научный электронный журнал
ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИИ

ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

http://ecopri.ru http://petrsu.ru

УДК 502.4 574.1

Заповедники и сохранение биологического разнообразия

КОЛБИН Василий Анфимович

кандидат биологических наук, ФГБУ Государственный заповедник "Вишерский", kgularis@mail.ru

Ключевые слова:
заповедники
сохранение природы
сохранение биологического разнообразия

Аннотация:
В очерке рассматривается значимость и соответствие деятельности заповедников России целям Конвенции по сохранению биологического разнообразия, ратифицированной РФ. Отмечено противоречие развития туризма в заповедниках с выполнением этой задачи. Подчеркивается невозможность сохранения природных комплексов без научного контроля состояния экосистем, особенно в условиях, когда наука в заповедниках утратила приоритетность. В реалиях нарастания негативных изменений в природе необходим возврат к концепциям классиков заповедного дела – Докучаева, Кожевникова, Реймерса, Штильмарка и переоценка доминирующих с 90-х годов прошлого века тенденций развития ООПТ.

© 2025 Петрозаводский государственный университет

Получена: 02 мая 2025 года Опубликована: 10 мая 2025 года

Термин «биоразнообразие» (biodiversity) был введен в США во второй половине 1980-х гг. в связи с сокращением площади экваториальных лесов, которые отличаются высочайшим видовым богатством (Гиляров, 2001).

В настоящее время сохранение биологического разнообразия декларируется как значимая задача государства, после того как конвенцию об этом в Рио-де-Жанейро в 1992 г. подписали министры иностранных дел 145 стран. США подписали этот документ, но не ратифицировали, Россия ратифицировала. Очевидно, что сохранением природы в СССР – России занимались и до этого события, во многих аспектах работа выполнялась даже лучше, чем сейчас, но не было столь раскрученного слогана, о котором знают чиновники множества стран, зачастую не особо понимая его смысл.

Важнейшим способом сохранения биоразнообразия по конвенции является сохранение in-situ через систему ООПТ, чему посвящена статья 8 Конвенции о биологическом разнообразии (1995). Многие пункты статьи можно напрямую использовать для обоснования работы российских заповедников в понимании русских классиков заповедной экологии.

Известно, что сохранение биологического разнообразия является одной из декларируемых задач заповедников, хотя в первой половине XX в. такой термин не использовался. При этом часто выпускается из виду, что сохраняться должно не просто видовое богатство, а конкретные, сложившиеся на данной местности природные комплексы – биоценозы или сообщества. Необходимо отметить, что первичные (коренные) сообщества часто проигрывают по обилию видов промежуточным или нарушенным экосистемам (Гиляров, 2001; Ивантер, 2013). Значимость биоразнообразия еще в XIX в. подчеркнул Ч. Дарвин в своем главном труде «Происхождение видов путем естественного отбора» (1939) (Дарвин, 2016), обозначив его как «закон суммы жизни», согласно которому «жизнь достигает наибольшей суммы при максимальном разнообразии». На практике такой постулат далеко не всегда

верен. Хотя очевидно, что тропические многоярусные леса значительно более продуктивны, чем ельники Вишерского Урала или, тем более, тундровые сообщества. Но в беднейших горных тундрах существует уникальный комплекс видов, который увеличивает совокупное биоразнообразие региона и нуждается в сохранении. Ежегодный мониторинг состояния природных сообществ ООПТ – насущная задача науки любого заповедника.

В большинстве национальных парков США, опыт работы которых с 1990-х годов, к сожалению, стало перенимать правительство РФ, нет собственной науки, поэтому управление природными комплексами было и остается далеким от идеала. Известный американский энтомолог Роберт Майкл Пайл писал: «...в большинстве случаев при управлении резерватами практические и экономические соображения имеют на практике больший вес, чем научные» (Пайл, 1989). Сейчас это же самое можно сказать про заповедники РФ… Как важнейшую задачу для правильного управления ООПТ Пайл выдвигал предварительное изучение биоценозов, что в идеале предполагает и постоянный контроль за их состоянием, т. е. экологический мониторинг. Он писал: «Прежде чем пытаться регулировать состояние какого-либо природного сообщества, нужно знать его основные элементы и их важнейшие взаимодействия. Данное сообщество должно быть охарактеризовано по меньшей мере в отношении видового состава, численности популяций и, где это возможно, истории флуктуаций этих двух переменных…» (Пайл, 1989). По большому счету Пайл выдвигает очевидные для сотрудников русских заповедников тезисы, но это только подтверждает то, что коллеги из США говорили в 80-е годы прошлого века при общении в кулуарах: «Мы хотим сделать как у вас, но не можем».

