

ПУТЕШЕСТВИЯ ПО МАРШРУТАМ АКАДЕМИКА П. С. ПАЛЛАСА

Аннотация. В конце XVIII в. академик П. С. Паллас проехал по Российской империи и оставил подробное описание путешествия. Через 250 лет по тем же маршрутам в Предуралье и Зауралье было проведено семь научных и научно-популярных экспедиций. Дан их краткий обзор (сроки, руководители, списки населенных пунктов, научные результаты, публикации).

Ключевые слова: П. С. Паллас, путешествия, путевые заметки, мониторинг, изменение климата, первоцветы, Зауралье.

Abstract. At the end of the 18th century, academician P. S. Pallas traveled through the Russian Empire and left a detailed description of the journey. After 250 years, seven scientific and popular science expeditions were carried out along the same routes in the Cis-Urals and Trans-Urals. A brief overview of them is given (dates, leaders, lists of settlements, scientific results, publications).

Key words: P. S. Pallas, travel, travel notes, monitoring, climate change, primroses, Trans-Ural region.

В июне 2023 г. исполнилось 255 лет с тех пор, как двадцатисемилетний немец Петр Симон Паллас (нем. *Peter Simon Pallas*, 1741–1811) выехал из имперской столицы Санкт-Петербурга в академическое путешествие по Российской империи. Путешествие было организовано Академией наук по заданию Екатерины II, продолжалось шесть лет и растянулось на 29 тыс. километров [10]. По итогам ученый составил подробный дневник, который был опубликован на немецком [11], русском [8], французском и английском языках. Дневник содержит множество сведений о географии, природе, населении всех местностей, которые посетил ученый, в том числе в нашем зауральском регионе [4; 5].

Повторение маршрута П. С. Палласа через более, чем два с половиной столетия — идея, которая напрашивается сама собой. Подробные записи академика позволяют делать сравнения состояния местности во времена Палласа и в наши дни. Это особенно ценно сейчас, в период глобального изменения климата и необходимости поиска надежной исторической основы для мониторинга климатических изменений с учетом целей декарбонизации.

Путешествия по маршруту П. С. Палласа предпринимали неоднократно и с разными целями. Остановимся на путешествиях по приуральскому и зауральскому регионам в широком смысле, по итогам которых вышли научные публикации.

В 2010–2012 гг. две поездки по маршрутам Палласа в западной части Казахстана осуществили участники экспедиции Санкт-Петербургского союза ученых во главе с кандидатом биологических наук Л. Я. Боркиным [1]. В конце апреля — начале мая 2012 г., через 240 лет после экспедиции П. С. Палласа, в это же время года, ученые (географы и биологи) Курганского и Тюменского государственных университетов и волонтеры Курганского отделения Русского географического общества под руководством кандидата географических наук В. С. Христюбова с целями рекогносцировки впервые повторили отрезок маршрута Палласа по Курганской области: от границы с Челябинской областью до Казахстана на юге и въезда в Тюменский регион на севере.

Маршрут экспедиции 2012 г. составил около 720 км и включил в себя следующие села, деревни и озера: г. Курган — пос. Пивкино (Урупино) — с. Медведское — с. Берёзово — д. Воробьёво — с. Столбово — д. Сажино — с. Птичье — с. Иванково — с. Мальшево — с. Альменево — г. Куртамыш — с. Нижнее — д. Коновалова — с. Обанино — д. Кислое — д. Приречная — д. Ярки — с. Каминское — д. Белое — лес Каминский бор (Каминская

