

3. Захаренко Г.С., Лищук А.И., Галушко Р.В. Старинные парки Южного берега Крыма и их роль в сохранении биологического разнообразия культурной дендрофлоры // Старовинні парки і проблеми їх збереження. – тез. доп.2 міжнарод. сімпоз., присв. 200-річчю дендропарка «Софіївка». – Умань, 1996. – с.92
4. Колесников А.И. Архитектура парков Кавказа и Крыма. – Госуд. архитект. изво, 1949. – 171 с.
5. Методические рекомендации по классификации и совершенствованию сети природных заповедных территорий и объектов Крыма (сост. Молчанов Е.Ф., Щербатюк Л.К., Ена В.Г., Фесенко В.В.). – Ялта: ГНБС, 1983. – 83 с.
6. Методические рекомендации по оценке состояния зеленых насаждений в городах и населенных пунктах Крыма (сост. Исиков В.П., Корнилова Н.В., Эйдельберг М.М., Расин Ю.Г.). – Ялта: ГНБС, 1997. – 47 с.
7. Плугатарь Ю.В. Методика определения возраста деревьев // Научные записки природного заповед. «Мыс Мартьян». – 2011. – Вып. 2. – С.122-148
8. Распоряжение Совета Министров Республики Крым от 04 августа 2015 г. № 679-р.

Статья поступила в редакцию 02.02.2017 г.

Isikov V.P. Park-Monument "Cypressus" dendro-flora, Artek, Gurzuf // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2017. – № 124. – P. 50–61.

A modern estimation of Artek Park-Monument "Cypressus" dendro-flora was given for the very first time. It was defined that on its territory there are 5,355 examples of trees and shrubs out of 95 taxa from 79 genera and 41 families. Tree species dominate, there are 61 species of them, and there are 34 species of shrubs. 523 examples of 4 tree species from the Crimean Red Book grow there. 131 tree examples are valuable and secular ones.

Key words: park; trees; shrubs; taxa; assessment; Red book

УДК 581.52:502.7(477.75)

РЕДКИЕ БИОТОПЫ ЭРОЗИОННО-ДЕНУДАЦИОННЫХ ЛАНДШАФТОВ ЮГО-ВОСТОЧНОГО КРЫМА

Любовь Эдуардовна Рыфф

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр
298648, Республика Крым, г.Ялта, пгт. Никита
ryffljub@ukr.net

Дается оценка природоохранной ценности эрозионно-денудационных ландшафтов юго-восточного Крыма. Приведен конспект подлежащих охране биотопов, включающий 41 единицу. К данной категории отнесены местообитания, имеющие международный охранный статус в соответствии с Резолюцией № 4 Бернской конвенции, а также биотопы, которые являются местами произрастания видов флоры, занесенных в Красные списки различных уровней. Приводятся сведения о распространении редких биотопов и об их приуроченности к особо охраняемым природным территориям. Делается вывод о высокой фитосоциологической значимости природных ландшафтов региона.

Ключевые слова: биотопы; EUNIS; Бернская конвенция; редкие виды; ООПТ; Крым

Введение

Крымский полуостров является одним из восьми европейских регионов, признанных Международным союзом охраны природы (IUCN) и Всемирным фондом дикой природы (WWF) приоритетными для сохранения фиторазнообразия. В настоящее

время наиболее перспективным подходом к сохранению биологического разнообразия считается биотопический, при котором охране подлежат не только отдельные редкие виды живых организмов, но и их местообитания со всем комплексом присущих им абиотических и биотических условий. Биотопический подход положен в основу разработки европейских сетей охраняемых природных территорий Nature2000 и Emerald Network. В состав последней сети включено и несколько объектов на территории Крымского полуострова, еще ряд участков рассматриваются как перспективные для охраны в этом формате. В связи с необходимостью дальнейшего развития и совершенствования данного природоохранного подхода, а также с планируемой подготовкой "Красной книги местообитаний Крыма", назрела потребность в инвентаризации природных биотопов региона и определении среди них наиболее ценных.

Цель настоящей работы – на основе европейских подходов выявить и охарактеризовать нуждающиеся в специальных мерах охраны биотопы эрозионно-денудационных ландшафтов юго-восточного Крыма для объективной оценки уровня ландшафтного и биологического разнообразия региона и оптимизации системы природопользования.

Объекты и методы исследования

Объектом исследований служили редкие и нуждающиеся в охране биотопы эрозионно-денудационных ландшафтов побережья юго-восточного Крыма и их флора.

Полевые исследования проводились классическим маршрутно-рекогносцировочным методом [2] с более подробным изучением стационарных участков, выбранных в эрозионно-денудационных ландшафтах побережья (полуостров Меганом, Лисья бухта, Еньшарские горы). Классификация биотопов выполнялась согласно European Nature Information System (EUNIS) (URL: <http://eunis.eea.europa.eu>) на основе данных автора с учетом литературных сведений [4 – 6, 11].

