

УДК 574.9+598.2(513.21)

DOI: 10.25221/2782-1978_2025_1_6

<https://elibrary.ru/cktmml>

Экспедиция в провинцию Юньнань с орнитологическими целями по приглашению Куньминского зоологического института Академии наук Китая в мае 2024 года

Алексей Иванович Антонов¹, Алексей Сергеевич Опаев^{2✉}

¹*Хинганский государственный природный заповедник,
Архара, 676740, Российская Федерация*

²*Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН,
Москва, 119071, Российская Федерация*

✉ *Автор-корреспондент, e-mail: aleksei.opaev@gmail.com*

Получена 25 февраля 2025 г.; принята к публикации 6 марта 2025 г.

Аннотация. Описана орнитологическая экспедиция в провинцию Юньнань (Китай) в мае 2024 г. Главной целью был поиск подходящих полевых стационаров для продолжения работ по изучению модельных видов пеночек на юге Китая, а также сбор предварительного материала по вокализации разных видов. Авторы посетили пять географических пунктов: окрестности городов Куньмин, Дали (горы Цаншань и оз. Эрхай), Шангри-ла (включая оз. Напа), два района горного хребта Айлаошань (в его северной и центральной части). Половина полевого времени ушла на исследования в последнем пункте, в одноимённом заповеднике Айлаошань. Вся изучаемая территория лежит в пределах Юньнаньского нагорья и южных отрогов Сино-Тибетских гор, в месте повышенного биологического разнообразия. Был собран материал по общему видовому составу и встречаемости отдельных видов птиц, особенностях их фенологии в местах наших наблюдений; также сделаны аудиозаписи вокализации некоторых видов птиц, проведены переговоры с сотрудниками Куньминского зоологического института КАН и природного заповедника Айлаошань о перспективах региональных орнитологических исследований авторов. Приводятся неформальные путевые заметки, характеризующие современные реалии проведения полевых зоологических экспедиций на юге Китая.

Ключевые слова: Юньнань, птицы, пеночки, животные, заповедник Айлаошань, хребет Цаншань, озеро Напа.

The ornithological exploration of Yunnan Province in May of 2024 at invitation of the Kunming Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences

Aleksey I. Antonov¹, Aleksey S. Opaev^{2✉}

¹*Khingan Nature Reserve, Arkhara, 676740, Russian Federation*

²*Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences, Moscow, 119071,
Russian Federation*

✉ *Corresponding author, e-mail: aleksei.opaev@gmail.com*

Received February 25, 2025; accepted March 6, 2025

Abstract. This report briefly describes the ornithological expedition to Yunnan Province, China in May of 2024 with the main purpose being the search for suitable field stations to continue the study of selected bird species. Authors have visited five places in the province, namely vicinities of Kunming City, Dali City (including Lake Erhai and Cangshan Mt.), Shangri-la City (including Lake Napahai) and two stations of Ailaoshan Nature Reserve located at the northern and central parts of the eponymous mountain range. The study area is situated in a high biodiversity region in Yunnan Highland and Sino-Himalayan Mts. The data on number and occurrence of bird species in the study sites have been collected. The spring phenology and vocalization of selected species have been investigated. The meetings with the staff of Kunming Institute of Zoology and Ailaoshan Nature Reserve are thought to be helpful for the next stage of scientific collaboration. Travel sketches highlight contemporary aspects of conducting research in South China.

Keywords: Yunnan, birds, *Phylloscopus*, animals, Ailaoshan Nature Reserve, Cangshan, Napahai.

Провинция Юньнань находится на «облачном юге» (дословный перевод её названия) Китая, располагаясь между тропическими странами Юго-Восточной Азии и территорией Тибета в физико-географическом значении этого слова. Относительная высота Юньнаньского нагорья, которое на севере провинции переходит в южные отроги Сино-Тибетских гор, составляет от 2000 до 4000 м (здесь и далее все высоты над уровнем моря). Горы покрыты лесами различных типов: от листопадных до вечнозелёных широколиственных и хвойных со значительным участием рододендронов, в зависимости от относительной высоты и экспозиции склонов. В естественно-историческом отношении эта территория к югу и востоку от Гималаев представляет особенный интерес как область повышенного разнообразия птиц, центр их эндемизма и видообразования (Stattersfield et al. 1998), а также очаг биоразнообразия в широком смысле (Boufford 2014).

Участников экспедиции (авторов статьи) в первую очередь интересовали доминирующие в населении виды птиц с учётом их высотного распределения и особенностей фенологии. Поездка была рекогносцировочная, направленная на поиск вариантов продолжения многолетнего исследования вокализации разных видов пеночек (*Phylloscopus* Boie, 1826 sensu lato), ранее выполняемого в течение ряда лет в провинции Хунань (Ораев 2016; Kolesnikova et al. 2019; Ораев, Kolesnikova 2019; Ораев et al. 2019; Kolesnikova, Ораев 2023), а также – возможностей для прочих исследований животных в этом биогеографическом районе. Поскольку цикл тематических исследований рассчитан на многие годы вперёд, нас интересовало также решение общих организационных вопросов и проблем, возникающих на местном уровне. Экспедиция стала возможной благодаря приглашению Куньминского зоологического института, а также содействию администрации природного заповедника Айлаошань (Ailaoshan Nature Reserve).

Районами, которые удалось посетить в ходе экспедиции, помимо указанного заповедника, стали окрестности гг. Дали и Шангри-ла, а также Куньмина (рис. 1). Работы продолжались с 3 по 28 мая 2024 г., причем 13 дней (во вторую половину срока) проходили в двух филиалах заповедника Айлаошань. По три дня мы проработали возле городов Дали и Шангри-ла, остальное время заняли организационные встречи в Куньмине в начале нашего путешествия и попутное посещение природных достопримечательностей столицы. Далее в хронологическом порядке опишем наш маршрут и ключевые пункты полевых наблюдений, наиболее яркие встречи с новыми для нас, либо интересными по другим причинам, видами животных и общие впечатления от поездки в столь экзотический район.

