

Матеріали до Червоної книги України (Sphagnopsida, Bryopsida)

МИХАЙЛО ФЕДОСІЙОВИЧ БОЙКО

BOIKO M.F. (2015). **Materials to the Red Data Book of Ukraine (Sphagnopsida, Bryopsida)**. *Chornomors'k. bot. z.*, **11** (4): 449-502. doi:10.14255/2308-9628/15.114/5.

This article is a continuation of the publication of the rare species of bryophytes in Ukraine. The characteristic of rare species of Bryophyta division (Sphagnopsida and Bryopsida class) is given. These species are included to The Red Data Book of European Bryophytes, The Annex of The Berne Convention, The Red Data Book of Ukraine, The Red List of Bryophytes of Ukraine and Checklist of European Bryophytes on the establishment of European Red List. 5 species are rare for Sphagnopsida class, 96 species – for class Bryopsid. The greatest number of rare species is presented in Pottiaceae family – 21, Amblystegiaceae – 7, Fissidentaceae, Funariaceae, Orthotrichaceae – 6 species; in genera Fissidens – 6, Sphagnum – 5, Tortula – 4 species. Described species need to be considered critically in order to define measures of their protection in Ukraine.

Key words: Red List of Bryobionta, Sphagnopsida, Bryopsida, Ukraine

Бойко М.Ф. (2015). **Матеріали до Червоної книги України (Sphagnopsida, Bryopsida)**. *Чорноморськ. бот. ж.*, **11** (4): 449-502. doi:10.14255/2308-9628/15.114/5.

Стаття є продовженням публікації раритетних видів мохоподібних України. Дано характеристику раритетних видів відділу Bryophyta (класів Sphagnopsida і Bryopsida). Ці види включено до Червоної книги європейських бріофітів, до матеріалів додатків до Бернської конвенції, Червоної книги України, Червоного списку мохоподібних України та до Чеклісту європейських бріофітів щодо створення Червоного списку Європи. З класу Sphagnopsida раритетними є 5 видів, з класу Bryopsida до раритетних відносимо 96 видів. Найбільше рідкісних видів представлено у родинях Pottiaceae – 21, Amblystegiaceae – 7, Fissidentaceae, Funariaceae, Orthotrichaceae – по 6 видів та в родах Fissidens – 6, Sphagnum – 5, Tortula – 4 види. Охарактеризовані види потребують критичного розгляду з метою визначення заходів щодо їх охорони в Україні.

Ключові слова: Червоний список мохоподібних, Sphagnopsida, Bryopsida, Україна

Бойко М.Ф. (2015). **Материалы к Красной книге Украины (Sphagnopsida, Bryopsida)**. *Черноморск. бот. ж.*, **11** (4): 449-502. doi:10.14255/2308-9628/15.114/5.

Статья является продолжением публикации о раритетных видах мохообразных Украины. Дана характеристика раритетных видов отдела Bryophyta (классов Sphagnopsida и Bryopsida). Эти виды включены в Красную книгу европейских бриофитов, в приложения к Бернской конвенции, в Красную книгу Украины, в Красный список мохообразных Украины и в Чеклист европейских бриофитов относительно создания Красного списка Европы. Из класса Sphagnopsida раритетными являются 5 видов, из класса Bryopsida – 96 видов. Наибольшее количество редких видов представлено в семействе Pottiaceae – 21, Amblystegiaceae – 7, Fissidentaceae, Funariaceae, Orthotrichaceae – по 6 видов и родах Fissidens – 6, Sphagnum – 5, Tortula – 4 вида. Охарактеризованные виды требуют критического рассмотрения с целью определения мероприятий по их охране в Украине.

