УДК 504.445 (477.75)

СОВРЕМЕННЫЙ РЕЖИМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПУТИ СОХРАНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛАНДШАФТОВ КАЗАНТИПСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Соцкова Л.М., Сирик В.Ф., Егорова Ю.В.

В работе рассмотрены основные направления природопользования и экологический потенциал территории Казантипского природного заповедника. Выделены нормативно-правовые, организационно-технические и социальные мероприятия, способствующие сохранению экологического потенциала, обосновано проведение экологического мониторинга на территории о заповедника.
Ключевые слова: экологический потенциал, природоохранное законодательство, природопользование, нефтяное месторождение, браконьерство, мониторинг, биоиндикация.

Казантипский природный заповедник расположен в северной части Керченского полуострова.

Заповедник создан в 1998 г. согласно Указу Президента Украины от 12.05.98 г. № 458/98 с целью реализации Программы перспективного развития заповедного дела в Украине, утвержденной Постановлением Верховной Рады Украины 22.09.94 г. № 177/94 ВР.

В состав природного заповедника вошли два существовавших ранее объекта ПЗФ - заповедное урочище местного значения "Казантип" (частично) и памятник природы местного значения "Прибрежный аквальный комплекс у мыса Казантип" (частично). Оба вышеуказанных объекта ПЗФ в прошлом были переданы под охранное обязательство рыбколхозу имени Адмирала Нахимова.

Территория Казантипского природного заповедника охватывает лишь 394.1 га из 900 га (или 44 %) заповедного урочища местного значения "Казантип".

Основные направления современного природопользования на Казантипском полуострове

Динамика Казантипских ландшафтов отражает сложный комплекс взаимодействия природных и антропогенных процессов, в котором необходимо выделить главные и второстепенные факторы. Казантип – это единый целостный регион, ландшафты которого объединяет общая система массо- и энергопереноса, взаимодействие флористических и фаунистических элементов. И заповедник, следовательно, обязан сохранить природные ландшафты в естественном ненарушенном состоянии. Рекогносцировочные инвентаризационные исследования позволили выявить основные очаги деструктивных процессов, противодействующих реализации самой цели сохранения на небольшом по площади полуострове уникальных сухопутных и прибрежных морских ландшафтов.

К сожалению, территорию Казантипского природного заповедника нельзя отнести к эталонным ландшафтам вследствие экспансии активной антропогенной деятельности: развития нефтедобывающего промысла, застройки земель заповедника, практически круглогодичного нашествия туристов, браконьерского вылова рыбы, и даже съемки художественного фильма.

На территории Казантипского полуострова международная нефтедобывающая компания «КрымТехасНафта» пробурила 55 скважин, из них 7 эксплуатируемых, 21 использованная, 27 проектируемых. 9 скважин находятся на территории заповедника, а 2 эксплуатируемые в непосредственной близости.

В результате интенсивного развития нефтедобывающего промысла, происходит все большее освоение земель заповедника, вместе с увеличением количества дорог, которые полностью опутывают всю его территорию.

Опыт освоения нефтегазоносных месторождений показывает, что даже при нормальном режиме добычи нефти каждая буровая установка является источником множества загрязнений, в которые входят твердые, жидкие и газообразные компоненты. Добыча нефти на Казантипе чревата загрязнением акватории Азовского моря (рис. 1).