В начале мая в Китае традиционно отмечается многодневный Праздник Труда. Поэтому наше первое пребывание в Куньмине в ожидании назначенной на окончание праздничной недели установочной встречи с профессором Ву Фэем (Wu Fei) и другими коллегами в Куньминском зоологическом институте было отмечено в полевых дневниках несколькими экскурсиями в центральной части города и в пригородный природный парк «Западные горы» (Western Hills). Повсюду в Куньмине обильно цвели жакаранды, доставляющие эстетическое удовольствие крупными сиреневыми цветами. Погода радовала отсутствием изнуряющей жары и неожиданной для субтропиков утренней свежестью: сказывается расположение города на высоте около 2000 м на Юньнань-Гуйчжоуском нагорье. В центре Куньмина протекает река Панлун (Panlong), изобилующая малыми белыми цаплями *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766) и кваквами *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758), вылетающими в сумерках. По берегам речки встречались зелёные насаждения, также

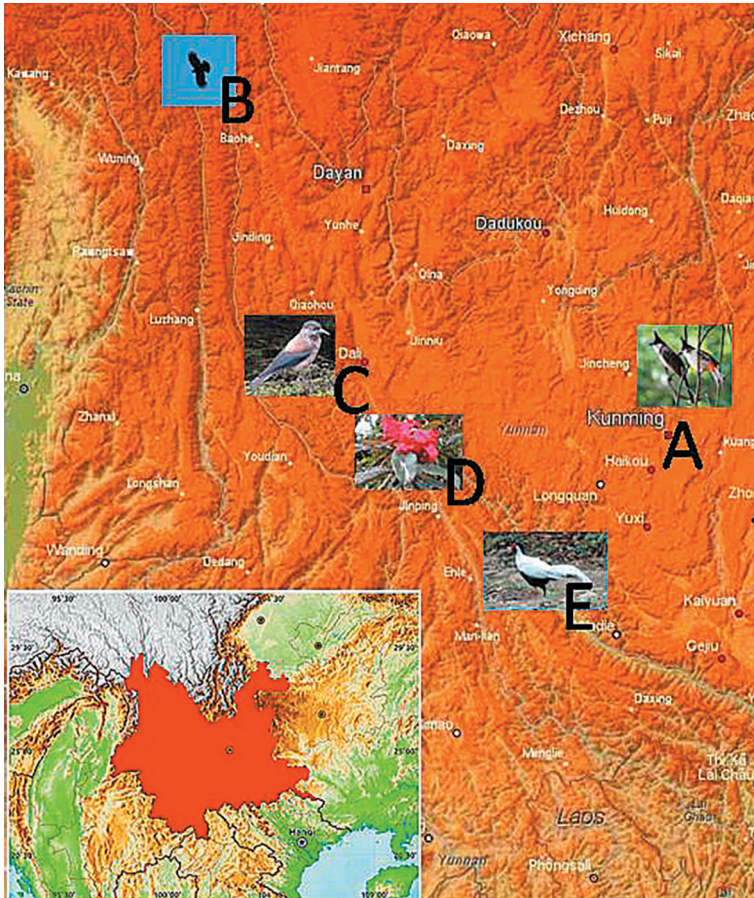


Рис. 1. Схема района экспедиции в Юньнань в мае 2024 г., на врезке снизу провинция Юньнань закрашена красным. Условные обозначения: А – окрестности г. Куньмин (краснощёкий буюльбюль *Pycnonotus jocosus*), В – Шангри-ла и оз. Напа (клушица *Pyrhonorax pyrrhonorax*), С – г. Дали и хр. Цаншань (гималайская кедровка *Nucifraga hemispila*), D – хр. Айлаошань (север) (рододендрон *Rhododendron* sp.), E – хр. Айлаошань (центральная часть) (серебряный фазан *Lophura nycthemera*).

Fig. 1. Layout of the field observations zone in Yunnan in May 2024, inset at the bottom: location of Yunnan Province (in red) on the map. Legend: A: Kunming vicinity (red-whiskered bulbul *Pycnonotus jocosus*), B: Shangri-La and Lake Napahai (red-billed chough *Pyrhonorax pyrrhonorax*), C: Dali and Cangshan Mt. (southern nutcracker *Nucifraga hemispila*), D: north of Ailaoshan Mt. (*Rhododendron* sp.), E: central Ailaoshan Mt. (silver pheasant *Lophura nycthemera*).

привлекающие некоторых птиц, например, малого черноголового дубоноса *Eophona migratoria* E. Hartert, 1903, вида, своим ареалом дотягивающегося до российского Дальнего Востока. В нашем отеле имелась открытая терраса, с которой прямо за чашкой утреннего кофе было удобно наблюдать перелетающих красноклювых скворцов *Spodiopsar sericeus* (J. F. Gmelin, 1789) и вездесущих бурогрудых буюльбюлей *Pycnonotus xanthorrhous* Anderson, 1869. Последний вид встречался даже в наиболее урбанизированной части города. Другие буюльбюли были менее толе-

рантны. Золотобрюхий бюльбюль *Pycnonotus aurigaster* (Vieillot, 1818) предпочитал парковые зоны, а краснощёкий *Pycnonotus jocosus* (Linnaeus, 1758) населял лишь более-менее обширные древесные насаждения. Мы встречали его только в ботаническом саду и пригородах.

Поездка в парк «Western Hills» 6 мая оставила благоприятное впечатление, и место это можно порекомендовать каждому натуралисту для первого знакомства с региональной авифауной. До парка идёт линия метро, так что добраться из городского центра не составляет проблем. Холмы покрыты прилично сохранившимися лесами, несмотря на пожары, которые повсюду в Юньнани и особенно вблизи крупных населённых пунктов представляют реальную угрозу естественным сукцессиям. За полдня неспешной прогулки по ухоженной дороге, ведущей через горный перевал, с периодически открывающимися видами на лежащее внизу огромное озеро Дянчи (Dian Chi, Lake Dian, Lake Dianchi), нам удалось достаточно близко наблюдать несколько десятков видов птиц. Некоторые активно вокализировали, например, горный бюльбюль *Ixos maccllellandii* (Horsfield, 1840) и белохвостая пеночка *Phylloscopus intensor* Deignan, 1956. Другие были заняты кормёжкой, в том числе в смешанных межвидовых стайках, а у локально обычной синекрылой минлы *Actinodura cyanouroptera* Hodgson, 1837 удалось наблюдать уже выкармливание слётков. Велико оказалось разнообразие представителей фульветт (семейство Paradoxornithidae), которые своей неброской окраской при многообразии близких видов и до сих пор нерешёнными сложностями в систематике привлекают как любителей птиц, так и маститых специалистов-орнитологов.

