

**Э. ШУКУРОВ**

**доктор географических наук, председатель  
экологического движения Кыргызстана «Алейне»**

## **ЗАПОВЕДНИКИ И СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА ПРИМЕРЕ КЫРГЫЗСТАНА**

Заповедники в наших условиях – один из самых действенных способов сохранения биоразнообразия. Однако долгое время понимание роли заповедников было неполным. Они рассматривались в первую очередь как научные учреждения, призванные изучать эталоны девственной природы. Охрана природы, таким образом, обслуживала преимущественно научный интерес. Непосредственная практическая польза или не предполагалась, или носила отдаленный и опосредованный характер.

Исследования В.Г. Горшкова и др. (1966-1995) по биосферной регуляторной функции дикой природы позволяют взглянуть на роль заповедников с новой точки зрения.

Неопровержимо доказано, что только естественные экосистемы, дикая природа, организованная в биосферу, может регулировать среду обитания и климат на планете и в каждой отдельной ее части. И эта функция выполняется тем успешнее, чем сохраннее естественные живые сообщества и чем большую площадь они занимают.

Все культурные земли и тем более промышленность, транспорт и населенные пункты представляют собой мощные факторы разрушения экологической стабильности планеты. На рубеже XXI века антропогенно нарушенные ландшафты заняли около 60% суши. И с этого времени начало усиливаться неблагоприятное изменение климата на всей планете.

Необходимо вернуть к естественному, исходному состоянию по меньшей мере третью часть нарушенных экосистем. Никакие другие меры не смогут стабилизировать экологическую ситуацию на локальных и глобальном уровнях и предотвратить экологическую катастрофу.

В связи с этим заповедники должны рассматриваться в первую очередь как участки дикой природы, максимально сохранившие способность регулировать и стабилизировать экологическую ситуацию на региональном и глобальном уровнях. Они представляют собой незаменимое условие жизнеобеспечения района, области,

страны. Поэтому они должны образовывать определенную структуру, экологический каркас, экологическую сеть, достаточно плотно и равномерно покрывающую территорию страны и обеспечивающую ее экологическую безопасность.

Равномерность распределения и охват наиболее важных естественных экосистем важны для экологической сети еще и потому, что восстановление естественных сообществ (биоценозов), расширение площади ненарушенных экосистем из тех очагов, где они сохранились, невозможно искусственным путем. Полноценная естественная экосистема может воспроизвестись только от подобной же.

Сохранность экосистем определяется не тем, что они совершенно не испытали воздействия человеческого фактора (таких мест на планете не осталось), а тем, что они продолжают функционировать в режиме дикой природы. Такой режим обеспечивается наиболее полным набором видов, свойственных данной экосистеме. Сохранение биоразнообразия – это сохранение оптимального функционирования естественных экосистем, обеспечивающих воссоздание условий для существования жизни на Земле.

***Заповедники являются очагами и источниками сохранения и восстановления биоразнообразия и экологической стабильности, обеспечивающей экологическую безопасность страны.***

В данной статье мы рассматриваем лишь некоторые аспекты соответствия существующей в Кыргызстане сети заповедников потребностям обеспечения указанных функций. Объектом анализа будет распределение видов Красной книги, как наиболее уязвимой части биоразнообразия.

### **Заповедники и охрана редких и исчезающих видов**

Распределение видов по областям может дать некоторое представление об их ареале в Кыргызстане. В отдельных случаях обнаружение тех или иных видов на границах между областями создает иллюзию более широкого их распространения, чем на самом деле. Как правило, нахождение вида на ограниченной территории свидетельствует о его эндемичности. Иногда это может свидетельствовать о том, что в данном локусе он находится на краю ареала (например, барбарис кашгарский, парнолистник кашгарский и др.).

Относительно высокая доля видов, ограниченных в своем распространении в стране только Джалал-Абадской, Баткенской и Ошской областями, говорит об уникальности их биоты и наличии значительного числа эндемиков, нуждающихся в

охране.

