-Гангской равнины до южного подножья Трансгималаев (Занкарский хребет, 4330 м). Были проведены наблюдения и собран материал в области ботаники, зоологии (энтомология, герпетология), гидробиологии и микробиологии.

**Ключевые слова:** Западные Гималаи, Гархвал, Уттаракханд, Индия, биогеография, зоология, ботаника.

## **The Second Garhwal Expedition of the St. Petersburg Association of Scientists & Scholars (the Western Himalaya, Uttarakhand, India, May 2023)**

Leo J. Borkin

*Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, 199034, Russian Federation*

*E-mail: Leo.Borkin@zin.ru*

Received February 8, 2024; accepted February 29, 2024

**Abstract.** This paper briefly describes the interdisciplinary biogeographical expedition to the Garhwal Himalaya, Uttarakhand state (India) in May 2023. It was organized by the Center for Himalayan Research of the St. Petersburg Association of Scientists & Scholars (SPASS) and took place under the flag of the Russian Association of Researchers of the Himalaya and Tibet. This was the 7th expedition of SPASS to the Western Himalaya and the 2nd expedition of SPASS to Garhwal. Participants explored the eastern part of this region west of the Nanda Devi mountain from the Indo-Gangetic Plain to the southern foot of the Transhimalaya (Zanskar Range, 4330 m). Observations were made and materials were collected in the fields of botany, zoology (entomology, herpetology), hydrobiology and microbiology.

**Keywords:** Western Himalaya, Uttarakhand, India, biogeography, zoology, botany.

Начиная с 2011 года, Санкт-Петербургский союз учёных (СПбСУ) последовательно проводит комплексные биогеографические экспедиции преимущественно в Западные Гималаи, продвигаясь с запада на восток. Были посещены также центральный Непал и юго-запад Тибета в Китае. После Кашмира, Ладакха и Химачал-Прадеша в 2019 г. наступил черёд штата Уттаракханд, расположенного между Химачал-Прадешом и Непалом (Боркин 2023).

Штат Уттаракханд был образован в 2000 г. из северной (гималайской) части штата Уттар-Прадеш (Uttar Pradesh) и первоначально назывался Уттаранчал (Uttaranchal), в 2006 г. сменив это название на нынешнее. Он размещается преимущественно в Гималаях с небольшой равнинной полосой на самом юге и состоит из двух административных частей (divisions), называемых Гархвал (Garhwal, буква *h* не произносится) и Кумаон (Kumaon), которые ранее были отдельными королевствами.

В 2019 г. был обследован запад Гархвала, примыкающий к штату Химачал-Прадеш (Боркин и др. 2021). В мае 2023 г. мы провели экспедицию по восточной части Гархвала, лежащей западнее большого горного массива Нанда-Деви (Nanda Devi). Эта поездка получила название Второй Гархвальской, а по общему счёту она одновременно стала Седьмой Западно-Гималайской комплексной биогеографической экспедицией, организованной Центром гималайских научных исследований СПбСУ. Помимо СПбСУ, экспедиция прошла также под флагом Российской ассоциации исследователей Гималаев и Тибета (РАИГиТ).

В составе экспедиции было 10 человек, в том числе 5 кандидатов и 3 доктора наук, среди них 6 членов СПбСУ и 4 члена РАИГиТ (рис. 1). Это – Л. Я. Боркин (руководитель, Санкт-Петербург), Т. И. Герасименко (Москва), Г. И. Дубенская (Санкт-Петербург), О. П. Дубовская (Красноярск), Е. Б. Лопатина (Санкт-Петербург), С. В. Макара (Москва), Н. И. Неупокоева (заместитель-координатор, Санкт-Петербург), Д. А. Орехова (Санкт-Петербург), Н. В. Сергейчик (Санкт-Петербург) и Г. И. Фурманов (Санкт-Петербург).

Экспедиция продолжила решать общие задачи в области биогеографии, которые были сформулированы ещё в 2011 г. в ходе первой экспедиции в Западные Гималаи. Они включали идентификацию южной границы Палеарктики в Гималаях, изучение распространения палеарктических видов растений и животных на южном макросклоне Гималаев, анализ вертикальной поясности фауны и флоры. С этой целью по ходу маршрута обследовались речные долины, озёрные впадины и горные склоны для понимания биологического разнообразия в различных ландшафтах в градиенте



**Рис. 1.** Участники Второй Гархвальской (7-й Западно-Гималайской) экспедиции СПбСУ, Уттаракханд, Индия. У автобуса, международный аэропорт имени Индиры Ганди, Нью-Дели, Индия. Фото Д. А. Ореховой, 9.05.2023.

**Fig. 1.** Participants of the Second Garhwal (7th West Himalayan) expedition to Uttarakhand, India. Indira Gandhi International Airport. Photo by D. A. Orekhova, May 9, 2023.

высот от Индо-Гангской равнины до Трансгималаев (210–4330 м, здесь и далее все высоты над уровнем моря). Как и ранее, комплексная экспедиция 2023 г. носила рекогносцировочный характер. Исследования проводились в области зоологии (герпетология, энтомология), ботаники, биогеографии, гидробиологии и микробиологии. Помимо биологии, в тематику поездки входили сбор сведений по истории и ряд задач в области социальной географии.

Длительность экспедиции на территории Индии составила 21 день, с 9 по 29 мая 2023 г. Наш маршрут полностью пролегал в пределах бассейна великой реки Ганг, сначала вдоль её основного течения, а затем её левого крупного притока р. Алакнанда.

Согласно административному делению Индии, в первый и последний дни экспедиция прошла по равнине штата Уттар-Прадеш. Остальное время мы находились в Гархвале, пересекая следующие его округа: Харидвар (Haridwar District), Дехрадун (Dehradun District), Тихри-Гархвал (Tehri Garhwal District), Паури-Гархвал (Pauri Garhwal District), Рудрапраяг (Rudraprayag District) и Чамоли (Chamoli District).