Ключевые слова: Красный список мохообразных, Sphagnopsida, Bryopsida, Украина

Використання новітніх молекулярно-біологічних досліджень мохоподібних дало можливість інтенсивно розробляти питання таксономії, охорони та філогенії мохоподібних [VANDERPOORTEN et al., 2002; OCHYRA, ZARNOWIEC, BEDNAREK-OCHYRA, 2003; HUTTUNEN, 2004; HOLYOAK, PEDERESSEN, 2007; HEDENAS, ROSBORG, 2008; SENECA, SOIDERSTROM, 2009; HOLYOAK, 2010; ВОЙКО, 2011b; CROSBY, BUCK, 2011; NYRORKO, PARTYKA, 2011; OLSSON et al., 2011; ELLIS et al., 2012; ROS, MAZIMPAKA, ABOU-SALAMA et al., 2013; та ін.]. При цьому враховуються численні зміни в назвах таксонів, що відбулися при монографічному описові багатьох родів, родин та інших таксонів та які використані в різноманітних списках бріофлор і чеклістах мохоподібних [HILL et al., 2006; NATSHEVA et al., 2006; ВОЙКО, 2011a,b; 2014 a; НАРОН, 2011; FELBAVA-KLUSHINA, 2013 та ін.]. Велика увага приділяється створенню нової Червоної книги європейських бріофітів, оскільки з часу публікації першого видання [RED..., 1995] відбулося багато змін відносно проблем охорони мохоподібних. Результатом праці бріологів є пропозиції до створення Червоного списку бріофітів Європи [СHECKLIST..., 2014]. У зв'язку з цим виникла потреба уточнити матеріали щодо рідкісних та зникаючих видів мохоподібних України (Опис рідкісних печіночників та їх характеристика дано в окремій публікації раніше [ВОЙКО, 2014 b]).

У даній публікації подаємо опис рідкісних видів мохів, враховуючи при цьому матеріали Червоної книги України (2009), Червоної книги європейських бріофітів [RED..., 1995], матеріалів Бернської конвенції (BC, 1979), Червоного списку мохоподібних України (Бойко, 2010) та публікацій з цього питання останніх років. Це відомості про нові види з різних регіонів України та про зміни видового складу, що відбулися в результаті нових поглядів на таксономію та опрацювання гербарних зразків з використанням сучасних методик. Серед раритетних видів мохів лише один вид включений до Світового Червоного списку (IUNC, 2006, 2014), це – *Orthotrichum scanicum* [MELNYCHUK, 1965], 8 видів – ендеміки Європи, 72 види включені до Червоної книги європейських бріофітів [RED..., 1995], 39 видів – до Червоної книги України [СHERVONA..., 2009]. Наведено нові українські назви видів мохів відповідно до наших розробок [ВОЙКО, 2015], старі українські назви вказані як синоніми.

До раритетних мохів України нами віднесено 101 вид, які є представниками 66 родів 30 родин 13 порядків класів Sphagnopsida, Bryopsida відділу Bryophyta надвідділу Bryobionta. Найбільше рідкісних видів представлено у родинях Pottiaceae – 21, Amblystegiaceae – 7, Fissidentaceae, Funariaceae, Orthotrichaceae – по 6 видів, Sphagnaceae – 5 видів та в родах *Fissidens* – 6, *Sphagnum* – 5, *Tortula* – 4 види (табл. 1).

Таблиця 1
Рідкісні види мохоподібних України у офіційних природоохоронних документах

Rare species of bryophytes of Ukraine in official protected documents

Table 1

Види	RED..., 1995	BC, 1979 та ECD, 1992	ЧКУ, 2009	ЧСМУ, 2010 (категорії 1,2,3,4)	RLfE, 2014
1	2	3	4	5	6
1. <i>Alleniella besseri</i> (= <i>Neckera besseri</i> , <i>Homalia webbiana</i>) (ендем Європи)	R			3-a	LC
2. <i>Anacamptodon splachnoides</i>	E		Вразливий	2-a	VU
3. <i>Anoetangium aestivum</i>	RT			1-a	EN
4. <i>Anoetangium handelii</i>	V		Рідкісний	2-a	VU
5. <i>Barbula enderesii</i>	V			1-a	VU
6. <i>Brachydontium trichodes</i>	R			2-a	DD
7. <i>Brachythecium gehebiei</i> (ендем Європи)	R			2-a	VU