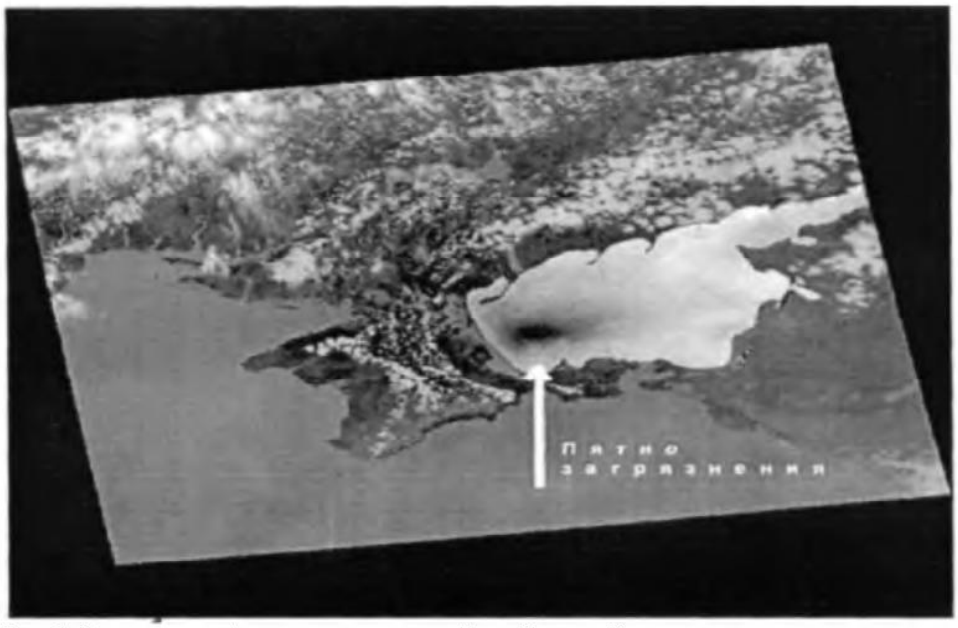

Рис. 1. Загрязнение Азовского моря в районе Северо-Казантипского месторождения (Тимохин, 2003).

В непосредственной близости к территории Казантипского природного заповедника расположены жилые постройки, которые постепенно разрастаются и изымают все большие площади. Вследствие отсутствия буферной зоны, теперь они даже заходят на саму территорию заповедника.

Развитие селитебного комплекса сопровождается отчуждением земель под приусадебные участки и браконьерством.

Большой вред приносят не организованные посещения: туристические походы, вылазки, палаточный отдых, любительская рыбалка..

Таким образом, очень небольшая по площади территория Казантипского природного заповедника имеет многофункциональный режим использования (табл. 1, рис. 2), а сохранность эталонных заповедных ландшафтов определяется деятельностью людей с теми или иными экономическими, социальными и экологическими результатами в зависимости от эффективности управления, уважения к закону, квалификации и культуры исполнителей.

Таблица 1

Основные направления природопользования на территории Казантипского природного заповедника

Виды природопользования	Основное воздействие на природную среду
Процесс нефтедобычи (возникновение дорожной сети)	Загрязнение нефтепродуктами, нарушение внутренней структуры грунтов и почв, отчуждение почв, нарушение и уничтожение биоценозов на отчужденной земле, загрязнение попутными газами, отчуждение земель заповедника под дорожную сеть
Браконьерство	Вылов большого количества морской рыбы, в том числе краснокнижных и редких видов рыб, что привело к их значительному сокращению
Незаконная съемка художественного фильма «Обитаемый остров»	Деградация почвенного и растительного покрова, уничтожение краснокнижных и эндемичных видов растений и животных, изменение орографии рельефа, изменение геодинамических процессов
Несанкционированные прогулки туристов	Сбор дикоросов, вытаптывание, замусоривание, загрязнение морской акватории, уничтожение растительности, разжигание костров
Ведение сельского хозяйства, выпас домашнего скота	Исключение площади земель из территории заповедника, окультуривание диких растений; вытаптывание дикоросов, уничтожение заповедной растительности,
Несанкционированное строительство жилых построек	Изъятие земель из территории заповедника
Проезд морского и автомобильного транспорта	Загрязнение морской акватории случайными выбросами топлива, распугивание колоний бакланов; выхлопные газы

Масштаб 1:25000

Рис. 2. Основные направления природопользования на территории Казантипского природного заповедника:

1 Земли используемые под нефтедобычу
2 Зеповедные земли
3 Земли населенного пункта
4 Застроенные земли заповедника
5 Земли заповедника используемые под съемку фильма
6 Земли с деградированной растительностью в результате съемки
7 Заповедная акватория
8 Акватория Азовского моря

9 границы заповедника

10 дороги

11 • Проэктируемые скважины
12 Эксплуатируемые скважины
13 • Старые скважины

14 База КрымТехасНафта
15 Территория кладбища
17 Территория стоянки танков
16 Место разведения костров
18 Место с искуственными дикорациями
19 Новообразованные постройки
20 Свалки бытового и строительного мусора

Пути решения сохранения экологического потенциала Казантипского природного заповедника

Понятие экологический потенциал принадлежит к широко используемым в экологической литературе и зачастую содержание этого понятия толкуется неоднозначно.

