

М. В. ОНУФРЕНЯ, С. Г. ПРИКЛОН-
СКИЙ, Окский биосферный государ-
ственный заповедник.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В ОКСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Экологический мониторинг, представляющий собой комплексную систему наблюдений, оценки и прогнозирования изменений экосистем под воздействием естественных и антропо-

генных факторов, является логическим развитием традиционных исследований на заповедных территориях. Элементы комплексных мониторинговых наблюдений были введены в план научной работы Окского заповедника сразу же после его организации (1935 г.) — инвентаризация позвоночных животных, составление геоботанической карты, закладка сети стационаров для постоянных многолетних наблюдений, выполняемых по программе Летописи природы. В последующие годы объем научных исследований был расширен как по набору параметров, так и в плане теоретических разработок. В настоящее время в плане Летописи природы в Окском заповеднике ежегодно анализируется около 84 тыс. единиц первичного материала.

Получены 40 — 50 летние ряды наблюдений за состоянием популяции лося, бобра, выхухоли, лисицы, волка, мелких млекопитающих, рептилий, амфибий, рыб и отдельных видов беспозвоночных, а также за основными характеристиками среды (метеорология, гидрология).

В течение многих лет в Окском заповеднике проводятся массовые отловы и мечение птиц (окольцовано более 0,6 млн. птиц, получено около 16 тыс. возвратов колец). Ведутся эколого-популяционные и паразитологические исследования отдельных видов и групп птиц (хищные, водоплавающие, тетеревиные, ракши, журавли, черный аист, воробьиные и др.).

С момента организации заповедника большое внимание уделяется изучению флоры и растительности. На территории заповедника заложено 50 постоянных пробных площадей для слежения за ходом развития лесов, луговых ассоциаций, а также оценки урожайности отдельных видов.

С приданием заповеднику статуса биосферного (1985 г.), появилась необходимость закладки постоянных пробных площадей для изучения воздействия хозяйственной деятельности на природные комплексы. В настоящее время такие работы ведутся в содружестве с Воронежским лесотехническим институтом.

Планируется организация СКФМ.

Многолетние материалы Летописи природы, в которых отражена как динамика численности многих видов животных, так и их основные популяционные характеристики, имеют большую методическую и практическую ценность. Обработка этих данных позволила выявить у ряда видов (лось, белка, он-

датура, рыжая полеска и др.) такие популяционные параметры, как коэффициент роста численности, смертность, соотношение полов, демографическая структура. Полученные характеристики достаточно типичны для весьма обширного региона и могут рассматриваться как базовые при решении вопросов охраны, управления и интенсификации хозяйственного использования ресурсов животных.

Анализ материалов, собранных в плане Летописи природы, интересен не только с точки зрения оценки конкретной популяции, но и как основа для отбора наиболее информативных переменных, наблюдения за которыми должны стать обязательными.

Благодаря длительному всестороннему изучению биологии выхухולי в Окском заповеднике был осуществлен переход от пассивных мер охраны вида к активным: восстановлению пойменных водоемов на территории охранной зоны, которые полностью пересохли или сильно обмелели в результате естественных процессов, а также из-за интенсивных мелиоративных работ, проводимых по соседству с заповедником.

Обращает на себя внимание анализ многолетних метеорологических наблюдений. В последние годы прослеживается определенная тенденция к росту контрастности суточных температур — увеличивается значение максимальных и понижается минимальных. Особенно значителен «разбег» экстремальных температур, по сравнению со средними многолетними показателями, в весенний и летний сезоны.

Повышение максимального значения температуры воздуха самым очевидным образом отражается на развитии природных процессов — прослеживается явное смещение начала многих фенологических явлений на более ранние сроки. Так у клена платановидного начало сокодвижения за последние 12 лет регистрируется в среднем на 23 дня раньше средней многолетней даты. На 5—7 дней раньше обычного отмечается сход снега, прилет птиц, оживление насекомых, начало цветения и распускания почек у подавляющего большинства видов растений. На 11 дней сместились сроки ледохода на Оке и пика половодья в пойме. В осенний период более высокие дневные температуры на 10—14 дней задерживает уход на зимовку зимоспящих животных, начало откочевки птиц.

Задача работ по экологическому мониторингу в Российских заповедниках на наш взгляд состоит в следующем:

— Продолжение сбора материалов по Летописи природы во всех заповедниках по принятой в них методике в традиционном объеме.

— Разработка методов сопоставления материалов по Летописи природы, полученных в разных заповедниках.

— Разработка методов стандартизации представления материалов ЛП и обязательной программы годовых и многолетних таблиц Летописи для всех заповедников России.

Перечисленные работы позволят перейти на более высокий уровень обобщений и анализа состояния природной среды как по регионам, так и, в последствии, по России в целом.