В высотном отношении экспедиция двигалась от Индо-Гангской равнины (210 м) через долину Дехрадун (тераи), Предгималаи (хребет Шивалик), Малые и Большие Гималаи до Трансгималаев (южный склон Занскарского хребта, до 4330 м). Маршрут во многом совпал с паломническими путями индуистов и сикхов. В связи с этим, нашим индийским партнёрам пришлось оформлять нам разрешение на участие в паломничестве (Yatra Registration Letter, Kedarnath – Badrinath), которое выдаёт дирекция развития туризма штата Уттаракханд.

Маршрут, задуманный ещё в Санкт-Петербурге, был реализован с небольшими изменениями (рис. 2). Следует иметь в виду, что в Индии очень свободно, если не сказать небрежно, относятся к написаниям географических названий и указаниям высот над уровнем моря. В разных источниках и на разных картах можно найти подчас заметно различающиеся варианты. В нижеследующем перечне мест высоты даны по справочнику для туристов (Fonia 2009).

Описание маршрута и Индии: (звёздочками отмечены места и число ночёвок): Москва (Шереметьево, 192 м, 8.V) – Нью-Дели (Indira Gandhi International Airport, New Delhi, 237 м, 9.V) – Харидвар (Haridwar, 294 м) – Ришикеш (Rishikesh, 340 м)\*\* – Девпраяг (Devprayag, 472 м) – Рудрапраяг (Rudraprayag, 610 м, 11.V)\* – Ситапур (Sitapur, 1646 м, 12.V)\* – Гаурикунд (Gaurikund, 1982 м) – Ситапур (13.V)\* – Укхиматх (Ukhimath, 1311 м) – Сари (Sari, 2024 м, 14.V)\* – Чопта (Chopta, 2500 м) – Тунгнатх (Tungnath, 3460 м) – Сари (15.V)\* – Нижний Аули (Lower Auli, 2221 м, 16.V)\* – Тапован (Tapovan, 1792 м) – вверх по р. Дхаулиганга (Dhauliganga River) – Супрайтхота (Supraithota) – Нижний Аули (17.V)\* – Аули (Auli, 2744 м) – Нижний Аули – Джосиматх (Josimath, 1890 м) – Бадринатх (Badrinath, 3110 м, 18.V)\* – Мана (Mana, 3200 м) – Бадринатх – Говиндгхат (Govindghat, 1829 м, 19.V)\* – Пулна (Pulna, 1920 м) – Гхангария (Ghangaria, 3049 м, 20–21.V)\*\* – озеро Хемкунд (Hemkund, 4329 м) – Гхангария (22.V)\* – Пулна – Говиндгхат (23.V)\* – Паури (Pauri, 1814 м, 24–25.V)\*\* – Бубакхал (Bubakhal, 1514 м) – Чаубаттакхал (Chaubattakhal, 1735 м) – Сатпули (Satpuli, 657 м) – Лансдаун (Lansdowne, 1706 м) – Джай-Хари-Кхал (Jai Hari Khal, 1600 м, 26–27.V)\*\* – Котдвара (Kotdwara, 396 м) в штате Уттаракханд – Наджибабад (Najibabad, 315 м) – Биджнор (Bijnor, 225 м) – Мирут (Meerut, 247 м) – Газиабад (Ghaziabad, 209 м) – Нью-Дели (216 м, 28.V)\* – Москва (Шереметьево).

Благополучно прилетев в 3:20 утра 9 мая в международный аэропорт имени Индиры Ганди, прямо оттуда наша научная группа на комфортабельном автобусе



Рис. 2. Маршрут Второй Гархвальской экспедиции СПбСУ, Уттаракханд, Индия (май 2023). Составлено Н. И. Неупокоевой.

Fig. 2. Travel route of the Second Garhwal (7th West Himalayan) expedition to Uttarakhand, India (May 2023). Compiled by N. I. Neupokoeva.

с кондиционером направилась в сторону Ришикеша (Dehradun District), повторив путь 2019 г. В этом приятном городе, куда мы прибыли лишь через много часов, провели акклиматизацию, остановившись на две ночи в неплохом отеле «Shivansh Green Resort», расположенном на склоне холма. Ришикеш прозван мировой столицей

ашрамов. В связи с этим там есть ограничения на еду (она только вегетарианская) и алкоголь. Тем не менее вечером 9 мая в одном из номеров мы отметили **День победы**, закусив шоколадом.

Осмотрев город, раскинувшийся на обоих берегах полноводного Ганга (рис. 3), утром 11 мая мы покинули его. В дальнейшие дни группа перемещалась на двух взятых в аренду автомобилях марки «Toyota Innova». Наш путь лежал на восток, а затем на северо-восток вверх по течению Ганга. Эта дорога получила название Badrinath Road, поскольку именно по ней индуистские паломники, кто пешком, а кто на различном транспорте (самые богатые на вертолётах) устремляются в сторону знаменитого индуистского храма Бадринах, находящегося высоко в горах (см. ниже).

Первая остановка на пути была сделана в 22 км от Ришикеша близ места, где расположены пещеры Васиштхи (Vashishtha Gufa, Tehri Garhwal District) – одного из семи прославленных мудрецов древней Индии и его жены. Рядом действующий ашрам. Пещеры находятся на берегу Ганга у подножия скалистого берега, покрытого густой растительностью. По стенам небольшого храма, среди крупных камней на песчаном берегу и на скальных склонах возле пещер, сновали многочисленные ящерицы-агамы рода *Laudakia* Gray, 1845 из семейства Agamidae.

Главной целью этого дня было посещение небольшого города Девпраяг (Tehri Garhwal District), где сходятся две крупные реки, образующие собственно Ганг (рис. 4). Справа (с запада) в него впадает р. Бхагиратхи (Bhagirathi River), которую мы обследовали в 2019 г. (см. Боркин и др., 2021), а слева (с востока) – р. Алакнанда (Alaknanda River), с которой мы знакомимся в этой поездке. Само слово *праяг* (prayaḡa) на санскрите означает место слияния рек. Название «Девпраяг» переводится как «божественное слияние». В Гархвале находятся пять священных слияний рек (панч-праяг, pañcha prayaḡa). Снизу вверх это – Девпраяг (472 м), Рудрапраяг (610 м),



Рис. 3. Ришикеш. Фото Д. А. Ореховой, 11.05.2023.

Fig. 3. Rishikesh. Photo by D. A. Orekhova, May 11, 2023.