Парк на «Западных холмах» весьма популярен у местных жителей, поэтому при его посещении нужно быть готовым разделять радость приобщения к природе с многочисленными туристами, большинство из которых, правда, не обращают особо пристального внимания на человека с биноклем и бодро проходят мимо, нередко напевая что-то под звуки китайской музыки. Есть в парке также известные буддийские и прочие культурные достопримечательности, а при входе разворачивается бойкая торговля всевозможными вкусными и ароматными закусками, но лучше просить сыпать на них поменьше перца!

После установочной встречи с китайскими коллегами в Куньминском зоологическом институте 7 мая, которая прошла при полном воодушевлении и закончилась традиционным для таких случаев совместным обедом, нам провели непродолжительную экскурсию в ботаническом саду. Здесь наблюдали черногрудого дрозда *Turdus dissimilis* Blyth, 1847, розового длиннохвостого личинкоеда *Pericrocotus roseus* (Vieillot, 1818) и других красивых птиц, включая древесную трясогузку *Dendronanthus indicus* (J. F. Gmelin, 1789), которую можно увидеть на северном краю её ареала и в России. Поездку в заповедник Айлаошань запланировали на вторую половину мая, а оставшееся до этого срока время было решено разделить между посещением окрестностей высокогорного озера Напа, или Напахай (Narahai), возле местечка Шангри-ла (Shangri-La), и древнего города Дали (Dali).

До станции с амбициозным названием Шангри-ла (до начала XXI в.: Гьялтанг по-тибетски, или Чжондиань по-китайски) от Куньмина мы добрались 8 мая за считанные часы на скоростном поезде. Это чисто тибетское поселение. Поклонникам своеобразной древней культуры Тибета можно, безусловно, рекомендовать его посещение. Здесь можно найти, а точнее невозможно не увидеть, все атрибуты традиционной жизни тибетцев – от яков и лошадей, свободно пасущихся на высокогорных пастбищах, до буддистских пагод и местных жителей, одевающихся в яркие

наряды с бесчисленными фасонами шляп. Важно подчеркнуть, что для посещения Шангри-лы не нужно получать специальных разрешений, как того требует закон в отношении поездки в Лхасу и вообще Тибетский автономный округ КНР.

В отношении наблюдения птиц округ Дечен, в котором находится г. Шангри-ла, также весьма привлекателен. Пожалуй, первыми попадают на глаза клушицы *Pyrhacorax pyrrhacorax* (Linnaeus, 1758), что уже само по себе подчёркивает горный колорит местности. На разливах мелководного озера Напа многочисленны водоплавающие птицы: огарь *Tadorna ferruginea* (Pallas, 1764), чёрная кряква *Anas zonorhyncha* Swinhoe, 1866, серая утка *Mareca strepera* (Linnaeus, 1758), белоглазый нырок *Aythya nyroca* (Guldenstadt, 1770), лысуха *Fulica atra* Linnaeus, 1758. Из куликов встретили серого чибиса *Vanellus cinereus* Blyth, 1842, известного нам по залётам на Дальний Восток России, и представителей некоторых других видов. Часто попадался на глаза тибетский сорокопут *Lanius tephronotus* (Vigors, 1831). Стайками перемещались в кустах весьма характерные для Сино-Тибетских гор юины: рыжебрюхая *Yuhina occipitalis* Hodgson, 1836 и ошейниковая *Parayuhina diademata* J. Verreaux, 1869. Наиболее широко известная птица данной местности – это черношейный журавль *Grus nigricollis* Przewalski, 1876. В окрестностях оз. Напа они зимуют, а гнездятся севернее, преимущественно в высокогорьях провинции Цинхай. Несколько десятков журавлей спокойно кормилось на полях, когда мы возвращались в город после дневной экскурсии на маршрутном автобусе.

В городе наблюдалась активная миграция пеночек нескольких видов, а на склонах гор вокруг озера Напа их пение превалировало в звуковом фоне. С одного места можно было слышать три–четыре вида, в т. ч. рыжеполосую зарничку *Phylloscopus pulcher* Blyth, 1845, тусклую зарничку *P. humei* W. E. Brooks, 1878, субальпийскую пеночку *P. armandi* (Milne-Edwards, 1865) и корольковидную пеночку *P. reguloides* Blyth, 1842. Как и многие другие представители этого рода, разные виды лучше всего различаются по пению, которое у всех видов совершенно разное (рис. 2).

Песня рыжеполосой, или золотополосой зарнички – это длинная, понижающаяся тоном трель. От самцов тусклой зарнички в начале сезона гнездования чаще всего можно услышать характерную трель «вжжж», напоминающую позывку зеленушек *Chloris* spp. Песня субальпийской пеночки устроена просто и состоит из двух разных трелей, а корольковидная пеночка в каждой песне несколько раз повторяет один и тот же слог из нескольких звуков.

Найти место для размещения в Шангри-ле не составляет труда: к услугам гостей города многочисленные гостевые домики. Фасады многих домов красиво стилизованно оформлены. Туристов сюда приезжает довольно много, но в абсолютном большинстве это граждане Китая, поэтому на хороший (да и вообще любой) английский в гостиницах или, где бы то ни было, рассчитывать не приходится, и лучшим вариантом будет заранее обзавестись мобильным приложением для перевода китайских фраз. В целом, иностранцев, которых мы видели за всё время нашего пребывания в Юньнани, было менее десяти человек. Говорят, что численность экспатов в провинции резко «сошла на нет» за время пандемии коронавируса COVID-19 вместе с упадком иностранного бизнеса. Не восстановился впоследствии и поток зарубежных туристов.

