

УДК 502:338(476)(075.8)

Е. Г. Бусько, доктор биологических наук, профессор (БГАТУ)

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ БЕЛАРУСИ

Проведен анализ формирования системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в Беларуси. ООПТ страны разрознены, что является серьезным препятствием для свободной миграции видов диких животных и дикорастущих растений, не обеспечивает непрерывность среды их обитания и произрастания. На основании отечественного и международного опыта сформулирован ряд принципиальных положений, которые необходимо учитывать при организации системы ООПТ в пределах регионов Беларуси.

The analysis of formation of system of especially protected natural territories (EPNT) in Belarus is executed. The EPNT of our countries are isolated, that is a serious obstacle for free migration of types of wild animal and wild-growing plants, does not provide continuous of environment of their dwelling and growth. On the basis of domestic and international experience a number of basic positions which are necessary for considering at the organization of system EPNT within the limits of regions of Belarus is stated.

Введение. Начало планомерного формирования системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в Беларуси относится к 1983 г., когда постановлением Совета Министров БССР от 17 февраля 1983 г. № 4 утверждается первая схема рационального размещения ООПТ по Белорусской ССР на период до 1990 г. В рамках указанной схемы была предпринята попытка согласовать развитие ООПТ с развитием народно-хозяйственного комплекса страны. На начало разработки схемы рационального размещения ООПТ по Белорусской ССР на территории республики располагались 58 ООПТ общей площадью 884,5 тыс. га, что составляло около 4,3% территории страны.

На 01.01. 2011 г. в Республике Беларусь насчитывается 1441 ООПТ, в систему которой входят:

- Березинский биосферный заповедник (80,9 тыс. га);
- 4 национальных парка – «Беловежская пушча» (152,2 тыс. га), «Браславские озера» (71,5), «Припятский» (82,2) и «Нарочанский» (94 тыс. га);
- 99 заказников республиканского значения (936,3 тыс. га) и 414 – местного значения (292,4 тыс. га);
- 337 памятников природы республиканского и 586 – местного значения.

На территории Республики Беларусь создан трансграничный биосферный резерват «Прибужское Полесье».

Общая площадь природоохранных территорий в Республике Беларусь составляет 4724,4 тыс. га, или 22,7% от территории страны, в том числе ООПТ – 1723,8 тыс. га, или 8,3%, а территорий, подлежащих специальной охране, – 3000,6 тыс. га, или 14,4% от территории страны.

Общая площадь земель, покрытых лесом, в Республике Беларусь составляет 7883,7 тыс. га,

или 38,8% от территории страны, из них площадь земель, покрытых лесом на ООПТ, – 1085 тыс. га (5,2%), на территориях, подлежащих специальной охране (особо защитные участки лесного фонда), – 1107,2 тыс. га (5,3%).

ООПТ обеспечивают сохранение генофонда и служат центрами воспроизводства объектов растительного и животного мира. Так, например, в границах ООПТ охраняется около 80% редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и около 30% выявленных мест их произрастания, около 90% редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких животных и более 50% выявленных мест их обитания [1].

Национальные парки и более 25 заказников республиканского значения обладают значительными ресурсами для развития международного экологического туризма. Уникальные для Европы водно-болотные угодья (в особенности низинные и верховые болота) Березинского биосферного заповедника, Национального парка «Припятский», заказников «Ельня», «Козьянский», «Званец» и ряда других ООПТ имеют глобальное значение для мирового и регионального климата [2].

Система ООПТ Республики Беларусь признана на международном уровне. Так, Березинскому биосферному заповеднику и Национальному парку «Беловежская пушча» присвоены европейские дипломы для охраняемых территорий и статус биосферных резерватов Европы. Беловежская пушча также включена в список объектов всемирного природного наследия. Республиканские ландшафтные заказники «Ольманские болота», «Средняя Припять», «Простырь», «Котра», «Освейский», биологические заказники «Споровский» и «Званец», гидрологический заказник «Ельня» включены в список

водно-болотных угодий международного значения (рамсарских угодий). 14 ООПТ имеют важное международное значение для охраны видов птиц, находящихся под угрозой глобального исчезновения, 18 ООПТ – международный природоохранный статус [3].