**Рис. 4.** Девпраяг, 472 м. Место слияния рек Бхагиратхи (справа) и Алакнанда (слева), образующих Ганг. Фото Д. А. Ореховой, 11.05.2023.

**Fig. 4.** Devprayag, 472 m above sea level (Tehri Garhwal District). The confluence of the Bhagirathi (right) and Alaknanda (left) rivers forming the Ganges. Photo by D. A. Orekhova, May 11, 2023.

Каранпраяг (795 м), Нандапраяг (914 м) и Вишнупраяг (1372 м), все на реке Алакнанда. Паломники-индуисты совершают в таких местах ритуальные омовения, после которых посещают священные храмы. Мы также побывали на всех этих праягах, но без купаний. В Индии для обозначения мест слияния рек используется также слово *сангам* (sangama на санскрите).

Девпраяг удалён от Ришикеша примерно на 74 км. Дорога за последним прорезает Массурский хребет (Mussoori Range) в его юго-восточной части и на северном склоне выходит к городу, оказываясь, таким образом, в глубине Малых Гималаев (Lesser or Lower Himalaya). Они именуются также Средними Гималаями (Middle Himalaya), передний (южный) эшелон которых в Уттаракханде образует как раз Массурский хребет.

Естественно, мы не могли не посетить место, где образуется Ганг, несмотря на толчею паломников на небольшом мысу, которые брали здесь священную воду в бутылки, а мужчины с обнажённым торсом окунались то в одну, то в другую реку. Несколько жрецов (*пуджари*) за небольшую мзду тут же обслуживали желающих, а один из них ухитрился «освятить» трёх членов нашей экспедиции. Правда, что он говорил (вероятно, на хинди), осталось непонятным.

От Девпраяга мы повернули на дорогу вдоль реки Алакнанда, которая прорезала горный хребет Наг-Тибба (Nag Tibba Range), что в буквальном переводе означает «горы змеиной вершины». Этот хребет образует второй с юга эшелон Малых Гималаев. Погода была хорошей, солнечной, и можно было любоваться горнолесными ландшафтами. К сожалению, из-за крутых склонов спусков к реке практически не было, а из-за узости шоссе возможности для длительных остановок машин были

сильно ограничены. Поэтому мы вскоре достигли городка Рудрапраяг (Rudraprayag District), где заночевали (Hotel «Suri»). Это – гарнизонное поселение с несколькими воинскими частями, так называемый «кантонмент» (cantonment), тип организационной структуры в Южной Азии, введённый ещё британцами в колониальный период. Он часто встречается в Индии и соседних странах.

За окраиной Рудрапраяга в Алакнанду впадает её правый приток Мандакини (Mandakini River), вдоль которой на север идёт старинная дорога паломников-индуистов к высокогорному храму Кедарнатх (Kedarnath, 3583 м). Утром 12 мая, переехав мост и оказавшись на левом берегу Мандакини, мы двинулись вверх по её течению. В 16 км от Рудрапраяга возле местечка Агастмуни (Agastmuni, иногда пишут Augustmuni, высота 762 м; Rudraprayag District) река образует пойму с небольшими заливчиками, крупными камнями и травянистым берегом с кустарником у края. Поэтому мы сделали здесь научную остановку для её обследования (рис. 5). Каждый из участников направился изучать участок в соответствии со своими интересами. На каменной изгороди, обрамлявшей берег, и рядом среди камней на солнышке грелись агамы. Змей в полостях стены обнаружить не удалось, как и амфибий, в том числе головастиков в воде. Были собраны пресноводные моллюски и некоторые насекомые (муравьи и другие).

Во второй половине дня по горной лесной дороге мы прибыли в городок Рампур (Рампур), плавно переходящий в Ситапур (Rudraprayag District), где заночевали. Новый семейный гестхаус с очень приветливым хозяином (мы оказались его первыми гостями) был построен немного в стороне от главной улицы (дороги) городка, рядом со старыми полуразвалившимися строениями, в которых ещё жили люди. Деревянные двери некоторых домов были украшены резьбой. Мимо шла



**Рис. 5.** Река Мандакини у селения Агастмуни, 762 м. Фото Д. А. Ореховой, 12.05.2023.

**Fig. 5.** Mandakini River at Agastmuni Village, 762 m (Rudraprayag District). Photo by D. A. Orekhova, May 12, 2023.

дорожка, которая, по уверению хозяина, некогда вела в Тибет. Совсем рядом располагался сад и посеы, далее лес, слышалось пение птиц. Даже несмотря на хмурую погоду и накрапывающий иногда дождь, место нам понравилось.

Утром 13 мая выяснилось, что дальнейшее следование вверх по Мандикини возможно только с паломниками, которые образовали длинную живописную очередь, видную издалека. Вдоль очереди предприимчивые торговцы прямо на земле или на небольших прилавках выложили свои незатейливые товары. Удивительно, что совсем рядом с людьми на скальных стенах грелись или охотились на насекомых агамы, нисколько не боясь ни торговцев, ни медленно продвигающихся паломников. Вместе с разноцветной людской массой примерно через два часа, как и все, пройдя проверки службой безопасности, через 2 км мы, наконец-то, попали в городок Сонпраяг (Sonprayag, 1829 м; Rudraprayag District), где царил полный ажиотаж.

Перейдя мост, мы с трудом смогли нанять джип, который перевёз нас в деревню Гаурикунд (Gaurikund, 1982 м), расположенную на правом берегу Мандакини. Гаури – одно из имён Парвати, жены Шивы. Здесь на краю селения рядом с рекой находятся два источника, которые преобразованы в небольшие бассейны с холодной и горячей водой. В них паломники окунаются (мужчины и женщины отдельно), после чего, отдохнув, отправляются в нелёгкий пеший крутой путь (около 14 км) к храму Кедарнатх. В деревне, служащей отправным пунктом, царила невероятная толчея и суматоха, в которой было несложно потеряться. Пройдя с паломниками лишь небольшую часть их трудного странствия к святыням, мы, несколько уставшие, попав под дождь, вернулись в гестхаус.