В качестве критериев отбора редких биотопов выступали следующие:

1) включение биотопов в Приложение I к Резолюции № 4 Бернской конвенции (Resolution No. 4 (1996) of Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention) [17]);

2) произрастание в биотопах видов растений, включенных в Красные списки различного уровня (IUCN Red List of Threatened Species [18], Revised appendix I of the Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention) [17], Appendix II of Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) [15], European Red List [14]. Annex II/IV of the Council Directive 92/43/EEC (Habitat Directive) [16], Красная книга Российской Федерации [8], Красная книга Республики Крым [7]).

Конспект редких и подлежащих охране биотопов юго-восточного Крыма имеет следующую структуру.

1. Название биотопа по авторской классификации (в скобках указан код по EUNIS habitat classification с отметкой о включении в Приложение I к Резолюции № 4 Бернской конвенции (редакция 2014 г.)).

2. Перечень редких видов, отмеченных в данном биотопе, с указанием их охранного статуса. Факт их включения в Красную книгу Республики Крым [7] специально не указывается, так как в это издание включены все приводимые виды высших растений за исключением *Echium russicum* J.F. Gmelin.

3. Распространение биотопа в юго-восточном Крыму.

4. Встречаемость биотопа на особо охраняемых природных территориях (ООПТ).

Номенклатура таксонов соответствует принятой в издании "Красная книга Республики Крым" [7]. Данные о распространении и биотопической приуроченности таксонов указаны на основе личных наблюдений автора и по литературным источникам [1, 7, 9 – 13]. Сведения о статусе ООПТ даны в соответствии с актуальной редакцией Государственного реестра особо охраняемых природных территорий регионального значения Республики Крым [3].

В конспекте приняты следующие сокращения: ВС4 – биотопы, включенные в Приложение I к Резолюции № 4 Бернской конвенции (1996 г.) (редакция 2014 г.), ВС6 – виды растений, включенные в Приложение I к Резолюции № 6 Бернской конвенции (1998 г.) (редакция 2011 г.); IUCN – Красный список МСОП (с указанием категории редкости); ERL – Европейский красный список (с указанием категории редкости); СИТЕС II – Приложение II к Конвенции СИТЕС; HD (II/IV) – Приложения II и IV к Директиве о местообитаниях; КК РФ – Красная книга Российской Федерации; ГПЗ – Государственный природный заказник («Канак», «Папая-Кая», «Новый Свет», «Горный массив Тепе-Оба»), ЛРП – ландшафтно-рекреационный парк («Лисья бухта – Эчки-Даг», «Тихая бухта»), ПП – Памятник природы («Урочище Демерджи», «Полуостров Меганом»), ЗУ – Заповедное урочище («Мыс Алчак в г. Судак»), ПрП – Природный парк «Воздухоплавательный комплекс “Узун-Сырт, гора Клементьева”».

Результаты и обсуждение

К настоящему времени в юго-восточном Крыму выделено около 60 типов биотопов, 41 из них относится к категории подлежащих охране или служит местом произрастания редких видов флоры. Ниже приводится их список и краткая характеристика.

Конспект редких и подлежащих охране биотопов юго-восточного Крыма.

1. Однолетняя и многолетняя гало-нитрофильная растительность песчаных пляжей (B1.132 – ВС4; B1.133 – ВС4)

Редкие виды: *Cakile maritima* Scop. subsp. *euxina* (Pobed.) E. I. Nyárády, *Astrodaucus littoralis* (M. Bieb.) Drude, *Eryngium maritimum* L. (КК РФ), *Crambe maritima* L., *Trachomitum venetum* (L.) Woodson s.l., *Glaucium flavum* Crantz (КК РФ), *Echinophora sibthorpiana* Guss., *Calystegia soldanella* (L.) R. Br. (КК РФ).

Распространение: фрагментарно по побережью восточнее Алушты, преимущественно в бухтах (Солнечногорское, Малореченское, Рыбачье, Морское, Кутлакская бухта, Царский пляж, Прибрежное, Коктебельский залив, Феодосийский залив и т.д.).

ООПТ: ГПЗ «Канак», ГПЗ «Новый Свет», ПП «Полуостров Меганом», ЛРП «Тихая бухта».

2. Многолетняя гало-нитрофильная растительность галечниковых пляжей (B2.13 – ВС4)

Редкие виды: *Crambe maritima* L., *Trachomitum venetum* (L.) Woodson s.l., *Argusia sibirica* (L.) Dandy, *Glaucium flavum* Crantz (КК РФ), *Avena barbata* Pott ex Link.

Распространение: фрагментарно по побережью восточнее Алушты, преимущественно на мысах (Канак, мыс Ай-Фока, мыс Монастырский, мыс Ильи).

ООПТ: ГПЗ «Канак», ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», ПП «Полуостров Меганом», ГПЗ «Горный массив Тепе-Оба».