Из всех учреждений охраны видов и биологических сообществ, от которых зависит экологическое благополучие страны, наиболее действенными были и остаются заповедники. Между тем, они также распределены неравномерно. Наибольшее их число в Джалал-Абадской области: Сары-Челекский, Беш-Аральский и Падша-Атинский. По два заповедника расположены в Иссык-Кульской (Иссык-Кульский и Сарычат-Эрташский) и Нарынской (Нарынский и Каратал-Жапырыкский) областях. По одному заповеднику недавно организовано в Таласской (Карабууринский) и Ошской (Кулунатинский) областях. В Баткенской области заповедника нет.

К сожалению, в связи с ограниченностью площадей заповедников, в них представлены не все основные экосистемы и местообитания видов Красной книги и далеко не все виды, нуждающиеся в первоочередной охране и встречающиеся на территории соответствующих областей.

Что касается популяций крупных млекопитающих и птиц, то ни один из заповедников не в состоянии обеспечить их устойчивого воспроизводства в том случае, если за пределами заповедных территорий они будут уничтожены. С этой точки зрения заповедники должны рассматриваться в качестве центров размножения крупных видов, для воспроизводства популяций которых требуются более обширные территории. Излишки особей должны выселяться на соседние с заповедником территории, которые совместно с ним будут обеспечивать устойчивое воспроизводство видовых популяций.

Совершенно очевидно, что невозможно охватить заповедниками все редкие и исчезающие виды. Но наличие и особенности распределения этих видов указывают на участки, наиболее перспективные для заповедания. Существующий список видов Красной книги может служить определенным ориентиром для дальнейшего развития охраняемых природных территорий.

### **Заповедание и охрана естественных экосистем**

Как уже было отмечено, естественные экосистемы играют исключительно важную и незаменимую роль в поддержании экологической стабильности. Согласно новейшим представлениям, основанным на изучении механизмов биосферных регуляторных процессов, не менее 60% суши должно быть занято сохранными естественными экосистемами (см. работы В.Г. Горшкова и др.). Это необходимое

условие предотвращения экологической катастрофы. Свои регуляторные функции естественные экосистемы могут выполнять в том случае, если не будут постоянно истощаться в процессах восстановления после разрушительных антропогенных воздействий. Наиболее ценные с этой точки зрения – девственные, нетронутые экосистемы, сохранившие всю полноту свойственного им биоразнообразия и не нарушенных экологических взаимодействий между биотической и абиотической компонентами. Абсолютно нетронутых экосистем на Земле не сохранилось. Тем большую ценность имеют те участки естественных экосистем, которые находятся на территории заповедников и, согласно закону, должны функционировать в естественном режиме, без вмешательства человека.

**Заповедники – очаги сохранения и воспроизведения естественных экосистем.** Обедненные естественные экосистемы, находящиеся за пределами заповедников, не могут успешно функционировать в качестве экологических регуляторов. Это приводит нередко к росту числа и разрушительности стихийных бедствий, сопровождающихся человеческими жертвами и огромным материальным ущербом.

Восстановление экосистем, если они были утрачены или процесс их деградации зашел слишком далеко, невозможно искусственным путем. Ведь даже самая простая естественная экосистема состоит из многих тысяч видов микроорганизмов, грибов, растений, животных, которые объединены бесчисленным количеством связей, отрегулированных на протяжении многих миллионов лет совместной эволюции.

Естественные экосистемы, как уже сказано, могут воспроизводиться только от естественных экосистем. Если попытаться восстановить лесную экосистему насаждением древесных растений, то без близкого соседства естественного дикого леса получится антропогенная экосистема – лесопарк. Коренное отличие искусственной экосистемы – в ее несбалансированности и неспособности к естественному устойчивому воспроизводству. Но главное – никакая искусственная экосистема не в состоянии выполнять биосферные регуляторные функции. Напротив, все антропогенные экосистемы способствуют дестабилизации экологического биосферного баланса. И эта дестабилизация может быть компенсирована только естественными экосистемами.

