

## ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ: ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ

В исследованиях, связанных с контролируемыми параметрами, необходимо описание и измерение наибольшего числа репрезентативных характеристик (механический набор), а также динамика их изменений по отдельным компонентам (динамическая система). Изучение компонентов природы с опорой на ландшафтный подход позволит выявить их изменения при известной направленности сукцессий в ходе развития ландшафта. При ведении геоэкологического мониторинга особо охраняемых территорий необходимо составлять структурно-динамические ряды урочищ с учетом их возраста, направлений трансформаций: это позволит найти эталоны аналогового типа, межзональные корреляции, и критерии оценки и охраны ландшафтов, биопотенциала, генетического разнообразия, устойчивых экосистем и природных ресурсов.

Структура геоэкологического мониторинга включает биосферное деление компонентов (пространственное): атмосфера, гидросфера, педосфера, литосфера и зональное (плоскостное): климатическое, биологическое, ландшафтное, морфологическое и т.д.

Столь широкие возможности в проведении исследований в рамках данного мониторинга требует наличия консолидирующих целей, задач и общей системности. Решению данного вопроса, призвана послужить Единая Государственная Система Экологического Мониторинга (ЕГСЭМ), в которой ясно поставлены проблемы для решения, создана определенная системность и в нее органично вписана геоэкологическая часть.

Наибольший практический интерес для геоэкологического мониторинга в рамках ЕГСЭМ имеет мониторинг земель, где в особую категорию выделены земли природоохран-

ного, природозаповедного, рекреационного, оздоровительного и историко-культурного назначения (Научные основы мониторинга земель. М., 1992). Такое совпадение интересов исследований позволяет более детально классифицировать объекты особо охраняемых территорий. Данные объекты различаются по географическому положению (разбросанности), размерам, составу природных компонентов, целевому назначению, временным и сезонным различиям, степени и направленности научного изучения, охранных мероприятий, хозяйственного и рекреационного использования. А также существует многопрофильность управляющих организаций, ведомственные интересы, несогласованность и неодноплановость исследований на них. Это требует создания единых контролирующих и управляющих органов.

Проведение работ по исследованию контролируемых параметров в геоэкологическом мониторинге должно отвечать комплексности в формировании репрезентативной базы параметров. Исследования должны идти как по параметрам общепризнанных характеристик территории, так и по специализированным, инновационным направлениям. Цель этой работы - создание базы данных, отражающей ситуацию как в пространстве, так и по времени.

В таблице показано значение некоторых блоков изучения ситуации на отдельных особо охраняемых объектах, что дает представление о различиях и многообразии природных и природно-хозяйственных ситуаций.

Слабое антропогенное влияние на большинство объектов особо охраняемых территорий и уже существующий контроль позволяет использовать данную категорию земель в виде эталонов (фоновый мониторинг) и рассматривать отдельные природные процессы и явле-

Значение некоторых блоков (компонентов) для объектов мониторинга особо охраняемых территорий

Блоки мониторинга	Памятники природы	Заказники	Национальные парки	Заповедники			Внутригородские	Пригородные	Выездные	Водные	Лесопарковые	Горные	Подземные	Наземные	Ландшафтные		
				Биосферные	Государст.	Микро											
История развития, фондовые материалы	++	++	+++	+++	+++	++	++	+	++	++	++	++	-	+	++		
Необходимость ведения наблюдений	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	++	++	++	++	+	+	++		
Использование в качестве эталлона	+++	+++	+++	+++	+++	++	-	+	+	++	++	++	-	-	++		
Наличие полигонов и стационарных пунктов	-	+	++	+++	+++	++	-	+	++	++	+	+	-	-	+		
Природные компоненты		Климат, погодные условия	+	+	++	++	+	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++
		Орография и геоморфология	-	-	++	+++	+++	+	+	-	+	++	+++	+++	++	+	+
		Поверхностные и подземные воды	+	+	++	+++	++	++	+	++	+++	+++	++	+	+++	+	++
		Почвенный покров	++	+	++	+++	+++	++	+	+	+	-	++	-	+	-	++
	Биопотенциал	Растительность	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	++	++	+++	+	+	-	+++
		Животные	++	+++	+++	+++	+++	++	-	+	+	-	++	++	-	-	+
		Микроорганизмы	+	+	+	+++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+
		Человек	+	+	++	-	-	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++
Антропогенная деятельность	Хозяйственные работы	+	++	-	-	-	+	++	++	++	+	++	-	+	+	+	
	Рекреационное использование	+	+	++	-	-	-	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	++	+++	
	Научное изучение	+	++	+++	+++	+++	+++	-	+	+	-	-	-	+++	++	++	
	Охранные меры	++	++	+++	+++	+++	++	+	++	+	+	++	+	++	++	++	
	Временные и сезонные различия	-	+	-	-	-	-	-	+	+++	++	++	+++	+++	+	-	