Продовження табл. 1					
1	2	3	4	5	6
8. <i>Brachythecium laetum</i> (= <i>B. oxycladon</i>)	R			1-a	LC
9. <i>Bryoerthrophyllum alpigenum</i>	R			2-a	DD
10. <i>Bryum intermedium</i>	K			2-a	VU
11. <i>Bryum tenuisetum</i>	K			2-a	NE
12. <i>Bryum veronense</i> (ендем Європи)	T			1-a	NE
13. <i>Buxbaumia aphylla</i>	RT			3-a	LC
14. <i>Buxbaumia viridis</i>	V	+		3-a	LC
15. <i>Campyliadelphus elodes</i>	RT			1-a	EN
16. <i>Campylostelium saxicola</i>	R		Рідкісний	2-a	LC
17. <i>Campylostelium strictum</i>	V			4-a	DD
18. <i>Cinclidotus aquaticus</i>			Рідкісний	2-a	NT
19. <i>Cleistopleuridium palustre</i> (= <i>Pleuridium palustre</i>)	R			2-a	VU
20. <i>Conardia compacta</i>			Рідкісний	2-a	VU
21. <i>Dicranodontium asperulum</i>	K		Рідкісний	1-a	VU
22. <i>Dicranum viride</i>	V	+		3-a	LC
23. <i>Drepanocladus lycopodioides</i> (= <i>Pseudocalliergon lycopodioides</i>)	RT		Вразливий	1-a	VU
24. <i>Drepanocladus trifarius</i> (= <i>Pseudocalliergon trifarius</i>)			Зникаючий	2-a	VU
25. <i>Encalypta longicolla</i>	V			1-a	DD
26. <i>Encalypta mutica</i>	K			2-a	DD
27. <i>Entosthodon hungaricus</i>	R			3-a	LC
28. <i>Ephemerum crassinereum</i> subsp. <i>sessile</i> (= <i>Ephemerum sessile</i>)	R			4-a	DD
29. <i>Ephemerum recurvifolium</i>	R			4-a	DD
30. <i>Fissidens arnoldii</i> (= <i>F. obtusifolius</i>)	R			2-a	DD
31. <i>Fissidens fontanus</i>			Рідкісний	2-a	VU
32. <i>Fissidens marginatulus</i> (Ендем Європи)	E			4-a	NE
33. <i>Fissidens pusillus</i> (= <i>F. exiguus</i>)	R			3-a	LC
34. <i>Fissidens rivularis</i>			Рідкісний	2-a	VU
35. <i>Fissidens rufulus</i>			Рідкісний	1-a	VU
36. <i>Funaria microstoma</i>	K			1-a	DD
37. <i>Grimmia fuscolutea</i> (= <i>G. apiculata</i>)	K			4-a	DD
38. <i>Grimmia plagiopodia</i>	R			1-a	DD
39. <i>Grimmia trichophylla</i>	R			3-a	DD
40. <i>Hamatocaulis vernicosus</i> (= <i>Drepanocladus vernicosus</i>)	K	+		2-a	LC
41. <i>Haplocladium microphyllum</i>	RT			2-a	DD
42. <i>Helodium blandovii</i>			Вразливий	2-a	VU
43. <i>Henediella heimii</i>			Рідкісний	2-a	VU
44. <i>Heterophyllum affine</i>	E		Рідкісний	1-a	LC
45. <i>Hookeria lucens</i>			Рідкісний	2-a	VU
46. <i>Isothecium holtii</i> (=ендем Європи)	NT			1-a	VU

