

РОЛЬ ЗАПОВЕДНИКА «БАСТАК» В ПОДДЕРЖАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ В ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ

А.Ю. Калинин

Государственный природный заповедник «Бастак», г. Биробиджан

В статье изложены основные экологические проблемы заповедника «Бастак», предложены пути их решения. Сделан вывод о необходимости увеличения площади заповедника путём создания кластерных участков и трансграничного биосферного резервата для поддержания экологической стабильности как заповедной территории, так и в целом Еврейской автономной области.

Государственное учреждение «Государственный природный заповедник «Бастак» создан на основании постановления Правительства Российской Федерации № 96 от 28.01.1997 г. в границах Раздольненского лесничества Биробиджанского лесхоза. Он подчинен Министерству природных ресурсов (МПР) Российской Федерации и является единственной особо охраняемой природной территорией (ООПТ) федерального значения, образованной на территориях Облученского и Биробиджанского районов Еврейской автономной области (ЕАО).

Находясь в северо-восточной части ЕАО, заповедная территория достаточно репрезентативно отражает ее физико-географические условия. Области присущи типичные для южных районов Дальнего Востока природные условия и рост интенсивности хозяйственной деятельности.

Географическое положение заповедника, особенности рельефа, гидрографии, почв обуславливают формирование на его территории растительного покрова, разнообразного как по числу образующих его растительных ассоциаций, так и по видовому составу последних [3]. Располагаясь на окраине переходной зоны от облесенной горной системы Буреинского хребта к почти безлесной Среднеамурской низменности, заповедная территория почти поровну делится на горную и равнинную части. Экотонность, или переходность территории, по определению А.Б. Иметхенова, заключается в ее расположении в пограничной полосе между разными природными зонами [1]. Переходное положение заповедника определяет его уникальность, заключающуюся в расположении вблизи рубежа, разделяющего сообщества с преобладанием северных приполярных и южных субтропических элементов флоры и фауны. Заповедник «Бастак» с разнообразным растительным и животным миром наиболее репрезентативен в системе ООПТ области [2].

Заповедная территория, полностью изъятая из хозяйственного использования, имеет исключительное значение для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, восстановления и поддержания возобновляемых биологических ресурсов на прилегающих территориях, обеспечения благоприятной окружающей среды как по области в целом, так и в национальном масштабе. С учетом возрастания угроз природных катаклизмов,

изменений свойств природной среды в результате изменений климата и хозяйственной деятельности основным содержанием функционирования заповедной территории становится предоставление востребованных обществом услуг в сфере:

- поддержания экологической стабильности территории, существенно модифицированной хозяйственной деятельностью;
- поддержания экосистемных услуг, включая воспроизводство в естественных условиях ценных и особо ценных возобновляемых природных ресурсов, востребованных в экономике;
- поддержания здоровой среды для жизни людей и развития условий для регулируемого туризма и рекреации;
- реализации эколого-образовательных программ [9].

Заповедую в целом весь бассейн р. Бастак, охраняемая территория относится к эталонной. Эталонный заповедник представляется максимально независимым от отрицательных воздействий, саморазвивающимся и устойчивым в том случае, если заповедуется водосборный бассейн небольшой реки, т.е. функционально организованная геосистема. Это неоднократно отмечалось в научной литературе [8, 11, 13]. Деятельность заповедника позволяет сохранять в первозданном состоянии уникальные природные комплексы юга Дальнего Востока, существующие экосистемы кедрово-широколиственных лесов, темнохвойной тайги и водно-болотные угодья бассейна р. Амур.

Сегодня и на протяжении длительного времени экологическая обстановка в области остается удовлетворительной. В течение последних лет не зафиксировано экстремально высоких уровней загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, химического загрязнения природной среды [10].

И все же, несмотря на предпринимаемые меры, все более отчетливо проявляется ряд нарастающих экологических проблем, связанных с воздействием человека на окружающую среду, которые ведут к постепенному разрушению благоприятных условий жизнедеятельности, снижению биологического разнообразия, к ухудшению качества окружающей природной среды в целом. Основными из них, несущими угрозу экологической безопас-

ности, являются: техногенное загрязнение водных объектов, в том числе Амура, загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами, осушение и распашка болот, лесные пожары, вырубка лесов по берегам рек, загрязнение почв.

