

## РОЛЬ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В МОНИТОРИНГЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### *THE ROLE OF PROTECTED AREAS IN BIODIVERSITY MONITORING IN ROSTOV REGION*

**Миноранский В.А.**

*Южный федеральный университет, Ассоциация «Живая природа степи»,  
г. Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: eco@aanet.ru*

Особо охраняемые природные территории (ООПТ), включающие природные заповедники (далее – ГПЗ), природные заказники (ПЗ), памятники природы (ПП), ботсады и другие категории, являются важнейшими для сохранения и мониторинга биоразнообразия регионов. Нередко ООПТ создаются для охраны отдельных видов и групп организмов (зубра, сайгака и др.). Однако эти виды не могут существовать без характерных для них экосистем и их охраны. Оптимальное выполнение в ООПТ природоохранных и биотехнических мероприятий положительно отражается на всем биоразнообразии, включая виды из Красных книг РФ и Ростовской области Ростовской области. Размножаясь на ООПТ, ресурсные (охотничьи, опылители, почвообразователи, энтомофаги и т.д.) и редкие виды расселяются на соседних сельскохозяйственных угодьях, обогащая комплексы их животных ценными и редкими видами. Оптимальные системы ООПТ лежат в основе экосетей, позволяющих в наиболее полной степени сохранять биоразнообразие со всеми его функциями (средообразующей, продукционной, информационной, духовно-эстетической).

Важным элементом оценки состояния и изменений биоразнообразия является биомониторинг – система наблюдений, оценки и прогноза за биологическими объектами. В условиях большого видового разнообразия организмов (в Ростовской области известно более 15 тыс. видов только животных) и недостатка специалистов работы по биомониторингу очень затруднены. Они ограничены территориями и некоторыми группами растений и животных. В Ростовской области относительно регулярный мониторинг ведется для основных промысловых рыб и охотничьих животных, ряда карантинных объектов, некоторых паразитов, носителей и переносчиков болезней людей и домашних животных. Существовавшая в прошлом система мониторинга вредителей сельского хозяйства в настоящее время отсутствует, результатом чего стало регулярное массовое появление саранчовых, грызунов и других вредителей. Даже в структурах, проводящих мониторинг, недостаток специалистов, финансовые, другие трудности ограничивают объемы выполняемых работ и мешают их реализации в полном объеме. Это затрудняет объективную оценку экосистем и происходящих в них изменений, нередко приводит к неудовлетворительным прогнозам и негативным последствиям (падению биоресурсов, появлению новых болезней человека и домашних животных, учащающимся вспышкам вредителей сельского хозяйства, др.). В государственных структурах, контролирующих природную ситуацию на Дону (Росприроднадзор, Ростоблкомприрода, др.), специалисты-биологи обычно отсутствуют.

Наиболее удобной и продуктивной по изучению живой природы естественных экосистем, влияния на нее деятельности людей, разработке мероприятий по снижению негативного воздействия антропогенных факторов на биоразнообразие и проведению мониторинга является сеть ООПТ. К настоящему времени выполнена инвентаризация всех ООПТ Ростовской области и основных охраняемых природных территорий (ОПТ), составлена их карта, даны ландшафтная и климатическая характеристики, описан растительный и животный мир. В Красной книге Ростовской области [3] приводится распределение редких растений и животных в ООПТ и ОПТ. В ООПТ специалисты работают в ГПЗ «Ростовский» и РГООХ, ботаническом саду, а в ПЗ и ПП они отсутст-

вуют. Биологи с глубокими знаниями по биоразнообразию и выполняющие работы по биомониторингу имеются в Южном федеральном университете (ЮФУ), по ряду групп организмов в – Южном научном центре РАН (ЮНЦ РАН). Количество этих специалистов ограничено, они заняты педагогическим процессом и выполнением НИР по планам своих организаций. Активно занимается мониторингом Ассоциация «Живая природа степи» (Ассоциация), объединяющая для решения проблем охраны окружающей среды и координирующая деятельность по сохранению биоразнообразия специалистов ЮФУ, ЮНЦ РАН, других организаций, а также административных, общественных и других структур.