3. Сообщества приморских дюн с доминированием *Leymus racemosus* ssp. *sabulosus* (B1.324 – ВС4)

Редкие виды: *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvelev subsp. *sabulosus* (M. Bieb.) Tzvelev, *Eryngium maritimum* L. (КК РФ), *Echinophora sibthorpiana* Guss., *Calystegia soldanella* (L.) R. Br. (КК РФ).

Распространение: Тихая бухта, Феодосийский залив, Приазовье.

ООПТ: ЛРП «Тихая бухта».

4. Галофитная растительность класса *Crithmo-Staticetea* на приморских скалах в зоне воздействия морского аэрозоля (В3.3324 – ВС4)

Редкие виды: *Crithmum maritimum* L. (КК РФ).

Распространение: эпизодически по морскому побережью (окр. Рыбачьего, Морского, Новый Свет, мыс Чауда, Опук).

ООПТ: ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», Опукский природный заповедник.

5. Глинистые и сланцевые приморские обрывы (В3.332 – ВС4)

Редкие виды: *Astrodaucus littoralis* (M. Bieb.) Drude, *Glaucium flavum* Crantz (КК РФ), *Crambe koktebelica* (Junge) N. Busch (IUCN (DD), ВС6, КК РФ), *Euphorbia rigida* M. Bieb. (КК РФ).

Распространение: повсеместно по берегу Черного моря от Алушты до окр. Феодосии.

ООПТ: ГПЗ «Канака», ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», ПП «Полуостров Меганом», ГПЗ «Горный массив Тепе-Оба».

6. Непересыхающие внутриконтинентальные соленые озера (С1.5 – ВС4)

Редкие виды: не изучались.

Распространение: окр. Коктебеля, оз. Бараколь.

ООПТ: предлагается статус орнитологического заказника.

7. Сообщества берегов ручьев и временных водотоков (С3.42 – ВС4)

Редкие виды: *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds., *Lythrum thymifolia* L.

Распространение: окр. Веселого, Судака, Коктебеля.

ООПТ: Карадагский природный заповедник.

8. Пионерные несомкнутые сообщества на субгоризонтальных поверхностях известняковых скал, покрытых щебенистым материалом (Е1.11 – ВС4; Н3.62)

Редкие виды: *Minuartia wiesneri* (Stapf) Schischk., *Valerianella falconida* Schvedtsch.

Распространение: известняковые рифовые массивы в окр. Судака.

ООПТ: ГПЗ «Новый Свет», ЗУ «Мыс Алчак в г. Судака».

9. Термофильные пионерные сообщества однолетников-эфемеров и суккулентов на бедных щебенистых грунтах на обнажениях глинистых сланцев, магматических пород и конгломератов (Е1.11 – ВС4)

Редкие виды: *Cleome ornithopodioides* L. subsp. *canescens* (DC.) Tzvelev, *Cerastium bulgaricum* Uechtr., *Neatostema apulum* (L.) I.M. Johnst., *Conringia clavata* Boiss., *Macrosepalum aetnense* (Tineo) Palanov, *Sedum rubens* L.

Распространение: Рыбачье, Морское, Новый Свет, Карадаг, Енышарские горы.

ООПТ: ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», ПП «Полуостров Меганом», Карадагский природный заповедник, ЛРП «Тихая бухта».

10. Ковыльно-типчаковые степи на стабильных, преимущественно известняковых субстратах с развитыми почвами (Е1.2 – ВС4)

Редкие виды: *Sternbergia colchiciflora* Waldst. et Kit. (CITESII, КК РФ), *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh. (КК РФ), *Colchicum ancyrense* B.L. Burtt, *Crocus pallasii* Goldb., *Iris pumila* L. (КК РФ), *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb., *Tulipa sylvestris* L. subsp. *australis* (Link) Pamp., *Tulipa suaveolens* Roth (КК РФ), *Anacamptis morio* (L.) R.M.

Bateman, Pridgeon et M.W. Chase subsp. *caucasica* (K. Koch) H. Kretzschmar, Eccarius et H. Dietr. (CITESII, КК РФ), *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. (CITESII, HD (II/IV), КК РФ), *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) K. Koch (BC6, ERL (EN), CITESII, HD (II/IV), КК РФ), *Neotinea tridentata* (Scop.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase (CITESII, КК РФ), *Orchis purpurea* Huds. (CITESII, КК РФ), *Elytrigia stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski (КК РФ), *Stipa brauneri* (Pacz.) Klokov, *Stipa capillata* L., *Stipa poltica* Klokov, *Stipa pulcherrima* K. Koch (КК РФ), *Stipa syreistschikowii* P. Smirn. (BC6, КК РФ), *Rumia crithmifolia* (Willd.) Koso-Pol., *Rhaponticoides taliewii* (Kleopow) M.V. Agab. et Greuter, *Crambe aspera* M. Bieb. (ERL (VU)), *Crambe pinnatifida* W.T. Aiton, *Crambe steveniana* Rupr. (КК РФ), *Crambe tataria* Sebeók (HD (II/IV)), *Convolvulus sericocephalus* Juz., *Astragalus arnacantha* M. Bieb. (КК РФ), *Hedysarum tauricum* Pall. ex Willd., *Salvia scabiosifolia* Lam. s. l., *Linum pallasianum* Schult., *Paeonia tenuifolia* L. (BC6, КК РФ), *Adonis vernalis* L. (CITESII), *Verbascum phoeniceum* L., *Pulsatilla halleri* (All.) Willd. subsp. *taurica* (Juz.) K. Krause.