Сравнение ситуации в системе национальных парков США в 80-х годах прошлого века с заповедниками СССР оказывается совсем не в пользу первых, поскольку наши ООПТ существовали в рамках концепций русских экологов, разработанных в начале века. Отечественных ученых не смущало, что за рубежом на ООПТ нет собственных научных коллективов, соответственно, нет постоянных научных наблюдений. Григорий Александрович Кожевников считал такую организацию работы ООПТ на Западе крупным упущением и подчеркивал, что в заповедниках природа должна не только сохраняться, но и изучаться, причем изучаться стационарно с выходом на «прочные результаты» не через 5–10 (хотя через 10 лет тоже неплохо), а через 100–200 лет (Кожевников, 1928; Штильмарк, 1996; Матюшкин, 2005).

Специалисты в области охраны природы стремятся к поддержанию стабильности природных систем – экосистем, сообществ, местообитаний, видов и популяций. При этом основной упор делается на сохранение экосистем в целом. Вне всяких сомнений, это разумно, но не обеспечивает сохранения отдельных видов, численность которых приблизилась к нижнему пределу – *минимальной жизнеспособной популяции* (Сулей, 1989). Естественно, что заповедники не гарантируют сохранения таких популяций крупных видов, поскольку их площадь явно недостаточна, особенно в условиях, когда у администрации другие приоритеты. Однако сам факт существования заповедников, через которые возможно хотя бы отслеживать состояние локальных популяций угрожаемых видов, позволяет надеяться на длительное сохранение минимальной жизнеспособной популяции. Как писал Е. Н. Матюшкин: «...даже предельно локализованные очаги существования тех или иных видов обычно могут рассматриваться как популяционные пробы, инициирующие тенденции изменений на гораздо более обширной, чем сам заповедник, территории» (Матюшкин, 1991). Длительное сохранение жизнеспособных попляций возможно только при условии взаимодействия ООПТ друг с другом и с администрацией регионов.

Стратегическим приоритетом научных исследований в заповедниках должна быть природоохранная биология (concervation biology). Недопустимо распыление слабых сил заповедной науки на второстепенные или случайные темы (Станчинский, 1938; Матюшкин, 2005). К сожалению, в науке заповедников царят разброд и шатания, в одних работа ведется в рамках природоохранной биологии, в других могут выполняться узкие темы, которые весьма трудно связать с заповедными приоритетными направлениями, в третьих, как, например, в Нижне-Свирском, помимо заповедных задач проводятся массовые отловы и кольцевание птиц. Спору нет, это ценнейшая научная работа – фундаментальная орнитология, но при чем здесь сохранение природы? В ряде заповедников науки нет вообще с самого их появления (Ботчинский в Хабаровском крае). Достаточно очевидно, что по этому критерию мы всё более сближаемся с нацпарками Северной Америки.

Концептуальные проблемы и проблемы научной работы в заповедниках достаточно очевидны. В журнале «Природа» в качестве этакого взгляда со стороны вышла достаточно критическая статья А. В. Марченкова «Размышления о заповедной науке. Эпитафия» (2023). Автор в течение двух лет работал в качестве заместителя по науке одного из старых российских заповедников – Кандалакшского,