При проведении мониторинга следует учитывать, что трансформация экосистем происходит постоянно. Наши экосистемы резко отличаются от таковых Нижнего Дона, имевшиеся несколько веков назад. На территории современной Ростовской области только в XIX в. исчезли степной тетерев, фазан, тарпан, лось, олень, косуля, сайгак, кабан, другие животные. Ряд из них, благодаря реакклиматизации, опять появились в Ростовской области во II половине XX в. С 50–60-х годов XX в. не отмечаются и, вероятно, исчезли толстун-степной, афодий двупятнистый, обыкновенный отшельник, усач альпийский, томарес южный, каллимах, павлиноглазка рыжая и другие насекомые. Изменения в живой природе происходят и в последние десятилетия. Разобраться в них при недостатке специалистов сложно, что затрудняет проведение биомониторинга, объективную его оценку и достоверность прогноза происходящих в живой природе изменений.

Организация ГПЗ «Ростовский», полевых стационаров Ассоциации «Живая природа степи» и ЮНЦ РАН на юго-востоке Ростовской области позволила привлечь в этот район многих специалистов и наладить биомониторинг. Помимо биологов ГПЗ, в изучении живой природы здесь участвуют ученые, аспиранты, студенты ЮФУ, МГУ, Куб.ГУ, Калм.ГУ, Сев.-Кавк.ГУ, ЮНЦ РАН, ИПЭЭ РАН, других учебных и научных центров. Хорошо налажена охрана природы, проводятся биотехнические мероприятия, выполнена инвентаризация флоры и ряда групп животных, ведется Летопись природы. Исследуются совершенно не изученные на юге группы животных (мокрицы, свободно живущие нематоды, др.), выполняются курсовые, бакалаврские и дипломные работы, защищаются магистерские и кандидатские диссертации по экологии, ботанике и зоологии. В данном районе прослежена трансформация экосистем в последние века.

Изменения в живой природе нередко трудно связать с конкретными факторами, т.к. за пределами ООПТ – в агроценозах (86% территории Ростовской области) эти изменения вызываются большим количеством антропогенных, нередко слабо исследованных факторов. В ООПТ многие из них отсутствуют или проявляются слабее, четче выражены лишь наиболее важные из них. В литературе по поводу глубоких изменений в живой природе высказываются различные, нередко противоречивые точки зрения, и, прежде всего, связываются эти изменения с потеплением и цикличностью климата [1–2, 5–6]. Наиболее значительные трансформации в экосистемах региона мы объясняем продолжительным (десятки, сотни лет) влиянием на них антропогенных факторов (масштабная распашка земель, обводнение и орошение степей и т.д.) и настоящим, обычно менее заметным по времени, воздействием людей и природных условий [8].

Организация ГПЗ, Манычского стационара Ассоциации позволили создать в районе оз. Маныч-Гудило оптимальные условия для биоразнообразия. За 10–15 лет в антропогенных пустынях восстановился степной травостой, но уже в ином качественном и количественном составе, чем 20–50 лет назад. Он характеризуется преобладанием мезофитов и большим количеством сорных растений, большой высотой травостоя, 80–100% проективным покрытием. По мере восстановления растительности возрастала численность гнездящихся стрепетов, журавля-красавки, куропатки, перепела, степного жаворонка, зайца-русака, лисицы, белогрудого ежа и ряда других животных, начала

