

*«Высшее профессиональное образование.
Современные аспекты международного сотрудничества»,
Испания (Майорка), 16-23 августа 2013 г.*

Экология и рациональное природопользование

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
ЗАПОВЕДНИК «ПАСВИК»
(МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

Мюльгаузен Д.С., Панкратова Л.А.

*Санкт-Петербургский государственный
университет, Санкт-Петербург,
e-mail: darja_sergeevna22@rambler.ru*

Государственный природный заповедник «Пасвик» расположен на северо-западе Кольского полуострова, в Печенгском районе Мурманской области на государственной границе России и Норвегии. Общая площадь заповедника составляет 14727 га. Заповедник «Пасвик» был образован 16 июля 1992 года. Основными целями создания заповедника являются:

- охрана и изучение коренного соснового леса,
- комплексный мониторинг северных экосистем,
- охрана водно-болотных угодий, являющихся ценным объектом международного значения для гнездования многочисленных видов водоплавающих птиц,
- охрана местной популяции лосей,
- охрана ненарушенных участков реки Паз
- охрана культурного наследия международного значения [План действий для охраны природы и устойчивого природного туризма в регионе Пасвик-Инари, 2008. с.23].

Основная часть заповедной территории (порядка 50%) представлена лесами, 30% приходится на болота, акватория занимает около 20% территории заповедника. Заповедник расположен на границе северной тайги и лесотундры в пределах северогаежной подзоны [Костина В.А. Флора заповедника «Пасвик»: Сосудистые растения – Апатиты, 1995. с. 4].

Природный заповедник «Пасвик» расположен в пределах Балтийского кристаллического щита, его территорию слагают преимущественно осадочные коренные породы (основные лавы и туфогенные образования в северной части заповедника, остальная часть сложена слюдяными, гранит-биотитовыми и амфиболитовыми гнейсами с примесью мигматитов), а также наблюдаются отдельные участки с выходами пород метаморфического комплекса (габбро-амфиболиты и амфиболиты). Практически повсеместно распространен чехол четвертичных отложений, представленный мореной в основном песчаного и супесчаного состава, однако, наблюдаются и суглинисто-глинистые морены. Рельеф терри-

тории заповедника можно охарактеризовать как денудационно-тектонический, представляющий собой чередование волнистых моренных равнин с отдельными моренными холмами и грядами, с понижениями между ними, занятыми болотами. Также встречаются так называемые останцовые возвышенности, представляющие собой результат ледниковой обработки коренных пород. Самой высокой останцовой возвышенностью является гора Калкупя со сглаженной под действием ледника вершиной и склонами, расположенная в центральной части заповедника, – ее высота составляет 357 м над у.м. [Птицы Пасвика / Е.И. Хлебосолов, О.А. Макарова, О.А. Хлебосолова и др. – Рязань: НП «Голос губернии», 2007. с. 14-15].

Основная водная артерия заповедника – река Паз, одновременно являющаяся его западной границей и государственной границей России, Норвегии и Финляндии. Она представляет собой типичную для Фенноскандии речную систему, имеющую множество крупных заливов и расширений русла в виде озер. Река обладает значительным гидроэнергетическим потенциалом: перепад высот от ее истока до устья составляет 119 м. На ней расположен каскад Пазских ГЭС, состоящий из 7 электростанций: 5 российских (Кайтакоски, Янискоски, Раякоски, Хевоскоски, Борисоглебская) и 2 норвежских (Скугфосс и Мелькефосс) общей мощностью 275,9 МВт (на российскую часть каскада приходится 187,9 МВт). Озера фактически стали водохранилищами, и в естественном состоянии русло реки сохранилось только на том ее участке, который лежит в пределах заповедника (Хеюхеньярви или Фьярванн). Этот участок является наиболее благоприятным местом для водоплавающих птиц во всей долине реки (общая протяженность реки Паз – 147 км). Обилие пернатых здесь достигает 130 видов, что послужило поводом для внесения южной части территории заповедника в Перспективный список Рамсарской конвенции. Как указывалось выше, 30% территории заповедника заболочено, чему способствует равнинность поверхности долины реки Паз, наличие понижений между останцовыми возвышенностями и моренными холмами, близкое залегание грунтовых вод и постоянно избыточное увлажнение. Стоит отметить наличие на территории заповедника комплексных грядово-мочажинных болот, называемых «апаболотами», свойственных Фенноскандии. Они представляют собой чередование олиготрофно-

мезотрофных гряд и евтрофных мочажин [Птицы Пасвика / Е.И. Хлебосолов, О.А. Макарова, О.А. Хлебосолова и др. – Рязань: НП «Голос губернии», 2007. с.11, 20].

