

**АССОЦИАЦИЯ ПОДДЕРЖКИ ЛАНДШАФТНОГО
И БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ КРЫМА – "ГУРЗУФ–97"**

**КРЫМСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
"ЭКОЛОГИЯ И МИР"**

**ТАВРИЧЕСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.И. ВЕРНАДСКОГО**

**ЗАПОВЕДНИКИ КРЫМА:
ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО,
БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЭКООБРАЗОВАНИЕ**

МАТЕРИАЛЫ III НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

22 апреля 2005 года, Симферополь, Крым

**ЧАСТЬ I. ГЕОГРАФИЯ. ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО.
БОТАНИКА. ЛЕСОВЕДЕНИЕ**

Симферополь, 2005

териала исследователями проводился в течение сравнительно коротких интервалов времени, говорить о выявлении полного видового состава мохообразных заповедника "Мыс Мартьян" преждевременно. В 2004 г. в заповеднике и на территориях, непосредственно прилегающих к нему, было собрано более 100 образцов мохообразных. Тем самым положено начало целенаправленной инвентаризации бриофлоры заповедника "Мыс Мартьян".

Литература

1. Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків Ук-раїни. Фітогенетичний фонд, мікогенетичний фонд, фітоценологічний фонд. / Під ред. д.б.н. С.Ю. Поповича. – Київ: Фітосоціологічний центр, 2002. – 276 с.
2. Крайнюк Е.С., Саркина И.С., Белич Т.В., Маслов И.И. Роль заповедника мыс Мартьян в сохранении биоразнообразия Крыма // Заповедники Крыма на рубеже тысячелетий: Мат-лы республиканской конф. (27.04.2001 г., Симферополь, Крым). – Симферополь, 2001. – С. 71–73.
3. Садогурский С.Е., Белич Т.В., Садогурская С.А., Маслов И.И. Видовой состав фитобенто-са природных заповедников Крыма // Бюлл. Главного ботан. сада РАН. – 2003. – В. 186. – С. 86–104.
4. Сапегин А.А. Мхи горного Крыма. – Одесса, 1910. – 257 с.
5. Соклакова Т.К. Мхи можжевельников лесов приморского пояса Крымских гор // Летопись природы заповедника Мыс Мартьян за 1975. Кн. 2. – Ялта: ГНБС, 1975. – С. 9–15.
6. Партика Л.Я. Нові матеріали до бриофлори Криму // Ук-раїнський ботанічний журнал. – 1965. – 22, 6. – С. 90–96.
7. Партыка Л.Я. Дополнение 1 к списку мохообразных для заповедника "Мыс Мартьян" // Летопись природы заповедника Мыс Мартьян за 1985. Кн. 12. – Ялта: ГНБС, 1985. – С. 82–83.

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ БОТАНИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА "КАРАНЬСКИЙ" (ГЕРАКЛЕЙСКИЙ ПОЛУОСТРОВ)

Бондарева Л.В.

Институт биологии южных морей НАН Украины, Севастополь

Для Крымского п-ова, являющегося европейским центром биоразнообразия, предложено около 50 территорий? перспективных для заповедования [1]. Несколько проектов оптимизации природно-заповедного фонда (ПЗФ) существует и для Гераклеяского п-ова (юго-запад Крыма) [1–6], из которых наиболее репрезентативными являются предложения по созданию ландшафтного парка "Гераклея" – комплексного природоохранного объекта в регионе Севастополя [5–8].

В настоящей работе предложен один из вариантов развития ПЗФ города: создание ботанического заказника "Караньский" на побережье Гераклеяского п-ова, в состав которого предполагается включить территории в окрестностях с. Флотское от Балаклавской бухты до Мраморной балки (высоты Таврос, Мытилино, Караньские, Кая-Баш, Горная а также Васильеву балку). Это наиболее сохранившийся район на юго-западе Гераклеяского п-ова в силу его удаленности от городской черты и недавнего особого военного статуса. Необходимость создания природоохранного объекта возникла из-за угрозы хозяйственного освоения территорий Балаклавским рудоуправлением. Караньские высоты планируется предоставить под разработку одного из крупнейших на территории Украины месторождения флюсовых известняков. К настоящему времени в результате промышленной деятельности западнее Балаклавской бухты полностью уничтожен растительный покров на площади около 700 га, при этом успешная рекультивация проведена на незначительном участке. Кроме того, существующие отвалы карьеров угрожают естественным ценозам [8] и виноградникам близлежащих территорий. Отсутствие охранного статуса привело к нецелевому использованию земель (близ пляжа в Васильевой балке в 2002 г. построена база отдыха), что стало причиной роста рекреационной нагрузки на сохранившиеся участки раритетных редколесий *Juniperus excelsa* M.Bieb. и *Pistacia mutica* Fisch. & C.A.Mey.