Распространение: повсеместно в степных ландшафтах восточнее Судака.

ООПТ: ГПЗ «Новый Свет», ЗУ «Мыс Алчак в г. Судак», ПП «Полуостров Меганом», ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», Карадагский природный заповедник, ЛРП «Тихая бухта», ПрП «Воздухоплавательный комплекс "Узун-Сырт, гора Клементьева"», ГПЗ «Горный массив Тепе-Оба».

11. Ковыльно-типчачково-крымскополюнные степи на тяжелых бескарбонатных глинах (E1.2 – BC4)

Редкие виды: *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh. (КК РФ), *Tulipa sylvestris* L. subsp. *australis* (Link) Pamp., *Tulipa biflora* Pall., *Tulipa suaveolens* Roth (КК РФ), *Anacamptis morio* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase subsp. *caucasica* (K. Koch) H. Kretzschmar, Eccarius et H. Dietr. (CITESII, КК РФ), *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) K. Koch (BC, ERL (EN), CITESII, HD (II/IV), КК РФ), *Ophrys oestriifera* M. Bieb. (CITESII, КК РФ), *Stipa capillata* L., *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. s. l., *Stipa poltica* Klokov, *Stipa syreistschikowii* P. Smirn. (BC6, КК РФ), *Prangos trifida* (Mill.) Herrnst. et Heyn (КК РФ), *Centaurea caprina* Steven, *Rindera tetraspis* Pall., *Astragalus suprapilosus* Gontsch., *Astragalus testiculatus* Pall., *Hedysarum candidum* M. Bieb. (КК РФ), *Geranium tuberosum* L.

Распространение: повсеместно в степных ландшафтах восточнее Судака.

ООПТ: ПП «Полуостров Меганом», ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», Карадагский природный заповедник, ЛРП «Тихая бухта», ГПЗ «Горный массив Тепе-Оба».

12. Петрофитностепные сообщества с несомкнутым покровом с участием *Asphodeline taurica* на щебенистых, преимущественно известняковых склонах (E1.2 – BC4)

Редкие виды: *Asphodeline taurica* (Pall.) Endl. (КК РФ), *Iris pumila* L. (КК РФ), *Centaurea caprina* Steven, *Crambe steveniana* Rupr. (КК РФ), *Paronychia cephalotes* (M. Bieb.) Besser (КК РФ), *Salvia scabiosifolia* Lam. s. l., *Sideritis syriaca* L. s. l.

Распространение: от окр. Веселого до Карадага.

ООПТ: ГПЗ «Новый Свет», ЗУ «Мыс Алчак в г. Судак», ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», Карадагский природный заповедник.

13. Восточносредиземноморские псевдостепи и ксерофитные сообщества терофитов на щебенисто-глинистых склонах в нижнем высотном поясе (E1.33 – BC4)

Редкие виды: *Aegilops tauschii* Coss. (ERL (EN)), *Neatostema apulum* (L.) I.M. Johnst., *Conringia clavata* Boiss.

Распространение: фрагментарно от Алушты до Коктебеля.

ООПТ: ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», Карадагский природный заповедник.

14. Опустыненные степные ценозы с доминированием *Artemisia taurica*, *Artemisia lerchiana* и *Galatella villosa* на тяжелых засоленных глинах (E1.2 – BC4)

Редкие виды: *Ferula caspica* M. Bieb., *Astragalus reduncus* Pall., *Astragalus suprapilosus* Gontsch., *Astragalus testiculatus* Pall.

Распространение: фрагментарно к востоку от Судака.

ООПТ: ПП «Полуостров Меганом», ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», Карадагский природный заповедник, ЛРП «Тихая бухта», ГПЗ «Горный массив Тепе-Оба».

15. Бородачевые степи на глинистых продуктах выветривания известняков, песчаников, конгломератов и других горных пород (E1.434)

Редкие виды: *Rindera tetraspis* Pall., *Verbascum banaticum* Schrad.

Распространение: фрагментарно от Морского до Феодосии.

ООПТ: ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», ЛРП «Тихая бухта», ПрП «Воздухоплавательный комплекс "Узун-Сырт, гора Клементьева"».

16. Субнитрофильные сообщества однолетников средиземноморского происхождения в нижнем высотном поясе (E1.6)

Редкие виды: *Triticum boeoticum* Boiss.