Продовження табл. 1					
1	2	3	4	5	6
47. <i>Lazarenkia kozlovii</i> (= <i>Pterygoneurum kozlovii</i>)	V		Рідкісний	2-а	VU
48. <i>Lescuraea plicata</i> (= <i>Ptychodium plicatum</i>)			Рідкісний	2-а	LC
49. <i>Lescuraea saviana</i> (= <i>Pseudoleskea saviana</i>)	RT			2-а	NE
50. <i>Meesia longiseta</i>	R	+	Зниклий	1-а	RE
51. <i>Meesia triquetra</i>			Зникаючий	2-а	NT
52. <i>Meesia uliginosa</i>			Вразливий	2-а	VU
53. <i>Microbryum curvicollum</i> (= <i>Phascum curvicollum</i>)	R			2-а	DD
54. <i>Molendoa hornschuchiana</i> (= <i>Anoetangium horschuchiana</i>)	V			4-а	NE
55. <i>Neckera menziesii</i> (= <i>Metaneckera menziesii</i> , <i>Neckeradelphus mrnziesii</i>)			Рідкісний	2-а	VU
56. <i>Neckera pennata</i>	V			3-а	NE
57. <i>Nogopterium gracile</i> (= <i>Pterogonium gracile</i>)			Рідкісний	2-а	VU
58. <i>Nyholmiella gymnostoma</i> (= <i>Orthotrichum gymnostomum</i>)	RT			3-а	NE
59. <i>Orthotecium rufescens</i>			Рідкісний	2-а	DD
60. <i>Orthotrichum scanicum</i> (ендем Європи)	E			1-а	DD
61. <i>Palamocladium euchloron</i>			Рідкісний	2-а	VU
62. <i>Paludella squarrosa</i>			Зникаючий	1-а	EN
63. <i>Paraleucobryum sauteri</i>	R			2-а	LC
64. <i>Physcomitrium arenicola</i> (ендем Європи)	R			3-а	LC
65. <i>Physcomitrium eurystomum</i>	RT			3-а	LC
66. <i>Physcomitrium sphaericum</i>	R			4-а	LC
67. <i>Plagiothecium neckeroideum</i>	R		Рідкісний	2-а	LC
68. <i>Pohlia elongata</i> (= <i>P. ambigua</i>)	R			3-а	DD
69. <i>Pseudobryum cinclidioides</i>			Рідкісний	2-а	VU
70. <i>Pseudocampylium radicale</i> (= <i>Amblystegium radicale</i>)	R			3-а	NE
71. <i>Pterygoneurum lamellatum</i>	V			1-а	DD
72. <i>Ptychostomum cernuum</i> (= <i>Bryum uliginosum</i>)	RT			2-а	DD
73. <i>Pyramidula tetragona</i>	V	+		4-а	DD
74. <i>Rhynchostegium rotundifolium</i>	R			1-а	NE
75. <i>Saelania glaucescens</i>			Рідкісний	2-а	LC
76. <i>Schistidium papillosum</i>	K			2-а	LC
77. <i>Schistostega pennata</i>			ЧКУ, 1996 III категорія	3-а	VU
78. <i>Scorpidium scorpioides</i>			Вразливий	2-а	VU
79. <i>Seligeria brevifolia</i>	K			2-а	DD
80. <i>Seligeria campylopoda</i>	K			2-а	LC
81. <i>Sphagnum balticum</i>			Рідкісний	1-а	DD
82. <i>Sphagnum molle</i>			Вразливий	2-а	VU

Продовження табл. 1					
1	2	3	4	5	6
83. <i>Sphagnum subnitens</i>			Зникаючий	1-а	VU
84. <i>Sphagnum tenellum</i>			Вразливий	2-а	VU
85. <i>Sphagnum wulfianum</i>			Зникаючий	1-а	VU
86. <i>Syntrichia handelii</i> (= <i>Tortula handelii</i>)	V			1-а	DD
87. <i>Syntrichia sinensis</i> (= <i>Tortula sinensis</i>)	R			2-а	DD
88. <i>Tayloria lingulata</i>			Рідкісний	1-а	DD
89. <i>Tayloria serrata</i>	RT			2-а	LC
90. <i>Timmia megapolitana</i>			Зникаючий	1-а	EN
91. <i>Tortella fragilis</i>			Рідкісний	2-а	LC
92. <i>Tortula cernua</i> (= <i>Desmatodon cernuus</i>)	R			2-а	VU
93. <i>Tortula leucostoma</i> (= <i>Desmatodon leucostoma</i>)	T			1-а	DD
94. <i>Tortula lingulata</i>	K			2-а	DD
95. <i>Tortula randii</i> (= <i>Desmatodon randii</i>)	K		Рідкісний	2-а	VU
96. <i>Ulota bruchii</i> (ендем Європи)	NT			2-а	NE
97. <i>Ulota coartrata</i>	RT			2-а	NE
98. <i>Ulota rehmanii</i> (ендем Європи)	E			1-а	DD
99. <i>Weissia levieri</i>	R			3-а	NE
100. <i>Weissia rostellata</i>	R			2-а	DD
101. <i>Zygodon dentatus</i>	RT			2-а	DD
Всього: 101	72	6	39	101	101

Умовні позначення:**Convential signs:**

BC, 1979 – The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. – Bern, 1979. <http://conventions.coe.int/treaty/en/Treatis/Html/104.htm>. App. I, 1991.

ECD..., 1992 – European Community Directive on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora, 1992.

IUNC, 2006 – The World Red List of Bryophytes, 2006: (IUCN Red List of Threatened Species) <http://www.iucnredlist.org>. (E – Endangered (Зникаючі, вимираючі).