После Шангри-лы мы отправились (также на скоростном поезде) до г. Дали, расположенного южнее. Там стоит останавливаться в «старом» городе, до которого от железнодорожного вокзала минут 40 добираться на такси. Это место весьма популярно у туристов, поскольку здесь располагалась древняя столица Байского госу-

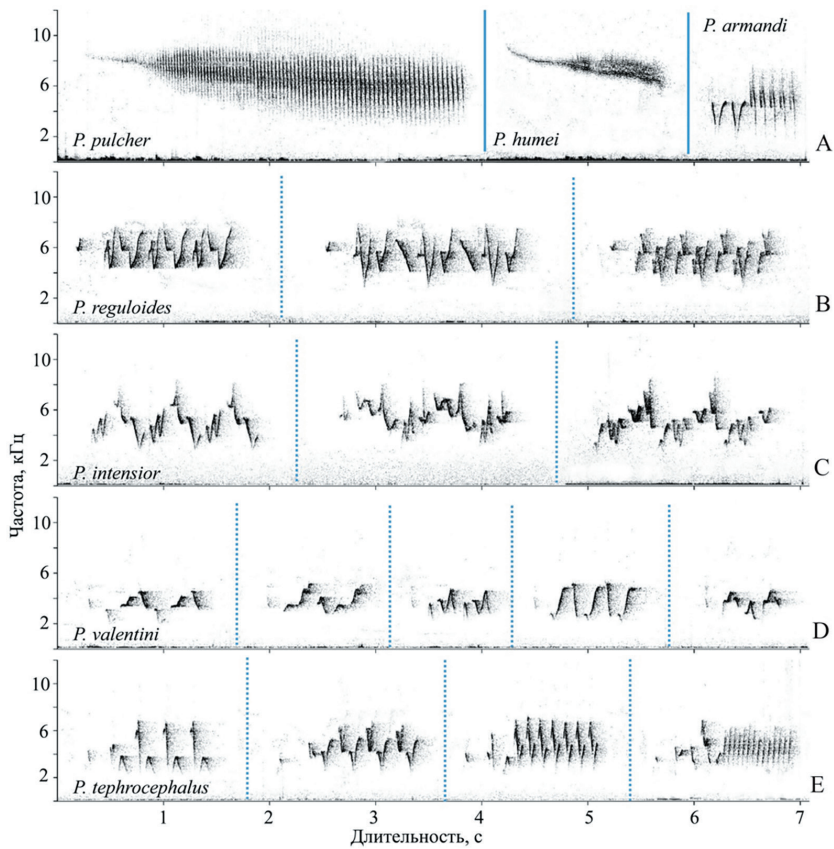


Рис. 2. Примеры сонограмм песен пеночек *Phylloscopus*, записанных в окрестностях оз. Напа (А) и в заповеднике Айлаошань (В–Е). Для последних четырёх видов (В–Е) приведено по несколько песен от одного самца. Составлено А. С. Опаевым.

Fig. 2. Some examples of the *Phylloscopus* song's sonograms from Napahai (A) and Ailaoshan (B–E), Yunnan. Three to five songs from a single male are shown for the latest four species (B–E). Compiled by A. S. Opaev.

дарства (бай, или байцы – этнос, до сих пор преимущественно населяющий эту местность), и сохранилось много архитектурных памятников разных эпох. Нас же особенно интересовали природные достопримечательности Дали и в первую очередь хребет Цаншань (рис. 3). «Белые горы» (Cangshan Mt.) с высотой отдельных пиков более 4000 м расположены в непосредственной близости от города. На высочайший пик проложена канатно-кресельная дорога (фуникулёр с закрытыми кабинками), которой мы воспользовались 11 мая, всего за один час и 700 юаней (за двоих) добравшись до сказочно красивых высокогорий, укутанных мистическим туманом. Несмотря на достаточно дорогие билеты, мы всем искренне рекомендуем не пожалеть этих денег, иначе натуралисту в Дали лучше вообще не ехать. Помимо захватывающих дух панорамных видов из-за существенного перепада высот (город лежит у подножия хребта на высоте «лишь» около 2000 м) здесь можно воочию наблюдать быструю смену растительных поясов прямо под вашими ногами. Наиболее эстетически привлекательными нам показались сосны с причудливыми кронами и разнообразные рододендроны с розовыми и жёлтыми цветами, образующие целый пояс растительности в верхней части гор.

Недолгая экскурсия на вершине по заботливо устроенным для посетителей экопарка деревянным тротуарам и лесенкам принесла в нашу копилку целый ряд наблюдений интересных видов птиц несмотря на то, что стремительно сгущающийся туман, а затем и холодный дождь с порывами ветра пытались в этом помешать. Первыми на глаза попались гималайские кедровки *Nucifraga hemispila* Vigors, 1831 (рис. 3) и краснобрюхие москочки *Periparus rubidiventris* Blyth, 1847. Обе эти горные сино-гималайские формы внешне весьма напоминают своих североазиатских «аналогов», однако акцентирование нюансов отличий в оперении превращали наблюдение за ними в особенно изысканное удовольствие, не сопоставимое с созерцанием кричащей окраски ни на кого не похожей яркой острохвостой нектарницы *Aethopyga ignicauda* (Hodgson, 1836), отмеченной здесь же. Возле небольшой лужи выше уровня древесной растительности неторопливо кормившиеся какими-то личинками розовые коньки *Anthus roseatus* Blyth, 1847 надолго приковали наше внимание, поскольку для нас обоих этот вид был новым (для первого автора, неискущённого в тропической орнитологии, новых, т. е. ранее нигде не наблюдаемых, видов встречалось в ходе путешествия через Юньнань гораздо больше). Из других видов за время непродолжительной прогулки успели отметить два вида кустарниц (чернолицая *Trochalopteron affine* (Blyth, 1843) и желтокрылая *T. elliotii* Verreaux J., 1871), а также каштановый дрозд *Turdus rubrocanus* J. E. et G. R. Gray, 1847, ранее уже зарегистрированный нами на севере провинции. Пели, несмотря на осадки, отдельные пеночки.

На спуске с хребта Цаншань случилось происшествие, добавившее остроты переживаний и в без того насыщенный эмоциями день. Над особенно глубокой пропастью в месте пересечения беспокойных воздушных потоков фуникулёр остановился по какой-то технической причине, о которой тревожным голосом на китайском языке



Рис. 3. Юньнаньский подвид гималайской кедровки *Nucifraga hemispila yunnanensis* на фоне типичного биотопа (коллаж), вершина хр. Цаншань, окрестности г. Дали, 3890 м над ур. м. Фото А. И. Антонова 11.05.2024.