Несмотря на динамичное развитие и международное признание, сложившаяся система ООПТ пока не является в полной мере репрезентативной по отношению ко всем наиболее ценным экосистемам и видам. Статусом ООПТ обладают далеко не все участки территории республики, имеющие приоритетное значение для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия и определенные как элементы Национальной экологической сети в Указе Президента Республики Беларусь от 12 января 2007 г. № 19.

В целом ООПТ разрознены, что является серьезным препятствием для свободной миграции видов диких животных и дикорастущих растений, не обеспечивает непрерывность среды их обитания и произрастания. Кроме того, требуется совершенствование системы управления ООПТ, упорядочение работы государственных природоохранных учреждений, осуществляющих управление ими, совершенствование нормативной правовой и материально-технической базы развития ООПТ, оптимизация их территориальной организации, границ и режимов [4, 6].

Основная часть. Одной из важнейших составляющих устойчивого развития в пределах конкретных регионов является организация ООПТ, т. е. сознательное изъятие части географического пространства из традиционных видов природопользования для решения целого ряда экологических задач. Накопленный к настоящему времени отечественный и международный опыт позволяет сформулировать ряд принципиальных положений, которые необходимо учитывать при организации систем ООПТ в пределах регионов Беларуси [5–11].

Принцип репрезентативности. В основу репрезентативности, или представительности ООПТ, положена необходимость сохранения в естественном состоянии типичных образцов природы, представляющих природные объекты разного уровня иерархии. Алгоритм подобных исследований в общем виде состоит из:

- разделения непрерывного географического пространства на целостные природные единицы (биогеографические или ландшафтные);
- оценки представительности существующих ООПТ и выявления не представленных экологических регионов;
- заполнения выявленных «окон».

В настоящее время научно-методический подход оценки репрезентативности природных комплексов разработан в достаточной степени.

Не до конца решенным остается лишь вопрос, на какой основе целесообразнее оценивать представительность эталонных объектов, наиболее полно отражающих разнообразие природных условий. В качестве основы районирования мировой суши для целей охраны природы используется известная схема биогеографического районирования М. Удварди. Аналогичная схема районирования разработана и для Мирового океана [11].

Принцип уникальности. Категория типичности, рассмотренная выше, и понятие уникальности тесно взаимосвязаны. Уникальность обычно определяется как степень неповторимости природных объектов и явлений и в математическом виде определяется произведением минимальных вероятностей встречаемости на определенной территории нехарактерных элементов природной среды.

В связи с этим необходимо отметить, что категория уникальности относительна и довольно изменчива в пространстве (так как имеет разные критерии сравнения – от глобального уровня до локального) и во времени (поскольку в природе и в социуме все постоянно меняется, то обычные природные объекты могут стать уникальными и наоборот).

Принцип сохранения максимального биоразнообразия. В последние годы понятие биоразнообразия (БР) стало одним из наиболее популярных терминов в экологической литературе, а его сохранение считается важнейшей из современных проблем охраны природы. В общем виде процедура выбора территории для сохранения БР заключается в том, что среди всего множества природных комплексов, существующих в географическом пространстве, имеет смысл в первую очередь сохранить комплекс, наиболее богатый видами, затем – наименее сходный с ним (хотя он может быть и не вторым по видовому богатству), после – наиболее отличающийся от двух первых и т. д. [11].

При таком подходе удается последовательно выделить территории, где сконцентрировано наибольшее видовое разнообразие. В то же время необходимо учитывать, что решить проблему сохранения БР только через организацию ООПТ невозможно: для этого пришлось бы заповедовать всю площадь Земли, ибо только при таком условии можно сохранить все существующее БР [11].

Ландшафтно-экологический принцип. При размещении ООПТ в географическом пространстве и придании им системной целостности необходим комплексный подход, учитывающий целый ряд биологических и географических законов организации природы.