RED..., 1995 – Red Data Book of European Bryophytes. – Trondheim, The European Committee for Conservation of Bryophytes, 1995. (Ex – Extinct (Зниклі), Ev – Vanished (Очевидно зниклі), E – Endangered (Зникаючі, вимираючі), V – Vulnerable (Вразливі), R – Rare (Рідкісні), K – Insufficiently known (Недостатньо відомі), T – Taxonomically ill-defined taxa (Таксономічно проблемні види), RT – Regionally threatened species (Регіонально загрозливі види), NT – Not triatened (Не загрозливі види).

RLfE, 2014 – Checklist and country status of European bryophytes - towards a new Red List for Europe / N. G. Hodgetts, 2014_ version 1. pdf <http://eccbbryo.nhmus.hu/node/4>. (Категорії рідкості, запропоновані до нового Червоного списку мохоподібних Європи): (EN – Endangered (таксон під загрозою зникнення, дуже високий ризик зникнення в дикій природі), VU – Vulnerable (вразливий), NT – Near Threatened (є загроза для таксона в найближчому майбутньому), DD – Data Deeficient (недостатньо даних для віднесення таксону до будь-якої категорії), LC – Least Concern (є невелика загроза, проте таксон не можна віднести до попередніх категорій)), NE – Not Evaluated (не визначений таксон, не оцінений відповідно до попередніх категорій).

ЧКУ, 1996 – Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Ю.Р.Шеляга-Сосонка – К.: Українська енциклопедія, 1996. – 608 с.

ЧКУ, 2009 – Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П.Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

Опис раритетних видів мохів, що потребують охорони в Україні

ALLENIELLA BÉSSERI (Lob.) S.Olsson, Enroth & D. Quandt. (= *Neckera bésseri* (Lob.) Jur., *N. webbiana* (Mont.) Düll, *Homalia besseri* Lobarz., *H. webbiana* (Mont.) Schimp.)

Аленієля Бессера

Родина Neckeriaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у біосферних заповідниках – Карпатському, Чорноморському, «Асканія-Нова», у Надслучанському (с. Губків, с. Маринин) і Коростишівському (м. Коростишів) НПП, у природних заповідниках – «Медобори», Кримський, Карадазький, у Нікітському ботанічному саду, у геологічній пам'ятці природи «Чотири Брати» (Житомирська обл.).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995 та ін.): Болгарія, Португалія, Іспанія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний середньоевропейсько-східноазійський вид на східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, плоскі, слабо блискучі. Стебла до 8 см, неправильно перисторозгалужені. Листки несиметричні, видовжено-яйцеподібні, з тупою верхівкою, на верхівці заокруглені, без гостричка. Жилка відсутня або коротка, проста або подвійна. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Зустрічається у всіх фізико-географічних районах (Українські Карпати, Неморальна зона, Полісся, Лісостеп, Степ, Крим), але скрізь в незначній кількості місцезнаходжень – одне або кілька. Адміністративні області: Вн, Днп, Днц, Жт, Зк, Іф, Кв, Кр, Лг, Льв, Мк, Зв, Тр, Хм, Хрс, Чрв, Чрк.

Ареал виду. Європа, Канарські о-ви, Кавказ, Азія.

Місцезростання. У лісах на корі дерев, на затіненому камінні, в щілинах скель, на гранітах, пісковиках, вапняках.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бачурина, Мельничук, 2003; Партыка, 2005; Бойко, 2010; Вірченко, 2014.

ANACAMPTODON SPLACHNOIDES (Froel. ex Brid.) Brid.

Відігнутозуб сплахноподібний (=Анакамптодон сплахноподібний)

Родина Amblystegiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (E); ЧКУ, 2009 (Вразливий). Охороняється у НПП «Сколівські Бескиди» та «Вижницький».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: (Red..., 1995, ЧКУ, 2009 та ін.): Австрія, Чехія, Франція, Німеччина, Угорщина, Італія, Сербія, Польща, Румунія, Росія, Словаччина, Словенія, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний, зникаючий вид на північно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Вирубування старих дерев бука з дуплами.