Предложения по созданию заказника "Караньский" основаны на результатах флористических и геоботанических исследований, проведенных в 1997–2004 гг. Основными критериями, определяющими ботаническую ценность территории, стало наличие раритетных видов (охраняемых, редких, эндемичных) и фитоценозов; также учтены реаль-

ные и возможные угрозы сохранению растительного покрова [1]. Номенклатура видов приведена по последним сводкам флоры высших растений Украины [9] и эндемиков Крыма [10]; для определения природоохранного статуса видов использованы материалы проекта Красной книги Крыма [11].

Территория планируемого заказника "Караньский" представляет собой переходный регион между ЮБК и Предгорьями и характеризуется своеобразными физико-географическими условиями. Мраморная балка проходит по линии сброса, отделяющего сарматские отложения от известняков юрского периода мезозоя. Следующие за ней высоты Кая-Баш (150 м н.у.м.) являются началом Главной гряды Крымских гор [12]. Большая плотность, мраморовидность, мелкокристаллическое строение этих известняков, а также их трещиноватость, вызванная многократными тектоническими процессами, обуславливают особенности почвообразовательного процесса, водного режима и формирования поверхностного и подземного стоков воды. [13]. Для этой территории характерны коричневые почвы, распространенные в тех районах Крыма, где растительность и климатические условия имеют признаки сухого Средиземноморья [13, 14]. Регион характеризуется недостаточным увлажнением (среднегодовое значение 355 мм) [15]. Среднегодовая температура воздуха 11,5–12,1°C, а среднемесячные температуры всегда положительные [15]. Участок берега между Мраморной балкой и Балаклавской бухтой имеет признаки береговой зоны Южного берега Крыма: уходящие на большую глубину обрывы, сложенные очень прочными породами, которые практически не абрадируются [12].

Предлагаемый к заповедованию участок относится к Севастопольскому району Горнокрымского округа Крымско-Новороссийской провинции Эвксинской подобласти Средиземноморской области [16]. Растительность представлена гемиксерофильными лесами и ксерофильными редколесьями из *Pistacia mutica* Fisch. & C.A.Meу. и *Juniperus excelsa* M.Bieb. [8, 16] в комплексе с петрофитными степями и саванноидами. Малонарушенность растительного покрова определяет богатство флоры территории.

На участке побережья от Балаклавской бухты до Мраморной балки произрастает 30 видов высших растений, имеющих разнообразный природоохранный статус и категории охраны (табл. 1). На территории проектируемого объекта ПЗФ встречаются таксоны, включенные в четыре международных природоохранных списка (табл. 1), в том числе и такие редкие как *Himantoglossum caprinum* (M.Bieb.) K.Koch и *Comperia comperiana* (Steven) Asch. & Graebn. Наибольшее количество видов вхо-

дит в Красную книгу Украины (*Colchicum umbrosum* Steven, *Delphinium pallasii* Nevski, *Glaucium flavum* Crantz, *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Orchis simia* Lam., *O. purpurea* Huds. и др.) и международную конвенцию "О международной торговле видами дикой фауны и флоры, которые находятся под угрозой исчезновения" (*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich., *Galanthus plicatus* M.Bieb., *Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb. и др.) [11]. Здесь выявлено 26 таксонов редких и исчезающих видов, которые предложены для внесения в Красную книгу Крыма [11], среди них *Allium cyrillii* Ten., *Euphorbia ledebourii* Boiss., *Erysimum leptostylum* DC., *Verbascum orientale* (L.) All. Ряд видов входят в обсуждаемый в настоящее время список растений новой редакции Красной книги Украины (например, *Cotoneaster tauricus* Pojark. и *Ruscus ponticus* Woronow ex Grossh.).

На предлагаемой для заповедования территории встречаются практически все известные для Гераклеяского п-ова [17] эндемичные виды высших растений, (табл. 1), в их числе *Alcea taurica* Iljin, *Cirsium laniflorum* (M.Bieb.) M.Bieb., *Jurinea sordida* Steven, *Sideritis syriaca* L. subsp. *taurica* (Steph. ex Willd.) Gladkova, *Taraxacum hybernum* Steven и др. Семь эндемиков имеют охранный статус (*Cotoneaster tauricus*; *Galanthus plicatus*, *Stipa eriocaulis* Borb. subsp. *lithophila* (P.Smirm.) Tzvelev, *S. oreades* Klovov var. *glabrinoda* (Klovov) Dubovik, *Scabiosa praemontana* Privalova, *Thymus dzevanovskyi* Klovov & Des.-Shost., *Rumia crithmifolia* (Willd.) Koso-Pol.) [11]. В целом, из 72 раритетных видов, известных для всего Гераклеяского п-ова [17], заказник "Караньский" обеспечит охрану 59 (82%) видов (табл. 1).