Уменьшение «островного эффекта» посредством организации буферных зон, «эколо-

гических коридоров», учет вещественно-энергетических и информационных взаимодействий между отдельными ООПТ. Изучение природы эталонных объектов показало, что основные положения теории островной биогеографии хорошо проявляются и в пределах изолированных природных экосистем, в частности, сокращается число местных видов за счет крупных позвоночных животных, но возрастает количество вселяющихся видов. Происходит рост числа адвентивных (чуждых) видов растений при параллельном обеднении аборигенной флоры. Наблюдается сокращение числа хищников, возрастание межвидовой конкуренции, резкое увеличение плотности населения наиболее конкурентоспособных видов и т. п.

Природно-экологический каркас обычно включает в себя четыре основных элемента: ключевые «экологические ядра», транспортные коридоры, буферные зоны и территории экологической реставрации. Взаимодействие между составляющими каркаса обеспечивается как вещественно-энергетическими, так и информационными связями.

Проблема оптимальной площади, которую должны занимать элементы природно-экологического каркаса в пределах конкретных регионов, решается путем установления «золотой середины» между экономической и экологической составляющими природопользования. На практике основным методом чаще всего выступают экспертные оценки. В общем виде основные элементы природно-экологического каркаса должны занимать не менее 25–30% в ландшафтах с наиболее благоприятными для жизни человека природными условиями и самыми плодородными почвами, а в ландшафтах с экстремальными природными условиями, обладающими низкой устойчивостью, площадь элементов природно-экологического каркаса приближается к 90–100%. Необходимо отметить, что в настоящее время в староосвоенных регионах существующая площадь ООПТ явно недостаточна для решения большинства экологических задач, прежде всего поддержания ландшафтно-экологического равновесия и сохранения биоразнообразия.

Придание оптимальной формы ООПТ. Теоретически оптимальной формой для ООПТ должна быть конфигурация, способная при наименьшей площади обеспечить репрезентативность природных комплексов, сохранить биоразнообразие и поддерживать необходимую устойчивость. В этом аспекте наиболее подходящей является форма круга, имеющая из всех геометрических фигур одинаковой площади наименьший периметр. Это сокращает протяженность границ ООПТ и тем самым умень-

шает число точек соприкосновения с прилегающими природно-антропогенными ландшафтами. Кроме того, форма круга минимизирует расстояние при перемещениях внутри ООПТ, что важно для миграции видов. Таким образом, о степени оптимальности формы конкретных ООПТ можно судить путем сравнения ее с кругом.

Выявление минимальных размеров ООПТ для сохранения жизнеспособных популяций. При решении данной задачи принимается следующее допущение: территория, занимаемая популяцией крупных хищников, должна быть достаточна для всех остальных видов животных, обитающих в ООПТ. Поэтому при установлении минимальной величины ООПТ обычно ориентируются на площадь, необходимую для существования минимальной популяции крупных хищников [1].

Установлено, что для кратковременного существования популяции млекопитающих (в пределах 100 лет) достаточна эффективная численность в 50 особей, а для более продолжительного сохранения (несколько сотен лет) она должна быть примерно в десять раз больше, что обеспечит в ней адаптивные процессы. Однако возможность выделения охраняемой территории для популяции крупных хищников (из расчета 500 особей) пока остается в сфере теории или каких-то исключительных условий, так как требует огромных площадей. Практическая задача уменьшения эффекта изолированности решается путем снижения антропогенных нагрузок в окружающих ООПТ ландшафтах, создания буферных зон вокруг эталонных объектов и организации экологических коридоров для миграций животных.

Принцип взаимодополняемости ООПТ. Систему ООПТ в пределах какого-либо региона образуют разные категории эталонных природных объектов (заповедники, национальные и природные парки, заказники, памятники природы и др.), выполняющие различные, хотя и частично перекрывающиеся задачи. При этом каждая охраняемая территория, ценная сама по себе, при взаимодействии с другими ООПТ должна последовательно увеличивать природоохранительный эффект, вследствие чего на определенном этапе происходит переход количества в качество. В результате общий эффект всей многоуровневой системы ООПТ значительно больше, чем простая сумма отдельно взятых резерватов. Необходимо учитывать, что существует жесткая конкуренция между различными составляющими природопользования (к числу которых относится и организация ООПТ), особенно в освоенных регионах. С этих позиций не всегда есть смысл в простом арифметическом

увеличении числа ООПТ, если это не будет приносить соответствующий эффект через взаимодействие между различными категориями ООПТ и способствовать решению взаимодополняющих задач [11].

