

УДК 502.753:581.52(477.75)

БИОТОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ ВИДОВ ФЛОРЫ ЮГО-ЗАПАДНОГО КРЫМА

Рыфф Л. Э.

*Национальный научный центр РАН, Ялта, Республика Крым, Россия,
ryffljub@ukr.net*

Проанализировано биотопическое распределение 54 редких видов флоры Крыма, включенных в «Красную книгу Республики Крым» и «Красную книгу Севастополя». Установлено, что изученные виды произрастают в 44 крымских вариантах 30 европейских биотопов, кодированных согласно EUNIS habitat classification. Двадцать один таксон встречается только в одном местообитании, шесть – в четырех и более, остальные – в двух-трех. Обсуждаются достоинства и перспективы биотопического анализа флоры на основе иерархической системы биотопов.

Ключевые слова: редкие виды, Красная книга Республики Крым, Красная книга Севастополя, биотопы, EUNIS, Крым.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Глобальной стратегией сохранения растений (Глобальная ..., 2012) одной из приоритетных задач является охрана редких видов *in situ*, то есть непосредственно в местах их естественного произрастания. Для Крымского полуострова, с его небольшой, но очень разнородной в ландшафтном плане территорией, высоким уровнем биоразнообразия и эндемизма, а также существенным антропогенным воздействием на экосистемы, это природоохранное направление очень важно. Оно предполагает предварительную инвентаризацию местообитаний на единой методической основе. В то же время, научные разработки по систематизации биотопов Крыма находятся на начальном этапе и, несмотря на появление отдельных публикаций по этому вопросу (Биотопы ..., 2016), до составления всеобъемлющей и объективной классификации биотопов региона пока далеко.

Наиболее действенными из используемых в настоящее время инструментов охраны флоры служат международные, национальные и региональные Красные книги и списки. Но и в «Красной книге Республики Крым» (2015), и в готовящейся к изданию «Красной книге Севастополя», как и во многих других подобных проектах, принята произвольная авторская трактовка характеристики местообитаний. Для повышения эффективности мероприятий по охране редких видов и для успешного интегрирования Крыма в международную природоохранную систему необходим и неизбежен переход на общеевропейские принципы и критерии, в том числе при классификации биотопов. Официальным современным подходом к классификации местообитаний в Европе является EUNIS habitat classification (Davies et al., 2004). Поэтому актуальной, на наш взгляд, задачей является разработка классификации биотопов региона, совместимой с вышеуказанной, и наполнение ее фактической информацией, в том числе флористической и фитоценотической.

Целью данной работы является установление приуроченности некоторых редких видов флоры Крымского полуострова, включенных в «Красную книгу Республики Крым» и «Красную книгу Севастополя», к биотопам, систематизированным в соответствии с EUNIS habitat classification.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектом исследования служили отдельные виды сосудистых растений, включенные в «Красную книгу Республики Крым» (2015) и «Перечень (список) объектов растительного мира (растений, водорослей и грибов), занесенных в Красную книгу города Севастополя» (Перечень ..., 2016), а также биотопы, в которых они произрастают.

Латинские названия проанализированных видов растений размещены в алфавитном порядке. Номенклатура таксонов соответствует «Природной флоре Крымского полуострова» (Ена, 2012) за исключением *Avena clauda* Durieu, *Scrophularia exilis* Popl. и *Trigonella strangulata* Boiss, отсутствующих в этом издании либо представленных в виде других номенклатурных комбинаций. Коды и наименования биотопов (в переводе автора на русский язык с подчеркиванием) приводятся по EUNIS habitat classification (Davies et al., 2004) с максимально возможной на данном этапе степенью подробности. После двоеточия, как правило, даны крымские варианты указанных биотопов, пока не имеющие официальной кодировки на европейском уровне. Биотопы, получившие международный охранный статус в соответствии с Приложением I к Резолюции № 4 «Конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе» (Бернской конвенции) (Resolution ..., 1996), имеют пометку ВС4.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Aira elegans Willd. ex Gaudin

E1.11 – Евро-Сибирская травянистая растительность на обломках скальных пород (BC4): термофильные пионерные сообщества однолетников-эфемеров и суккулентов на бедных щебенистых грунтах на обнажениях глинистых сланцев, магматических пород, роговиков и конгломератов Крыма.