Дача) — д. Редуть — с. Бугровое — оз. Камышное — д. Лебедёвка — лесополоса Ленинский борок (надпись из сосен «Ленину 100 лет», 54.468361, 64.796640) — с. Звериноголовское (Зверинка) — с. Круглое — д. Верхняя Алабуга — ручей у с. Боровлянка — с. Раскатиха — с. Нагорское и с. Утятское — с. Меншиково — с. Садовое — микрорайон Черёмухово в г. Курган — микрорайон Нижняя Утятка в г. Курган — центральная часть г. Курган. Программа включала встречи с местными жителями, оценку изменения населенных пунктов и местностей по сравнению с описаниями П. С. Палласа, сбор научных данных по редким видам растений. Второй отрезок маршрута (г. Курган — с. Белозёрское (Белозёрка) — р. Крутиха у с. Зюзино — граница Курганской и Тюменской областей) вскоре был пройден доктором биологических наук Н. И. Науменко.

Многие точки из этого маршрута были повторно посещены и в поездке 2013 г. в рамках мониторинга растений, включенных в Красную книгу Курганской области. В том же году опубликованы ботанические результаты двух экспедиций [7], которые мы в кратком виде изложим и здесь. За прошедшее десятилетие, несмотря на интенсивное изучение Курганской и Тюменской областей, выводов, противоречащих прежним, не появилось, и положение растительного мира можно охарактеризовать как не испытывавшее изменений.

При сравнении записей из дневников П. С. Палласа с современным состоянием было установлено, что ландшафты в целом мало изменились в плане рельефа, но существенные изменения претерпели растительный покров и состояние населенных пунктов. Многие села и деревни уменьшились, пришли в упадок, что отразилось на видовом составе рудеральной флоры. Констатировано полное исчезновение прострелово-адонисовых весенних и ковыльных степей вследствие распашки целинных участков в 1960-е гг.

В описаниях Палласа [8] весенние первоцветы *Adonis vernalis* L., *A. apennina* L. и *Pulsatilla uralensis* (Zamels) Tzvelev [*P. flavescens* (Zucc.) Juz.; *Pulsatilla patens* (L.) Mill. s.l.; *Anemone patens* L.] были отмечены в очень большом обилии: «весь день нам была увеселением растущая повсюду кустами сибирская ветреница [*P. uralensis*]... от Челябины до самой реки Иртыша, где она почти по всем полям, на которых земля не очень солоня, в великом множестве растёт... кроме сей ветреницы испещряла также луга *Adonis apennina*, которая чем далее по Сибири к востоку, тем свойственнее и лучше становится; напротив же того, *Adonis vernalis*, которая рано отцветает... не только что не растёт в таком множестве, но также не столь велика и не так красива»; «на правой стороне Куртамышья начинаются открытые степи, где большие пространства от цветущей ветреницы сибирской желтелись»; «за рекой Ишимом ...показывалась также и белая ветреница [? *Anemone sylvestris* L.] в великом изобилии». По данным нашего мониторинга, численность прострелов и адонисов сократилась катастрофически: в Курганской области обнаружены только отдельные небольшие ценопопуляции цветущих растений, всего менее 10. В этом отношении в прилегающих районах Тюменской области ситуация намного лучше: имеются локалитеты с крупными ценопопуляциями степных растений, в том числе прострелов и адонисов.

Важны и интересны данные П. С. Палласа по относительному обилию разных видов адонисов: в его время численно резко преобладал *A. apennina*, а *A. vernalis* встречался значительно реже. В наши дни ситуация прямо противоположная. Причины этого, возможно, связаны не только с сельскохозяйственной деятельностью, но и с изменениями климата. *A. apennina* — бореально-неморальный урало-сибирский (термофобный) вид, в то время как *A. vernalis* — лесостепной европейско-средиземноморско-южносибирский (термофильный) вид. Таким образом, во времена Палласа преобладал холодолюбивый вид, а в наше время — теплолюбивый. Эти данные согласуются с другими старинными свидетельствами о значительном продвижении на юг представителей бореальной флоры по сравнению с нашим временем, что может быть вызвано глобальными изменениями климата (окончание Малого ледникового периода).