Принцип адекватного управления. Необходимо иметь в виду соответствие между задачами, возлагаемыми на ООПТ, и возможностями эффективного управления, особенно в связи с ростом в последние годы площадей ООПТ и увеличением числа их категорий. Это серьезная проблема, существующая во многих странах и связанная с тем, что различные категории ООПТ управляются разными ведомствами, зачастую имеющими разное представление о значении ООПТ, использующих специфические методы управления. Объективно неизбежные конфликты между ведомственными интересами не способствуют общим интересам заповедного дела [1].

Принцип социально-экономической значимости. При создании ООПТ необходимо поддерживать определенный баланс между затратами на их организацию (включая изъятие площадей, затраты на управление и др.) и получаемой эффективностью как с экономической, так и с экологической точек зрения. В данном контексте организация ООПТ – это особый вид социального контракта, когда природные экосистемы создаются и функционируют для всего общества. И общество в целом (а не только ученые-экологи) должно понимать, что при сознательном изъятии части территории из традиционного хозяйственного использования, организации там ООПТ решаются и экологические, и экономические задачи, приносящие пользу всему обществу [1].

Заключение. Учет вышеизложенных принципов и их последовательное выполнение приводят к созданию системы ООПТ – целостной совокупности различных категорий ООПТ в пределах региона, функционально связанных между собой через разные формы вещественно-энергетического и информационного взаимодействия. Предполагается, что получающаяся при реализации этого подхода система ООПТ обладает свойством эмерджентности (появлением новых свойств) и способна решать задачи, недоступные для отдельных разрозненных природных территорий, в том числе поддержание экологического равновесия, сохранение биоразнообразия, обеспечение высокого качества

жизни населения и создание предпосылок для устойчивого развития региона.

Литература

1. Бамбиза, Н. Н. Экономический механизм сохранения биоразнообразия Беловежской пуши / Н. Н. Бамбиза; под ред. А. В. Неверова. – Брест: Альтернатива, 2009. – 140 с.
2. Беларусь: среда для человека. Национальный отчет о человеческом развитии. – Минск: ООН : ПРООН, 1996. – 216 с.
3. Техногенное загрязнение лесных экосистем Беларуси / Е. Г. Бусько [и др.]. – Минск: Навука і тэхніка, 1995. – 319 с.
4. Планирование и управление природопользованием: учеб. пособие / Е. Г. Бусько [и др.]; под общ. ред. Е. Г. Бусько. – Минск: Изд. центр БГУ, 2004. – 391 с.
5. Гобзем, Г. В. Социально-экономические аспекты устойчивого развития: эконом. бюллетень НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь / Г. В. Гобзем. – 1999. – № 12. – С. 43–48.
6. Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь: Основные положения / М-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь. – Минск, 2001. – 70 с.
7. Градостроительство и территориальная планировка: понятийно-терминологический словарь / М-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь; под ред. Г. А. Потаева. – Минск: Минсктиппроект, 1999. – 192 с.
8. Иванов, А. Н. Принципы организации региональных систем природных территорий / А. Н. Иванов // Вестник Моск. ун-та. – Сер. 5: География. – 2001. – № 5. – С. 34–39.
9. Иодо, И. А. Комплексная пространственная (территориальная) организация Республики Беларусь / И. А. Иодо, Г. А. Потаев // Природные ресурсы. – 1999. – № 1. – С. 111–123.
10. Неверов, А. В. Эколого-экономическое районирование лесов Беларуси / А. В. Неверов, Е. И. Сидорова, Ю. В. Заруцкая // Труды БГТУ. Сер. VII, Экономика и управление. – 2001. – Вып. XI. – С. 46–54.
11. Яцухно, В. М. Географические основы территориального планирования / В. М. Яцухно Белорусско-шведский семинар «Территориальное планирование – опыт Швеции». – Минск, 2001. – 9 с.

Поступила 14.03.2012