

УДК 504.73/74.06 (575.2) (04)

БИОРАЗНООБРАЗИЕ КАК ИНДИКАТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Ф.Н. Балбакова – национ. коорд. проекта WWF,
Э.Дж. Шукуров – докт. геогр. наук, проф., научн. советник проекта ГЭФ/ВБ

Biodiversity as an indicator of environmental condition and sustainable development has principle meaning and namely biodiversity provides sustainable functioning of natural ecosystems. And biosphere is a set of natural ecosystems. Biosphere forms favorable environment for a human being.

Selection criterions, condition indicator of biodiversity and retaliatory actions in Kyrgyz Republic are considered in this article.

Комиссия ООН в рамках работы программы “Цели развития тысячелетия” призывает правительства развивающихся стран разработать национальную стратегию устойчивого развития к 2005 г. и остановить потерю ресурсов окружающей среды к 2015 г. Для улучшения экономических, социальных и экологических условий на Саммите Тысячелетия ООН в 2000 г. правительствами стран и гражданскими обществами были приняты “Цели развития тысячелетия” (8 целей, 18 задач и 48 индикаторов). Цель 7 направлена на обеспечение экологической устойчивости путем предотвращения потери ресурсов окружающей среды через интеграцию принципов устойчивого развития с политикой и программой развития страны.

Йоханнесбургский план реализации (Всемирный Саммит по Устойчивому развитию, г. Йоханнесбург, ЮАР, 2002 г.) призывает страны начать работу над индикаторами для оценки и мониторинга прогресса устойчивого развития. Деятельность человека, направленная на достижение экономического роста, стала причиной заметного негативного влияния на окружающую среду.

Окружающая среда – биоразнообразие, атмосфера, гидросфера и литосфера – является сложной системой поддержания жизнедея-

тельности человека. Первостепенное значение для устойчивого развития современного и будущего поколений имеет предотвращение деградации окружающей среды, в первую очередь – сокращение площади и потеря биологического разнообразия естественных экосистем. Для реализации “Повестки дня 21” и “Целей тысячелетия” возникла необходимость в разработке экологических индикаторов.

Согласно требованиям UNDESA, эксперты сети устойчивого развития ЦА предложили 11 критериев для отбора индикаторов:

- национальные по масштабу;
- репрезентативные для международного стандарта;
- реализуемые силами национальных правительств;
- соответствующие политике региональных экологических приоритетов;
- простые;
- достоверные;
- учитывающие динамику;
- чувствительные;
- доступные;
- надежные;
- отраженные в относительной системе единиц измерения.

Биоразнообразие как индикатор состояния окружающей среды и устойчивого развития имеет принципиальное значение, поскольку именно биоразнообразие обеспечивает устойчивое функционирование естественных экосистем, а совокупность естественных экосистем – биосфера – формирует благоприятную для человека окружающую среду.

Одним из индикаторов состояния устойчивого развития являются **виды, находящиеся под угрозой исчезновения (угрожаемые виды), % от количества каждого из группы видов в данной стране** (см. таблицу):

- млекопитающие, находящиеся под угрозой исчезновения (число угрожаемых видов и процент от общего числа видов в данной стране);

Индикаторы состояния биоразнообразия Кыргызской Республики

	1990 г.	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
<i>Виды, находящиеся под угрозой исчезновения, % от общего количества</i>														
Млекопитающие	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
% от общего количества	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Птицы	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
% от общего количества	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Рептилии	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
% от общего количества	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Растения	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
% от общего количества	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
<i>Индикаторы ответных действий</i>														
Особо охраняемые природные территории, % от общей площади страны	2,64	2,64	2,69	2,69	2,49	2,85	3,06	3,88	3,88	3,88	3,88	4,1	4,1	4,2
Количество заповедников Площадь, тыс.га	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7
	203,8	203,8	203,8	203,8	163	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	269,3
Количество национальных парков Площадь, тыс. га	1	1	2	2	2	2	4	6	6	6	6	8	8	8
	2,2	2,2	13,4	13,4	13,4	13,4	54,3	219	219	219	219	261,5	261,5	261,5
Количество заказников Площадь, тыс.га	51	51	51	51	51	51	51	50	50	50	50	50	50	50
	318,5	318,5	318,5	318,5	318,5	318,5	318,5	318	318	318	318	318	318	318

