

The article provides information about the discovery of a new species for the flora of the Crimea - *Allium ursinum* to be supplied *L. subsp. ucrainicum* Kleop. et Oxner. It describes in detail the habitat, the plant communities with participation of species, and the size and position of the vectors in the sales part of the gradients, and optimal packing density of species on gradients of factors, conditions and factors-resources.

Key words: *bear's onion - Allium ursinum L. subsp. ucrainicum Kleop. et Oxner; community, gradients, the packing density of the species*

УДК 582.33 (502.75)

ФЛОРА ПЕЧЕНОЧНИКОВ ЮЖНОГО БЕРЕГА КРЫМА (НА ПРИМЕРЕ ГОРЫ КАСТЕЛЬ)

Юлия Владиславовна Корженевская

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

Изучен видовой состав печеночников природного заказника Кастель, расположенного на Южном Берегу Крыма. На основании своих сборов и литературных указаний составлен предварительный список печеночников горы Кастель, включающий 18 видов. Высокая встречаемость печеночников Крыма (42%), определяет значительную природоохранную ценность территории.

Ключевые слова: *печеночники, флора, Крым, природный заказник Кастель*

Введение

Проблема сохранения биологического разнообразия приобретает все большее значение. Печеночники как компонент биологического разнообразия нуждаются в охране наряду с другими группами организмов. Однако, в отличие от сосудистых растений, очень мелкие размеры печеночников, создают трудность их идентификации в полевых условиях, что обуславливает значительно меньшую их изученность, как в отдельных регионах, так и в целом в мире. Флора печеночников Крыма выявлена очень не полно. Это касается и сравнительно легкодоступных нижних частей склонов гор Южного берега Крыма и менее доступных верхних и северных склонов Главной гряды Крымских гор. Учитывая все усиливающуюся антропогенную нагрузку на экосистемы этих территорий, связанную с развитием туризма, выявление разнообразия различных групп организмов, в том числе и печеночников, достаточно актуально.

Гора Кастель представляет собой куполовидное горное образование высотой 436 метров, расположенное на Южном берегу Крыма, юго-западнее г. Алушта. Статус государственного природного заказника территории получила в 2015 г.

По геологическому происхождению гора Кастель является несостоявшимся вулканом. Внешнего извержения не произошло, лава застыла на небольшой глубине под землей. Гора покрыта каменными валунами, многочисленными осыпями, скальными глыбами, образующими на восточной стороне каменный хаос. На вершине горы в средние века была крепость, которая и определила ее название (Кастель в переводе с греческого – «крепость»).

Расположение горы Кастель в нижнем горном поясе обуславливает наличие здесь фонового для этого пояса типа растительности – лесных сообществ с доминированием *Quercus pubescens* Willd., *Carpinus betulus* L. и *Quercus petraea* Liebl., местами с участием фисташки туполистной (*Pistacia mutica* Fisch. & C.A. Mey.) и земляничника мелкоплодного (*Arbutus andrachne* L.), а также шибляковой

растительности – разреженных сообществ из низкорослых кустообразных деревьев и кустарников, со своеобразным набором травянистых видов [3].

Объекты и методы исследования

Материалом для работы послужили гербарные образцы, литературные данные [4] и собственные сборы, выполненные на территории государственного природного заказника Кагель маршрутным методом, с основным акцентом на обследование наиболее экологически разнообразных территорий произрастания печеночных мхов. Образцы определялись стандартным сравнительно-морфологическим методом. Таксономия, видовые названия и распространение на территории России приведены согласно списку печеночников России [6]. Экологическая и ареологическая характеристика приведена по Шлякову Р.Н. [5].

Результаты и обсуждения

На территории заказника установлено 18 видов печеночных мхов относящихся к 12 родам, 10 семействам, 5 порядкам, 3 подклассам, 2 классам. Ведущими являются семейства Scapaniaceae (4 вида) и Cephaloziellaceae (3 вида), Ricciaceae, Porellaceae, Frullaniaceae (по 2 вида), оставшиеся три семейства представлены 1 видом.

Род *Cephaloziella* представлен 3 видами, *Riccia*, *Porella*, *Frullania*, *Scapania* - 2, еще 6 родов имеют на территории заказника по 1 виду. Вид *Lunularia cruciata* (L.) Lindb. ранее для Крыма не приводился. Для видов *Cephaloziella grimsulana* и *Lophoziopsis excise* г. Кагель является единственным местом произрастания в Крыму [1].