Разнообразные виды загрязнения биосферы также разрушают среду обитания. Глобальный характер приобретает антропогенное изменение некоторых важных элементов среды обитания живых организмов – воды, воздуха, почв, климата.

Закономерным следствием ухудшения общего состояния окружающей среды является снижение показателя биоразнообразия [14]. На сегодняшний день список животных, растений и грибов области, занесенных в Красные книги Российской Федерации и ЕАО, составляет 261 вид, в том числе 176 видов флоры и микобиоты, 82 – фауны [4–7].

Наличие антропогенных факторов оказывает прямое влияние на состояние окружающей среды на территориях, примыкающих к заповеднику. Для заповедника «Бастак» «... как эталонного участка природы немаловажное значение приобретают антропогенные факторы далекого прошлого, знание которых помогает лучше понять генезис территории заповедника как единого целого» [15].

Проблемы антропогенного воздействия на биологическое и ландшафтное разнообразие заповедной территории требуют дополнительного изучения. Традиционно выделяются две группы факторов такого воздействия – прямые и косвенные.

Основным прямым фактором внешнего воздействия на природные комплексы заповедника, приводящим к катастрофическим последствиям, являются лесные пожары, вызывающие изменение природной среды и определяющие экологическое состояние территории. Покрытые лесом земли занимают 64 % заповедной территории, они характеризуются повышенной природной пожарной опасностью. Расположение заповедника в непосредственной близости от областного центра – г. Биробиджан, проходящая по его территории автодорога Биробиджан-Кукан и граничащая с ним федеральная автодорога «Амур» обеспечивают доступность населения к границам заповедника и создают крайне неблагоприятную лесопожарную обстановку. Лесные пожары имеют решающее и определяющее влияние на состояние и динамику лесов на заповедной территории. Часто повторяющиеся на одних и тех же участках пожары вызывают дальнейшую деградацию лесов и превращают их в порослевые древесно-кустарниковые заросли. На заповедной территории разрушается и деградирует среда обитания, сокращается кормовая база. Этот фактор косвенно влияет на состояние млекопитающих. К таким животным принадлежат многие копытные – лось, изюбрь, косуля, а также некоторые хищники – медведь, волк, рысь, теряющие свою кормовую базу по мере сокращения численности диких копытных. Основное количество пожаров приходит с сопредельных территорий и возникает по вине человека. В основном пожары возникают в ранневесенний и позднеосенний периоды, до 2–3-х раз в год. Максимальная площадь пожаров составила 17,6 тыс. га в 2009 г.

В большинстве случаев прогорают не покрытые лесом и нелесные земли. Противопожарное устройство территории до организации заповедника выполнено не полностью и не препятствует распространению пожаров со стороны земель госземзапаса. В обнаружении, локализации и ликвидации лесных пожаров нет системы.

Рост плотности населения и увеличение его технической оснащенности вызывают усиление охотопромыслового пресса по границам заповедника. Происходит катастрофическое снижение численности ценных видов животных в охотничьих угодьях. Заповедная территория в целом обеспечивает воспроизводство особо ценных животных. Исключение составляет популяция лося, уходящего на зимовку за пределы заповедной территории.

Интенсивный вылов полупроходных рыб, в том числе сетями, привел к серьезной для территории ЕАО экологической проблеме – падению их численности. Основная причина этого – игнорирование биологических основ воспроизводства популяций, что в дальнейшем привело к нарушению всей водной экосистемы области. В то же время в речной системе заповедника ихтиофауна восстановилась до оптимального уровня.

Большинство видов, исчезающих по причине деградации местообитаний, пребывает в экосистемах пресных вод; на втором месте стоят виды экосистем лесов, на третьем – перелетные птицы. Разрушение местообитаний грозит гибелью и редким видам растений.

До создания заповедника на данной территории функционировали 14 пасек, которые сохранялись и в первые годы работы заповедника. В связи с этим, следующий по значению антропогенный фактор – хозяйственная деятельность пяти крестьянско-фермерских хозяйств (пасек), имеющих свои частные наделы на заповедной территории и занимающихся пчеловодством. Интродукция медоносной пчелы на заповедную территорию приводит к видообразованию энтомофильных растений, изъятию из сбалансированных цепей питания большого количества пыльцы и нектара, что несовместимо со статусом заповедника [15].