- птицы, находящиеся под угрозой исчезновения (число угрожаемых видов и процент от общего числа видов в данной стране);
- рептилии, находящиеся под угрозой исчезновения (число угрожаемых видов и процент от общего числа видов в данной стране);
- насекомые, находящиеся под угрозой исчезновения (число угрожаемых видов и процент от общего числа видов в данной стране);
- растения, находящиеся под угрозой исчезновения (число угрожаемых видов и процент от общего числа видов в данной стране).

Индикатор ответных действий:

- особо охраняемые природные территории, % от общей площади страны;
- количество заповедников и площадь, тыс. га;
- количество природных национальных парков и площадь, тыс. га;
- количество заказников и площадь, тыс. га.

Необходимо ввести так же, как индикатор состояния, процент защищенных естественных экосистем различными категориями особо охраняемых природных территорий от общей площади данного класса экосистем в данной стране. Это можно сделать с помощью геоинформационной (ГИС) технологии. ГИС в первую очередь будет решать следующие задачи:

1. Разработка структуры базы данных биоразнообразия по индикаторам устойчивого развития.

2. Подготовка исходных данных биоразнообразия и заполнение базы данных по индикаторам устойчивого развития.

3. Анализ показателей биоразнообразия как индикаторов устойчивого развития.

4. Анализ индикаторов биоразнообразия и ответных действий устойчивого развития.

5. Создание тематических карт по компонентам устойчивого развития на основе базы данных по биоразнообразию.

6. Осуществление мониторинга индикаторов биоразнообразия.

7. Анализ интегрированной оценки устойчивого развития Кыргызской Республики для принятия решений.

Основа из основ устойчивого развития – это площадь сохранных экосистем. Для устойчивого развития необходимо размещать заповедники таким образом, чтобы они охватывали все экосистемы, обеспечивая равномерную представительность в сети ООПТ всего разнообразия экосистем и по всей территории страны. Естественная экосистема может воспроизводиться только от естественной экосистемы.

Имея развитую сеть заповедников, средняя оптимальная доля охраняемых территорий порядка 5–6% от общей площади региона, можно быть в целом спокойным за состояние биологических ресурсов для будущих поколений.

На сегодняшний день в Кыргызской Республике общая площадь особо охраняемых природных территорий (ООПТ) занимает 848,8 тыс. га, или 4,2% от площади страны (см. таблицу). Существующая сеть ООПТ – это острова дикой природы, очаги воспроизводства экосистем.

Для устойчивого развития биоразнообразия следует принимать следующие меры:

- не допускать отвод земель госземзапаса в категорию сельхозугодий, особенно пахотных земель. Не допускать перевода естественных экосистем в искусственные;
- не допускать устройства каналов и спрямления русла водных путей и траншей, а также изоляцию берегов, покрытых растительностью, бетонными или каменными покрытиями;
- ограничивать использование ограждений и других линейных препятствий (например, автодорог), мешающих естественному передвижению диких животных;
- рационально использовать запасы рыбы с учетом потребностей водных и околоводных птиц и вносить изменения в природоохранное законодательство;
- следует также избегать излишней “ухоженности” среды обитания и оставлять валежные и сухостойные деревья непо-

средственно на территории, поскольку они являются важными компонентами среды обитания беспозвоночных и грибов, а также мест зимовки таких видов, как летучие мыши.

- усилить контроль над трансграничным перемещением, передачей, использованием и применением любых генетически модифицированных организмов (ГМО), которые могут оказать неблагоприятные воздействия на сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия;
- организовать генетический криобанк, в котором создаются коллекции заморо-

женных репродуктивных и соматических клеток растений и животных.

Задачи криобанка – сбор и длительное (десятки лет) сохранение биологического материала, несущего полную генетическую информацию различных видов растений и животных, в первую очередь редких и исчезающих. Создание таких генетических криобанков дает дополнительный шанс сохранить (или реставрировать в будущем) Природу Земли во всем ее многообразии и, следовательно, гарантировать сохранение биологического равновесия в Природе.