Опис. Дернинки у вигляді дрібних блискучих подушечок. Стебла галузисті. Листки прямі, широко-яйцеподібно- або овальноланцетні, загострені, з плоскими і цілими краями. Жилка закінчується в середині листка. Ніжка спорогона червона, коробочка овальної форми. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Мукачівський р-н, с.Позняківці; Свалявський р-н, с.Ганьковиця; Тячівський р-н, пол. Красна; Рахівський р-н, г. Квасівський Менчул, с. Кваси, ур. Жоржева Прилука. Івано-Франківська обл., Долинський р-н, с. Бубнище; Коломийський р-н, с. Молодятин; Косівський р-н, с. Прокурава; Надвірнянський р-н, хр. Черногора, г. Гаврилець. Львівська обл., г. Зелемін, ок. Сколе, с. Ямельниця, ур. Парвищі. Чернівецька обл., Вижницький р-н, м. Вижниця, с. Долішний Шепіт, г. Магура.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. На стовбурах, пеньках, в дуплах дерев в листяних та мішаних лісах.
Література. Зеров, Партика, 1975;; Red..., 1995; Бойко, 2010; Червона..., 2009.

ANOECTÁNGIUM AESTÍVUM (Hedw.) Mitt. (= *A. angustifolium* Mitt., *A. compactum* Schwägr.)

Посудинка літня (= *Анектангіум літній*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Україна.

Наукове значення. Рідкісний гірський вид на східній межі європейської частини диз'юнктивного ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки до 8 см заввишки, яскраво-зелені, внизу з повстю іржавого кольору. Стебло тонке, до верхівки з ризоїдами. Листки від основи звужені, лінійно-ланцетні, до 1,5 мм завдовжки. Жилка широка, жовто-зелена, закінчується перед верхівкою листка або заходить у верхівку. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, г. Драгобрат, 1550–1700 м над р. м.

Ареал виду. Європа, Канарські о-ви, о. Мадейра, Африка, Азія, Філіпінські о-ви, Америка, Нова Зеландія.

Місцезростання. На затінених сланцевих скелях у тріщинах.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

ANOECTÁNGIUM HANDÉLII Schiffn.

Посудинка Ганделя (= *Анектангіум Ганделя*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V); ЧКУ, 2009 (Рідкісний).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: (Red..., 1995; ЧКУ, 2009 та ін.): Казахстан, Туреччина, Україна.

Наукове значення. Рідкісний гірський вид на північній межі диз'юнктивного ареалу, з місцезнаходженням у Криму, єдиному у Європі. Охороняється у Карадазькому природному заповіднику.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, до 1 см заввишки, зверху яскраво-зелені, знизу з густою іржаво-коричневою повстю. Стебло розгалужене. Листки широкі, овальні до яйцеподібно-ланцетних, 0,6 мм завдовжки. Жилка досить потужна, закінчується перед верхівкою листка. Дводомна рослина. Відомий тільки у стерильному стані. З багатоклітинними виводковими грушоподібними тільцями.

Поширення в Україні. Крим. Карадазький заповідник, хр. Карагач.

Ареал виду. Середня та Західна Азія (Таджикистан, Туркменистан, Афганістан, Іран, Ірак, Туреччина, Ізраїль), Східна Азія (Іркутська обл.).

Місцезростання. Вулканічні скелі, у щілинах.

Література. Red..., 1995; Червона..., 1996, 2009; Партька, 2005; Бойко, 2010.

BÁRBULA ENDERÉSII Garov. (= *Streblotrichum enderesii* (Garov.) Loeske)

Бородкія Ендереза (= *Барбуля Ендереза*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Боснія-Герцеговіна, Чехія, Німеччина, Італія, Сербія, Росія, Словаччина, Словенія, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний євразійський вид на східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, до 1,0 см заввишки, зелені, внизу коричневі. Листки довго загострені з відгорнутими по середині листка краями. Перихеціальні листки видовжені, ланцетно-шилоподібні, з міцною жилкою, яка закінчується у верхівці листка. Жилка папілозна з обох боків. Коробочка червоно-коричнева. Двodomний вид.

Поширення в Україні. Неморальна зона. Тернопільська обл., ок. Кременця.

Ареал виду. Європа, Азія (Середня Азія).

Місцезростання. На вапнистому ґрунті та на вапняках.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

BRACHYDONTIUM TRICHODES (F.Weber) Milde (= *Seligeria transylvanica* Plam., *Gymnostomum trichodes* F.Weber)

Короткозубець волоскоподібний (= *Брахідонтіум волоскоподібний*)

Родина Seligeriaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у Карпатському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Болгарія, Боснія-Герцеговіна, Великобританія, Чехія, Франція, Німеччина, Угорщина, Ірландія. Італія, Норвегія, Польща, Португалія, Росія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Україна, Швейцарія,