Под экологическим потенциалом Казантипского природного заповедника (ЭПКПЗ) понимается способность охранных территорий выполнять природоохранные функции, такие как:

- сохранение уникальных сухопутных степных и прибрежных морских заповедных ландшафтов;
- сохранение генофонда растительных и животных сообществ;
- сбережение и возобновление, наблюдение и контроль над состоянием наиболее ценных природных геосистем;
- поддержание научно-культурной, эстетической и просветительской ценности.

ЭПКПЗ - это та часть природных и эстетических ресурсов, которая реально может быть вовлечена в природоохранную деятельность, при данных средообразующих факторах, который должен обеспечить необходимыми условиями сохранения наиболее ценных природных комплексов, сообществ растений и животных, для воспроизводства охранных элементов территории Казантипского природного заповедника.

Проведенные выше категории экологического потенциала позволил представить изучаемый объект в виде системы, состоящей из следующих структурных блоков (рис. 3).

Рис. 3. Структурные блоки экологического потенциала Казантипского природного заповедника

Из материалов Летописи природы за 2000-2004 г. флора Казантипского природного заповедника включает 618 видов высших сосудистых растений, относящихся к 300 родам и 71 семейству. К числу ведущих в систематическом спектре относится 15 семейств.

Важной чертой флоры Казантипского заповедника является небольшое количество крымских эндемиков (18; 2,9%) по сравнению с флорой Крыма, где они

представлены 250 видами и составляют 9,0%. Это 12 видов эндемиков, среди которых наиболее редкими являются крымско-таманский вид Onosma tinctoria и керченский вид Asperula cimerica, занимающие единичные локалитеты с проективным покрытием менее 1 %.

Согласно представлениям В.В. Корженевского [3] свыше 7% видового состава относится к раритетному генофонду. На территории Казантипского природного заповедника произрастает 16 видов редких и охраняемых видов растений, занесенных в Красную книгу Украины (13 видов) и Европейскую Красную книгу (4 вида, Asparagus litoralis также внесен в Красную книгу Украины). Общая площадь мест произрастания краснокнижных видов составляет 3.0 га, количество зафиксированных локалитетов - 26. К очень редким видам в заповеднике можно отнести Viola alba, Crokus pailas, Sternbergia colchiciflora, имеющих единичные локалитеты с проективным покрытием в растительных ассоциациях не выше 1% . По типу географического ареала среди охраняемых видов растений преобладают преимущественно средиземноморский, крымско-кавказский и понтический. Один из охраняемых видов - Crambe maritime - относится к Керченским эндемам. Особое место среди охраняемых видов растений занимают виды, находящиеся на грани исчезновения и занесенные в Европейскую Красную книгу: Alyssum calicorpum, Asparagus litoralis, Danthus lancelatus, Thymus dzevanovsky.

В.В. Корженевский [3] так же указывает, что на территории Казантипского природного заповедника выделяют 6 типов растительных формаций, занесенных в Зеленую Книгу Украины: ковыля волосистого, ковыля Лессинга, ковыля понтийского, ковыля красивейшего, миндаля низкого, пиона тонколистного. На территории заповедника по литературным данным обитают не менее 75 видов наземных позвоночных животных. Из них 39 фоновых, 26 редких и охраняемых видов, в том числе 23 занесены в Червону книгу України (1996)/При этом учтен только гнездовой комплекс птиц, т.к. для определения числа пролетных и зимующих видов необходимы дополнительные исследования (Корженевский, 2000).

Пути решения проблем сохранения экологического потенциала Казантипского природного заповедника

Для решения проблем сохранения экологического потенциала авторами предложены следующие мероприятия (табл. 2, рис. 4).

Казантипский природный заповедник имеет внешние и внутренние границы, так как данный объект ПЗФ занимает не весь полуостров, а лишь его приморскую часть - склоны, гряды с балками и лощинами, оползнями, многочисленными бухтами от Мысовой на юго-западе до Татарской на юго - востоке. Но, к сожалению, выделение этих границ имеет лишь формальный характер, а государственного акта на вынесение границ Казантипского природного заповедника в натуру до сих пор не утверждено. Это в свою очередь и является главной причинной не соблюдения природоохранного законодательства.