ния в развитии. Ретроспективность большого количества давно исследуемых параметров позволяет более точно прогнозировать и создавать базовые рекомендации по снижению и ликвидации негативных явлений не только для данной категории земель, но и для других территорий.

Существование глобальной системы подобных объектов призвано сохранить и преумножить биологический потенциал планеты, сделать экологическую систему планеты Земля более устойчивой и способной к регенерации, как в отношении природного комплекса, так и отдельно взятых компонентов в том числе и человека, его среды обитания и качества жизни.

УДК 504.064.36(02.062)(470.32)

О.В. Черноусова

## К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ ЛАНДШАФТНОГО МОНИТОРИНГА ЗАПОВЕДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЦЧО

В пределах Центрального Черноземья находится семь государственных заповедников: Воронежский (площадью 31,1 тыс. га), Хоперский (16,2 тыс. га), Центрально-Черноземный (4,9 тыс. га), Воронинский (10,3 тыс. га), "Лес-на-Ворскле" (1,04 тыс. га), "Галичья гора" (0,2 тыс. га) и музей-заповедник "Дивногорье" (1400 га).

Заповедники находятся в разных физико-географических условиях. Структура каждого из них оригинальна и своеобразна, отражает специфику природы региона. Здесь охраняются типичные экосистемы географических зон и подзон, в пределах которых расположены заповедники, многие уникальные объекты, редкие сообщества, виды и подвиды растений и животных.

Функции заповедников различны, научные исследования проводятся в зависимости от особенностей заповедного режима и от научного профиля каждого заповедника.

Стратегическим направлением научных исследований в заповедниках является долгосрочное изучение динамики и взаимосвязей природных процессов в охраняемых экосистемах. Такая информация может быть получена только путем стационарных наблюдений.

Стационарные исследования в области отраслевых дисциплин (климатологические, гидрологические и др.) существуют уже дав-

но. Сейчас все актуальнее возрастает необходимость комплексных стационарных наблюдений. Это возможно только на основе ландшафтного подхода к изучению территории.

Научные исследования, проводимые в заповедниках, должны быть нацелены на мониторинговую функцию, выражающуюся в слежении за изменениями в ландшафтах на комплексном и компонентном уровнях. Особую актуальность приобретает вопрос организации ландшафтного мониторинга заповедных территорий с учетом их зональных и провинциальных особенностей.

Создание единой системы мониторинга ландшафтов в пределах заповедников ЦЧО - давно назревшая задача. В основу принципов организации мониторинга положены наиболее устоявшиеся теоретические положения географической науки, касающиеся вопросов изучения состояния, динамики, прогнозирования и управления развитием ландшафтов (Михно В.Б., 1995). Важнейшие принципы базируются на учете: 1 - типологических признаков ландшафтов; 2 - региональных (индивидуальных) черт ландшафтов; 3 - структуры ландшафтов; 4 - динамических взаимосвязей ландшафтов; 5 - устойчивости ландшафтных комплексов; 6 - экологического состояния ландшафтов.