увиденной изнутри картиной был удручен, о чем и отчитался на страницах известного академического издания. С львиной долей изложенного А. В. Марченковым я согласен, но не разделяю снобистского отношения к сотрудникам научных отделов, которое просматривается у автора: «…неудивительно, что в российской научной академической среде (которая и сама-то была озабочена только одним – как выжить) сложилось отношение к так называемой "заповедной науке" как к слегка ущербному разумом младшему брату: вроде и свое, родное, но рядом не поставишь – стыдно». С одной стороны, вроде бы написано отчасти верно и далеко ходить не надо, но негативные примеры можно найти в любых организациях. С другой стороны, во многих регионах РФ признанные специалисты в области экологии работают именно в заповедниках (Амурская область, Приморский край, регионы вокруг оз. Байкал и др.). А пренебрежительное отношение к заповедной науке от коллег может только дать лишний повод чиновникам для ее окончательной ликвидации (пока этот процесс носит неофициальный характер). Тем более, что отмеченные негативные тенденции – старение коллективов, отсутствие преемственности в работе – проявляются не только в заповедниках, но и в академических институтах. Вместо того, чтобы пытаться переломить ситуацию, вернуться к канонам Кожевникова, Штильмарка, Реймерса, мы окончательно хороним заповедную науку. Бесспорно, если существующие тенденции развития заповедников сохранятся, то в их штатах скоро исчезнут люди, которые смогут квалифицированно понимать состояние природных экосистем в целом.

Очень многое зависит от директоров заповедников, по сути здесь скрывается корень зла. Еще д. б. н. Ю. Р. Пузаченко писал о том, что «разрушение базовых идей заповедания и системы заповедников происходит, по существу, изнутри» (Штильмарк, 2005). Если к заповедной науке предъявляются весьма высокие квалификационные требования, то директором может стать кто угодно, лишь бы имелось какое-то высшее образование и главное – кандидатура должна удовлетворять местных чиновников. В результате руководителями ООПТ нередко становятся чуждые природе люди.

К сожалению, в современных условиях на первое место «де факто» выдвинулись такие несвойственные заповедникам СССР задачи, как развитие туризма и пиар территории, который подменяет экологическое просвещение. При этом главная задача – сохранение природы – уходит на задний план или вообще забывается руководством многих ООПТ России. Начиная с нулевых годов серьезное финансирование заповедникам выделялось только на развитие туризма. Естественно, что многие директора поняли современные правила игры и расставили для себя приоритеты…

Экологический туризм стал своего рода священной коровой заповедного дела, и необходимость его культивирования на вроде бы эталонной территории даже не обсуждается. Но для того, чтобы не переусердствовать в деле борьбы с природой, сотрудникам заповедников предложено рассчитывать *предельно допустимую рекреационную емкость*. Для этой цели было издано методическое пособие (Непомнящий и др., 2021). Рассмотрим определение экологического туризма, которое приводится в нем: «Экологический туризм (экотуризм) на ООПТ – вид туризма, включающий посещение ООПТ и (или) их охранных зон в познавательных целях путем ознакомления с природными и(или) связанными с природой культурными достопримечательностями, обеспечивающий минимизацию нарушений ландшафтов, экосистем и их компонентов, негативных воздействий на местную социокультурную среду, *способствующий сохранению биологического и ландшафтного разнообразия*, культурного наследия, а также вносящий вклад в социально-экономическое развитие посещаемой территории».

Хотелось бы, чтобы авторы сего определения привели хотя бы один пример туризма, способствующего сохранению биологического разнообразия! Или они вспомнили о том, что туристы заносят на своей одежде и обуви семена и другой генетический материал и тем самым способствуют появлению на ООПТ новых адвентивных (сорных) видов, не свойственных заповедным экосистемам, увеличивая видовое разнообразие… Но здесь уместно перечитать пункт h статьи 8 о предотвращении внедрения чужеродных видов Конвенции о сохранении биологического разнообразия, которую РФ ратифицировала, значит, должна выполнять.

Однако в РФ действует федеральный проект «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма», где объединены несовместимые направления деятельности. Получается, что правой рукой мы сохраняем природу (по крайней мере на словах), а левой разрушаем ее. Главный принцип сохранения природных экосистем – невмешательство в естественный ход процессов. Но о каком невмешательстве можно говорить, если по территории ООПТ, пусть в идеальном случае жестко ограниченной, бродят сотни и тысячи посетителей? Очевидно, что старое словосочетание, привычное для заповедников СССР, «эталон природы» сейчас уже неактуально и утрачивается из лексикона сотрудников заповедников. А классики писали: «Заповедники не только эталоны ландшафта или лаборатории в природе, но и духовная опора человечества» (Реймерс,

Штильмарк, 1978). «...Именно наши отечественные государственные заповедники по замыслу своему являлись на самом деле своего рода образчиками и символами покаяния человечества перед изнасилованной природой... Заповедники были одной из немногих реальных форм ограничения тех самых "экономических похотей", о которых писал Бердяев» (Штильмарк, 2004).