размножаться дрофа. Во время послегнездовых кочевок и миграций увеличилось количество серого журавля, стрепета, дрофы, пiskuльки, краснозобой казарки и иных, включенных в Красные книги РФ и Ростовской области пернатых. Однако быстро сокращалось количество серого и малого жаворонков, большого тушканчика, тарбаганчика, емуранчика и ряда других видов, которые были обычными еще в 1996–1997 гг. Малочисленными стали малый суслик, степной хорек и обыкновенный хомяк, исчезли предкавказский хомяк, степной орел, курганник, степная пустельга. Регулярно в массовом количестве появляются общественная и обыкновенная полевки. В последние десятилетия доминирующий в прошлом корсак вытесняется лисицей, и в настоящее время соотношение их численности здесь составляет 1 к 5 и даже выше, ушастый еж заменяется белогрудым: 1 к 8–10 особям. Подобные изменения происходят и в других районах Ростовской области, но там они в большинстве мест остаются практически не исследованными. Повышение солености воды в оз. Маныч-Гудило вызвало изменения в водных и околоводных экосистемах. Резко сократили численность и места размножения морской зук, степная тиркушка, ряд других видов. Эти и другие исследования, выполненные коллективом специалистов в районе ГПЗ, позволили разобраться во многих теоретических и практических вопросах биоразнообразия, мониторинга и охраны природы.

Незнание подобных явлений и процессов приводит к серьезным ошибкам в современной оценке биоразнообразия, в происходящих в экосистемах изменениях, в прогнозах живой природы. При характеристике современного состояния биоресурсов, редких и исчезающих видов животных в ОВОС (оценке воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности), Красных книгах, статьях и монографиях авторы нередко приводят данные, полученные несколько десятилетий назад и далеко не всегда соответствующие современной действительности. На этой неправильной основе оценивается наносимый природе экономический ущерб, рассчитываются и распределяются выделяемые на охрану среды финансовые затраты, разрабатываются природоохранные мероприятия. Для мониторинга необходимо использовать ранее полученный исследователями материал по составу и численности различных видов с указанием времени и приводить современные данные о живой природе с оценкой происшедших изменений, выяснением их причин и рекомендациями по сохранению биоресурсов, редких видов. К сожалению, из-за недостатка квалифицированных специалистов это можно сделать лишь в рамках ГПЗ, ряда других ООПТ, на некоторых других ограниченных территориях. Этим пользуются слабые или недобросовестные специалисты при разработке проектов и мероприятий, не разбирающиеся в данных вопросах чиновники.

Продолжительное время о зимовке многих видов птиц в Ростовской области имелись отрывочные и противоречивые данные. Регулярные исследования в ГПЗ, на участках РГООХ, ДЗРП, ПП, других ООПТ и ОПТ позволили разобраться в данной проблеме [4,7,9]. В зависимости от погодных условий в зимний период, пребывание ряда водоплавающих и других птиц в Ростовской области заметно колеблется. Так, холодный период 2006/07 г. характеризовался положительными температурами, отсутствием на крупных водоемах ледового покрова и его кратковременным пребыванием на остальных. На Нижнем Дону, Пролетарском, Веселовском и Усть-Манычском водохранилищах (вдхр.), Азовском море зимовало значительное количество серого и белолобого гусей, краснозобой казарки, пiskuльки, лебедей шипуна и кликуна, кряквы, шилохвости, чирков трескунка и свистунка, пеганки, огаря, нырков красноголового и красноносого, чернети хохлатой и морской, лутка, связы, го голя, озерной и сизой чаек, хохотуньи и т.д. Изредка отмечались лысуха, камышница, серая цапля (Пролетарское вдхр.), большой крохаль (Пролетарское и Веселовское вдхр., Таганрогский залив), чомга, большой баклан. Всю зиму в р-не ГПЗ наблюдались дрофа, стрепет, большие стаи скворца, поле-