E1.91 – Растительные сообщества мелких однолетников на выходах бескарбонатных пород (BC4): сообщества однолетников-эфемеров на бедных щебенистых почвах на обнажениях бескарбонатных пород в нижнем и среднем высотных поясах Горного Крыма.

H3.62 – Выветренные скалы и каменистые обнажения с разреженной растительностью: пионерные сообщества выветренных скал и каменистых обнажений бескарбонатных пород в Горном Крыму.

Allium nathaliae Seregin

H2.4 – Каменистые осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород в среднем горном поясе (BC4): эндемичные гляреофитные сообщества известняковых каменистых осыпей верхнего и среднего высотных поясов Горного Крыма.

H2.5 – Осыпи из бескарбонатных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества каменистых осыпей из конгломератов в Горном Крыму.

Arabis verna (L.) W. T. Aiton

E1.11 – Евро-Сибирская травянистая растительность на обломках скальных пород (BC4): пионерные несомкнутые сообщества на субгоризонтальных поверхностях известняковых скал, покрытых щебенистым материалом в Горном Крыму.

E1.33 – Восточносредиземноморские ксерофитные травянистые сообщества (BC4): восточносредиземноморские псевдостепи и ксерофитные сообщества терофитов на щебенисто-глинистых склонах в нижнем высотном поясе Южного Крыма.

H2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса.

Arbutus andrachne L.

F5.213 – Восточносредиземноморский высокий маквис: заросли преимущественно вечнозеленых аборигенных и адвентивных средиземноморских невысоких деревьев и кустарников (*Quercus ilex*, *Rhamnus alaternus*, *Phyllirea* spp., *Viburnum tinus*, *Arbutus andrachne*, *Juniperus oxycedrus* и др.) в приморском поясе Южного Крыма в зоне со средиземноморским климатом.

F5.3 – Псевдомаквис: смешанные заросли вечнозеленых и листопадных невысоких деревьев и кустарников в нижнем и среднем высотных поясах южного макросклона Крымских гор.

H3.1 – Удаленные от моря скалы из кислых бескарбонатных пород (BC4): скальные обнажения магматических пород в Горном Крыму.

Н3.2 – Удаленные от моря скалы из основных и ультраосновных пород (BC4): известняковые скалы в нижнем высотном поясе Главной гряды Крымских гор; известняковые скалы в среднем высотном поясе Главной гряды Крымских гор.

***Argusia sibirica* (L.) Dandy**

В2.13 – Растительные сообщества гравийных пляжей в средиземноморском регионе (BC4): растительность гравийно-галечниковых пляжей побережья Черного и Азовского морей.

***Asterolinon linum-stellatum* (L.) Duby**

Е1.11 – Евро-Сибирская травянистая растительность на обломках скальных пород (BC4): пионерные несомкнутые сообщества на субгоризонтальных поверхностях известняковых скал, покрытых щебенистым материалом.

Е1.33 – Восточноевропейские ксерофитные травянистые сообщества (BC4): восточноевропейские псевдостепи и ксерофитные сообщества терофитов на щебенисто-глинистых склонах в нижнем высотном поясе Южного Крыма.

***Astragalus arnacantha* M. Bieb.**

Ф7.4 – Колючеподушечники (BC4): трагакантники на эрозионных склонах из карбонатных и бескарбонатных пород, преимущественно конгломератов и мергелей, в восточной и западной частях Горного Крыма.

***Astragalus guttatus* Banks et Sol.**

Ф6.8 – Ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников (BC4): ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников союза *Atraphaco-Capparidion* бедлендов Крыма на тяжелых юрских глинах.

***Astragalus oxyglottis* Steven**

Ф6.8 – Ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников (BC4): ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников союза *Atraphaco-Capparidion* бедлендов Крыма на тяжелых юрских глинах.

***Astragalus setosulus* Gontsch.**

Н3.1 – Удаленные от моря скалы из кислых бескарбонатных пород (BC4): скальные обнажения конгломератов в Горном Крыму.

***Atraphaxis replicata* Lam.**

Ф6.8 – Ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников (BC4): ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников союза *Atraphaco-Capparidion* бедлендов Крыма на тяжелых юрских глинах.

***Avena barbata* Pott ex Link**

Е1.33 – Восточноевропейские ксерофитные травянистые сообщества (BC4): восточноевропейские псевдостепи и ксерофитные сообщества терофитов на щебенисто-глинистых склонах в нижнем высотном поясе Южного Крыма.