Наукове значення. Високогірний вид на східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Рослинки до 0,1 см заввишки. Листки раптово звужені в довгу шилоподібну верхівку, яку виповнює жилка. Коробочка поздовжньо-смугаста, суха – поздовжньо-складчаста. Ковпачок шапкоподібний, 5-лопатекий.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Воловецький р-н, г. Великий Верх; Межигірський р-н, г. Негровець; Рахівський р-н, г. Квасівський Менчул, с. Кваси, г. Гутин-Томнатик. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, г. Шпиці; Надвірнянський р-н, с. Кременці, Яремча, Микуличин, Ямна, г. Говерла, пол. Пожижевська, г. Данчер. Львівська обл., Сколівський р-н, с. Тишивниця, с. Ямельниця. Чернівецька обл., Путильський р-н, с. Шепіт.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Північна Америка.

Місцезростання. На затінених безвапнякових каменях та скелях.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Бойко, 2010.

BRACHYTHECIUM GEHEEBII Milde (*Homalothecium geheebii* (Milde) Wigh, *Camptothecium geheebii* (Milde) Kindb.)

Короткокошик Гегееба (= *Брахитеціум Гегееба*)

Родина Brachytheciaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику, у природному заповіднику «Горгани».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Болгарія, Хорватія, Чехія, Франція, Німеччина, Угорщина, Італія,

Казахстан, Македонія, Норвегія, Польща, Румунія, Росія, Словаччина, Словенія, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний ендемічний? європейський вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки потужні, зелені, блискучі. Стебло до 10 см завдовжки, повзуче, перисторозгалужене. Листки збіжні, широкояйцеподібно-ланцеті, глибоко складчасті, цілокраї. Жилка міцна, добігає до верхівки листка. Клітини листка коротколінійні. Ніжка спорогона бородавчата.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Воловецький р-н, г. Ріг; Рахівський р-н, хр. Черногора, г. Данчер, г. Квасівський Менчул. Львівська обл., масиви Берданський, Яворник. Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, г. Графа; заповідник «Горгани».

Ареал виду. Європа, Кавказ.

Місцезростання. На камінні, при основі стовбурів дерев у букових лісах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бачурина, Мельничук, 2003; Бойко, 2010.

BRACHYTHECIUM LAËTUM (Brid.) Schimp. (= *B. oxycladon auct. non (Brid.) A. Jaeger*)

Короткокошик яскравий (= *Брахитеціум яскравий*)

Родина Brachytheciaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Бельгія, Боснія-Герцеговіна, Болгарія, Чехія, Франція, Німеччина, Угорщина, Італія, Сербія, Португалія, Румунія, Росія, Словаччина, Словенія, Україна, Швейцарія, Туреччина.

Наукове значення. Рідкісний вид на східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки потужні, жовто-зелені, блискучі. Стебло лежаче, до 10 см завдовжки. Неправильно перисторозгалужене. Листки складчасті, цілокраї, жилка проходить три чверті довжини листка. Клітини в кутках основи листка квадратно-прямокутні. Двodomний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, хр. Свидовець. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, г. Говерла.

Ареал виду. Європа, Північна Африка, Північна і Південна Америка.

Місцезростання. Вогкі вапнякові скелі у букових лісах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бачурина, Мельничук, 2003; Бойко, 2010.

BRYOERYTHROPHYLLUM ALPIGÉNUM (Vent.) Chen (= *B. recurvirostrum var. dentatum (Schimp.) H.A. Crum, Steere & L.E. Anderson, Didymodon alpigenum Vent.*)

Червонолистик альпійський (= *Бріоеритрофілум альпійський*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Франція, Німеччина, Італія, Казахстан, Норвегія, Польща, Словенія, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний аркто-альпійський голарктичний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки до 4,0 см заввишки, оливково-зелені, всередині іржасті. Листки з напівпіхвової основи широколанцетні, від основи до середньої частини відігнуті. Краї верхівки листка з коричнюватими, гострими зубцями. Клітини кришечки в косих рядах.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Тячівський р-н, г. Прибій.

Ареал виду. Європа, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. Біля водоспадів, у мокрих тріщинах скель.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

BRÝUM INTERMÉDIUM (Brid.) Blandow (= *B. nitidulum* Lindb.)

Головмох проміжний (= *Бріум проміжний*)

Родина Bryaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється в Українському степовому природному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Болгарія, Фінляндія, Норвегія, Росія, Україна, Швеція.

