

# ПРИМЕНЕНИЕ ЛАНДШАФТНОЙ ИНДИКАЦИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ ЛЕСНЫХ ЛАНДШАФТОВ

Соколов А.С.

В основе индикационного ландшафтоведения лежит представление о существовании природно-территориальных комплексов, которые могут быть объединены в те или иные типологические единицы. Все компоненты ПТК с точки зрения доступности для исследователей могут быть разделены на физиономические (легко доступные для наблюдения) и деципиентные (труднодоступные). Все эти компоненты находятся в теснейшей взаимосвязи, что и позволяет поставить задачу определения (индикации) деципиентных компонентов по физиономическим.

Индикатами (объектами индикации) могут служить не только отдельные компоненты ПТК и их свойства, но и протекающие в них процессы. В этом случае в качестве индикаторов используют эктоярусы ландшафтно-генетических рядов. Ландшафтно-генетический ряд – это ряд природно-территориальных комплексов, сменяющих друг друга в пространстве в той же последовательности, в какой эти комплексы сменяют друг друга во времени.

Нашими исследованиями (Гусев, Соколов, 2002 и др.) установлено, что в условиях Белорусского Полесья в качестве индикаторов рекреационного воздействия могут применяться следующие фитоценотические индикаторы:

1. Видовой состав напочвенного покрова, доля отдельных видов. При возникновении воздействия доля лесных видов начинает уменьшаться и доминировать начинают луговые виды, которые, в свою очередь, сменяются сорными при значительной нагрузке. Для сосняков мшистых установлена корреляционная зависимость по коэффициенту линейной корреляции между уровнем рекреационной нагрузки (чел./га) и покрытием орляка обыкновенного ( $r = -0.438$ ,  $p < 0.05$ ), вейника наземного ( $r = 0.477$ ,  $p < 0.05$ ), одуванчика лекарственного ( $r = 0.483$ ,  $p < 0.05$ ), овсяницы овечьей ( $r = 0.568$ ,  $p < 0.01$ ).

2. Экологическая структура напочвенного яруса. С ростом нагрузки возрастает доля гелиофитов. В экологическом спектре по отношению к трофности почв для всех типов леса отмечено увеличение доли мезотрофов

вплоть до подавляющего доминирования. Это происходит вследствие внедрения в напочвенной покров сорных видов, имеющих широкую экологическую амплитуду. Засорение бытовыми отходами и органическими веществами обуславливает появление мегатрофов в лесах, произрастающих на бедных почвах. Из экологического спектра жизненных форм (по Раункиеру) выпадают нанофанерофиты, как наименее приспособленные для экстремальных условий среды, увеличивается доля малолетников – терофитов и гемитерофитов. Каждый вид техногенного воздействия на ландшафт вызывает специфические изменения среды обитания, поэтому экологическая структура – один из наиболее достоверных индикаторов нарушений.

3. Видовой состав подлеска и естественного возобновления. По отношению к рекреационному воздействию наиболее распространенные виды этих ярусов можно разделить на: а) устойчивые – малина, бузина, ива, осина, береза, клен ясенелистный; б) малоустойчивые – рябина, крушина, ольха черная, дуб, клен платановидный; в) неустойчивые – лещина, смородина, свидина, бересклет бородавчатый и европейский, ясень, липа, граб.

4. Разнообразие напочвенного покрова и древесно-кустарниковой растительности. При умеренной нагрузке на ландшафт разнообразие напочвенного покрова увеличивается, а при усилении воздействия – снова падает. Разнообразие же древесно-кустарниковой растительности снижается непрерывно. Соотношение изменения разнообразия этих двух групп также может указывать на интенсивность рекреационной нагрузки.

#### Литература:

Гусев А.П., Соколов А.С. Индикация рекреационных нарушений лесных ландшафтов в Белорусском Полесье //Природные ресурсы, 2002, №2. – С. 69-74.