Е1.6 – Субнитрофильные однолетние травянистые сообщества: субнитрофильные сообщества однолетников средиземноморского происхождения в нижнем высотном поясе Крыма (саванноиды).

Н2.5 – Осыпи из бескарбонатных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества каменистых осыпей из магматических пород в Горном Крыму.

Н2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества известняковых каменистых осыпей нижнего высотного пояса.

***Avena clauda* Durieu**

Е1.33 – Восточноевропейские ксерофитные травянистые сообщества (BC4): восточноевропейские псевдостепи и ксерофитные сообщества терофитов на щебенисто-глинистых склонах в нижнем высотном поясе Южного Крыма.

***Bellis sylvestris* Cirillo**

Е1.33 – Восточноевропейские ксерофитные травянистые сообщества (BC4): восточноевропейские псевдостепи и ксерофитные сообщества терофитов на щебенисто-глинистых склонах в нижнем высотном поясе Южного Крыма.

Ф5.16 – Редколесья из листопадных дубов: шибляковые заросли и редколесья из низкорослого дуба пушистого.

***Bifora testiculata* (L.) Spreng.**

E1.33 – Восточносредиземноморские ксерофитные травянистые сообщества (BC4): восточносредиземноморские псевдостепи и ксерофитные сообщества терофитов на щебенисто-глинистых склонах в нижнем высотном поясе Южного Крыма.

H2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса.

***Brassica taurica* (Tzvelev) Tzvelev**

H2.5 – Осыпи из бескарбонатных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества каменистых осыпей из магматических пород в Горном Крыму.

H2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества известняковых каменистых осыпей нижнего высотного пояса.

***Cakile maritima* Scop. subsp. *euxina* (Pobed.) E. I. Nyárády**

B1.132 – Однолетние сообщества понтических песчаных пляжей (BC4).

***Capparis herbacea* Willd.**

E1.6 – Субнитрофильная однолетняя травянистая растительность: субнитрофильные травянистые сообщества по обочинам дорог и окраинам сельхозугодий в Южном Крыму.

F6.8 – Ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников (BC4): ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников союза *Atraphaco-Capparidion* бедлендов Крыма на тяжелых юрских глинах; разреженная ксеро-галофильная растительность с участием *Capparis herbacea* и *Zygophyllum fabago* на глинистых приморских обрывах побережья Черного моря.

J1.31 – Старые городские стены: старые стены и их подножья в населенных пунктах Южного Крыма.

***Centaurea comperiana* Steven**

H2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества известняковых каменистых осыпей нижнего высотного пояса.

H3.2 – Удаленные от моря скалы из основных и ультраосновных пород (BC4): известняковые скалы в среднем высотном поясе Главной гряды Крымских гор; известняковые скалы в верхнем высотном поясе Главной гряды Крымских гор.

***Cistus tauricus* J. Presl et C. Presl**

F6.41 – Крымская гаррига: крымская гаррига с доминированием *Cistus tauricus* на выходах известняков и бескарбонатных пород.

***Crepis purpurea* (Willd.) M. Bieb.**

H2.4 – Каменистые осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород в среднем горном поясе (BC4): эндемичные гляреофитные сообщества известняковых каменистых осыпей верхнего и среднего высотных поясов Горного Крыма.

H2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества мергелистых осыпей Внутренней гряды Крымских гор.

***Crithmum maritimum* L.**

B2.13 – Растительные сообщества гравийных пляжей в средиземноморском регионе (BC4): растительность гравийно-галечниковых пляжей побережья Черного и Азовского морей.

B3.3324 – Восточнопонтические сообщества берегового клифа (BC4): галофитная растительность класса *Crithmo-Staticetea* на приморских скалах в зоне воздействия морского аэрозоля.

***Euphorbia rigida* M. Bieb.**

B3.332 – Понтические сообщества берегового клифа (BC4): глинистые и сланцевые приморские обрывы.

E1.33 – Восточносредиземноморские ксерофитные травянистые сообщества (BC4): восточносредиземноморские псевдостепи и ксерофитные сообщества терофитов на щебенисто-глинистых склонах в нижнем высотном поясе Южного Крыма.

Н2.5 – Осыпи из бескарбонатных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества каменистых осыпей из магматических пород в Горном Крыму; термофильные растительные сообщества щебенистых осыпей из продуктов выветривания глинистых сланцев в нижнем высотном поясе Горного Крыма.