В ходе двух экспедиций мы наблюдали влияние кратковременных изменений погоды на фенологию. Одни и те же локалитеты одних и тех же видов были посещены в одни и те же календарные даты (ок. 1 мая) и в 2012, и в 2013 гг. Последний год охарактеризовался очень затяжной холодной весной, которая резко сдвинула фенофазы практически всех видов, рано начинающих вегетацию. Задержка составила 14 дней. Растения, которые в 2012 г. массово цвели, в 2013 г. находились или только в бутонах, или с единичными цветками (*Fritillaria meleagroides* Patr. ex Schult. & Schult. fil., *Tulipa biebersteiniana* Schult. & Schult. fil. и др.). Затем холода сменились типичной теплой погодой, и растения с раннелетним и среднелетним сроками цветения практически без задержек вступили в данную фенологическую фазу. Аномально холодная весна и нормально теплое лето 2013 г. могли разрушить фенологические репродуктивные барьеры многих видов (например, таковой известен между *Betula aggr. pendula* Roth и *B. aggr. pubescens* Ehrh.), что потенциально способствует переопылению с возникновением гибридов (например, *B. x aurata* Vorkh.). Это наглядно показывает роль неустойчивого климата Западной Сибири в появлении разнообразных гибридов и их широком распространении в регионе.

В 2016 г. состоялась историко-научная экспедиция Санкт-Петербургского союза ученых по Омской области под руководством кандидата биологических наук Л. Я. Боркина. Основными задачами и направлениями исследований были: проведение мероприятий по увековечиванию памяти Палласа, историко-научные исследования, ботанические исследования, исследования в области герпетологии и энтомологии, сбор материала по гидробиологии.

Поездка прошла по маршруту: Мангут — Крутинка — Паново — Тюкалинск — Омск — Ачаир — Черлак — Ульжай. Было собрано множество краеведческих и научных материалов и проведен анализ изменений в природе Омской области от времен Палласа до наших дней. Итоги экспедиции опубликованы в 2021 г. [2]. Книга составлена в жанре путевых заметок (travelogue) и великолепно издана. Цветные рисунки и фотографии продолжают палласовские традиции качественного иллюстрирования научных трудов. Издание финансово было поддержано РФФИ. Помимо собственно материалов экспедиции, книга содержит краткую биографию П. С. Палласа, сведения по истории и географии Омской области, описание маршрутов Палласа по региону. Составлены библиографические списки трудов П. С. Палласа, биографических публикаций о нем, об экспедиции Палласа по Омской области, а также литературы об Омской области и картографических материалов по региону. Это прекрасная краеведческая и научная работа. Появление подобного издания можно горячо приветствовать.

В 2017 г. тюменскими зоологами под руководством доктора биологических наук С. Н. Гашева были проведены рекогносцировочные зоологические обследования шести участков на территории Целинного района Курганской области [3], где прошли экспедиции П. С. Палласа и И. П. Фалька в 1771 г. В ходе работ отмечено 122 вида млекопитающих и птиц, из которых 19 относятся к редким. Один вид (*Desmana moschata* L., 1758) является интродуцированным в XX в. и не встречался во времена Палласа и Фалька. Ряд видов были редки в середине XVIII в. и распространились на территорию Южного Зауралья с конца Малого ледникового периода, в середине XIX в. и в связи с потеплением на рубеже второго и третьего тысячелетий.

В 2019 г. по следам отряда П. С. Палласа прошли участники российско-немецкой Гумбольдтовской экспедиции, посвященной 250-летию со дня рождения Александра фон Гумбольдта (1769–1859). Она также была организована Санкт-Петербургским союзом ученых по инициативе В. И. Гохнаделя, и сведения о поездке опубликованы в издании [2]. Команда из двадцати человек посетила в том числе Абатское (Тюменская область), Крутинку, Панову и Боровлянский сосновый бор имени Палласа, Большие Уки, а также г. Тару (Омская область).