Таксономическая структура флоры печеночных мхов заказника Кагель Class: MARCHANTIOPSIDA

Order: Lunulariales

Lunulariaceae H. Klinggr.: *Lunularia* Adans.

Lunularia cruciata (L.) Lindb. - В расщелинах скал на мелкоземле, совместно, с папоротником *Anogramma leptophylla* (L.) Link., занесенным в Красную книгу Республики Крым.

Order: Marchantiales

Targioniaceae Dum.: *Targionia* L.

Targionia hypophylla L. – На скалах, на почве в трещинах скал, на каменистых местах.

Ricciaceae Rchb.: *Riccia* L.

Riccia ciliata Hoffm. – На влажной почве, на покрытых почвой камнях и среди камней.

Riccia sorocarpa Bisch. - На влажной почве между камнями.

Class: JUNGERMANNIOPSIDA

Order: Metzgeriales

Metzgeriaceae H. Klinggr.: *Metzgeria* Raddi

Metzgeria furcata (L.) Dumort. - На коре деревьев, на скалах.

Order: Porellales

Porellaceae Cavers: *Porella* L.

Porella cordaeana (Huebener) Moore - На почве, на влажных камнях и скалах, часто у воды.

Porella platyphylla (L.) Pfeiff. - На коре деревьев, на камнях и скалах.

Frullaniaceae Lorch: *Frullania* Raddi

Frullania dilatata (L.) Dumort. - Очень часто, по всей территории Горного и Южного Крыма. Один из наиболее распространенных печеночников. На коре деревьев, на скалах, в лесах и на яйлах.

Frullania tamarisci (L.) Dumort. - На коре деревьев, чаще на скалах.

Order: Jungermanniales

Lophocoleaceae Vanden Berghen: *Lophocolea* (Dumort.) Dumort.

Lophocolea minor Nees - На камнях в воде.

Plagiochilaceae Müll. Frib. & Herzog: *Plagiochila* (Dumort.) Dumort.

Plagiochila porelloides (Torr. ex Nees) Lindenb. - На почве, на покрытых почвой камнях и скалах, на гнилой древесине, в основании стволов деревьев.

Cephaloziellaceae Douin: *Cephaloziella* (Spruce) Schiffn

Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffn. - На каменистой почве, на скалах.

Cephaloziella grimsulana (J.B. Jack ex Gottscheet Rabenh.) Lacout. - На открытых скалах.

Cephaloziella hampeana (Nees) Schiffn. - На каменистой почве, на покрытых мелкоземом камнях.

Scapaniaceae Mig.: *Barbilophozia* Loeske

Barbilophozia barbata (Schmidel ex Schreb.) Loeske – На скалах и камнях, на каменистой и щебенистой почве.

Lophoziosis Konstant. & Vilnet

Lophoziosis excisa (Dicks.) Dum. - На почве, на камнях, покрытых мелкоземом.

Scapania (Dumort.) Dumort.

Scapania aspera M. et H. Bern. – На влажных скалах.

Scapania calcicola (Arnellet J. Perss.) Ingham - На камнях и скалах.

Основу флоры печеночников природного заказника Кастель составляют широко распространенные бореальные (*Barbilophozia barbata*, *Cephaloziella divaricate*, *Cephaloziella hampeana*, *Lophocolea minor*, *Plagiochila porelloides*), и неморальные (*Frullania dilatata*, *Frullania tamarisci*) виды с циркумполярным или почти циркумполярным распространением. Наряду с ними во флоре заповедника представлены арктические циркумполярные виды печеночников (*Cephaloziella grimsulana*, *Lophoziosis excisa*).

Специфика флоры печеночников природного заказника Кастель заключается, прежде всего, в наличии во флоре печеночников заказника горных видов (*Porella platyphylla*, *Scapania calcicola*).

В заказнике широко представлены печеночники мезофиты (58 %), вторую позицию занимают гигромезофиты (36 %), единично представлены ксеромезофиты и гигрофиты (по 1 %). Широко представлен в заказнике комплекс ацидофильных видов, приуроченных к кислым почвам (*Cephaloziella divaricate*, *Cephaloziella hampeana*, *Lophocolea minor*, *Metzgeria furcate*, *Plagiochila porelloides*), кальцефильные виды (*Cephaloziella grimsulana*, *Lunularia cruciate*, *Scapania calcicola*), приурочены, в основном к расщелинам скал.