Таблица 2

Пути решения проблем сохранения экологического потенциала территории Казантипского природного заповедника

Проблема	Правовые мероприятия	Финансовые мероприятия	Технические мероприятия	Социальные мероприятия	Ответственные лица или организации	Индикация решения проблемы
1	2	3	4	5	6	7
Несоблю дение законов ПЗФ местными жителями и администрацией заповедника	Принятие постановления Советом Министров Украины о вынесении границ в натуру территории Казантипского природного заповедника. Издание указа Советом Министров о более жестких наказаниях, более интенсивным контроле со стороны выше поставленных органов (Реском Природы, Совет Министров Украины, экологическая инспекция).	Обложение штрафами за нанесенные ущербы, выделение средств Каб. Мин. Украины в больших объемах, образование экофондов, инвестиции, участие спонсоров, получение денег при проведении экскурсий.	Установление шлагбаумов, предупреждающ их табличек, обеспечение должным оборудованием экологических троп (мусорные баки), выпуск различных пропагандирую щих буклетов, организация музея на базе Казантипского природного заповедника.	Увеличение штата сотрудни-ков, поощрение ответственных работников, проведение эколого-просветительской деятельности, проведение различных лекций в школе, конференций.	Каб. Мин. Украины, поселковый совет, администрация заповедника, экологическая инспекция, Реском природы, рекреанты экскурсоводы, научные сотрудники, посетители ПЗФ, инвесторы, спонсоры, местные жители, школьники.	Уменьшение бытового загрязнения, оборудование экологической тропы, появление шлагбаумов, мусорных контейнеров, появление новых рабочих мест.
Добыча нефти на территории заповедника	Соблюдение закона о природно-заповедном фонде Украины (статья 16). Установление более жестких лимитов на использование территории.	Компенсация за изъятия территории природоохранного фонда, штрафы за нанесенные ущербы в результате нефтедобычи, компенсация	Усовершенствов ание технологии бурения скважин, Газоуловителей и т. д., усовершенствов ание транспор-	Принятие на работу более квалифицированн ых специалистов.	Администраци я заповедника, дирекция Крым ТехасНафта, Кабинет Министров Украины, голова мест.	Уменьшение Количества скважин, уменьшение Количества выбросов, восстановлени е раститель-

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
	Вынесение границ заповедника в натуру с выделением территории под буферную зону. Более строгий контроль за выбросами и технологией добычи нефти КрымТехас Нафта управлением заповедника и вышележащими органами. Проведение экспертизы нефтедобывающего промысла, принятие Сов. Министров постановления о сокращении добычи нефти.	возможных аварий, штраф за отчуждение земель под дорожно-тропиночную сеть, вытаптывание, проезд. Учредить сбор за загрязнение окружающей среды. Материальная компенсация заповеднику по причине увеличения оползней в результате нефтедобычи.	тировки нефти. Обпашка территории заповедника для предотвращении пожаров, строительство берегоукрепительных сооружений.		Управления, МЧС, экологи, биологи, местное население	ного покрова, уменьшение эксплуатации дорог, уменьшение количества оползней
Несанкционированная застройка территории заповедника	Соблюдение закона о природно-заповедном фонде Украина (статья 16). Более строгий контроль со стороны местных органов власти.	Штраф за незаконное строительство жилых сооружений, изъятие территории из природно-заповедного фонда и сопутствующее этому выпас скота и возникновение	Обпашка территории заповедника для предотвращения пожаров, ограждение сухопутной границы территории заповедника,	Проведение просветительских работ.	Администрация заповедника, поселковый совет, экоинспекция, местное население	Исчезновение построек, восстановление коренной растительности

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
		Приусадеб-ных садов, окультури-вание растений - потеря экологичес-кого потенциала.	установка предупреж-даю шлагбаумов.			
Браконьер-ский вылов рыбы из заповедной акватори Казантип ского природного заповедника	Соблюдение закона о природно-заповедном фонде Украина (статья 16). Более строгий контроль со стороны местных органов власти.	Штраф за сокращение экологичес-кого потенциала Казантип-ского природного заповедника	Увеличение количество рабочих мест местным жителям и поднятие уровня жизни	Проведение эколого-просвети-тельской деятель-ности	Местные органы власти, управление заповедни-ком	Увеличение количество морских обитателей, исчезнове-ние браконьерских ставников.
Свалка на территории заповедника	Соблюдение закона о природно-заповедном фонде Украина (статья 16). Более строгий контроль со стороны местных органов власти.	Штраф за нанесенный ущерб и не соблюдение природо-охранного законода-тельства.	Вывоз мусора с территории заповедника ЖЕКом, установка предупреждающ их табличек, и мусорных бачков на экологичес-кой тропе.	Добавление штата Сотрудни-ков Отвечаю-щих за Эстетичес-кое состояние территории КПЗ, организация доброволь-ных рейдов по уборке территории местными жителями, организация отработок среди школьников	Местные органы власти, ЖЕК, администрация заповед-ника, местные жители, рекреанты, школьники	Исчезнове-ние мусорных свалок с территории заповедни-ка и восстановление на этих участках раститель-ности