вой жаворонок и другие степные птицы. Обычно большинство этих пернатых задерживается в Ростовской области до декабря, иногда до первой половине января. Позднее лед покрывает водоемы, и птицы перелетают на Азовское и Черное моря. На незамерзающих полыньях прудов Ассоциации, Манычского участка РГООХ, Дона и в других местах зимуют кряква, серый и белолобый гуси, кряква, пеганка, иногда огарь. В феврале-марте на Дону, Маныче начинается сход льда, птицы с мест зимовки интенсивно перелетают сначала на юг, а позднее и на север Ростовской области. Теплая зима 2006/2007 г. позволила выжить большому количеству полевых и мышей, нанесших значительный ущерб озимым хлебам в ряде районов Ростовской области зимой. Высокая численность грызунов и активность клещей привели в некоторых районах Липецкой и Воронежской областей к заболеванию людей геморрагической лихорадкой (более 300 случаев), которая обычно зимой не проявляется. В январе в Приморско-Ахтарском районе Краснодарского края наблюдалась гибель уток от птичьего гриппа. Зимовка ряда птиц определяется не только погодными условиями в Ростовской области, но и погодными, кормовыми и другими условиями в местах их обычного обитания. Периодически зимой в окрестностях Ростова, Сальска, ГПЗ, в других районах отмечаются белая сова, кедровка, пуночка, белокрылый, черный и рогатый жаворонок, иные виды. Засушливые условия и большие пожары в средней полосе России нередко вызывают ранее появление ряда мигрирующих птиц в Ростовской области.

Зимой 2006/07 г. осадков было мало, а весь теплый период характеризовался высокими температурами и острым недостатком дождей. С апреля по сентябрь осадки в районе оз. Маныч-Гудило практически отсутствовали. К середине мая растительность была низкорослой и пожелтевшей. В таком состоянии она оставалась до сентября, и кормовая ее ценность была крайне низкой. Это отразилось на растительных насекомых, насекомоядных пернатых [7]. Розовый скворец в районе оз. Маныч-Гудило в 2007 г. не гнезвился. Пересохли многие пруды, некоторые острова и лиманы, где в прошлом размножалось большое количество птиц, соединились с материком, и гнездовые колонии исчезли. На многих водоемах уровень воды, наблюдавшийся до 2007 г., не восстановился до настоящего времени (ряд из них исчез), как не восстановились и биоценозы. Наиболее богатый животным миром Курников лиман в холодную зиму 2005/06 г. из-за сильного промерзания лишился рыбы, а в 2007 г. уже к началу мая уровень воды в нем резко упал, площади тростника сократились, и водоем во многих местах пересох. С годами произошла глубокая перестройка его экосистемы. С 2006 г. кудрявый пеликан и ряд других пернатых перестали гнездиться, а их место заняли другие виды. Эта ситуация освещена в печати [7, 9, 10]. Однако некоторые орнитологи, не бывая здесь и не зная об этих изменениях, без ссылок на старые источники информации, продолжают утверждать о размножении здесь пеликанов и давать рекомендации по их сохранению. Характерные для степей, но отрицательно относящиеся к распашке степей, венгерская и бессарабская жужелицы стали на Дону настолько редкими, что рядом зоологов в первые годы XXI в. отрицалось их нахождение в Ростовской области, в том числе и в районе оз. Маныч-Гудило, где их регулярно отмечали с 50-х годов XX в. Исследуя жужелиц в ГПЗ, они убедились в их обитании здесь, назвав себя первооткрывателями.

Незнание и непонимание происходящих в экосистемах изменений приводит к искаженным оценкам современного состояния биоты и отдельных ее комплексов, противоречивым выводам, неверным, иногда абсурдным практическим рекомендациям в печати, различных проектах, ОВОС отдельных видов деятельности людей и в других сферах. При описании животного мира отдельных территорий (акваторий) авторы часто приводят материалы тридцати-пятидесятилетней давности, не используя даже данные последних лет. При оценке биоразнообразия ряда ПП некоторые исследователи, не найдя в течение короткого срока наблюдений некоторых «краснокнижных» насе-