В климатическом отношении заповедник находится в области атлантико-арктического влияния субарктического и умеренного поясов. Климат формируется под влиянием близости Баренцева моря и заходящего в него Нордкапского течения, а также положением за северным полярным кругом. Характерными особенностями климата являются довольно мягкая зима и прохладное лето, постоянно высокая влажность воздуха в течение года, высокая повторяемость пасмурных дней, частые и быстрые изменения погоды при смене направления ветров, циклональный характер погоды. Кроме того, для зимы характерно такое явление, как северное сияние, которое здесь можно наблюдать довольно часто [Птицы Пасвика / Е.И. Хлебосолов, О.А. Макарова, О.А. Хлебосолова и др. – Рязань: НП «Голос губернии», 2007. с. 15].

Почвенный покров довольно однообразен, здесь преобладают северо-таежные подзолистые почвы – иллювиально-железистые и иллювиально-гумусово-железистые подзолы с небольшим почвенным профилем – 20-50 см, варьирующие на разных элементах рельефа. На вершине горы Калкупя и других останцовых возвышенностей заповедника встречаются горные тундровые карликовые почвы, характеризующиеся примитивным слабо развитым профилем. Довольно высокая степень заболоченности территории заповедника и близкое залегание грунтовых вод, а также значительная мощность снежного покрова приводят к распространению торфянисто-болотных, реже торфяно-болотных почв. Для всех почв характерно более или менее длительное избыточное увлажнение, недостаточная аэрация и слабое прогревание за летний период [Птицы Пасвика / Е.И. Хлебосолов, О.А. Макарова, О.А. Хлебосолова и др. – Рязань: НП «Голос губернии», 2007. с. 17].

Как уже было сказано выше, 50% территории заповедника занимают редкостойные сосновые леса главным образом из сосны лапландской (*Pinus sylvestris* L.). Характерная особенность этих лесов состоит в том, что они редкостойные, имеют низкий класс бонитета, в них преобладают средневозрастные, спелые и перестойные насаждения, при этом около 60% лесов старше 140 лет. Наиболее распространенным типом сосновых лесов в «Пасвике» (60% от общей площади всех лесов) являются сосняки кустарничковые (бруснично-вороничные и чернично-вороничные), встречающиеся на хорошо дренируемых участках заповедника. В напочвенном покрове таких лесов помимо кустарничков встречаются также кустистые лишайники (*Cladonia* sp.). Чуть менее распространенными являются лишайниково-зеленомош-

ные и зеленомошно-кустарничковые сосняки. Для обоих типов характерно чередование участков под деревьями, покрытых зелеными мхами (роды *Pleurozium* и *Hylocomium*) или кустарничками (брусника (*Vaccinium vitis-idaea* L.), черника (*Vaccinium myrtillus* L.), багульник (*Ledum palustre* L.), голубика (*Vaccinium uliginosum* L.)), и открытых пространств с лишайниками. Еловые леса на территории заповедника не произрастают. Также встречаются березовые леса преимущественно из березы субарктической (*Betula subarctica* N.I. Orlova). Средний возраст березовых лесов на территории Пасвика составляет 70 лет. Естественные березовые леса с хорошо развитым травяно-кустарничковым ярусом распространены по берегам рек и ручьев. Они представляют собой заболоченные разновозрастные березняки с примесью рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia* L.), ольхи серой (*Alnus incana* (L.) Moench), черемухи обыкновенной (*Rubus avium* Mill.) и сфагновым мохово-лишайниковым покровом. Вторичные березовые леса распространены на местах бывших вырубок и зарастающих сельскохозяйственных угодьях (бывшие пашни). Но чаще всего береза образует не самостоятельные лесные сообщества, а составляет второй ярус леса в смешанных древостоях. Для горы Калкупя характерна высотная поясность. На территории заповедника встречаются такие охраняемые виды как венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.), пальчатокоренник Траунштейнера (*Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo), осока свинцовая (*Carex livida* (Wahlenb.) Willd.) и некоторые другие [Костина В.А. Флора заповедника «Пасвик»: Сосудистые растения – Апатиты, 1995. с.8-10].