Распространение: окр. Насыпного.

ООПТ: –

17. Ацидофильные сообщества однолетников-эфемеров на бедных щебенистых почвах на обнажениях бескарбонатных пород (E1.91 – BC4)

Редкие виды: *Macrosepalum aetnense* (Tineo) Palanov.

Распространение: окр. Судака, Карадаг.

ООПТ: ГПЗ «Новый Свет», Карадагский природный заповедник.

18. Степные галофильные сообщества с доминированием *Elytrigia elongata* и видов рода *Limonium* на тяжелых засоленных глинистых почвах (E6.11 – BC4)

Редкие виды: *Ferula caspica* M. Bieb., *Astragalus reduncus* Pall., *Astragalus testiculatus* Pall. **Распространение:** фрагментарно к востоку от Судака.

ООПТ: «Полуостров Меганом», ЛРП «Тихая бухта», ГПЗ «Горный массив Тепе-Оба».

19. Средиземноморско-Эвксинские шибляковые заросли листопадных кустарников лесной зоны (F3.246)

Редкие виды: *Crataegus karadaghensis* Pojark., *Crataegus meyeri* Pojark., *Crataegus pojarkovae* Kossyich, *Crataegus sphaenophylla* Pojark., *Crataegus taurica* Pojark., *Crataegus tournefortii* Griseb.

Распространение: фрагментарно от Алушты до Карадага в лесных ландшафтах.

ООПТ: ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», Карадагский природный заповедник.

20. Понто-Сарматские заросли листопадных кустарников степной зоны (F3.247 – BC4)

Редкие виды: *Crataegus pojarkovae* Kossyich, *Crataegus karadaghensis* Pojark., *Crataegus sphaenophylla* Pojark., *Crataegus taurica* Pojark.

Распространение: эпизодически к востоку от Судака в степных ландшафтах.

ООПТ: ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», Карадагский природный заповедник, ЛРП «Тихая бухта», ГПЗ «Горный массив Тепе-Оба».

21. Кустарниковые заросли с доминированием *Juniperus oxycedrus* (F5.131 – BC4)

Редкие виды: *Juniperus deltoides* R. P. Adams.

Распространение: окр. Судака.

ООПТ: ГПЗ «Новый Свет», Парк-памятник садово-паркового искусства регионального значения «Лесопарк Перчем».

22. Редколесья с *Juniperus excelsa* (F5.1331 – BC4)

Редкие виды: *Juniperus excelsa* M. Bieb. (КК РФ), *Hesperis steveniana* DC., *Minuartia wiesneri* (Stapf) Schischk., *Macrosepalum aetnense* (Tineo) Palanov, *Verbascum banaticum* Schrad.

Распространение: фрагментарно от Алушты до Карадага.

ООПТ: ПП «Роца можжевельника высокого в районе Семидворья», ГПЗ «Канака», ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», ЗУ «Мыс Алчак в г. Судак», Карадагский природный заповедник.

23. Низкорослые заросли с почти сомкнутым пологом с доминированием *Pinus brutia* (F5.144)

Редкие виды: *Pinus brutia* Ten. (КК РФ).

Распространение: мыс Ай-Фока, Новый Свет.

ООПТ: ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет».

24. Шибляковые заросли и редколесья низкорослого дуба пушистого (F5.16)

Редкие виды: *Hesperis steveniana* DC., *Paeonia daurica* Andrews, *Echium russicum* J.F.Gmelin (BC6; HD II/IV).

Распространение: повсеместно от Алушты до Карадага.

ООПТ: ГПЗ «Канака», ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», Карадагский природный заповедник.

25. Редколесья из *Pistacia mutica* (F5.1)

Редкие виды: *Pistacia mutica* Fisch. et C. A. Mey (КК РФ), *Euphorbia rigida* M. Bieb. (КК РФ).

Распространение: повсеместно от Алушты до Карадага.

ООПТ: ГПЗ «Канака», ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», ПП «Полуостров Меганом», Карадагский природный заповедник

26. Крымская кальцефильная гаррига с доминированием видов родов *Helianthemum* и *Fumana* (F6.4)

Редкие виды: *Paronychia cephalotes* (M. Bieb.) Besser (КК РФ), *Genista albida* Willd. (КК РФ).

Распространение: окр. Судака.

ООПТ: ГПЗ «Новый Свет», ЗУ «Мыс Алчак в г. Судак», ПП «Полуостров Меганом».

27. Крымская гаррига на обнажениях преимущественно бескарбонатных пород с доминированием видов рода *Genista* (F6.4)

Редкие виды: *Genista albida* Willd. (КК РФ).

Распространение: окр. Судака, Карадаг.

ООПТ: Карадагский природный заповедник.