Влияние вышеуказанных антропогенных факторов на относительно небольшую территорию (91,7 тыс. га), имеющиеся случаи браконьерства, незаконные сбор дикоросов и рыбная ловля, незаконное нахождение на заповедной территории, внутрizaповедные экологические факторы при проведении разрешенной хозяйственной и научной деятельности привели к образованию зон с различным хозяйственным воздействием [12].

Зона с наиболее строгим режимом покоя подразделяется на два участка. Первый участок расположен в наиболее отдаленной горной части заповедника с девственными лесами, наименее затронутые рубками, в верховьях рр. Правый и Левый Бастак, Кирга. Второй участок располагается в предгорной и равнинной частях в среднем и нижнем течении р. Большой Сореннак и служит местом обитания лося. В целом эта зона составляет 34 % от площади заповедника.

Зона антропогенного воздействия и рекреационного пресса располагается на землях, претерпевших наибольшие изменения в результате хозяйственной деятельнос-

ти. Она составляет 61 % от площади заповедника. Заготовка древесины осуществлялась здесь при рубках главного и промежуточного пользования с применением сплошных и выборочных способов. В эту зону входят территории, часто подвергающиеся пожарам, и кварталы с наибольшим рекреационным прессом, расположенные вдоль южных границ, примыкающие к автодорогам «Амур» и Биробиджан–Кукан. На этих территориях до создания заповедника проводилась заготовка дров, орехов и лекарственно-технического сырья, охота, любительское рыболовство, пчеловодство, сенокосение и выпас скота. В настоящее время в этой зоне расположено восемь пасек, принадлежащих частным лицам.

Зона хозяйственного воздействия состоит из участков, используемых для хозяйственных нужд заповедника и местного населения. Она составляет 5 % от площади заповедника. Согласно положению, допускается организация подсобных сельских хозяйств для обеспечения сотрудников заповедника и членов их семей продуктами питания, любительский лов рыбы. Сбор грибов, орехов и ягод жителям п. Кирга разрешен в квартале 176 на площади 515 га.

Экологические проблемы антропогенного происхождения, возникающие в основном на сопредельных территориях – пожары и лесохозяйственные мероприятия, рекреационные нагрузки и побочное лесопользование на сопредельных территориях, техногенные загрязнения, браконьерство, имеют огромное значение и по силе своего влияния наносят заповеднику существенный урон. Происходят необратимые изменения в почвенном и растительном покрове в основном у границ заповедной территории, районах расположения крестьянско-фермерских хозяйств или близ кордонов охраны в зоне влияния сопредельных территорий.

Исходя из перечисленных выше факторов, можно утверждать, что изучаемая нами территория является в прошлом хозяйственно освоенной, со значительной трансформацией природной среды. В современных условиях пресс антропогенной нагрузки продолжает нарастать, что ставит под угрозу существование многих видов растений и животных. Данное положение определяет первоочередность проведения природоохранных мероприятий на прилегающих территориях, при этом особую роль должна сыграть оптимизация территории заповедника.

В последнее десятилетие серьезно ухудшилась экологическая ситуация, связанная с проблемами Амура, защитой его от загрязнения, обмеления и воспроизводством рыбных запасов. Современное экологическое состояние бассейна р. Амур оценивается как критическое. За последние 15 лет класс качества воды в Амуре изменился от «умеренно грязной» до «очень грязной». Высокая уязвимость и слабая естественная регенерация водных и водно-болотных экосистем Амура в условиях антропогенного пресса на окружающую среду, а также несбалансированное природопользование не соответствуют экологическим возможностям природной среды бассейна р. Амур к самовосстановлению.

Следствием этого являются частые пожары, браконь-

ерство, деградация экосистем. Отсутствуют систематические научные исследования, программа биологического мониторинга, строгая охрана. Нет согласованных и скоординированных действий по охране Амура с Китайской народной республикой. Зарегулированность русла р. Амур, связанная с работой ГЭС на рр. Зея, Бурея и Сунгари, несанкционированный сброс загрязняющих веществ ведут к сокращению рыбных запасов.

Наиболее эффективным способом решения этих проблем является совершенствование сети охраняемых природных территорий, пересмотр приоритетов в использовании бассейна р. Амур в соответствии с его специфическими природными условиями и экологическим содержанием.