Естественная растительность предлагаемого объекта представлена петрофитными степями, грабинниками, ксерофитными редколесьями и сообществам ручьев. К раритетным растительным сообществам относятся, прежде всего, редколесья *Juniperus excelsa*, которые определяют специфику Севастопольского района [16], отнесены к I категории и рекомендованы для полного заповедания [18, 19]. Они занимают значительные площади и отмечены на крутых склонах южных румбов с малоразвитыми почвами. На склонах Васильевой балки и высот Кая-баш в крайних для древесных пород условиях произрастания *Juniperus excelsa* не формирует сомкнутого яруса, другие породы деревьев здесь практически отсутствуют. Для можжевельников сообществ характерно значительное участие степных видов *Agropyron pectinatum* (M.Bieb.) P.P.Beauv., *Bromopsis cappadocica* (Boiss. & Balansa) Holub, *Stipa braunerii* (Pacz) Klovov, *Iris pumila* L. и др.

Таблица 1

Представленность редких видов высших растений во флоре проектируемого заказника "Караньский"

Охранные документы и категории	"Караньский"	Герacleйский п-ов
Красная книга Украины (1996)	26 (93%)	28 (100%)
категория I (исчезающие)	3	4
категория II (уязвимые)	17	18
категория III (редкие)	6	6
Европейский красный список (1991)	7 (86%)	8 (100%)
группа I (неопределенные таксоны)	1	2
группа R (редкие)	5	5
группа V (уязвимые)	1	1
Красный список угрожаемых растений МСОП (1998 г.)	5 (100%)	5 (100%)
группа I (неопределенные таксоны)	2	2
группа R (редкие)	3	3
Конвенция "О международной торговле видами дикой фауны и флоры, которые находятся под угрозой исчезновения" (1973)	10 (91%)	11 (100%)
Бернская "Конвенция об охране дикой флоры и фауны, а также их природных мест обитания в Европе" (1979)	2 (100%)	2 (100%)
Проект Красной книги Крыма (1999)	26 (68%)	38 (100%)
Эндемичные виды высших растений	22 (92%)	24 (100%)
Всего видов (охраняемых, редких, эндемичных)	59 (82%)	72 (100%)

Гемиксерофитные сообщества с доминированием *Carpinus orientalis* Mill. и участием *Quercus pubescens* Willd., *Q. petraea* (Mattuschka) Liebl. распространены на склонах северной экспозиции и по балкам. В подлеске встречаются *Acer campestre* L., *Cornus mas* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *Ligustrum vulgare* L., *Viburnum lantana* L., *Sorbus torminalis* (L.) Czan., в травянистом ярусе отмечены *Aegonychon purpureo-caeruleum* (L.) Holub, *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv., *Physospermum cornubiense* (L.) DC., *Lathyrus rotundifolius* Willd., что свидетельствует о малонарушенности фитоценозов [20].

Здесь отмечены редкие [18] фитоценозы *Asphodeline lutea* (L.) Rchb., которые с увеличением высоты над уровнем моря постепенно сменяются сообществами с участием *Asphodeline taurica* (Pall. ex M.Bieb.) Endl. Площадь распространения популяции *Asphodeline lutea* на Герак-

лейском п-ове значительно сократилась из-за застройки территории дачными участками, что не было регламентировано генеральным планом развития Севастопольского региона [17].

Малонарушенность, удаленное расположение предлагаемого ботанического заказника "Караньский", его высокая научно-эстетическая и историческая ценность, являются предпосылками для дальнейшего обоснования создания объекта с более высоким природоохранным статусом. Для этого необходимо провести комплексную оценку его биологического и ландшафтного разнообразия. Очевидно, что в перспективе проектируемый заказник "Караньский" необходимо включить в состав регионального ландшафтного парка "Герacleя".

Литература

1. Выработка приоритетов: новый подход к сокращению биоразнообразия в Крыму. – Вашингтон, США: BSP, 1999. – 257 с.
2. Комплексная программа охраны окружающей природной среды, рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности г. Севастополя на период до 2010 г. // Заключительный отчет по договору 2000/7 Океанологического центра НАН Украины. – Севастополь, 2001. – 290 с. (Рукопись).
3. Мильчакова Н.А., Рябогина В.Г. Флористическая характеристика морских акваторий объектов природно-заповедного фонда региона Севастополя (Черное море) // Экология моря. – 2002. – В. 60. – С. 5–11.
4. Бондарева Л.В., Мильчакова Н.А. Флора общезоологического заказника "Бухта Казачья" (Крым, Черное море) // Заповідна справа в Україні. – 2002. – № 2 (8). – С. 36–47.
5. Перспективы создания Единой природоохранной сети Крыма. – Симферополь: Крымчпедгиз, 2002. – 192 с.
6. Бондарева Л.В. Природоохранная сеть Герacleйского полуострова: современное состояние и перспективы развития // Экосистемы (охрана и оптимизация) – Сб. ТНУ – 2005. – в печати.
7. Позаченюк Е.А. Экологическая экспертиза (природно-хозяйственные объекты). – Симферополь: Таврия, 2002. – 474 с.
8. Калиниченко О.В. Раритетні рідколісся південно-західного узбережжя Герacleйського півострова // Укр. бот. журн. – 2003. – № 6 (60). – С. 652–658.
9. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist. – Kiev, 1999. – 346 p.