По палласовским местам Башкирии путешествовал В. П. Путенихин, что дало ему возможность проиллюстрировать обзор башкирского путешествия П. С. Палласа [9] современными фотографиями тех же мест и проанализировать изменения природных условий региона.

Рекогносцировочный поход по маршруту П. С. Палласа в границах Вятско-Камского междуречья по территории Удмуртской Республики и сопредельных с ней районов Республики Татарстан был предпринят осенью 2021 г. группой из представителей автономной некоммерческой организации «Эштерек» Алнашского района Удмуртии, Удмуртского государственного университета и видеооператора [6].

Научное наследие академика П. С. Палласа очень велико, поэтому организация новых научных и научно-популярных экспедиций по маршрутам этого крупнейшего российского ученого является важной и актуальной задачей.

Список литературы

1. Боркин Л. Я., Ганнибал Б. К., Голубев А. В. *Дорогами Петра Симона Палласа (по западу Казахстана)*. Санкт-Петербург — Уральск: Евразийский союз ученых, 2014. 310 с.
2. Боркин Л. Я., Ганнибал Б. К., Гохнадель В. И., Литвинчук С. Н., Мосейко А. Г. *Петр Симон Паллас (1741–1811) и природа Омской области*. Санкт-Петербург: Европейский дом, 2021. 112 с.
3. Гашев С. Н., Митропольский М. Г. *Дорогами П. С. Палласа и И. П. Фалька по Южному Зауралью // Aus Sibirien–2019: научно-информационный сборник*. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2020. С. 32–39.
4. Кузьмин И. В., Драчёв Н. С. *Изучение природы южной тайги Тюменской области во времена Екатерины II // Aus Sibirien–2011: научно-информационный сборник (к 75-летию А. В. Христея)*. Тюмень: Печатник, 2011. С. 103–107.
5. Науменко Н. С. *Академик Петр Симон Паллас (1741–1811) — первооткрыватель флоры Южного Зауралья // IX Зырянские чтения: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Курган, 08–09 декабря 2011 г.)*. Курган: Издательство КурГУ, 2011. С. 16–19.
6. Науменко Н. С., Загуменов М. Н. *Маршрут экспедиции академика П. С. Палласа в Вятско-Камском междуречье (к 280-летию ученого) // XIX Зырянские чтения: материалы Всероссийской научной конференции (Курган, 01–02 декабря 2021 г.)*. Курган: Издательство КурГУ, 2011. С. 5–7.
7. Науменко Н. С., Кузьмин И. В. *Мониторинг фиторазнообразия Зауралья: долгосрочный и кратковременный аспекты // Окружающая среда и менеджмент природных ресурсов — Environment and Natural Resource Management: тезисы докладов IV Международной конференции (г. Тюмень, 11–13 сентября 2013 г.)*. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2013. С. 105–107.
8. Паллас П.-С. *Путешествие по разным провинциям Российского государства: атлас: в 3 ч.: в 5 кн*. Санкт-Петербург: Императорская Академия наук, 1773–1788.
9. Путенихин В. П. *Путешествия Петра Симона Палласа и Александра фон Гумбольдта по Башкирии*. Уфа: [Б. и.], 2020. 174 с.
10. Сытин А. К. *Ботаник Петр Симон Паллас*. [2-е изд., перераб. и доп.]. Москва: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. 456 с.
11. Pallas P. S. *Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs*. St. Petersburg: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, 1771–1801.

3. Ш. Мавлютова

ИЗ ИСТОРИИ НАУЧНОГО ИЗУЧЕНИЯ СИБИРИ: ЧЕТЫРЕ ЭКСПОНАТА МУЗЕЯ ИСТОРИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ ЗАУРАЛЬЯ

Аннотация. В статье рассказывается об одном из залов Музея истории науки и техники Зауралья Тюменского индустриального университета, посвященном присоединению и научному изучению Западной Сибири. Реформы Петра I потребовали расширения