На территории природного заказника Кастель выявлены 4 популяции вид *Lunularia cruciata* (L.) Lindb., вида который ранее для Крыма не приводился [1]. Вид встречается в расщелинах скал на мелкозем, совместно, с не менее интересным папоротником *Anogramma leptophylla* (L.) Link. Папоротник имеет статус исчезающего, занесен в Красную книгу Республики Крым [2]. Места его произрастания должны быть взяты под строгую охрану. Для этих популяций определены GPS координаты: 44.638154; 44.637943; 44,637892; 44,637867, и точки их произрастания нанесены на карту.

Созологическая роль заказника заключается, прежде всего, в высокой репрезентативности на его территории разнообразия печеночников Крыма. По приблизительным подсчетам в настоящий момент в заказнике представлены около 42

% видов флоры печеночников Крыма и это притом, что, как указывалось ранее, флора заповедника выявлена далеко неполно. На территории заповедника найдены 2 вида (*Scapania aspera* и *Targionia hypophylla*) из числа включенных в Красную книгу Республики Крым [2]. Для видов *Cephaloziella grimsulana* и *Lophozia excise* это единственное место произрастания в Крыму. Виды *Lophozia excise*, *Cephaloziella hampeana* в Крыму встречаются только на горе Кабель и горе Аю-Даг.

Выводы

На территории природного заказника Кабель предварительно определено 18 видов (42 %) флоры печеночников Крыма, относящихся к 12 родам, для видов *Cephaloziella grimsulana* и *Lophozia excise* это единственное место произрастания в Крыму. *Scapania aspera* и *Targionia hypophylla*, встречающиеся на территории заказника, включены в Красную книгу Республики Крым. Вид *Lunularia cruciata* (L.) Lindb. не приводился ранее для территории Республики Крым, произрастает совместно с исчезающим видом *Anogramma leptophylla* (L.) Link., занесенным в Красную книгу Республики Крым, что предопределяет необходимость более широкого изучения и взятия под строгую охрану его мест произрастания.

Таким образом, природный заказник Кабель является территорией с высоким биоразнообразием не только высших сосудистых растений, но и печеночных мхов, а потому требует проведения комплексных мониторинговых исследований и принятия действенных мер охраны.

Список литературы

1. Корженевская Ю.В. К флоре печеночников природного заказника Кабель // Материалы XIX Международной научной конференции с элементами научной школы молодых ученых «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России» (г. Махачкала, 4-7 ноября 2017 г.), 2017. – С. 199-200.
2. Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы / Отв. ред. д. б. н., проф. А.В. Ена и к.б.н. А.В. Фатерьга. – Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. – 480 с.
3. Крайнюк Е.С. Ботанический заказник «Кабель» на Южном берегу Крыма // Научные записки природного заповедника «Мыс Мартьян», 2015. – Вып.6. – С. 277-296.
4. Партыка Л.Я. Мохоподібні природно-заповідних територій Центральної частини Південного берега Криму // Український ботанічний журнал. – 1994. – № 51 (2, 3). – С. 217-224.
5. Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. - [The hepatics of the North of the USSR]. Л.: Наука [Leningrad] 1: 91 (1976); 2: 192 (1979a); 3: 190 (1980a); 4: 221 (1981); 5: 196 (1982).
6. Konstantinova N.A., Bakalin V.A. et al. Checklist of liverworts (Marchantiophyta) of Russia. // Arctoa. 2009. № 18. P. 1-64.

Статья поступила в редакцию 20.11.2017 г.

Korzhenevskaya J.V. Flora of hepatics of the Southern Coast of the Crimea (by the example of the Castel Mountain) // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2017. – № 125. – P. 79–82.

Flora of hepatics of a natural reserve Castel located on the South Coast of the Crimea has been investigated. An annotated list of hepatics of Castel Mountain was compiled. It is based on literature records and our own collecting of specimens. The high occurrence of liverworts (42%) in the investigated territories of the Crimea has been found, and it determines a significant conservation value of the reserve.

Key words: hepatics; flora; the Crimea; the Castel Natural Reserve