Н2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества известняковых каменистых осыпей нижнего высотного пояса; термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса.

Fumanopsis laevis (Cav.) Tzvelev

F6.41 – Крымская гаррига: крымская кальцефильная гаррига с доминированием видов родов *Helianthemum* и *Fumana*.

Glaucium flavum Crantz

V1.132 – Однолетние сообщества понтических песчаных пляжей (BC4).

V1.133 – Многолетние сообщества понтических песчаных пляжей (BC4).

V2.13 – Растительные сообщества гравийных пляжей в средиземноморском регионе (BC4): растительность гравийно-галечниковых пляжей побережья Черного и Азовского морей.

V3.332 – Понтические сообщества берегового клифа (BC4): глинистые и сланцевые приморские обрывы.

E5.1 – Антропогенные местообитания с травянистой растительностью.

Heracleum ligusticifolium M. Bieb.

Н2.4 – Каменистые осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород в среднем горном поясе (BC4): эндемичные гляреофитные сообщества известняковых каменистых осыпей верхнего и среднего высотных поясов Горного Крыма.

Н2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества известняковых каменистых осыпей нижнего высотного пояса.

Hesperis steveniana DC.

F5.1331 – Редколесья из *Juniperus excelsa* (BC4): редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых склонах Южного берега Крыма; редколесья из *Juniperus excelsa* на Байдарской яйле; редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых хребтах северных отрогов Главной гряды Крымских гор; редколесья из *Juniperus excelsa* на выходах конгломератов и магматических пород в западной и восточной частях Южного Крыма.

F5.16 – Редколесья из листопадных дубов: шибляковые заросли и редколесья из низкорослого дуба пушистого.

Н2.5 – Осыпи из бескарбонатных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества каменистых осыпей из магматических пород в Горном Крыму.

Н2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества известняковых каменистых осыпей нижнего высотного пояса.

Juniperus deltoides R. P. Adams

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

F5.16 – Редколесья из листопадных дубов: шибляковые заросли и редколесья из низкорослого дуба пушистого.

F5.213 – Восточноевропейский высокий маквис: заросли преимущественно вечнозеленых аборигенных и адвентивных средиземноморских невысоких деревьев и кустарников (*Quercus ilex*, *Rhamnus alaternus*, *Phyllirea* spp., *Viburnum tinus*, *Arbutus andrachne*, *Juniperus oxycedrus* и др.) в приморском поясе Южного Крыма в зоне со средиземноморским климатом.

F5.3 – Псевдомаквис: смешанные заросли вечнозеленых и листопадных невысоких деревьев и кустарников в нижнем и среднем высотных поясах южного макросклона Крымских гор.

G1.738 – Эвксинские пушистодубовые леса: пушистодубовые леса нижнего и среднего высотных поясов Крымских гор.

***Juniperus excelsa* M. Bieb.**

F5.1331 – Редколесья из *Juniperus excelsa* (BC4): редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых склонах Южного берега Крыма; редколесья из *Juniperus excelsa* на Байдарской яйле; редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых хребтах северных отрогов Главной гряды Крымских гор; редколесья из *Juniperus excelsa* на выходах глинистых сланцев в восточной части ЮБК; редколесья из *Juniperus excelsa* на выходах конгломератов и магматических пород в западной и восточной частях Южного Крыма.

F5.16 – Редколесья из листопадных дубов: шибляковые заросли и редколесья из низкорослого дуба пушистого.

G3.93 – Леса из *Juniperus excelsa* (BC4): лесные сообщества с доминированием *Juniperus excelsa* на выходах известняков на Южном берегу Крыма.

G1.738 – Эвксинские пушистодубовые леса: пушистодубовые леса нижнего и среднего высотных поясов Крымских гор.

H3.1 – Удаленные от моря скалы из кислых бескарбонатных пород (BC4): скальные обнажения конгломератов в Горном Крыму; скальные обнажения магматических пород в Горном Крыму.

H3.2 – Удаленные от моря скалы из основных и ультраосновных пород (BC4): известняковые скалы в нижнем высотном поясе Главной гряды Крымских гор; известняковые скалы в среднем высотном поясе Главной гряды Крымских гор.

***Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst.**

F6.8 – Ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников (BC4): ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников союза *Atraphaco-Capparidion* бедлендов Крыма на тяжелых юрских глинах.

***Lamium glaberrimum* (K. Koch) Taliev**

H2.4 – Каменистые осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород в среднем горном поясе (BC4): эндемичные гляреофитные сообщества известняковых каменистых осыпей верхнего и среднего высотных поясов Горного Крыма.

***Lathyrus saxatilis* (Vent.) Vis.**

E1.33 – Восточномедиземноморские ксерофитные травянистые сообщества (BC4): восточномедиземноморские псевдостепи и ксерофитные сообщества терофитов на щебенисто-глинистых склонах в нижнем высотном поясе Южного Крыма.

F5.1331 – Редколесья из *Juniperus excelsa* (BC4): редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых склонах Южного берега Крыма; редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых хребтах северных отрогов Главной гряды Крымских гор; редколесья из *Juniperus excelsa* на выходах конгломератов и магматических пород в западной и восточной частях Южного Крыма.

H2.5 – Осыпи из бескарбонатных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества каменистых осыпей из магматических пород в Горном Крыму.

H2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса.

***Lathyrus setifolius* L.**

F5.1331 – Редколесья из *Juniperus excelsa* (BC4): редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых склонах Южного берега Крыма; редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых хребтах северных отрогов Главной гряды Крымских гор.

H2.5 – Осыпи из бескарбонатных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества каменистых осыпей из магматических пород в Горном Крыму.

H2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса.

***Lens ervoides* (Brign.) Grande**

E1.33 – Восточномедиземноморские ксерофитные травянистые сообщества (BC4): восточномедиземноморские псевдостепи и ксерофитные сообщества терофитов на щебенисто-глинистых склонах в нижнем высотном поясе Южного Крыма.

F5.1331 – Редколесья из *Juniperus excelsa* (BC4): редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых склонах Южного берега Крыма.

N2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса.

***Lens orientalis* (Boiss.) Schmalh.**

F5.1331 – Редколесья из *Juniperus excelsa* (BC4): редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых хребтах северных отрогов Главной гряды Крымских гор.

N2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса.

***Macrosepalum aetnense* (Tineo) Palanov**

E1.91 – Растительные сообщества мелких однолетников на выходах бескарбонатных пород (BC4): сообщества однолетников-эфемеров на бедных щебенистых почвах на обнажениях бескарбонатных пород в нижнем и среднем высотных поясах Горного Крыма.

***Medicago brachycarpa* M. Bieb.**

F5.1331 – Редколесья из *Juniperus excelsa* (BC4): редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых хребтах северных отрогов Главной гряды Крымских гор.

N2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса.

***Medicago medicaginoides* (Retz.) E. Small**

F5.1331 – Редколесья из *Juniperus excelsa* (BC4): редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых хребтах северных отрогов Главной гряды Крымских гор.

N2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса.

***Notholaena marantae* (L.) Desv.**

N2.5 – Осыпи из бескарбонатных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества каменистых осыпей из магматических пород в Горном Крыму.

N3.1 – Удаленные от моря скалы из кислых бескарбонатных пород (BC4): скальные обнажения магматических пород в Горном Крыму; скальные обнажения роговиков в Горном Крыму.

***Pinus brutia* Ten.**

F5.144 – Редколесья *Pinus brutia*: редколесья *Pinus brutia* в приморской зоне восточной и западной частей Южного Крыма.

F6.8 – Ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников (BC4): ксеро-галофильные сообщества кустарников и полукустарников союза *Atraphaco-Capparidion* бедлендов Крыма на тяжелых юрских глинах.

G3.75 – Леса из *Pinus brutia* (BC4): леса из *Pinus brutia* в приморской зоне восточной и западной частей Южного Крыма.

***Rumex scutatus* L. subsp. *hastifolius* (M. Bieb.) Borodina**

N2.4 – Каменистые осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород в среднем горном поясе (BC4): эндемичные гляреофитные сообщества известняковых каменистых осыпей верхнего и среднего высотных поясов Горного Крыма.

***Ruscus aculeatus* L.**

F5.16 – Редколесья из листопадных дубов: шибляковые заросли и редколесья из низкорослого дуба пушистого.

G1.738 – Эвксинские пушистодубовые леса: пушистодубовые леса нижнего и среднего высотных поясов Крымских гор.