Утром 14 мая мы покинули Ситапур, направившись обратным путём вниз по течению Мандакини на юг до местечка Кунд (Kund, 976 м), недалеко от города Укхиматх (Rudraprayag District). Отсюда после небольшой остановки повернули на восток в сторону реки Алакнанда. Конечным пунктом дневного переезда стало селение Сари (Chamoli District), где мы заняли небольшой отель «Mountain View» (2024 м) с чудесным видом на окрестности. С нижней веранды под нами были видны агамы и небольшие ложные гологлазы, ранее относимые к роду *Asymblypharus Eremchenko et Szczerbak*, 1845 из семейства Scincidae, ползающие по строениям.

Во второй половине дня участники экспедиции небольшими группками поднялись к красивому по своему названию и виду озеру Деория (Deoria Tal, 2438 м; другое написание – Devaria Tal; *тал* – озеро) (рис. 6). Подъём, занявший немало времени, оказался довольно крутым, но лесная дорога была интересной. Примерно на полпути миновали индуистский храм, а также магазинчик с освежительными напитками и разной снедью. Пышная растительность горного склона, украшенная ярко-красными рододендронами, увлекла нашего ботаника Г. И. Дубенскую. Из-за того, что озеро расположено на южной окраине Кедарнатхского заповедника (Kedarnath Wildlife Sanctuary), оживившиеся охранники на входе проявили активность, выдав билеты и взяв с каждого из нас по 600 рупий (около 600 рублей).

Хотя берега озера были окружены густым лесом, оттенявшим зеленоватый цвет воды (рис. 6), рядом, немного выше, слабохолмистая территория была покрыта луговой растительностью. При подходе к озеру можно было подумать, что перед нами хорошо ухоженный участок для игры в гольф с плавными перепадами высот. Однако это был так называемый *бугьял* (bugyal), особый тип высокогорных лугов или пастбищ, характерный для штата Уттаракханд. Большие бугьялы имеют даже свои собственные названия. Вдалеке за горизонтом виднелись снежные вершины Гархвальских Гималаев. В великолепной панораме знатоки могли бы различить



**Рис. 6.** Озеро Деория, 2438 м. Фото Д. А. Ореховой, 14.05.2023.

**Fig. 6.** Deoria Tal, 2438 m (Chamoli District). Photo by D. A. Orekhova, May 14, 2023.

горный массив Чаукхамба (Chaukhamba) с четырьмя вершинами высотой от 6854 до 7138 м и Кедарнатх (6940 м) с двумя пиками из группы Ганготри, Нилкантха (Nilkantha, 6500 м), массив Бандарпунч с одноимённой горой (Bandarpunch, 6316 м) и пиком Каланаг (Kalanag, 6387 м). Деория – озеро средних размеров. К сожалению, найти каких-либо его гидрологических и иных характеристик не удалось.

Обходя озеро, я заметил, что цвет его водной поверхности, которую иногда описывают как изумрудную, менялся в зависимости от освещённости (облака или солнце) и силы ветра (рябь на воде). Однако ещё больше меня поразил следующий факт. По берегам озера на небольшом расстоянии от воды я обнаружил мёртвых гималайских жаб *Duttaphrynus himalayanus* (Günther, 1864). Все они были в мумифицированном состоянии разной степени, некоторые почти в виде скелета, но тела их были в странном согнутом состоянии и с широко открытым ртом. Такое впечатление, что жабы умирали в тяжёлых мучениях. В самом озере на прогреваемых солнцем мелководных участках возле берега плавало множество чёрных головастиков этого вида. Чуть поодаль были видны небольшие рыбки.

При спуске от озера Деория в двух местах в зарослях я заметил несколько крупных относительно скромно окрашенных птиц из семейства Phasianidae. По-видимому, это были особи гималайского фазана, *Catreus wallichii* (Hardwicke, 1827). В Гархвале обитают также ещё три вида фазанов: калидж, или чёрная лофура, *Lophura leucomelanos* (Latham, 1790), коклас, *Pucrasia macrolopha* (Lesson, 1829) и гималайский монал, *Lophophorus impejanus* (Latham, 1790), которые гораздо ярче и крупнее. Гималайский фазан, занесённый в международную Красную книгу в качестве уязвимого вида, ранее не раз отмечался для востока Гархвала, включая другие участки Кедарнатхского заповедника (Sathyakumar et al. 1993; Rahmani, Mohan 2013; Mohan, Sondhi 2017).

Кроме того, там же удалось дважды заметить красивых птиц, относящихся, вероятно, к длиннохвостой индийской древесной сороке, *Dendrocitta vagabunda* (Latham, 1790), перелетавших с ветки на ветку. К сожалению, из-за наступивших сумерек сделать хороший снимок, как и в случае с фазанами, не удалось. Следует заметить, что на востоке Гархвала обитает и более тускло окрашенная серогрудая древесная сорока, *Dendrocitta formosae* Swinhoe, 1863 (Naithani, Bhatt 2010; Mohan, Sondhi 2017). К отелю мы (Е. Б. Лопатина, Д. А. Орехова и я) пришли в полной темноте. Наши обеспокоенные товарищи уже подумывали об организации поисков.

На следующий день на двух машинах мы отправились из Сари в посёлок Чопта, откуда начинается пешеходный подъём (трек) к храму Тунгнатх (3460 м; по другим данным, 3680 м; Chamoli District), который является самым высокогорным шиваистским храмом в мире. Примерно четырёхкилометровый путь проходил через лиственный (дубовый) лес, затем повыше стали попадаться кустарники рододендронов с цветками трёх разных окрасок: чаще розовые, реже бело-фиолетовые или ярко красные. Вторые, по-видимому, относились к виду рододендрон колокольчатый (*Rhododendron campanulatum* D. Don, 1821), а третьи – к виду рододендрон древесный (*Rhododendron arboreum* Smith, 1805), семейство Ericaceae. Эти три типа рододендронов немного различались по высоте обитания, но мне растения с красными и розовыми цветками попадались близко друг от друга. Выше лес стал понемногу замещаться лугами (бугьял), местами заметно вытоптанными скотом и паломниками, а у храма и выше появились каменистые поверхности с небольшими снежниками.