10. Ена Ан.В. Аннотированный чек-лист эндемиков флоры Крыма // Укр. ботан. журн. – 2001. – № 6 (58). – С. 667–676.
11. Голубев В.Н., Ена Ан.В., Сазонов А.П. Высшие сосудистые растения // Вопр. развит. Крыма: Мат-лы к Красной книге Крыма. – Симферополь: Таврия-плюс, 1999. – В. 13. – С. 80–117.
12. Зенкович В.П. Морфология и динамика советских берегов Черного моря. – Москва: АН СССР, 1960. – Т. 2. – 214 с.
13. Кочкин М.А. Почвы, леса и климат горного Крыма и пути их рационального использования. – Москва: Колос, 1967. – 368 с.
14. Кочкин М.А. Почвенно-климатическое районирование Крымского полуострова // Труды ГНБС. – 1964. – Т. 37. – С. 309–329.
15. Важов В.И. Агроклиматическое районирование Крыма // Почвенно-климатические ресурсы Крыма и рациональное размещение плодовых культур // Труды ГНБС. – Ялта, 1977. – Т. 71. – С. 92–120.
16. Дидух Я.П. Растительный покров Горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана). – Киев: Наук. думка, 1992. – 253 с.
17. Бондарева Л.В. Редкие и охраняемые виды высших сосудистых растений Гераклеяского полуострова (Крым) // Укр. бот. журн. – 2004. – № 2 (61). – С. 106–114.
18. Зеленая книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества / Под общ. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. – Киев: Наукова думка, 1987. – 216 с.
19. Зелена книга України. Ліси. – Киев: Наукова думка, 2002. – 254 с.
20. География растительного покрова Украины. – Киев: Наукова думка, 1982. – 288 с.

ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ *PULSATILLA TAURICA* JUZ. НА ДОЛГОРУКОВСКОЙ ЯЙЛЕ (КРЫМ)

Вахрушева Л.П., Имрякова О. А.

Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского,
Симферополь

Актуальность сохранения фиторазнообразия Крымского полуострова была научно обоснована уже в 70-х годах XX в. [1, 2, 3] и получила свое резюмирующее развитие к концу столетия [4]. В рамках этой проблемы для решения комплекса экологических задач важны конкретные данные о состоянии популяций эндемичных видов как уникалов региона. Успешность реализации практических разработок естественно определяется возможностями сохранения и обеспечения устойчивого развития всего разнообразия ландшафтных образований, в составе которых протекали эволюционные процессы формирования эндемиков. В 1997 г. состояние биоразнообразия Крыма в целом было охарактеризовано как критическое и неустойчивое [5]. Очевидно, что процессы неустойчивости в развитии популяций редких и эндемичных видов в первую очередь могут привести к катастрофическим последствиям. В связи с этим, крымскими учеными были интенсифицированы работы по изучению состояния ценопопуляций крымских эндемиков [6], проблемы крымского эндемизма в целом [7,8] и других охраняемых видов флоры [9]. В настоящем сообщении мы остановимся на анализе возрастной структуры и некоторых особенностях механизмов самоподдержания, имеющих место в природной ценопопуляции *Pulsatilla taurica* Juz.

Pusatilla taurica Juz. – эндемичный вид, имеющий спорадичное распространение на территории Горного Крыма, встречаясь по опушкам сосновых лесов южного макросклона, в дубовых редколесьях, зарослях кустарников, в горных луговых и настоящих степях и их петрофитных вариантах на крымских яйлах. Статус его, как охраняемого вида, соответствует III категории [10]. Численность *Pusatilla taurica* Juz. в пределах перечисленных мест обитаний на Тырке, Демерджи-яйле, Чатырдаге и его отрогах не превышает 1–2 экз./м². На северном склоне Долгоруковской яйлы нами исследована ценопопуляция *Pulsatilla taurica* Juz., численность которой на площади 100 м² составляет 629 особей. *Pulsatilla taurica* произрастает здесь в ассоциации *Festucetum teucrisosum* (*chamaedrys*), развитой на склоне крутизной 45° на уплотненной каменистой почве, имеющей мощность почвенного покрова около 20 см.

На пробной площади размером 100 м² в пределах названной ассоциации проводилось стандартное геоботаническое исследование: определялся флористический состав, проективное покрытие и встречае-