

## **Кузнецова Е.Ю., Сурова Н.А., Миронова Л.П., Отурина И.П., Кузнецов С.А. ПРОБЛЕМЫ АНТРОПОГЕННЫХ НАГРУЗОК В ЗАПОВЕДНЫХ ЗОНАХ КРЫМА**

Заповедная территория Карадага относится к группе территорий наивысшей приоритетности для сохранения ландшафтного и биоразнообразия в Крыму [1]. Здесь охраняются наиболее ценные проявления эталонов природы Крымского южнобережного Средиземноморья. Уникальное геологическое строение, богатый состав (свыше 100) минералов и пород, фантастические формы выветривания, сложная ландшафтная структура, оригинальность флоры и фауны всегда поражали его исследователей, привлекали и вдохновляли писателей, поэтов, художников.

Введенный на Карадаге в августе 1979 г. заповедный режим, благоприятным образом сказавшийся на восстановлении растительности и видовом разнообразии многих обитателей наземного и морского природных комплексов [2], не является гарантом его защиты от негативных антропогенных воздействий. Это объясняется тем, что Карадаг расположен в курортном районе, рекреационная привлекательность которого неизбежно входит в острый конфликт с природно-охранными задачами управления заповедной территорией. По сути Карадагский природный заповедник выполняет функции не заповедника, а национального парка, что в условиях специфики переходного периода в развитии нашего государства, сопровождаемого правовым нигилизмом, дефицитом бюджетных средств, разгулом «дикой коммерции» и другими явлениями, отрицательно влияет на управление заповедным режимом.

Рост антропогенного пресса на прилегающую к заповеднику территорию прямо или косвенно сказывается на состоянии отдельных компонентов экосистем. Их уязвимость к различным изменениям среды обусловлена экотонным положением заповедника, ограниченной площадью (20,73 кв. км суши и 8,09 кв. км морской акватории), высокой проницаемостью границ в связи с отсутствием соответствующей охранной зоны, предназначенной служить буфером для снижения негативных воздействий.

Последствия антропогенного воздействия на заповедную территорию Карадага проявляются разнообразно. Во-первых, в сухое время года сюда регулярно проникают пожары, возникающие в пограничной полосе, о частоте которых может свидетельствовать тот факт, что за одну неделю (с 6 по 12 августа 2001 г.) на заповедной территории было зарегистрировано два возгорания. Пожары являются одним из лимитирующих факторов, ограничивающих численность единственной на европейском континенте популяции боярышника Поярковой – исчезающего реликтового эндемика третичного периода, занесенного в «Европейский Красный список животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения» (1991) и «Красную Книгу Украины» (1996) [3].

Во-вторых, последствия антропогенного воздействия проявляются в миграциях и резких всплесках численности животных, в частности, кабана, и заносе диаспор рудеральных растений [4]. Увеличение поголовья кабанов и сорных видов в условиях заповедного режима влияют на структуру и продуктивность степных фитоценозов Карадага. Снижается фитоценотическая роль отдельных видов (клубнелуковичных и луковичных, в том числе редких представителей) и увеличивается роль непоедаемых видов, что свидетельствует о необходимости регуляции численности диких животных на таких небольших заповедных территориях, к каким относится Карадагский заповедник [5].

В-третьих, антропогенное воздействие отрицательно сказывается на качестве водных источников Карадага [6]. На территории биостанции в колодезной воде отмечается существенное превышение ПДК ионов хлора, в 2000 г. этот показатель составил 358, а в 2001 г. – 511 мг/л (ПДК 350 мг/л). ПДК сульфат-ионов превысила норму на 556 мг/л, а ионов кальция и магния – в среднем на 28 ммоль/л. Данные анализов проб колодезной и водопроводной воды показали, что в 2001 г. перманганатная окисляемость органических веществ превысила допустимые нормативы (5,0 мг/л) в 3 раза.