Фауна заповедника представлена в основном наиболее типичными для северо-таежных лесов видами. Для многих из них территория заповедника является северной границей их ареалов. Здесь зарегистрировано 34 вида млекопитающих, 14 из которых являются редкими. Наиболее богата фауна грызунов, наиболее типичными представителями являются полевки и бурузубки. Основными представителями животного мира заповедника являются: белка обыкновенная, заяц-беляк, горноста́й, лесная куница, лисица обыкновенная, лось, бурый медведь. В последнее время в заповеднике встречается американская норка, которая еще не стала частью фауны. Прибрежные участки водоемов – типичное местообитание ондатры, которую можно считать довольно молодым видом, так как она появилась на данной территории только около 1990 года. Изредка можно наблюдать ласку, росомуху, выдру, рысь, песца, волка, которые периодически заходят на территорию заповедника из Норвегии и Финляндии. Говоря о редких видах заповедника «Пасвик», стоит в первую очередь сказать о птицах. Более половины обитающих и пролетных видов птиц

считаются редкими (136 видов), 38 видов включены в Красную книгу Мурманской области, 14 – в Красную книгу России, 2 – в Красную книгу МСОП. Таковыми являются хохлатый баклан, малый лебедь, серый гусь, пискулька, атлантическая черная казарка, белошекая казарка, скопа, орлан-белохвост, беркут, сапсан, большой кроншнеп, филин, серый сорокопут и другие. К редким млекопитающим относятся кутора, северный кожанок, лесной лемминг, песец, ласка, росомаха, выдра, рысь, косуля [данный абзац содержит информацию с сайта ГПЗ «Пасвик», предоставленного Министерством Природных Ресурсов и Экологии РФ – <http://pasvik51.ru/>].

Что касается деятельности заповедника, то она осуществляется в соответствии с целями создания заповедника и нормами, указанными ФЗ № 33 «Об особо охраняемых природных территориях». Научно-исследовательская деятельность в заповеднике включает изучение и долговременное наблюдение за динамикой природных процессов, разработку научных основ охраны природы, сохранение биологического разнообразия, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов. Приоритетной задачей является ведение Летописей природы, основой которых служит круглогодичный мониторинг за основными компонентами природных комплексов. Этот мониторинг включает в себя данные фенологических наблюдений, учет и исследования флоры и фауны, при этом особое внимание уделяется изучению водоплавающих птиц и отдельно мелких и крупных млекопитающих, а также ведение календаря природы. Важными пунктами работы заповедника являются также активная издательская деятельность и сотрудничество с различными организациями (к примеру, Ассоциация заповедников и национальных парков Северо-запада РФ, Всемирный фонд дикой природы и др.). Кроме того, значительную часть в деятельности Пасвика занимает экологическое просвещение, осуществляемое через ряд специальных кружков и лагерей для детей и молодежи, а также посредством учрежденной в 2001 году на базе заповедника Российской Экологической школы. В этой школе ведутся регулярные круглогодичные занятия по специально разработанным программам, где ребят обучают основам фенологии, знакомят с природными условиями родного края и заповедника «Пасвик». Заповедник постоянно участвует в работе по проекту «Фенология Северного Калотта», и российские дети имеют возможность побывать в Норвегии,

а норвежские дети – в России. Цель программы состоит в систематическом сборе фенологических данных на специально проложенных маршрутах. Не смотря на строгий статус заповедника и приграничное положение, заповедник «Пасвик» ведет активную туристическую деятельность: на сегодняшний день существует 3 специально разработанных природно-исторических маршрута для желающих посетить заповедник [по материалам официального сайта ГПЗ «Пасвик» – <http://pasvik.org.ru/>].

Стоит особо отметить, что заповедник «Пасвик» является членом Трехстороннего норвежско-финско-российского парка «Пасвик-Инари», созданного в 2008 году с целью охраны уникальных природных ландшафтов Севера, сотрудничества 3 стран по вопросам совместных научных исследований, мониторинга природных комплексов, а также создания условий для устойчивого туризма. На территории Пасвик-Инари проводилось несколько совместных проектов по мониторингу. Исследование млекопитающих, продолжающееся с конца 80-х годов, было сконцентрировано на изучении бурого медведя, лося, выхухоля и малых млекопитающих: мышей, полевок и землероек. Начиная с 90-х годов, Норвежский исследовательский институт Биофорск Сванховд с участием заповедника «Пасвик» проводит ежегодный учет водоплавающих птиц на реке Паз с 1995 г. Начиная с 1990 года, на приграничной территории проводятся фенологические и полевые исследования, как с помощью спутниковых снимков, так и в полевых условиях. На протяжении последних лет углубляется работа по мониторингу, были опробованы единые мониторинговые системы для нескольких групп и видов. Район Пасвик-Инари является интересным туристическим объектом, как с природной, так и с культурной точки зрения, поэтому в последнее время наблюдается увеличение потока туристов в этот район. По этой причине на протяжении последних нескольких лет укрепляется сотрудничество в области природного туризма между тремя странами. В рамках осуществляемого сотрудничества получили развитие услуги в области природного туризма и разработаны информационные материалы. В каждой стране были организованы специальные туристические тропы. В целом, можно сказать, что в будущем сотрудничество будет продолжено [по Плану действий для охраны природы и устойчивого природного туризма в регионе Пасвик-Инари, 2008. с. 29-52].