Fig. 3. Yunnan subspecies of the himalayan nut cracker *Nucifraga hemispila yunnanensis* against the background of a typical biotope (collage), top of the Cangshan Mt., surroundings of Dali, 3890 m above sea level. Photo by A. I. Antonov, May 11, 2024.

нас во всё время остановки периодически оповещал репродуктор. Наша кабинка раскачивалась под порывами ветра, холод проникал внутрь неё, вызывая «мурашки» от медленного остывания под уже промокшей от дождя одеждой и состояния полной неопределённости. Мы провисели, наверное, минут десять-пятнадцать, которые показались, однако, слишком долгими. Наконец, мотор заработал, и мы постепенно спустились в субтропическую зелень подножия «Белых гор», которые так называются, кстати, из-за сохранения снежников на некоторых вершинах в любой сезон года.

На следующий день мы посетили храмово-парковый комплекс «Три пагоды», где, помимо ряда обычных южно-азиатских экзотов, таких как яркая Вердитерова мухоловка *Eumyias thalassinus* (Swainson, 1838) цвета медного купороса, неожиданно встретили и хорошо знакомых по умеренным широтам обыкновенную чечевицу *Carpodacus erythrinus* (Pallas, 1770) и сибирскую мухоловку *Muscicapa sibirica* J. F. Gmelin, 1789. Самец обычной в зелёных зонах городов Юньнани зеленоспинной синицы *Parus monticolus* Vigors, 1831 выкармливал выводок.

Жаркий день 13 мая было решено провести в местных водно-болотных угодьях на побережье оз. Эрхай (Lake Erhai), которое входит в семёрку самых крупных озёр Китая. Именно здесь байцы когда-то приручили бакланов и используют их для рыбной ловли. Озеро находится на высоте почти 2000 м и окружено преимущественно культурным и сельскохозяйственным ландшафтом. По карте мы заранее выбрали наименее застроенную парковую зону вблизи озера в приустьевой части впадающего в него ручья, куда и направили таксиста.

Наблюдения птиц прошли весьма продуктивно, причём несколько видов, из-за специфичности местных биотопов, не удалось более отметить нигде за всю нашу китайскую поездку. К таковым относятся, например, облигатные околородные обитатели – китайская *Ixobrychus sinensis* (J. F. Gmelin, 1789) и охристая *I. cinnatomeus* (J. F. Gmelin, 1789) выпи, средняя белая цапля *Ardea intermedia* Wagler, 1829, красноногий погоньш *Zapornia fusca* (Linnaeus, 1766). Одинокный тибетский зуёк *Charadrius atrifrons* Wagler, 1829, лишь в последние годы получивший видовую самостоятельность (Wei et al. 2022), кормился на берегу небольшого пруда. Рядом с озером отмечена пара сероголовых скворцов *Sturnia malabarica* (J. F. Gmelin, 1789), и оказалась обычной рыжая приния *Prinia rufescens* Blyth, 1847. По территории Юньнани у обоих этих видов проходят северные границы ареалов. Удалось записать голоса активно вокализирующих в тростниковых зарослях самцов туркестанской камышевки *Acrocephalus stentoreus* (Hemprich et Ehrenberg, 1833). Были встречены и другие птицы, но активное полуденное солнце, заметно подрумьянив нам открытые части тела, заставило прекратить поиски новых видов и вернуться в гостиницу.

На следующий день был запланирован переезд в заповедник Айлаошань (назван по одноимённой горной системе в центральной части провинции). Мы на поезде добрались до г. Нанхуа (Nanhua), где встретились с сотрудницей Куньминского зоологического института Липин Жоу (Dr. Liping Zhou) и Дмитрием Садовковым из Шэньчжэньского университета и его студентами, а дальше продолжили путь на арендованном минивэне. Уже поздно вечером, после продолжительного переезда по извилистым горным дорогам, мы ужинали в компании директора северного филиала заповедника г-на Фэна (Mr. Fang) и нескольких коллег из его окружения, дегустируя местный ароматный напиток и вдыхая влажный вечерний воздух горного субтропического леса под аккомпанемент далёких песен гиббонов.

Чёрный хохлатый гиббон *Nomascus concolor* (Harlan, 1826) – исчезающий, а точнее – находящийся сейчас в критическом положении, вид мировой фауны.

Для заповедника Айлаошань он является одним из знаковых: во многом благодаря сохранившейся популяции гиббонов этот заповедник наиболее известен в международном плане, и мониторингом преимущественно этого вида занимаются местные рейнджеры. Мы неоднократно по утрам и вечерам слышали сильные мелодичные звуки вокализации гиббонов, перемещающихся в кронах деревьев на крутых склонах хребтов, однако ни разу нам не удалось приблизиться к ним для визуального контакта. Более того, персонал заповедника не давал нам официального разрешения на такой контакт, свято соблюдая условия нашего разрешения на работу в заповеднике, согласно которому нам было дозволено заниматься лишь птицами.

Ещё одним особо охраняемым видом, о котором знает, пожалуй, каждый местный житель, является дикий зелёный павлин *Pavo muticus* Linnaeus, 1766. Этот вид павлина крупнее и ярче широко известного индийского *P. cristatus* Linnaeus, 1758 и относится к исчезающим в глобальном масштабе животным. Изображения зелёного павлина можно встретить повсюду на улицах городов Юньнани, он также является национальным символом Мьянмы. В горах Айлао этот вид встречается в восточной части, которую нам пока не удалось посетить. Другой важной особенностью восточного макросклона является прохождение здесь одного из главных миграционных русел птиц на западе Китая (Wu et al. 2015).