Подъём к храму Тунгнатх был важен и для оценки физического состояния. Впереди нас ожидал долгий трек в гору (см. ниже). То, что я смог, несмотря на свой возраст (74-й год) и в целом сидячий образ жизни в городе, без особого напряжения пройти в течение нескольких часов примерно 8.5 км (вверх и вниз), осмотреть храм и понаблюдать природу, заметно успокаивало. При спуске от популярного храма на полянке среди рододендронов мне удалось близко понаблюдать за пищухой (*Ochotona roylei* Ogilby, 1839), которая суежилась около меня, пока я неподвижно сидел на камне. К моему удивлению, сцинков не было.

Несмотря на развитие сети дорог, рост численности населения, преобразование ландшафта под сельскохозяйственные или иные нужды, в округе Рудрапраяг всё ещё сохранились горные леса. Ранее они занимали гораздо большую площадь, местами образуя непроходимые джунгли. Сейчас трудно себе представить, что около сотни лет назад местные жители и паломники страдали от леопардов, которые нападали на домашний скот, а некоторые даже на людей. Жертвами одного такого людоеда, который в 1918–1926 гг. вызывал ужас на территории в 500 квадратных миль, стали более 125 человек (Корбетт 1991). В перечне деревень, которые навещал этот страшный хищник, чтобы насытиться человеческой плотью, можно найти и знакомые нам названия: Чопра (6 убитых!), Рампур (2), Сари (2), Рудрапраяг (1) и другие. Однако в наше время встретить леопарда – большая удача!

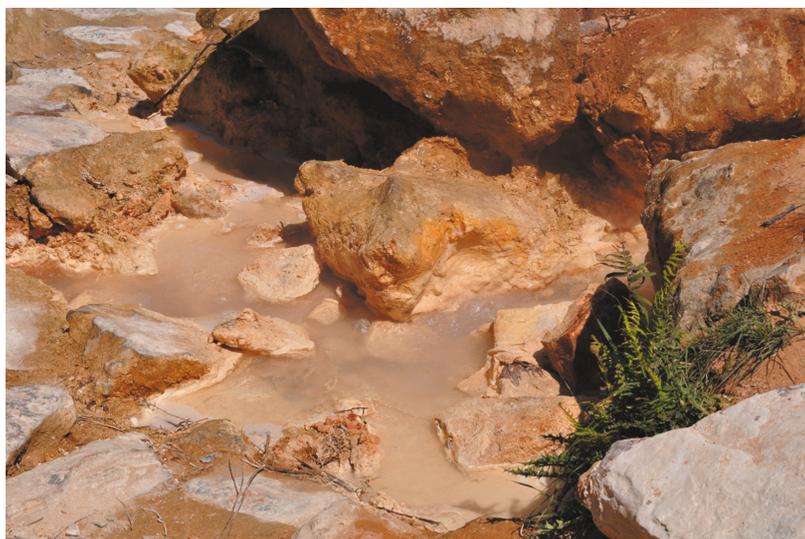
16 мая мы по поперечной дороге выехали на юго-восток к реке Алакнанда близ города Гопешвар (1308 м; Chamoli District). Далее, повернув на северо-восток вверх по реке, достигли города Джосиматх (1890 м), но решили подняться по дороге до посёлка Аули и через 1 км обнаружили отель «Auli Eco Nature Resort» (2221 м), изолированно расположенный на горном склоне близ небольшой деревни Нижний Аули. Мы поселились в уютных домиках, расположенных среди цветов и кустов. Нашими друзьями стали два симпатичных щенка; более робкий из них (белого цвета) сначала побаивался незнакомцев, но после вкусных угощений быстро смекнул, что

дружить с нами выгодно. Место всем понравилось: ниже сад, выше через дорогу смешанный лес, прекрасный вид на горы.

На следующий день, спустившись к Джосиматху, группа направилась далее вверх по реке Дхаулиганга, левого притока Алакнанды. Прямо около дороги справа мы обнаружили сернистый источник Тапован-Кунд (Tapovan Kund, Tapovan hot springs), представлявший собою небольшой холмик, внутри которого кипела сера (рис. 7). Несмотря на это, рядом беспечно сновали агамы.

Осмотрев столь необычное явление, мы поехали вверх по реке и через некоторое время оказались около места строительства Тапованской гидроэлектростанции (Tapovan Vishnugad Hydropower Plant). Оно печально известно в Индии из-за произошедшей катастрофы. Здесь 7 февраля 2021 г. огромная часть скалы и ледника (Ronti Peak, Nanda Devi Glacier) размером в 15 футбольных полей в длину и 5 полей в ширину, нависавшие над узкой долиной, рухнули вниз, вызвав огромный оползень и селевой поток. Объём упавшей массы оценивался в 27 млн м<sup>3</sup>, причём 80% составил скальный материал и 20% – лёд. В итоге погибло более 200 человек, большей частью строители, а также местные жители. Было выдвинуто несколько версий, объяснявших обстоятельства и причины катастрофы. В качестве главного фактора назвали потепление климата, вызвавшее таяние и отрыв части ледника (Shugar et al. 2021).

Следует заметить, что Гархвал и его данный район считается одним из наиболее опасных в Западных Гималаях из-за частых оползней, наводнений и землетрясений. За последние 10 лет (с 2014) наибольшее число (42) землетрясений разной силы пришлось именно на 2023, т. е. год нашей экспедиции, но, к счастью, нас они не затронули; последнее магнитудой в 2.6 баллов зарегистрировано 20 февраля 2024 г. (<https://earthquakelist.org/india/uttarakhand/>). Осмотрев печальное место, мы поехали далее вверх по реке Дхаулиганга (рис. 8) в сторону горного массива Нанда-Девы. В четырёх километрах за деревней Супрайтхота, т. е. в 35 км к северо-востоку от селения Тапован, решили сделать остановку, спустившись к реке. На каменной



**Рис. 7.** Кипящий сернистый источник Тапован-Кунд. Фото Д. А. Ореховой, 17.05.2023.

**Fig. 7.** Boiling sulphur spring Tapovan Kund (Chamoli District). Photo by D. A. Orekhova, May 17, 2023.

стенке дороги грелись несколько агам. Затем отправились в обратный путь с остановкой на ланч в Таповане (1792 м), 15 км от города Джосиматх.