комых, не ознакомившись с последними описаниями биоты этих участков, не создав ни одной ООПТ и не представляя их значение в агроценозах, дают рекомендации по ликвидации этих ПП (например, ПП Приазовская степь). В ОВОС «Универсального порта в г. Ростове» при характеристике Дона «специалисты» описывают его большие рыбные ресурсы, а при оценке наносимого строительством порта ущерба природе сообщают о превращении реки в сточную канаву и отсутствии этого ущерба. Порт будет охватывать большую часть территории ПЗ «Ростовский» с богатыми рыбой и птицей озерами, тростниковыми зарослями с кабанами и другими животными. К сожалению, с подобными оценками «специалистов» приходится сталкиваться часто, и их деятельность наносит большой ущерб природе и хозяйственной деятельности людей. Бедность в Ростовской области ООПТ, отсутствие экосетей, недостаток хороших специалистов по биоразнообразию и биомониторингу негативно сказываются на живой природе и благосостоянии населения. Это заставляет обращать на данные проблемы самое серьезное внимание и квалифицированно решать их, что определяется в значительной мере политической волей руководителей, квалифицированными специалистами и в определенной степени финансированием.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Думенко В.П. К статье В.А. Лобкова «Динамика природных процессов и сохранение биоразнообразия Северного Причерноморья в условиях глобального изменения климата» // Вісті Біосф. зап. «Асканія-Нова». – 2011. – Т. 13. – С. 62–63.
- 2 Коробов Р., Чалык С., Буюкли П. Оценка чувствительности растениеводства к возможному изменению климата // Климат Молдовы в XXI в.: проекции изменений, воздействий, откликов. – Кишинев: S. p. – 2004. – С. 254–283.
- 3 Красная книга Ростовской области. Т.1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – Ростов на Дону: Изд.-полигр. фирма «Малыш». – 2004. – 364 с.
- 4 Лебедева Н.В., Ломадзе Н.Х. Зимовка гусеобразных на Веселовском водохранилище (Западный Маныч) в 2010–2013 гг. // Вестник Южного науч. центра. – 2013. – Т.9. № 2. – С. 68–79.
- 5 Липкович А.Д. Пульсация границ ареалов млекопитающих в степях юга России и смена климатических фаз в XX столетии // Мониторинг природ. экосистем долины Маныча: Тр. ФГУ «Государ. прир. запов. «Ростовский». – 2010. – Вып. 4. – С. 148–160.
- 6 Лобков В.А. Динамика природных процессов и сохранение биоразнообразия Северного Причерноморья в условиях глобального изменения климата // Вісті Біосфер. заповідника «Асканія-Нова». – 2011. – Т. 13. Аскания-Нова. – С. 52-61.
- 7 Миноранский В.А. Влияние погодных условий 2007 г. на животных в районе оз. Маныч-Гудило // Актуальные вопросы экол. и охр. природных экосистем южн. регионов России и сопред. территорий: Мат. XXI Межресп. науч.-практ. конф. – Краснодар. – 2008. – С. 99 – 101.
- 8 Миноранский В.А., Добровольский О.П. Прошлое и настоящее охотничьих млекопитающих Нижнего Дона. – Ростов-на-Дону: Foundation. – 2013. – 218 с.
- 9 Миноранский В.А., Толчеева С.В. Влияние антропогенных факторов на местный климат и животный мир степей в районе озера Маныч-Гудило // Степи Северной Евразии: Мат. V междунар. симпозиума. – Оренбург. – 2012. – С. 496–499.
- 10 Миноранский В.А., Даньков В.И., Толчеева С.В., Тихонов А.В. Мониторинг размножающихся колониальных лимнофильных птиц в районе заповедника «Ростовский» за период его существования // Биоразнооб. долины Зап. Маныча: Тр. Гос. прир. биосф. зап. «Ростовский». – 2012. – Вып. 5. – Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ. – С. 255–273.