По мнению д. б. н. А. А. Никольского, возглавлявшего главк заповедников России, к сожалению, недолгий период, «глобальная система охраняемых природных территорий есть вершина человеческой цивилизации и альтернатива обществу потребления» (Никольский, 1996). А другое его высказывание: «Принципиально важно, чтобы местное население знало, что на охраняемой природной территории царит дух благоговения перед жизнью», я бы помещал на входе в любой заповедник, но, к сожалению, в современных реалиях такой лозунг – мечта, далекая от реальности.

Библиография

Гиляров А. М. Связь биоразнообразия с продуктивностью – наука и политика [Linking Biodiversity to Productivity – Science and Policy] // Природа. 2001. Т. 121, № 2. С. 20–24.

Дарвин Ч. Происхождение видов [On the Origin of Species]. М.: Эксмо, 2016. 480 с.

Ивантер Э. В. Проблемы биоразнообразия – мифология и реальность [Biodiversity Issues – Mythology and Reality] // Экология. 2013. № 5. С. 395–397.

Кожевников Г. А. Как вести научную работу в заповедниках? [How to conduct scientific work in nature reserves?] // Охрана природы. 1928. № 2. С. 12–19.

Конвенция о биологическом разнообразии. 1995 [Convention on Biological Diversity. 1995]. URL: https://docs.cntd.ru/document/1900738 (дата обращения: 12.03.2025).

Матюшкин Е. Н. О приоритетах научных исследований в заповедниках России [On the priorities of scientific research in Russian nature reserves] // Матюшкин Е. Н. Избранные труды. М.: Т-во научных изданий КМК, 2005. С. 641–650.

Матюшкин Е. Н. Размерный критерий и функции заповедных территорий в сохранении биотического разнообразия [Size criterion and functions of protected areas in preserving biotic diversity] // Природоохранные территории и акватории Дальнего Востока и проблемы сохранения биологического разнообразия: Тезисы докл. науч. конф. Владивосток, 1991. С. 19–21.

Марченков А. В. Размышления о заповедной науке. Эпитафия [Reflections on Reserve Science. Epitaph] // Природа. 2023. № 6. С. 55–64.

Никольский А. А. Этика благоговения перед жизнью как концепция заповедного дела [The Ethics of Reverence for Life as a Concept of Nature Conservation] // Про Эко. Бюллетень "Охрана дикой природы". 1996. № 11. С. 15–17.

Непомнящий В. В., Завадская А. В., Чижова В. П. Методические рекомендации по определению рекреационной емкости особо охраняемых природных территорий [Methodological recommendations for determining the recreational capacity of specially protected natural areas]. Новосибирск: Наука, 2021. 96 с.

Пайл П. М. Управление природными резерватами [Management of nature reserves] // Биология охраны природы. М.: Мир, 1989. С. 357–367.

Реймерс Н. Ф., Штильмарк Ф. Р. Особо охраняемые природные территории [Protected nature areas]. М.: Мысль, 1978. 295 с.

Сулей М. Е. Что нас ожидает? [What awaits us?] // Жизнеспособность популяций: Природоохранные аспекты. М.: Мир, 1989. С. 210–219.

Станчинский В. В. Задачи, содержание, организация и методы комплексных исследований в

заповедниках [Objectives, content, organization and methods of complex research in nature reserves] // Научно-методические записки Комитета по заповедникам. 1938. Вып. 1. С. 28–50.

Штильмарк Ф. Р. Идея абсолютной заповедности. Помни праотцов – заповедного не тронь! [The idea of absolute inviolability of nature. Remember the forefathers – do not touch the protected!]. Киев: Киевский эколого-культурный центр; М.: Центр охраны дикой природы, 2005. 116 с.