28. Разреженная полукустарничковая растительность с доминированием *Teucrium polium* и таксонов группы *Alyssum tortuosum* s. l. на крутых эрозионных склонах на обнажениях глинистых сланцев таврической серии в центральной части Южного берега Крыма (F6.4)

Редкие виды: *Astragalus ponticus* Pall., *Paronychia cephalotes* (M. Bieb.) Besser (КК РФ). **Распространение:** фрагментарно от Алушты до Судака.

ООПТ: ГПЗ «Канака» и др.

29. Разреженная полукустарничковая ксеро-термофильная растительность с доминированием *Onosma polyphylla* и *Ptilostemon echinocephalus* на крутых склонах эрозионных балок преимущественно на флишевых обнажениях в юго-восточном Крыму (F6.4)

Редкие виды: *Ptilostemon echinocephalus* (Willd.) Greuter, *Onosma polyphylla* Ledeb. (BC, BC6. ERL (VU), КК РФ), *Astragalus ponticus* Pall., *Paronychia cephalotes* (M. Bieb.) Besser (КК РФ).

Распространение: окр. Судака, Карадаг.

ООПТ: ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», ПП «Полуостров Меганом», ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», Карадагский природный заповедник.

30. Разреженная полукустарничковая ксеро-термофильная растительность с доминированием *Hedysarum tauricum* и *Melissitus cretaceus* на крутых склонах эрозионных балок на обнажениях глинистых пород в юго-восточном Крыму (F6.4)

Редкие виды: *Crambe koktebelica* (Junge) N. Busch (IUCN (DD), BC6, KK РФ), *Hedysarum candidum* M. Bieb. (KK РФ), *Hedysarum tauricum* Pall. ex Willd., *Paronychia cephalotes* (M. Bieb.) Besser (KK РФ).

Распространение: фрагментарно от окр. Судака до Коктебеля.

ООПТ: Карадагский природный заповедник, ЛРП «Тихая бухта».

31. Ксеро-галофильные кустарничковые сообщества союза *Atraphaco-Capparidion* бедлендов юго-восточного Крыма на тяжелых юрских и меловых глинах (F6.8 – BC4)

Редкие виды: *Tulipa biflora* Pall., *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) K. Koch (BC, HD (II/IV), ERL (EN), KK РФ), *Ferula caspica* M. Bieb., *Brassica cretacea* (Kotov) Stankov ex Tzvelev (KK РФ), *Lepidium turczaninowii* Lipsky (IUCN (CR), BC6, ERL (CR)), *Capparis herbacea* Willd., *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst., *Astragalus reduncus* Pall., *A. testiculatus* Pall., *Hedysarum candidum* M. Bieb. (KK РФ), *Onobrychis pallasii* (Willd.) M. Bieb., *Atraphaxis replicata* Lam.

Распространение: фрагментарно между Судаком и Феодосией.

ООПТ: ПП «Полуостров Меганом», ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», Карадагский природный заповедник, ЛРП «Тихая бухта», ГПЗ «Горный массив Тепе-Оба».

32. Разреженная ксеро-галофильная растительность с участием *Capparis herbacea* и *Zygophyllum fabago* на глинистых приморских обрывах побережья Черного моря (F6.8 – BC4)

Редкие виды: *Crambe koktebelica* (Junge) N. Busch (IUCN (DD), BC6, KK РФ), *Capparis herbacea* Willd., *Nitraria schoberi* L.

Распространение: в окр. Судака и Феодосии.

ООПТ: ГПЗ «Папая-Кая», ГПЗ «Новый Свет», ПП «Полуостров Меганом», ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», ЛРП «Тихая бухта», ГПЗ «Горный массив Тепе-Оба».

33. Фриганоидные сообщества *Astragalus arnacantha* на эрозионных склонах на обнажениях бескарбонатных пород, преимущественно конгломератов, в восточной и западной частях Южного Крыма (F7.4 – BC4)

Редкие виды: *Astragalus arnacantha* M. Bieb. (KK РФ).

Распространение: г. Южная Демерджи, окр. Судака и Коктебеля.

ООПТ: ПП «Урочище Демерджи», ЗУ «Мыс Алчак в г. Судак», ПП «Полуостров Меганом», ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», ЛРП «Тихая бухта».

34. Заросли из видов рода *Tamarix* в устьях и по берегам рек, ручьев и временных водотоков и в прибрежной полосе (F9.3133)

Редкие виды: *Vitex agnus-castus* L.

Распространение: эпизодически по побережью от Алушты до окр. Коктебеля (Сотера, Морское, Лисья бухта, Тихая бухта).

ООПТ: ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», ЛРП «Тихая бухта».

35. Растительные сообщества каменистых осыпей из магматических пород (H2.5 – BC4)

Редкие виды: *Pisum elatius* M. Bieb., *Rumex scutatus* L. subsp. *hastifolius* (M. Bieb.) Borodina, *Vicia ervilia* (L.) Willd., *Allium nathaliae* Seregin.

Распространение: Карадаг.