***Saxifraga irrigua* M. Bieb.**

N3.2 – Скалы из основных и ультраосновных пород (BC4): известняковые скалы в среднем высотном поясе Главной гряды Крымских гор; известняковые скалы в верхнем высотном поясе Главной гряды Крымских гор.

***Scrophularia exilis* Popl.**

Н2.4 – Каменистые осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород в среднем горном поясе (BC4): эндемичные гляреофитные сообщества известняковых каменистых осыпей верхнего и среднего высотных поясов Горного Крыма.

***Sedum rubens* L.**

Е1.91 – Растительные сообщества мелких однолетников на выходах бескарбонатных пород (BC4): сообщества однолетников-эфемеров на бедных щебенистых почвах на обнажениях бескарбонатных пород в нижнем и среднем высотных поясах Горного Крыма.

***Sisymbrium confertum* Steven ex Turcz.**

Ж1.31 – Старые городские стены: старые стены и их подножья в населенных пунктах Южного Крыма.

***Sobolewskia sibirica* (Willd.) P. W. Ball**

Н2.4 – Каменистые осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород в среднем горном поясе (BC4): эндемичные гляреофитные сообщества известняковых каменистых осыпей верхнего и среднего высотных поясов Горного Крыма.

***Stipa capillata* L.**

Е1.2 – Многолетние травянистые растительные сообщества и степи на карбонатных и других основных породах (BC4): ковыльно-типчаковые степи на стабильных, преимущественно известняковых субстратах с развитыми почвами.

***Stipa eriocaulis* Borb. subsp. *lithophila* (P. Smirn.) Tzvelev**

Е1.2 – Многолетние травянистые растительные сообщества и степи на карбонатных и других основных породах (BC4): петрофитностепные сообщества с несомкнутым покровом с участием *Asphodeline taurica* на щебенистых, преимущественно известняковых склонах.

Н3.2 – Удаленные от моря скалы из основных и ультраосновных пород (BC4): известняковые скалы в нижнем высотном поясе Главной гряды Крымских гор; известняковые скалы в среднем высотном поясе Главной гряды Крымских гор; известняковые скалы в верхнем высотном поясе Главной гряды Крымских гор.

***Teesdalia coronopifolia* (J. P. Bergeret) Thell.**

Е1.11 – Евро-Сибирская травянистая растительность на обломках скальных пород (BC4): термофильные пионерные сообщества однолетников-эфемеров и суккулентов на бедных щебенистых грунтах на обнажениях глинистых сланцев, магматических пород, роговиков и конгломератов Крыма.

Е1.91 – Растительные сообщества мелких однолетников на выходах бескарбонатных пород (BC4): сообщества однолетников-эфемеров на бедных щебенистых почвах на обнажениях бескарбонатных пород в нижнем и среднем высотных поясах Горного Крыма.

***Theligionum cynocrambe* L.**

Е1.11 – Евро-Сибирская травянистая растительность на обломках скальных пород (BC4): термофильные пионерные сообщества однолетников-эфемеров и суккулентов на бедных щебенистых грунтах на обнажениях глинистых сланцев, магматических пород, роговиков и конгломератов Крыма.

Н2.5 – Осыпи из бескарбонатных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): растительные сообщества каменистых осыпей из магматических пород в Горном Крыму.

Н2.6 – Осыпи из кальцийсодержащих и ультраосновных пород на склонах теплых экспозиций (BC4): термофильные растительные сообщества известняковых щебенистых осыпей нижнего высотного пояса.

***Trachomitum venetum* (L.) Woodson s. l.**

В1.133 – Многолетние сообщества понтических песчаных пляжей (BC4).

В2.13 – Растительные сообщества гравийных пляжей в средиземноморском регионе (BC4): растительность гравийно-галечниковых пляжей побережья Черного и Азовского морей.

***Trigonella strangulata* Boiss.**

Ф5.1331 – Редколесья из *Juniperus excelsa* (BC4): редколесья из *Juniperus excelsa* на известняковых хребтах северных отрогов Главной гряды Крымских гор.

***Vitex agnus-castus* L.**

Ф9.3133 – Восточносредиземноморские тамариковые заросли (BC4).