Все сказанное подводит к следующим выводам.

1. В каждой стране, в каждом регионе должно быть сохранено в диком состоянии не менее 60% естественных экосистем. Борьба с природой, преобразование, а вернее, насилие над ней – современное варварство, чреватое



фисташники									
Нивально-субнивальный пояс	+			+	+	+	+	+	+
Криофитные луга	+			+	+	+	+	+	+
Криофитные степи	+			+	+	+			+
Криофитные пустыни									+
Среднегорные луга	+		+	+	+	+	+	+	+
Среднегорные степи	+		+	+	+	+	+	+	+
Среднегорные пустыни									
Предгорные степи									
Предгорные пустыни									
Петрофильные низкогорные кустарники									
Озера и болота		+	+					+	
Число классов экосистем в заповеднике	11	2	7	9	8	8	12	13	7

*Примечание:* БА – Беш-Аральский, ИК – Иссык-Кульский, КА – Кулунатинский, КБ – Карабууринский, КЖ – Каратал-Жапырыкский, НАР – Нарынский, ПА – Падша-Атинский, СЧ – Сары-Челекский, СЭ – Сарычат-Эрташский заповедники; + – данная экосистема имеется на территории заповедника (если участок экосистемы в заповеднике незначителен или сильно обеднен, то он не учитывается).

Как видно из таблицы, в заповедниках не представлена четвертая часть естественных экосистем. Это, прежде всего, предгорно-долинные и низкогорные экосистемы, которые в наибольшей степени подверглись антропогенному воздействию и местами почти полностью замещены на антропогенные. Нет на территории заповедников миндальников и фисташников, также подвергшихся сильному разрушающему антропогенному воздействию. Отдельные их представители, встречающиеся в некоторых заповедниках, не образуют соответствующих сообществ.

На неравномерность представленности экосистем накладывается неравномерность распределения заповедников по областям, о чем уже было сказано. Таким образом, заповедники пока не полностью контролируют ситуацию с сохранностью основных классов естественных экосистем в Кыргызстане.

## **Заповедание и мониторинг состояния биосферы**

В последнее время, когда стали очевидны глобальные последствия воздействия человеческой деятельности на биосферу и остро встал вопрос о способах отслеживания и контроля антропогенно обусловленных изменений в природной среде, значение заповедных территорий обрело особую ценность. Здесь естественные экосистемы существуют в относительной сохранности, антропогенное воздействие на окружающую среду минимально. Это позволяет организовать и проводить на территории заповедников биосферный мониторинг. Поскольку местные возмущающие воздействия сведены к минимуму, становится возможным уловить фоновые характеристики биосферы. Такого рода мониторинг в 80-е гг. начали проводить в Сары-Челекском заповеднике, которому в 1979 г. был присвоен статус биосферного. Однако позже, в переходный период, в отсутствие должной поддержки такие исследования были прекращены. Тем не менее, проводимые в рамках Летописи природы наблюдения позволяют улавливать некоторые изменения в фоновых показателях.

Кроме того, проведение оценки состояния естественных экосистем по индикаторным видам позволяет установить степень отклонения их от исходно дикого типа за пределами заповедников, если внутри заповедника сохраняется эталонный дикий тип экосистемы. Соответствующая методика была разработана в рамках проекта ГЭФ-ВБ по сохранению биоразнообразия Западного Тянь-Шаня (см.: Давлетбаков, Шукуров, 2003, Ионов, Лебедева, 2003). ***[Можно уточнить фамилии и названия книг – Р.М.]***

Книги и фамилии авторов:

Давлетбаков А.т, Шукуров Э.Дж. Млекопитающие и птицы - индикаторы экосистем Западного Тянь-Шаня. Методическое руководство. Бишкек, 2003. 61 с.

Ионов РН., Лебедева Л.П. Растения - индикаторы состояния экосистем западного тянь-Шаня. Бишкек, 2003. 73 с.