18 мая мы покинули приятный отель, направившись в Бадринатх. Однако сначала поднялись по дороге в Аули. Этот небольшой горнолыжный курорт (2744 м) оказался пустынным. Зимний сезон давно закончился, туристов не было. Бегло осмотрев из машины местные бугьялы и покрытые снегом горные вершины массива Нанда-Девы, повернули вниз. По дороге встретили стадо домашних коз с длинной белой шерстью и рогами разной формы, а также кратко обследовали густой смешанный лес между Аули и Нижним Аули, после чего спустились к Джосиматху. Оттуда дорога шла на север к Бадринатху (3110 м, Chamoli District).

Этот городок, лежащий в долине между горными хребтами Нар (Nar) и Нараяна (Narayani) в 9 км восточнее вершины Нилкантха (Nilkantha, 6500 м), был заполнен паломниками. Огорчила плохая погода: накрапывал дождь, было зябко, на улочках грязь. Тем не менее после некоторых хлопот по устройству в отелях все решили посмотреть город и его главную святыню – Бадринатх, расположенный на берегу Алакнанды. Даже в такую неприятную погоду храм выглядел привлекательно (рис. 9). У его подножья около реки шёл пар: это были горячие сернистые источники (Tapt Kund), в которые окунались отчаянные паломники. Древний храм, посвящённый Вишну, начиная с IX века, ежегодно посещают миллионы верующих.

Утром 19 мая мы отправились вверх по реке Алакнанда к деревне Мана (3200 м), от которой всего 26 км до границы с Китаем. За перевалом Мана (Mana Pass, или Chongnyi La, 5632 м) в Занскарском хребте (Трансгималаи) лежит Тибет. Именно этой дорогой летом 1624 г. прошли португальские иезуиты Антонию ди Андради (António de Andrade, 1580–1634) и Мануэль Маркиш (Manuel Marques), став первыми



**Рис. 8.** Река Дхаулиганга (выше Тапована). Фото Д. А. Ореховой, 17.05.2023.

**Fig. 8.** Dhauliganga River (upstream Tapovan, Chamoli District). Photo by D. A. Orekhova, May 17, 2023.



**Рис. 9.** Храм Бадринатх поздним вечером, 3110 м. Фото Д. А. Ореховой, 18.05.2023.

**Fig. 9.** Badrinath Temple at night, 3110 m (Chamoli District). Photo by D. A. Orekhova, May 18, 2023.

европейцами, проникшими в загадочную страну лам. Однако сейчас этот путь закрыт (погранзона с Китаем). На окраине деревни находится пещера, в которой, как полагают, в III тысячелетии до нашей эры жил махариши Вьяса (Vyasa Gufa, или Vyasa Cave), записавший пураны и составивший «Веды» и «Махабхарату». Рядом река Сарасвати (Saraswati River), вырываясь сквозь узкое ущелье, впадает в Алакнанду (ещё один праяг). После обследования Маны и её окрестностей мы повернули назад и через Бадринатх устремились к деревне Говиндхат (1829 м, Chamoli District), где простились с нашими водителями и заночевали в придорожном отеле «Bhagat». Завтра нас ожидало нелёгкое испытание.

20 мая два джипа подбросили нас до деревушки Пулна (2058 м), здесь мы прошли регистрацию и передали наши вещи носильщикам (портерам), а затем пешком отправились к деревне Гхангария (3082 м). Путь вверх с разницей высот в 1 км и длиной в 10 км, несмотря на красивые ландшафты с горными лесами и быстрыми реками (рис. 10), сильно утомил. Поворот за поворотом и опять поворот ... дорога со спусками и подъёмами казалась бесконечной. Тропу оживляли лишь сикхи в своих необычных одеяниях с тюрбанами разного цвета, кинжалами и кривыми саблями. Это были паломники из далёкого штата Пенджаб (Амритсар) на западе Индии. Наконец, через 9 часов я очутился в деревне Гхангария, где более быстроногие коллеги уже нашли для нас гостиницу «Preetam». Сам небольшой посёлок служит перевалочным пунктом для паломников и туристов. Из-за непогоды главная узкая улица была грязноватой, а не очень уютная комната в гостинице – холодной.



**Рис. 10.** На тропе паломников Пулна – Гхангария. Фото Д. А. Ореховой, 23.05.2023.

**Fig. 10.** On the pilgrimage trail from Pulna to Ghangaria. Photo by D. A. Orekhova, May 23, 2023.

Целью нашего прибытия сюда было посещение знаменитой «Долины цветов» (The Valley of Flowers National Park, 3352–3658 м), которая, к нашему разочарованию, была закрыта из-за снежной лавины и оползня. Однако нам повезло. Хозяином одного магазинчика для туристов неожиданно оказался бывший знакомый Н. И. Неупокоевой, гид-натуралист и фотограф Раджниш Чаухан (Rajneesh Singh Chauhan). Он прекрасно знал природу вокруг, выпустил фотоальбом о «Долине цветов» (Chauhan 2010) и любезно предложил нам совершить экскурсию по окрестностям Гхангарии. Вечер был посвящён осмотру деревни.

Следующим утром вместе с Раджнишем мы излазили горный склон, расположенный за деревней слева от водопада, у подножья которого лежал снежный холм с длинным шлейфом. Это было непросто, так как приходилось в буквальном смысле продираться по крутой каменистой местности через настоящие дебри, образованные колючими кустарниками и деревьями. Тем не менее мы дошли до одной площадки, откуда открывался вид на ущелье – вход в «Долину цветов», оставшуюся для нас загадкой. Раджниш сообщил также, что имеются и другие «долины цветов», не менее богатые разными растениями, но туристам неизвестные, и рассказал нам об одной из них, расположенной ниже примерно на полпути между Пулной и Гхангарией. Однако, чтобы обследовать её, необходимо организовать отдельную экспедицию с носильщиками, палатками, едой и прочее.