В заповеднике Айлаошань сохранились наиболее крупные нетронутые массивы вечнозелёных субтропических широколиственных лесов Китая (Pang et al. 1988; цит. по Wu et al. 2015). В густонаселённой стране с древними традициями природопользования горные территории служат естественными рефугиумами биоразнообразия из-за сложности ведения хозяйства на крутых склонах при регулярных климатических «сюрпризах» в виде оползней, наводнений и т. д. Но даже в таких неподходящих условиях встречаются человеческие поселения и серьёзные преобразования. Например, прямо в джунглях заповедника нам попался добротно сделанный бетонный акведук, ведущий к бывшей (или доньине существующей: мы не поняли из объяснений инспектора) высокогорной деревне. Поэтому вопросы оскудения и охраны природы на юге Китая встали в текущем столетии со всей остротой, и власти КНР более или менее успешно пытаются их решать. Создание двух заповедников на хребтах Айлао, один из которых федерального подчинения (Ailaoshan National Nature Reserve), второй – муниципальный (Konglonghe Municipal Nature Reserve) является важным шагом на этом стратегическом пути. Оба заповедника, более крупный и высокогорный Айлаошань, который нам удалось посетить, и существенно меньший по площади и расположенный ниже Кунлунхэ, признаны орнитологическими территориями международного значения (Important Bird Area). Всего в горах Айлао обнаружено 462 вида птиц (Wu et al. 2015).

Вернёмся к описанию нашей поездки. В северном филиале заповедника Айлаошань (координаты наблюдений 24°51'36"–24°54'00" с.ш., 100°47'24"–100°48'36" в.д.; высоты 2300–2500 м над ур. м.) мы задержались лишь на пару дней. Благодаря помощи Ж. Липин, которая в течение ряда лет изучала экологию и поведение смешанных птичьих стай в Юньнани, удалось полнее познакомиться с составом местной орнитофауны (рис. 4).

Многие виды птиц отмечались в густом лесу лишь по голосам, пока нам малоизвестным. Одно из ярких впечатлений произвёл пролетающий навстречу хохлатый змеяд *Spilornis cheela* (Latham, 1790) с только что пойманной на земле метровой змеей в лапах. В целом же список встреченных нами животных пополнился десятками новых птиц, а также весьма обычным в заповеднике оленем *Muntiacus vaginalis*



Рис. 4. А. И. Антонов в горном лесу заповедника Айлаошань, 21.05.2024 (слева); А. С. Опаев записывает голоса птиц в окрестностях оз. Напа, 09.05.2024 (справа).

Fig. 4. A. I. Antonov in a mountaine forest of Ailaoshan Nature Reserve, May 21, 2024 (left); A. S. Opaev is recording bird songs near Lake Napahai, May 9, 2024 (right).

(Boddaert, 1785), недавно таксономически отделённым от индийского мунтжака *Muntiacus muntjak* (E. A. W. von Zimmermann, 1780) (Martins et al. 2017). Неоднократно зарегистрированы кустарниковая куропатка *Arborophyla torqueola* (Valenciennes, 1825), красношейная кривоклювая тимелия *Pomatorhinus ruficollis* Hodgson, 1836, огненногрудый цветоед *Dicaeum ignipectus* Blyth, 1843, золотобрюхая веерохвостка *Chelidorhynchus hypoxanthus* (Blyth, 1843), горная портниха *Phyllegratus cucullatus* Temminck, 1836 и многие другие фоновые виды, регулярно наблюдаемые впоследствии на ежедневных экскурсиях в заповеднике. Были встречены также и виды, в других местах позже не обнаруженные, например, рыжая мухоловка *Muscicapa ferruginea* (Hodgson, 1845) и хохлатый вьюрковый бюльбюль *Spizixos canifrons* Blyth, 1845.

Среди достопримечательностей этой части заповедника нам была продемонстрирована недавно обустроенная в чаще леса кормушка и поилка для привлечения птиц. Она используется в свою очередь для привлечения туристов-фотографов, готовых платить в кассу учреждения за возможность гарантированных анималистических съёмок в природе. Вообще, некоторые сотрудники в неформальной беседе признавались, что изменение статуса и режима охраны заповедника в сторону смягчения, т. е. организации вместо него национального или природного парка, сделало бы работу персонала гораздо привлекательнее из-за более широких возможностей дополнительного заработка на туристах.

После обеда 16 мая мы выдвинулись на машине в сторону другого кластера заповедника, расположенного в центральной части Айлаошаня (координаты наблюдений

24°12'00''–24°20'24'' с.ш., 101°17'24''–101°21'36'' в.д., высоты 2500–2800 м). Заночевали мы в городе с непронизимым по-русски названием, где находится центральная контора этой части особо охраняемой природной территории. На следующее утро, после закупки продовольствия на пару недель вперёд, движение было продолжено, и к обеду 17 мая, преодолев десятки километров завораживающих горных дорог с открывающимися панорамными видами, мы оказались на выбранной для ознакомительных работ станции мониторинга заповедника (рис. 5).

Несмотря на то, что китайские товарищи заранее пугали нас дефицитом комфорта, то, что мы увидели на месте, произвело однозначно благоприятное впечатление: двухэтажное строение с отдельными комнатами, водопроводом, благоустроенными туалетами и просторной кухней-столовой со всем необходимым инвентарём, а сверх того беспроводной выход в Интернет! Очевидно, китайские коллеги не в курсе бытовых условий на полевых стационарах в большинстве российских заповедников...

На новом месте мы задержались на 10 дней. Работа складывалась из ежедневных экскурсий по радиально расходящимся от центральной усадьбы лесным дорожкам и горным тропам. Лес, местами напоминающий джунгли из-за ажурно переплетающихся лиан и многоярусной растительности, а в других случаях более сухой, но также густой и высокоствольный, был сложен для визуального наблюдения птиц. Ряд видов удавалось надёжно определять только по их голосам. Например, отнюдь не мелкую и довольно обычную краснохвостую кустарницу *Trochalopteron milnei* A. David, 1874 за всё время так и не получилось как следует рассмотреть: она постоянно пряталась где-то в густом подлеске, откуда раздавались её пронзительные крики.

Постепенно мы стали приспосабливаться к местным условиям наблюдения птиц, и некоторые виды удавалось даже сносно фотографировать. Одной из наименее осторожных была полосатогорлая мингла *Actinodura strigula* Hodgson, 1837, которая, по сообщению Липин, особенно часто «возглавляет» смешанные птичьи стайки в горных лесах Юньнани. Отмеченные в первый же день краснобрюхая сорокопутовая тимелия *Pteruthius rufiventer* Blyth, 1842, золотогрудая альциппа *Lioparus*



Рис. 5. Станция мониторинга в заповеднике Айлаошань, 24°20'10'' с.ш., 101°17'16'' в.д., 2600 м над ур. м. Фото А. И. Антонова 10.05.2024 г.