Из приведенного списка видно, что среди видов флоры Крыма, имеющих охраняемый статус, есть как стенолюбивые виды, строго приуроченные к одному или немногим близким биотопам, так и эврилюбивые, встречающиеся в разнообразных местообитаниях. Стенолюбивые растения могут использоваться в качестве видов-индикаторов определенных местообитаний. Проведенный анализ позволяет также выделить группы растений с одинаковой или сходной биотопической приуроченностью, которые ассоциируются в устойчивые растительные сообщества и могут рассматриваться в качестве диагностических таксонов этих сообществ.

Таким образом, изучение биотопической приуроченности флоры с использованием четкой иерархической системы классификации местообитаний, например, EUNIS habitat classification, дает возможность получить более достоверную по сравнению с традиционным подходом и полезную в практическом отношении информацию об экологии, биотопическом распределении и географическом распространении отдельных видов растений, необходимую для рационального планирования природоохранных мероприятий. Этот подход является перспективным и в теоретическом отношении для априорной оценки как экологического диапазона (экологической валентности) тех или иных видов флоры, так и возможностей их совместного произрастания, флористических и фитоценологических характеристик биотопа.

ВЫВОДЫ

В «Красную книгу Республики Крым» и «Красную книгу Севастополя» включены виды, произрастающие в различных местообитаниях Крымского полуострова, что отражает ландшафтное разнообразие региона, однако флора некоторых биотопов охвачена охраной недостаточно.

Среди проанализированных 54 охраняемых видов флоры Крыма преобладают стенолюбивые растения, характерные для одного (21 таксон) или двух-трех близких биотопов. Эврилюбивые виды (шесть таксонов) в данной группе встречаются реже. В общей сложности выявлено 44 варианта 30 биотопов, имеющих кодировку согласно EUNIS habitat classification, к которым приурочены редкие виды.

Значительная часть биотопов, в которых произрастают редкие растения Крымского полуострова, имеет международный охраняемый статус в рамках Бернской конвенции. Таким образом, их высокая природоохранная значимость для Европы в целом находит фактическое подтверждение и в Крыму.

В перспективе биотопический анализ всех охраняемых видов Крыма на основе досконально разработанной иерархической классификации местообитаний региона позволит выявить, насколько полно охвачены охраной те или иные типы местообитаний и их растительный покров, и предложить более эффективную систему природоохранных мероприятий.

Список литературы

- Біотопи Гірського Криму / Ред. Я. П. Дідух. – Київ: ТОВ «НВП Інтерсервіс», 2016. – 292 с.
- Глобальная стратегия сохранения растений: 2011–2020. – Richmond: Botanic Gardens Conservation International, 2012. – 40 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.plants2020.net/files/Plants2020/GSPCbrochure/gspc_russian2.pdf
- Ена, А. В. Природная флора Крымского полуострова / А. В. Ена. – Симферополь: Н. Орианда, 2012. – 232 с.
- Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы / Отв. ред. А. В. Ена, А. В. Фатерыга. – Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. – 480 с.
- Перечень (список) объектов растительного мира (растений, водорослей и грибов), предлагаемых для внесения в Красную книгу города Севастополя, с указанием категории статуса вида. Приказ Севприроднадзора № 66 от 11.05.2016. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sevastopol.gov.ru/docs/239/21342/>.
- Davies, C. E., Moss, D., Hill, M. O. EUNIS habitat classification revised 2004. European Environment Agency, 2004. – 307 p. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/eunis/eunis-habitat-classification/documentation/eunis-2004-report.pdf>.

Resolution No. 4 listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures // Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention). – 1996. – [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?p=&id=1475213&Site=&BackColorInternet=B9BDEE&BackColorIntranet=FFCD4F&BackColorLogged=FFC679&direct=true>.

Ryff L. E. The biotopic characteristic of some rare species of the southwestern Crimean flora // Ekosystemy. 2017. Iss. 11 (41). P. 14–23.

The biotopic distribution of 54 rare species of the Crimean flora included in the Red Book of the Republic of Crimea and the Red Book of Sevastopol have been analyzed. It is established that the species grow in 44 Crimean variants of 30 European biotopes coded according to the EUNIS habitat classification. Twenty-one taxa are found only in one habitat, six – in four or more, the rest – in two or three. The advantages and prospects of biotopic analysis of flora on the basis of the hierarchical system of biotopes are discussed.

Key words: rare species, Red book of the Republic of Crimea, Red book of Sevastopol, biotopes, EUNIS, Crimea.

Поступила в редакцию 08.09.2017