ООПТ: Карадагский природный заповедник.

36. Растительные сообщества каменистых осыпей из верхнеюрских конгломератов в среднем высотном поясе (H2.3 – BC4)

Редкие виды: *Gladiolus imbricatus* L. s. l., *Silene supina* M. Bieb., *Allium nathaliae* Seregin.

Распространение: окр. с. Приветное, Ворон, Междуречье.

ООПТ: –

37. Термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса (H2.6 – BC4)

Редкие виды: *Ptilostemon echinocephalus* (Willd.) Greuter, *Conringia clavata* Boiss., *Valerianella falconida* Schvedtsch.

Распространение: окр. Судака.

ООПТ: ГПЗ «Новый Свет», ЗУ «Мыс Алчак в г. Судака».

38. Термофильные растительные сообщества щебенистых осыпей из продуктов выветривания глинистых сланцев в нижнем высотном поясе (H2.5 – BC4)

Редкие виды: *Euphorbia rigida* M. Bieb. (КК РФ), *Vicia ervilia* (L.) Willd., *Isatis littoralis* Steven ex DC. (IUCN (DD))

Распространение: фрагментарно от Алушты до окр. Судака.

ООПТ: ГПЗ «Канака», ЗУ «Мыс Алчак в г. Судака».

39. Растительные сообщества известняковых каменистых осыпей нижнего и среднего высотных поясов (H2.6 – BC4)

Редкие виды: *Ptilostemon echinocephalus* (Willd.) Greuter, *Brassica cretacea* (Kotov) Stankov ex Tzvelev (КК РФ), *Anthericum liliago* L., *Eremurus spectabilis* M. Bieb. (КК РФ), *Eremurus tauricus* Steven, *Delphinium fissum* Waldst. et Kit. subsp. *pallasii* (Nevski) Greuter et Burdet.

Распространение: окр. Судака, Карадаг.

ООПТ: ГПЗ «Новый Свет», ЗУ «Мыс Алчак в г. Судака», ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», Карадагский природный заповедник.

40. Сухие скалы из бескарбонатных пород (магматических и конгломератов) (H3.1 – BC4)

Редкие виды: *Notholaena marantae* (L.) Desv., *Anthemis sterilis* Steven s. l., *Astragalus setosulus* Gontsch. (BC, BC6, ERL(VU), IUCN (VU)), *Cheilanthes persica* (Bory) Mett. ex Kuhn, *Anthemis sterilis* Steven s. l., *Isatis littoralis* Steven ex DC. (IUCN (DD)), *Silene supina* M. Bieb., *Verbascum orientale* (L.) All.

Распространение: фрагментарно от окр. Алушты до Карадага (г. Южная Демерджи, г. Свидание, окр. Зеленогорья, Ворона, Междуречья, Веселого, Судака, Карадаг).

ООПТ: ПП «Урочище Демерджи», ГПЗ «Новый Свет», ПП «Полуостров Меганом», Карадагский природный заповедник.

41. Сухие скалы из рифогенных верхнеюрских известняков (H3.2 – BC4)

Редкие виды: *Paronychia cephalotes* (M. Bieb.) Besser (КК РФ), *Satureja montana* L. subsp. *taurica* (Velen.) P.W. Ball, *Sideritis syriaca* L. s. l., *Pulsatilla halleri* (All.) Willd. subsp. *taurica* (Juz.) K. Krause.

Распространение: окр. Судака, Карадаг.

ООПТ: ГПЗ «Новый Свет», ЗУ «Мыс Алчак в г. Судака», ЛРП «Лисья бухта – Эчки-Даг», Карадагский природный заповедник и др.

Выводы

Таким образом, в эрозионно-денудационных ландшафтах побережья Восточного Крыма отмечен 41 биотоп, подлежащий охране. Из них 29 имеют международный охраняемый статус в соответствии с Резолюцией № 4 Бернской конвенции, 40 являются

местами произрастания редких и нуждающихся в охране видов, 38 встречаются в пределах ООПТ. В данных биотопах зарегистрировано 118 видов растений, имеющих охранный статус: в Приложение I Бернской конвенции включено девять видов, в Красный список МСОП – два вида из угрожаемых категорий (CR, VU) и два недостаточно изученных (DD), в Европейский красный список – семь, в Приложение II конвенции СИТЕС – восемь, в Приложения II/IV Директивы о местообитаниях – четыре, в Красную книгу Российской Федерации – 34, в Красную книгу Республики Крым – 117 таксонов.

Полученные результаты свидетельствуют о чрезвычайно высокой соэкологической ценности эрозионно-денудационных ландшафтов побережья юго-восточного Крыма, необходимости совершенствования сети ООПТ и оптимизации природопользования в этом регионе.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 16-44-910536 р_а).