Fig. 5. The monitoring station in the Ailaoshan Nature Reserve, 24°20'10'' N, 101°17'16'' E, 2600 m above sea level, May 10, 2024. Photo by A. I. Antonov, May 10, 2024.

chrysotis (рис. 6 С) и пёстрогорлая юина *Yuhina gularis* Hodgson, 1836 также оказались впоследствии обычными, иные виды попадались пореже, например, индийский дятелок *Picumnus innominatus* Burton, 1836 и королевская синица *Machlolophus spilonotus* Bonaparte, 1850.

Некоторые виды обитали совсем рядом с центральной усадьбой заповедника. Рано утром на полянку часто прилетала собирать корм винно-красная чечевица *Carpodacus vinaceus* J. Verreaux, 1871, великолепную окраску которой вполне исчерпывающе описывает само её название. Возле тенистого ручья неподалёку держалось несколько симпатичных белоножек *Enicurus scouleri* Vigors, 1832, постоянно подёргивающих хвостиками чёрно-белых птиц. Среди местных экзотов было приятно наблюдать и «старого знакомого» японского козодоя *Caprimulgus jotaca* Temminck et Schlegel, 1845, широко распространённого на российском Дальнем Востоке. Каждый вечер он токовал и летал над полянкой среди строений.

Совсем рядом с хозяйственными постройками возле станции мониторинга жил ярмарочно красивый алмазный фазан *Chrysolophus amherstiae* Leadbeater, 1829, нередко стремительно и неожиданно перебегающий нам дорогу. Менее яркий, но из-за этого даже более элегантный серебряный фазан *Lophura nycthemera* Linnaeus, 1758 встречался подальше от базы. Однажды красавец-самец замешкался, будучи застигнутым врасплох на крутом повороте тропы, что позволило сделать удачный снимок (рис. 6Е). Из хищных птиц характерен для окрестностей стационара орёл-яйцеед *Ictinaetus malaiensis* Temminck, 1822, внезапно появляющийся в бреющем полёте над самыми вершинами гор. Название вида отражает его особую

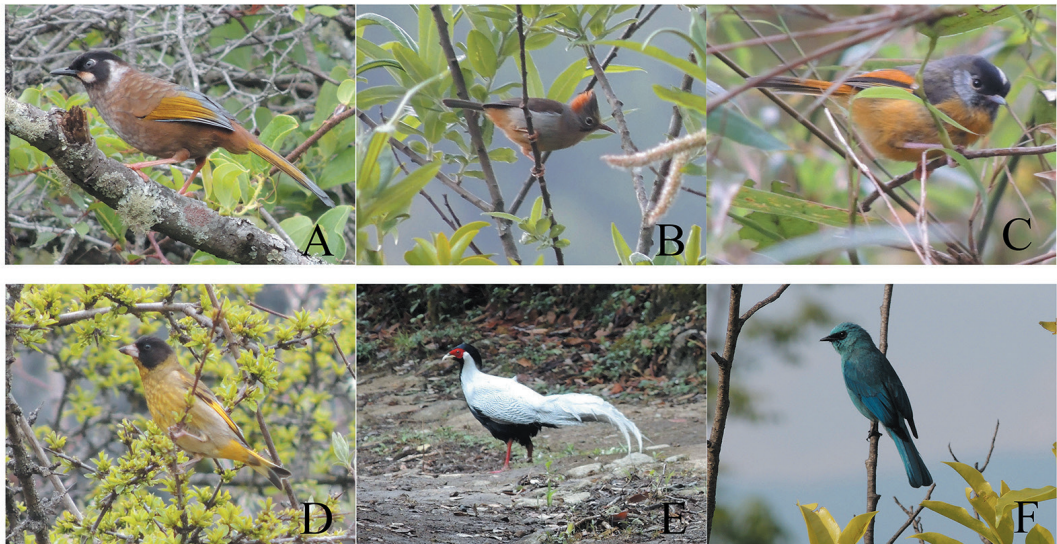


Рис. 6. Некоторые из типичных птиц заповедника Айлаошань и провинции Юньнань: А – чернолицая кустарница *Trochalopteron affine*; В – рыжебрюхая юина *Yuhina occipitalis*; С – золотогрудая альциппа *Lioparus chrysotis*; D – черноголовая зеленушка *Chloris ambigua* Oustalet, 1896; E – серебряный фазан *Lophura nycthemera*; F – Вердитерова мухоловка *Eumyias thalassinus*. Фото А. И. Антонова, май 2024 г.

Fig. 6. Some typical bird species of Ailaoshan Nature Reserve and Yunnan Province: A – black-faced laughingthrush *Trochalopteron affine*, B – rufous-vented yuhina *Yuhina occipitalis*, C – golden-breasted fulvetta *Lioparus chrysotis*, D – black-headed greenfinch *Chloris ambigua*, E – silver pheasant *Lophura nycthemera*, F – verditer flycatcher *Eumyias thalassinus*. Photo by A. I. Antonov, May 2024.

приверженность к поиску и поеданию птичьих кладок и птенцов. Другой хищник, хохлатый ястреб *Accipiter trivirgatus* Temminck, 1824, нередко сидел на высоких сухих деревьях, подкарауливая потенциальных жертв.

Из пеночек, которые были главной причиной нашего появления в заповеднике, активно вокализировали четыре фоновых вида: рододендровая пеночка, очковая пеночка Бианки *Phylloscopus valentini* E. Hartert, 1907 и серошапочная очковая пеночка *P. tephrocephalus* Anderson, 1871, а также несколько более редкая (либо фенологически более рано поющая?) белохвостая пеночка, которая ранее была встречена нами на севере провинции. За время работы удалось собрать коллекцию пения каждой из них (рис. 2). Однако у большинства пар уже шло выкармливание птенцов: на маршрутах попадались взрослые птицы с кормом в клювах, также было найдено гнездо белохвостой пеночки с птенцами. Стало понятно, что для записи местных пеночек лучше планировать более ранний приезд.