Особо негативным воздействием в связи с большой подвижностью водной среды подвержена заповедная морская акватория. Антиэкологическая эксплуатация побережья поселками Коктебель и Курортное, вплотную прилегающими к заповеднику, связана с размещением у уреза воды пищеблоков, эллингов, гаражей, стоянок автотранспорта и наличием маломощных или полным отсутствием очистных сооружений. Естественные природные биофильтры – компоненты бентосных сообществ, способные очищать прибрежные воды у поселков, при создании искусственных пляжей уничтожены. Загрязненные хозяйственно-бытовыми стоками воды попадают в заповедную акваторию, постепенно уничтожая уникальные, сохранившиеся еще с начала прошлого века прибрежные экосистемы, являющиеся эталонными для побережья Крыма [7]. Особую тревогу вызывает водный транспорт: моторные лодки, катера, водные мотоциклы, которые, проникая в заповедник, создают существенное загрязнение акватории и являются фактором беспокойства для птиц. Катера с туристами с регулярностью 10-15 минут заходят в абсолютно заповедную зону – Пограничную зону с уникальными Золотыми Воротами. Естественно, это не может не сказаться на качестве морской воды. По нашим данным, перманганатная окисляемость органических веществ в морской воде на территории заповедных бухт в 2001г. составила 24 мг/л, что свидетельствует о загрязнении воды органикой.

В результате загрязнения бухт органическими веществами наблюдаются сукцессии макрофитобентоса Карадагского природного заповедника, проявляющиеся в сокращении зарослей цистозейры, исчезновении кораллинового фитоценоза и увеличении биомассы ульвы – индикатора загрязнения воды [8].

Неоднократно сотрудники заповедника поднимали вопрос о совершенствовании управления заповедной территорией Карадага [1, 4, 6, 9], подчеркивая, что главной целью управления территориями природно-заповедного фонда является сохранение ландшафтного и биологического разнообразия путем создания максимально благоприятных условий для функционирования эталонных и уникальных природных комплексов. Особое внимание отводится необходимости экологического образования и воспитания не только населения, но и органов власти. Тем не менее, пока коммерческие интересы будут стоять выше интересов природы, сохранить уникальную магическую красоту Карадага невозможно.

При создавшемся положении для сохранения биоразнообразия в Юго-Восточном Крыму наиболее эффективным будет введение в состав особо охраняемых территорий с разным статусом охраны ландшафтов еще сохранившихся природную основу: мысов Меганом и Ильи, горы Сандык-Кая, Тихой бухты и Енишарских гор, Лисьей бухты и горного массива Эчки-Даг. Расширение заповедного фонда должно способствовать снижению рекреационного пресса на экосистемы Карадагского заповедника, организации экологического туризма в цивилизованных рамках, созданию биологических коридоров и экологического каркаса, в котором Карадагский природный заповедник займет место не только как природоохранный объект, но и как центр экологического мониторинга. Учитывая, что биоресурсы и биоразнообразие обладают экономической ценностью, способной привлечь мировой капитал, охрана их соответствует стратегическим интересам региона, особенно курортно-рекреационной ориентации, поскольку рациональное природопользование в настоящее время обеспечит его устойчивое социально-экономическое развитие в будущем.

### **Литература:**

1. Биоразнообразие Крыма: оценка и потребности сохранения. – Вашингтон: BSP, 1997. – 131 с.
2. Багнокова Т.В., Бескаравайный М.М. и др. Научные исследования в Карадагском природном заповеднике // Тр. Карадагского филиала. 1994. – Севастополь, 1997. – С. 200-222.
3. Кузнецов М.Е. Особенности пространственно-возрастной структуры популяции боярышника Поярковой в Карадагском природном заповеднике // Заповедники Крыма на рубеже тысячелетий. – Симферополь, 2001. – С. 73-75.
4. Миронова Л.П. Некоторые аспекты в решении проблемы сохранения биологического разнообразия в Юго-Восточном Крыму // Заповедники Крыма на рубеже тысячелетий. – Симферополь, 2001. – С. 81-83.
5. Кузнецова Е.Ю., Миронова Л.П. Динамика структуры и продуктивности степных фитоценозов в условиях заповедного режима Карадага // Заповедники Крыма на рубеже тысячелетий. – Симферополь, 2001. – С. 75-78.
6. Контроль химических и биологических параметров окружающей среды / Под ред. П.К. Исаева. – С-Пет.: Экометрия, 1998. – 851 с.
7. Миронова Л.П. Роль экологического мышления в решении социально-экономических проблем на примере Юго-Восточного Крыма // Человек и природа – проблемы социоестественной истории. – М., 1997. – С. 16-18.
8. Костенко Н.С. 30-летние изменения структуры фитоценозов особо охраняемых видов макрофитобентоса в Карадагском природном заповеднике // Материалы XI съезда Украинского ботанического общества. – Харьков, 2001. – С. 188.
9. Миронова Л.П., Вронский А.А. Заповедные территории в условиях экономических реформ // Ландшафт и этнос. – М., 1999. – С. 175-179.