В ЕАО отсутствуют такие категории особо охраняемых природных территорий, как заповедники и национальные парки, охраняющие природные комплексы непосредственно поймы р. Амур. Заповедник «Бастак», в силу небольшой площади (2,5 % от территории области) и своего местоположения, контролирует далеко не всё свойственное области биоразнообразию. Заповедник сохраняет 44 % видов всех сосудистых растений области, 70 % млекопитающих, 63 % птиц, рептилий – 34 %, рыб – 25 %.

Единичный резерват, как бы он ни был велик, недостаточен для долговременного сохранения биоразнообразия даже в пределах своих границ. Тем более он не способен сохранить биоразнообразие целого региона. Основные причины этого – сложность представления в одной ООПТ всего характерного для территории биоразнообразия, в том числе функционального. Усиливающийся антропогенный пресс на заповедную территорию требует принятия неотложных мер по сохранению дикой природы для будущих поколений.

Как показал проведенный нами анализ состояния ландшафтного и биологического разнообразия заповедника «Бастак», для обеспечения сохранности и полной региональной репрезентативности территории необходимо ее расширение и включение в состав заповедника кластерных участков, придание ему биосферного статуса и присоединение биосферного полигона.

Предлагаемые меры поддержаны Межведомственным экологическим Советом ЕАО 28.07.2006 г., а также вошли в комплекс мер по развитию системы ООПТ ЕАО, предложенных в отчете Института водных и экологических проблем ДВО РАН в 2002 г.

Для восстановления природного комплекса государственного природного заповедника «Бастак», увеличения зоны абсолютного покоя необходимо расширение заповедной территории на 100 тыс. га с созданием охранной зоны по западным и южным границам площадью 72 тыс. га.

Включение областной охраняемой территории «Дендрологический парк» как участка частичного хозяйственного использования в состав государственного природного заповедника «Бастак» будет способствовать увеличению вклада ООПТ в социально-экономическое развитие ЕАО за счет активизации научных исследований и рекреации. В дальнейшем на указанной территории может

быть образован биосферный полигон, который позволит решить вопрос о придании Государственному природному заповеднику «Бастак» биосферного статуса.

Стратегия развития региона базируется на сохранении естественной речной экосистемы и на устойчивом использовании ее ресурсов. Территории организуемых кластерных участков «Забеловский» и «Помпеевский» – единственные сохранившиеся коренные массивы лесных, речных и водно-болотных угодий, не подвергшиеся ландшафтными изменениям. Других таких территории в пойме р. Амур на территории ЕАО нет.

Немаловажным фактором, говорящим в пользу организации в пойме р. Амур особо охраняемых природных территорий федерального значения, является интенсивный браконьерский промысел ценных промысловых видов животных при недостаточном контроле со стороны инспекции рыбоохраны и иных контролирующих органов. Промедление с налаживанием охраны приведет в ближайшем будущем к потере этих уникальных комплексов.

Водно-болотные угодья в пойме р. Амур, именуемые Петровскими марями, являются территорией, которая имеет ключевое значение для поддержания сезонных миграций водных и околоводных птиц в пределах Азиатско-Тихоокеанского пролетного пути. Объединение Петровских марей с кластерным участком «Забеловский» позволит создать в пойме р. Амур комплекс водно-болотных угодий международного значения в соответствии с критериями Конвенции о водно-болотных угодьях (Рамсар, Иран, 1971 г.).

В связи тем, что проектируемые территории непосредственно примыкают к государственной границе РФ, а на сопредельной территории КНР уже созданы природные резерваты, необходимо рассматривать проблему охраны и изучения природных комплексов в рамках международного сотрудничества с перспективой создания международного биосферного резервата совместно с заповедниками «Большехехцирский» (Хабаровский край), «Бастак» (ЕАО) и природными резерватами КНР «Сань-Цзян-Трехречье», «Ба-Ча-ДАО» и «Тайпингоу».

Научно-исследовательские работы по оптимизации территории заповедника «Бастак», апробирование наиболее эффективных организационных форм (биосферный заповедник с присоединением биосферного полигона) с учетом эколого-экономического планирования позволят вписать заповедник в хозяйственный уклад ЕАО как обязательную составную часть местной экономики, обеспечивающей воспроизводство окружающей среды, эффективное сохранение биоразнообразия.