Фауна земноводных и пресмыкающихся Айлаошаня оказалась своеобразной. Неизменно сильное впечатление производили встречи с медлительным «духом гор» – крокодиловым тритоном *Tylototriton shanjing* Nussbaum, Brodie et Yang, 1995 (рис. 7).

Крокодиловый тритон оказался в заповеднике весьма обычным, несмотря на охраняемый природоохранный статус вида (уязвимый по критериям МСОП). На горных склонах очень часто встречались змеи: как ядовитые куфии *Protobothrops jerdonii* Günther, 1875, так и менее опасные *Pseudoxenodon macrops* Blyth, 1855, зато способные устрашающе раздувать воротник наподобие кобры. А вот ящериц мы почему-то совсем не встречали.

Ближе к концу мая стали учащаться проливные дожди, которые пришли в этом году с опозданием: обычно, по свидетельству местных жителей, влажный сезон начинается в горах Айлао с середины мая. Было принято решение покинуть заповедник чуть раньше запланированных сроков, поскольку прогнозируемые ливни сделали бы глинистые горные дороги абсолютно не проезжими для автотранспорта. Мы вызвали арендованный минивэн с водителем и 26 мая уже были в Куньмине.

Последние дни мая в столице провинции Юньнань также были дождливыми, однако мы выкроили время для поездки в понравившийся нам природный парк на «Западных холмах». Птицы были уже менее активны, чем в начале месяца. Тем



Рис. 7. Крокодиловый тритон *Tylototriton shanjing* – обычный вид земноводных Айлаошаня. Фото А. И. Антонова, 20.05.2024.

Fig. 7. Emperor newt *Tylototriton shanjing* is a typical amphibian species of Ailaoshan., Photo by A. I. Antonov, May 20, 2024.

не менее удалось отметить ранее пропущенного большого острокрылого дятла *Yungipicus canicapillus* Blyth, 1845 в смешанной стае с синекрылыми минлами и какими-то фульветтами. После посещения Музея провинции Юньнань (Yunnan Provincial Museum) 28 мая, который всем советуем как достойный пример образовательного учреждения, в парке неподалёку удалось наблюдать белощёкую кустарницу *Pterorhinus sannio* Swinhoe, 1867, ещё один вид из сино-гималайской группы кустарниц, распространившийся шире многих близких видов, возможно, благодаря более толерантному отношению к человеку. В районе аэропорта в гнезде хохлатой майны *Acridotheres cristatellus* (Linnaeus, 1758), устроенном на опоре ЛЭП, 29 мая шло выкармливание птенцов. Это стало последним орнитологическим наблюдением в ходе состоявшейся экспедиции.

Благодарности

С удовольствием приносим слова благодарности профессору Ву Фэю (Prof. Wu Fei), доктору Липин Жюу (Dr. Liping Zhou) и другим сотрудникам Куньминского зоологического института (Kunming Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences), а также персоналу заповедника Айлаошань за помощь в организации и реализации нашей поездки. Также благодарим Дмитрия Садокова за компанию и финансовое участие во второй половине экспедиции. Считаем своим долгом выразить признательность уважаемому рецензенту, оперативно отметившему мелкие огрехи авторов.

Полевые экспедиционные работы состоялись при поддержке РНФ № 24-24-00131.

Литература (References)

- Boufford D. E.** 2014. Biodiversity hotspot: China's hengduan mountains. *Arnoldia* 72(1): 24–35.
- Kolesnikova Y. A., Opaev A. S.** 2023. Comparative study of aggressive signalling in three closely-related warbler species. *Biology Bulletin* 50 (suppl. 3): 415–427. <https://doi.org/10.1134/S1062359023602495>
- Martins R. F. et al.** 2017. Phylogeography of red muntjacs reveals three distinct mitochondrial lineages. *BMC Evolutionary Biology* 17: 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12862-017-0888-0>
- Opaev A.** 2016. Relationships between repertoire size and organization of song bouts in the Grey-crowned Warbler (*Seicercus tephrocephalus*). *Journal of Ornithology* 157(4): 949–960. <https://doi.org/10.1007/s10336-016-1342-6>
- Opaev A., Kolesnikova Yu., Liu M., Kang Z.** 2019. Singing of Claudia's Leaf-warbler (*Phylloscopus claudiae*) in aggressive contexts: role of song rate, song type diversity and song type transition pattern. *Journal of Ornithology* 160(2): 297–304. <https://doi.org/10.1007/s10336-018-1614-4>
- Kolesnikova Yu., Liu M., Kang Z., Opaev A.** 2019. Song does not function as a signal of direct aggression in two Leaf-warbler species. *Ornithological Science* 18: 17–26.
- Opaev A., Kolesnikova Yu.** 2019. Lack of habitat segregation and no interspecific territoriality in three syntopic cryptic species of the golden-spectacled warblers *Phylloscopus (Seicercus) burkii* complex. *Journal of Avian Biology* 50(11): 1–9. <https://doi.org/10.1111/jav.02307>
- Opaev A. S., Kolesnikova Y. A.** 2022. Song theme sharing in the Grey-crowned Warbler *Phylloscopus tephrocephalus*. *Bioacoustics* 31(2): 191–207. <https://doi.org/10.1080/09524622.2021.1910568>
- Stattersfield A. J., Crosby M. J., Long A. J., Wege D. C.** 1998. Endemic Bird Areas of the world: priorities for biodiversity and conservation. BirdLife conservation series, no. 7. Cambridge (U.K.): BirdLife International, 846 pp.
- Wang Z. J., Carpenter C., Young S. S.** 2000. Bird distribution and conservation in the Ailao Mountains, Yunnan, China. *Biological Conservation* 92: 45–57.
- Wei C., Schweizer M., Tomkovich P. S. et al.** 2022. Genome-wide data reveal paraphyly in the sand plover complex (*Charadrius mongolus/leschenaultii*). *Ornithology* 139(2): ukab085. <https://doi.org/10.1093/ornithology/ukab085>
- Wu F., Liu L. M., Gao J. Y. et al.** 2015. Birds of the Ailao Mountains, Yunnan Province, China. *Forktail* 31: 47–54.