Время от времени наш гид не только обращал наше внимание на то или иное растение, но также и рассказывал о его использовании в индийской медицине. Не забыл он также и о животных, поведав, что в округе живут три вида медведей,

различные копытные, ящерицы редки, нет амфибий, а в долинах, где теплее, много змей. Судя по фотографии зоолога М. В. Винарского, побывавшего в Гхангарии 4 сентября 2023 г., там обитает гималайский щитомордник, *Gloydus himalayanus* (Günther, 1864). В ходе экскурсии Раджниш указал нам также на небольшой, относительно плоский участок под навесом скалы, окружённый кустарником. Грунт был усыпан мелким помётом. Это был туалет гималайского тара, *Hemitragus jemlahicus* (С. Н. Smith, 1826), эндемика Гималаев, близкого к козам (подсемейство Caprinae). Данный редкий вид копытных имеет статус близкого к уязвимому положению (NT). Тар менее обычен в национальном парке Нанда-Деви по сравнению с Тунгнатхом (19.6–25.7 особей/км<sup>2</sup>) на юге Кедарнатхского заповедника (Ale et al. 2020).

У большого камня группа решила сделать короткую остановку для отдыха и еды. Разговорились о животных. Я, шутя, спросил Раджниша, не водятся ли случайно здесь йети? К моему удивлению, он воспринял вопрос серьёзно, ответив, что такое слово они не употребляют, но жители верят, что в местных горах обитает «снежный человек» (snow man), и что однажды видели особь размером с шимпанзе с двумя детёнышами. Кроме того, по его мнению, в пользу существования «снежного человека» свидетельствуют следы, характерные для приматов.

На следующий день некоторые участники экспедиции, но, увы, не я, видели в окрестностях Гхангарии небольшую группу лангуров, или гульманов (*Semnopithecus Desmarest*, 1822). В Уттаракханде известны три вида этого рода. Судя по высоте, в Гхангарии, по-видимому, обитает гималайский гульман, *Semnopithecus schistaceus* Hodgson, 1840, английское название которого «Nepal Gray Langur», или «Central Himalayan Langur». Он имеет широкое распространение вдоль Гималаев от Пакистана до Бутана в большом диапазоне высот от 1500 до 4000 м и может переносить суровые зимы (Singh et al. 2020). В отличие от макака-резуса, *Macaca mulatta* (Zimmermann, 1780), гималайский гульман выглядит более респектабельно, физиологически напоминая человеческое существо. Достигая размера почти в 80 см, этот лангур вполне мог бы стать кандидатом в «снежного человека».

В отличие от нас, целью паломников-сикхов является озеро Хемкунд (рис. 11) и сикхский храм (гурудвара) «Hemkund Sahib», который они посещают после омовения. Это сакральное место связано с десятым и последним учителем гуру Гобиндом Сингхом (Guru Gobind Singh, 1666–1708) и упоминается в приписываемой ему священной книге «Дасам-Грантх» (Dasam Granth).

В литературе и интернете можно найти весьма различающиеся сведения о высоте озера Хемкунд (от 4150 до 4632 м). В любом случае довольно крутой путь в 6 км от Гхангарии до Хемкунда занимает 5–6 часов в одну сторону, и он весьма нелёгок, учитывая превышение по высоте более 1 км. Как написал один паломник: «Если вы сикх, то будете рады, но это место не для туристов». Тем не менее в нашей группе нашлись две смелые женщины (О. П. Дубовская и Д. А. Орехова), которые в течение одного дня не только дошли до озера, но и успели благополучно спуститься вниз. Помимо здорового любопытства, их стимулировали и гидробиологические намерения. Однако 22 мая Хемкунд был почти полностью занесён снегом, и передвигаться там можно было только по вырытым траншеям. Всё же один участок озера был открыт, и туда окунались смельчаки (рис. 11).

23 мая мы из Гхангарии спустились вниз и, переночевав в Говиндгхате (1924 м), на микроавтобусе отправились на юг вниз по реке Алакнанда. Примерно через 200 км мы достигли городка Паури (1814 м), где провели две ночи. Из нашей гостиницы «Shail Shikhar» открывалась чудесная панорама с великолепными белоснежными



**Рис. 11.** Озеро Хемкунд. Фото Д. А. Ореховой, 22.05.2023.  
**Fig. 11.** Hemkund Lake. Photo by D. A. Orekhova, May 22, 2023.

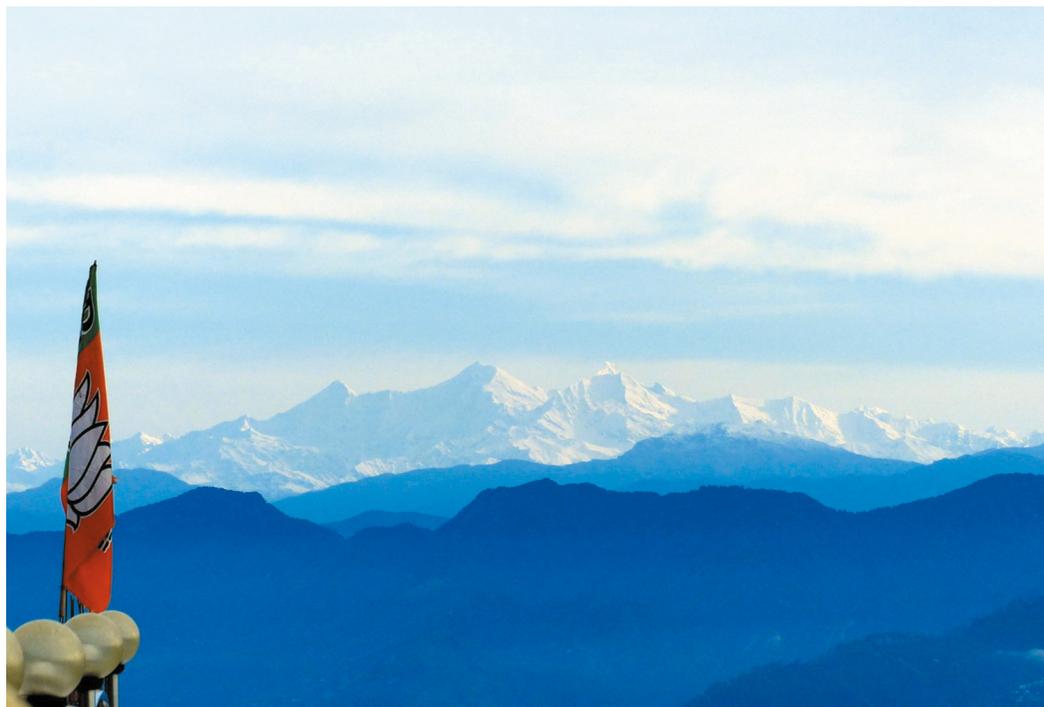
гималайскими вершинами (рис. 12). Паури был основан как британский горный курорт (*hill station*), ныне административный центр округа Паури-Гархвал (Pauri Garhwal District), окружён дубово-сосновым лесом.