Штильмарк Ф. Р. Историография российских заповедников (1895–1995) [Historiography of the Russian nature reserves (1895–1995)]. М.: Логата, 1996. 340 с.

Штильмарк Ф. Р. О заповедниках вообще, о проблемах управления ими особо, а также о науке и просвещении в частности [About reserves in general, about the problems of managing them in particular, and also about science and education in particular] // Охрана дикой природы. 2004. № 4. С. 4–7.

Nature reserves and conservation of biodiversity

KOLBIN Vasiliy

Vishersky nature reserve, kgularis@mail.ru

Keywords:
nature reserves
nature conservation
conservation of biological diversity

Summary:
The essay examines the importance and compliance of the activities of Russian nature reserves with the goals of the Convention on the Conservation of Biological Diversity, ratified by the Russian Federation. The contradiction between the development of tourism in nature reserves and the fulfillment of this task is noted. The impossibility of preserving natural complexes without scientific control of the state of ecosystems is emphasized, especially in conditions when science in nature reserves has lost its priority. In the realities of increasing negative changes in nature, it is necessary to return to the concepts of the classics of nature reserve management – Dokuchaev, Kozhevnikov, Reimers, Shtilmark and reassess the dominant trends in the development of protected areas since the 90s of the last century.

References

Convention on Biological Diversity. 1995. URL: https://docs.cntd.ru/document/1900738 (data obrascheniya: 12.03.2025).

Darvin Ch. On the Origin of Species. M.: Eksmo, 2016. 480 p.

Gilyarov A. M. Linking Biodiversity to Productivity – Science and Policy, Priroda. 2001. T. 121, No. 2. P. 20–24.

Ivanter E. V. Biodiversity Issues – Mythology and Reality, Ekologiya. 2013. No. 5. P. 395–397.

Kozhevnikov G. A. How to conduct scientific work in nature reserves?, Ohrana prirody. 1928. No. 2. P. 12–19.

Marchenkov A. V. Reflections on Reserve Science. Epitaph, Priroda. 2023. No. 6. P. 55–64.

Matyushkin E. N. On the priorities of scientific research in Russian nature reserves, Matyushkin E. N. Izbrannye trudy. M.: T-vo nauchnyh izdaniy KMK, 2005. P. 641–650.

Matyushkin E. N. Size criterion and functions of protected areas in preserving biotic diversity, Prirodoohrannye territorii i akvatorii Dal'nego Vostoka i problemy sohraneniya biologicheskogo raznoobraziya: Tezisy dokl. nauch. konf. Vladivostok, 1991. P. 19–21.

Nepomnyaschiy V. V. Zavadskaya A. V. Chizhova V. P. Methodological recommendations for determining the recreational capacity of specially protected natural areas. Novosibirsk: Nauka, 2021. 96 p.

Nikol'skiy A. A. The Ethics of Reverence for Life as a Concept of Nature Conservation, Pro Eko. Byulleten' "Ohrana dikoy prirody". 1996. No. 11. P. 15–17.

Payl P. M. Management of nature reserves, Biologiya ohrany prirody. M.: Mir, 1989. P. 357–367.

Reymers N. F. Shtil'mark F. R. Protected nature areas. M.: Mysl', 1978. 295 p.

Shtil'mark F. R. About reserves in general, about the problems of managing them in particular, and also about science and education in particular, Ohrana dikoy prirody. 2004. No. 4. P. 4–7.

Shtil'mark F. R. Historiography of the Russian nature reserves (1895–1995). M.: Logata, 1996. 340 p.

Shtil'mark F. R. The idea of absolute inviolability of nature. Remember the forefathers – do not touch the protected!. Kiev: Kievskiy ekologo-kul'turnyy centr; M.: Centr ohrany dikoy prirody, 2005. 116 p.

Stanchinskiy V. V. Objectives, content, organization and methods of complex research in nature reserves, Nauchno-metodicheskie zapiski Komiteta po zapovednikam. 1938. Vyp. 1. P. 28–50.

Suley M. E. What awaits us?, Zhiznesposobnost' populyaciy: Prirodoohrannye aspekty. M.: Mir, 1989. P. 210–219.