Учитывая перспективу дальнейшего хозяйственного освоения территории ЕАО, природный комплекс заповедника все в большей степени будет испытывать антропогенное воздействие. Практическое решение экологических проблем заповедника «Бастак» повысит экологическую стабильность территории, окажет положительное влияние на сопредельные территории, будет способствовать сохранению биоразнообразия и поддержанию экологического равновесия на сопредельных территориях.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Доржиев Ц.З. Природные комплексы охраняемых территорий Северо-Восточного Прибайкалья (на примере заповедника «Джержинский»): автореф. дис. ... канд. географ. наук. Улан-Удэ: Бурятск. гос. ун-т, 2000. 16 с.
2. Калинин А.Ю. Роль заповедника «Бастак» в сохранении биоразнообразия в ЕАО // Научные исследования в заповедниках Дальнего Востока: Мат-лы VI Дальневосточной конференции по заповедному делу. Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН, 2004. Ч. 1. С. 104-107.
3. Калинин А.Ю., Рубцова Т.А. Роль заповедника «Бастак» в организации научных исследований на территории Еврейской автономной области // Мат-лы VII Дальневосточной конф. по заповедному делу. Биробиджан: ИКАРП ДВО РАН, 2005. С. 126-130.
4. Красная книга РСФСР. Растения. М.: Росагропромиздат, 1988. 590 с.
5. Красная книга Российской Федерации (Животные). М.: АСТ Астрель, 2001. 863 с.
6. Красная книга Еврейской автономной области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Правительство Еврейской автономной области. Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Еврейской автономной области; под ред. В.В. Горобейко. Хабаровск: РИОТИП, 2004. 142 с.
7. Красная книга Еврейской автономной области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Правительство Еврейской автономной области, ИКАРП ДВО РАН; под ред. Т.А. Рубцовой. Новосибирск: АРТА, 2006. 248 с.
8. Нухимовская Ю.Д. Биологические и географические предпосылки оптимизации территории заповедников // Географическое размещение заповедников в РСФСР и организация их деятельности: сб. науч. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М., 1981. С. 23–60.
9. Опыт и перспективы интеграции охраняемых природных территорий в социально-экономическое развитие регионов России: сб. мат-лов / под ред. В.Н. Тырлышкина, Т.Ю. Минаевой. Тула: Гриф и К, 2001. 132 с.
10. Палачев А.М. Природно-ресурсный комплекс Еврейской автономной области: состояние, проблемы, перспективы // Мат-лы межрегион. науч.-практич. конф. по экологическому образованию, воспитанию и просвещению. Биробиджан, 30 мая – 01 июня 2007 г. Биробиджан: Изд-во «ДВГСГА», 2007. Ч. 1. С. 15–20.
11. Пузаченко Ю.Г., Дроздова Н.Н. Площадь охраняемых природных территорий // Итоги и перспективы заповедного дела в СССР. М.: Наука, 1986. С. 72–109.
12. Проект организации и ведения лесного хозяйства Государственного природного заповедника «Бастак» / Мин-во природных ресурсов РФ, ФГУП «Дальневосточное государственное лесоустроительное предприятие». Хабаровск, 2002. Т. I. С. 22–40.
13. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. М.: Мысль, 1978. 275 с.

14. Рубцова Т.А., Калинин А.Ю. Растительный покров Еврейской автономной области: проблемы рационального использования и сохранения. Проблемы экологии и рационального использования природных ресурсов в Дальневосточном регионе: Мат-лы регион. науч.-практич. конф. Благовещенск, 21–23 декабря 2004 г.: В 2-х т. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2004. Т. 1. С. 23–28.
15. Соколов В.Е., Филонов К.П., Нухимовская Ю.Д., Шадрина Г.Д. Экология заповедных территорий России / под ред. акад. РАН В. Е. Соколова, чл.-корр. РАН В.Н. Тихомирова. М.: Янус-К, 1997. 576 с.

In this article we have expounded basic ecological problems of the Bastack nature reserve and have offered the ways to their solution. The conclusion is made about the necessity of reserve area widening, by means of making cluster sites and a trans-boundary biosphere reserve, in order to maintain the nature reserve and the Jewish autonomous region ecological integrity.