26 мая, покинув Паури и проехав на двух автомобилях 83 км далее на юг по холмистой местности, мы очутились в Лансдауне (Lansdowne, 1706 м). Этот горный городок, названный именем вице-короля Индии, видного государственного деятеля Британской империи лорда Лансдауна (Henry Charles Keith Petty-FitzMaurice, 5th Marquess of Lansdowne, 1845–1927), был основан британцами как место базирования, лечения и отдыха войск. Этот статус военного городка он сохранил до сих пор. Поэтому иностранцам запрещено ночевать в самом Лансдауне и вокруг него на расстоянии не менее 4 км. В связи с этим мы остановились в отеле «Bright Sunny Pines Hotel & Resort» (1600 м) в сосновом лесу близ деревни Джай-Хари-Кхал (Jai Hari Khal). Если не считать небольшой группы макак-резусов, явно чувствующих себя хозяевами, нам никто не докучал, и мы могли спокойно заниматься своими делами, в том числе обследованием местных холмов.

Утром 28 мая на автобусе с кондиционером мы отправились в Дели, откуда ночным рейсом вылетели в Москву.

### Благодарности

Я благодарен коллегам, принявшим участие в экспедиции. Н. И. Неупокоева любезно составила карту маршрута и предоставила некоторые фотографии. В ещё большей степени поделилась фотографиями, которые использованы в статье, Д. А. Орехова. Г. И. Дубенская консультировала по вопросам ботаники.



**Рис. 12.** Вид на Гархвальские Гималаи с балкона в Паури. Фото Н. И. Неупокоевой, 26.05.2023.  
**Fig. 12.** View of the Garhwal Himalaya from a balcony in Pauri. Photo by N. I. Neupokoeva, 26.05.2023.

### Литература (References)

- Боркин Л. Я.** 2023. Шестая комплексная биогеографическая экспедиция Санкт-Петербургского союза учёных в Западные Гималаи, Химачал-Прадеш, Индия (октябрь 2022 г.) // *Биота и среда природных территорий*. Т. 11, № 4. С. 66–81. (**Borkin L. J.** 2023. The Sixth interdisciplinary biogeographic expedition of the St. Petersburg Association of Scientists & Scholars to the Western Himalaya, Himachal Pradesh, India (October 2022). *Biota and Environment of Natural Areas* 11 (4): 66–81. [In Russian.] [https://doi.org/10.25221/2782-1978\\_2023\\_4\\_5](https://doi.org/10.25221/2782-1978_2023_4_5))
- Боркин Л. Я., Андреев А. В., Вершинин В. Л., Вершинина С. Д., Винарский М. В., Лопатина Е. Б., Неупокоева Н. И.** 2021. Комплексная экспедиция Санкт-Петербургского союза учёных в Гархвальские Гималаи, Индия (2019): некоторые предварительные итоги // *Биота и среда природных территорий*. № 1. С. 106–145. (**Borkin L. J., Andreev A. V., Vershinin V. L., Vershinina S. D., Vinarski M. V., Lopatina E. B., Neupokoeva N. I.** 2021. An interdisciplinary expedition of the St. Petersburg Association of Scientists & Scholars to the Garhwal Himalaya, India (2019): some preliminary results. *Biota and Environment of Natural Areas* 1: 106–145. [In Russian.] [https://doi.org/10.37102/2782-1978\\_2021\\_1\\_8](https://doi.org/10.37102/2782-1978_2021_1_8))
- Корбетт Д.** 1991. Леопард из Рудрапраяга. Москва: Тропа. 174 с. (**Corbett J.** 1991. Man-eating leopard of Rudraprayag. Moscow: Tropa, 174 pp. [In Russian].)
- Ale S. B., Sathyakumar S., Forsyth D. M., Lingyun X., Bhatnagar Y. V.** 2020. *Hemitragus jemlahicus*, Himalayan Tahr. *The IUCN Red List of Threatened Species 2020*: e.T9919A22152905. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T9919A22152905.en>
- Chauhan R. S.** 2010. The Valley of Flowers National Park. A treasure land of flora and fauna – a World Heritage Site. Ghangharia (Uttarakhand), 56 pp.
- Fonia K. S.** 2009. Traveller's Guide to Uttarakhand. Third edition. Dehradun: K. S. Fonia, 396 pp.
- Mohan D., Sondhi S.** 2017. An Updated Checklist and Bibliography of the Birds of Uttarakhand. Dehradun (India): Uttarakhand Forest Department, 92 pp.
- Naithani A., Bhatt D.** 2010. A checklist of birds of Pauri district, Uttarakhand, India. *Indian Birds*. Hyderabad, 6 (6): 155–157.

- Rahmani A. R., Mohan D.** 2013. Threatened Birds of Uttarakhand. Bombay: Oxford University Press, 183 pp.
- Sathyakumar S., Prasad S. N., Rawat G. S., Johnsingh A. J. T.** 1993. Ecology of Kalij and Monal Pheasants in Kedarnath Wildlife Sanctuary, Western Himalaya. In: Jenkins D. (ed.). Pheasants in Asia 1992. Reading (U.K.): World Pheasant Association. P. 83–90 (Proceedings of the Fifth International Symposium on Pheasants in Asia. 28 September – 4 October 1992, Lahore, Pakistan).
- Shugar D. H., Jacquemart M., Shean D.** et al. 2021. A massive rock and ice avalanche caused the 2021 disaster at Chamoli, Indian Himalaya. *Science* 373 (6552): 300–306. <https://dx.doi.org/10.1126/science.abh44>
- Singh M., Kumara H. N., Long Y., Chetry D., Kumar A.** 2020. *Semnopithecus schistaceus*, Nepal Gray Langur. *The IUCN Red List of Threatened Species 2020*: e.T39840A17942792. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T39840A17942792.en>