Список литературы

1. *Белянина Н.Б., Шатко В.Г.* Конспект флоры Енишарских гор (Восточный Крым) // Бюл. Гл. ботан. сада. – 1998. – Вып. 176. – С. 69 – 91.
2. *Голубев В.Н., Корженевский В.В.* Методические рекомендации по геоботаническому изучению и классификации растительности Крыма. – Ялта, 1985. – 37 с.
3. Государственный реестр особо охраняемых природных территорий регионального значения [Электронный ресурс]. URL: http://meco.rk.gov.ru/file/1_kadastr_oopt_2017_30012017.pdf (дата обращения: 28.04.2017).
4. *Дідух Я.П., Кузьманенко О.Л.* Екотопи масиву Кизилташ (південно-східна частина Гірського Криму) // Заповідники Криму – 2007: матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції (Сімферополь, 2 листопада 2007 г.). – Ч. 1. Ботаника. Общіе вопросы охраны природы. – Сімферополь, 2007. – С. 50 – 57.
5. *Корженевский В.В.* Синтаксономическая схема и типология местообитаний Азовского и Черноморского побережий Крыма // Труды Никит. ботан. сада. – 2001. – Т. 120. – С. 107 – 124.
6. *Корженевский В.В., Клюкин А.А.* Растительность бедлендов Крыма // Экология. – 1989. – № 6. – С. 26 – 33.
7. Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы / Отв. ред. д.б.н., проф. А.В. Ена и к.б.н. А.В. Фатерыга. – Симферополь: ООО «ИТ «Ариал», 2015. – 480 с.
8. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Р.В. Камелин и др. (сост.). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 885 с.
9. *Миронова Л.П., Каменских Л.Н.* Сосудистые растения Карадагского заповедника (аннотированный список видов) // Флора и фауна заповедников. – М., 1995. – Вып. 58. – 104 с.
10. *Миронова Л.П., Шатко В.Г.* Конспект флоры хребта Узунсырт и Баракольской долины // Бюл. Гл. ботан. сада. – 2010. – Вып. 196. – С. 74 – 101.
11. *Рыфф Л.Э.* Современное состояние природных комплексов полуострова Меганом (Крым) // Известия Оренбургского аграрного университета. – 2015. – Вып. 4 (54). – С. 168 – 171.
12. *Шатко В.Г., Миронова Л.П.* Конспект флоры района Кизилташа (Восточный Крым) // Бюл. Гл. ботан. сада. – 2008. – Вып. 194. – С. 75 – 93.
13. *Шатко В.Г., Миронова Л.П.* Конспект флоры хребта Тепе-Оба (Крым) // Бюл. Гл. ботан. сада. – 2011. – Вып. 197. – С. 43 – 72.

14. Bilz M., Kell S.P., Maxted N., Lansdown R.V. European Red List of Vascular Plants. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. – 130 p.

15. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cites.org> (дата обращения: 15.04.2017).

16. Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora [Электронный ресурс]. URL: http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm (дата обращения: 20.04.2017).

17. The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/104> (дата обращения: 20.04.2017).

18. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016.3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iucnredlist.org> (дата обращения: 03.05.2017).

Статья поступила в редакцию 17.05.2017 г.

Ryff L.E. Rare biotopes of erosional and denuded landscapes of the south-eastern Crimea // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2017. – № 124. – P. 61–71.

The estimation results of the nature-conservation value of the south-eastern Crimea erosional and denuded landscapes have been presented. The synopsis of the biotopes, which require specific conservation measures, has been given. It includes 41 units, 29 of which have the international conservation status in accordance with Resolution No. 4 of Bern Convention. Forty biotopes are the habitats of the rare plant species listed in the Red Lists of different levels. The information about the distribution of the endangered biotopes and their occurrence on the specially protected natural areas has been provided. The great phytosozological significance of the natural landscapes of the region has been confirmed.

Key words: *biotopes; EUNIS; the Bern Convention; rare species; specially protected natural territories; the Crimea.*

ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

УДК 582.998.1:665.52(477.75)

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ЭФИРНОГО МАСЛА *SANTOLINA CHAMAECYPARISSUS* L. И *SANTOLINA ROSMARINIFOLIA* L. НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА

**Александр Михайлович Ярош, Фархад Маисович Меликов,
Оксана Михайловна Шевчук, Сергей Александрович Феськов**

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр
298648, Республика Крым, г.Ялта, пгт. Никита
oksana_shevchuk1970@mail.ru

Приведены данные о выходе и компонентном составе эфирного масла *Santolina chamaecyparissus* L. и *Santolina rosmarinifolia* L. из коллекции Никитского ботанического сада (Южный берег Крыма). Выход эфирного масла в надземной массе *Santolina chamaecyparissus* составляет 0,35% от сырой массы, *S. rosmarinifolia* – 0,2%, в соцветиях *S. chamaecyparissus* – следы (0,08%), в соцветиях *S. rosmarinifolia* – 0,91%, Основными компонентами эфирного масла *Santolina chamaecyparissus* являются