Экологический потенциал Казантипского природного заповедника

Рис. 4. Планируемые мероприятия для сохранения экологического потенциала заповедника

В процедуре сохранения экологического потенциала заповедника, по мнению авторов, первоочередное значение должна играть организация экологического мониторинга (табл. 3).

Таблица 3

Мониторинг сухопутной территории Казантипского природного заповедника

Основные разделы мониторинга	Место расположения точек мониторинга	Типы исследуемых точек мониторинга	Периодичность исследований	Основные мониторинговые показатели
1.Мониторинг нефтедобывающего промысла	Территория нефтедобычи, квартал 5, 7,	1, 2, 3, 4	1 раз в квартал, в соответствие с проявлением стихийных природных процессов	Физико-химический анализ воздуха, почв, грунтовых вод, растительных сообществ
2.Выявление Антропогенного воздействия	Ковыльно-типчаковая степь, квартал 1, 9	5,6	1 раз в квартал, в соответствие с синоптически-ми ситуациями	Физико-химический анализ почвенного и растительного покрова
3.Мониторинг биологической составляющей	Квартал 1, 5, 7, 8	4,7	1 раз в квартал	Биологические методы исследования
4.Фоновый мониторинг	Квартал 1, 5, 9	8	1 раз в квартал	Биологические методы исследования

Система наблюдений должна включать следующие функциональные блоки:

- мониторинг нефтеперерабатывающего промысла;
- мониторинг антропогенного воздействия на экологический потенциал заповедника;
- мониторинг ответной реакции биоты на антропогенное воздействие;
- наблюдения за состоянием структурных характеристик нетронутых (фоновых) природных экосистем для сравнения с экосистемами, подвергшимися антропогенным модификациям.

Успешное внедрение экологического мониторинга послужит первым базовым мероприятием в процедуре реализации путей сохранения экологического потенциала заповедных ландшафтов.

Список литературы

1. Биоразнообразие Крыма: оценка и потребности сохранения. Материалы, представленные на Международный семинар (ноябрь 1997, Гурзуф). – 1997. – 170 с.
2. Выработка приоритетов: новый подход к сохранению биоразнообразия в Крыму. – Вашингтон: BSP, 1999. – 257 с.
3. Корженевский В.В. и др. Отчет о НИР «Выявление биологического разнообразия Казантипского природного заповедника». – Ялта, 2000. 24 с.
4. Корнилова Н.В., Исиков В.П. и др. Отчет о НИР »Научное обоснование и разработка проекта организации территории и охраны природных комплексов Казантипского природного заповедника. Крымский институт экологии и проектирования . – Ялта, 2000. -54 с.
5. Тимохин В.М. Космоснимок загрязнения Азовского моря в районе Северо-Казантипского месторождения, 2003.
6. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: УЕ, 1996. – 608 с.

Соцкова Л.М., Сірик В.Ф., Егорова Ю.В. **Сучасний режим природокористування і шляхи збереження екологічного потенціалу ландшафтів Казантипського природного заповідника.**
У роботі розглянутий екологічний потенціал території Казантипського природного заповідника, основні напрямки природокористування. Виділені нормативно-правові, організаційно-технічні і соціальні заходи, сприяючі збереженню екологічного потенціалу, екологічного моніторингу і біоіндикації на території Казантипського природного заповідника.

Ключові слова: екологічний потенціал, природоохоронне законодавство, природокористування, нафтове родовище, моніторинг, біоіндикація.

Sockova L.M., Siric V.F., Egorova U.V. **Modern mode natural make use and vay of presarvation of ecological potential of landscapes Kazantip of natural reserve.**
The ecological potential of the Kazantip natural reserve on the basis of use of natural resources is taken into consideration in the work. Regulatory and social measures aimed at ecological potential preservation, ecological monitoring and bioindicational on the territory of the Kazantip natural reserve have been determined.

Keyword: ecological potential legislation, use of natural resources, oil field, monitoring, bioindicational.

Статья поступила в редакцию 25.07.2008 г