Наукове значення. Рідкісний біполярний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, світло-зелені, внизу з коричневою повстю. Стебло 1–2 см заввишки, червоне, з пагонами, які чубкоподібно облистнені. Листки загострені, з дуже відгорнутими краями, без або з невиразною облямівкою, у верхівці інколи зубчасті. Жилка виступає довгим зубчастим остюком. Суха коробочка під отвором не звужена.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Воловецький р-н, г. Пікуй. Полісся. Київська обл., Київ, Голосіївський ліс. Неморальна зона. Львівська обл., ок. Львова; Яворівський р-н, с. Страдч. Тернопільська обл., Борщівський р-н, ок. м. Борщів; Тербовлянський р-н, ок. Тербовлі. Степ. Донецька обл., Новоазовський р-н, заповідник «Хомутовський степ».

Ареал виду. Європа, Північна Африка, Східна Азія, Північна Америка, Австралія, Нова Зеландія, Тасманія.

Місцезростання. На вологих піскуватих та глинистих субстратах лук та берегів водойм, на вапняках вкритих землею, на викошуваних ділянках в степу.

Література. Бачурина, Мельничук, 1989; Red..., 1995; Бойко, 2010.

BRÝUM TENUISÉTUM Limg.

Головмох тонковічастий (= *Бріум тонковічастий*)

Родина Bryaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (K).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Бельгія, Великобританія, Чехія, Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Ірландія, Нідерланди, Норвегія, Польща, Іспанія, Україна, Швеція.

Наукове значення. Рідкісний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, не блискучі. Стебло коротке. Листки ланцетні, з відгорнутими краями, у верхівці з зубчиками. Ризоїдні виводкові бруньки грушоподібні, завжди одноклітинні, жовтуваті.

Поширення в Україні. Полісся. Київська обл., ок. м. Києва, Межигірське л-во.

Ареал виду. Європа.

Місцезростання. На вогких піщаних та болотних ґрунтах, зрідка – на полях.

Література. Red..., 1995; Бойко, 2010.

BRÝUM VERONÉNSE De Not. (= *B. argenteum* var. *veronense* Mol., *B. claviger* Kaur.)

Головмох веронський (= Бріум веронський)

Родина Bryaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Україна.

Наукове значення. Рідкісний альпійський європейський ендемічний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, слабо блискучі, до 2 см заввишки. Стебла сережчато облістнені, з підверхівковими флагелеподібними пагонами, майже булавоподібної форми. Листки увігнуті, майже напівкулясті, цілокраї, необлямовані, з загнутими до середини краями. Жилка ніжна, при основі червонувата, вище жовто-зелена, не доходить до верхівки листка. Спорогони не відомі.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., хр. Свидовець.

Ареал виду. Шпіцберган, Європа.

Місцезростання. На мокрих піщаних місцях біля струмків.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бойко, 2010.

BUXBAUMIA APHYLLA Hedw.

Буксбаумія безлиста

Родина Buxbaumiaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику, у Деснянсько-Старогутському та Шацькому НПП, у Поліському природному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний реліктовий вид на південній межі європейської частини арелу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним. Зростає місцями лише у певних еколого-ценотичних умовах.

Опис. Окремими групами. Стебло коротке, ніжка спорогона товста, темночервона. Коробочка велика, кососплюснута, майже горизонтальна. Зверху плоска, з червоним здутим краєм. При досяганні спорофіта листки руйнуються, з його клітин утворюється сплетіння ниток.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, г. Дземброня; ок. оз. Несамовите; Надвірнянський р-н, біля с. Микуличина. Закарпатська обл., Рахівський р-н, ур. Усть-Білий. Чернівецька обл., Глибоцький р-н, Ревне. Неморальна зона. Львівська обл., Львів, Брюховичі; Броди; Яворівський р-н, Лозина. Тернопільська обл., Кременецький р-н, с. Сапанів. Полісся. Волинська обл., Любомльський р-н, Шацький НПП, с.Світязь; Ратнівський р-н, Кортеліси; Старовижівський р-н, Смолярі. Рівненська обл., Дубровицький р-н, Литвицьке л-во; Рівненський ПЗ, Сира Погоня. Житомирська обл., Поліський ПЗ, Копищенське л-во, Перганське л-во, Селезівське л-во, Замисловицьке л-во, с. Рудня-Радовельська. Київська обл., Буча, Дарниця, Конча-Заспа, Лісова Буча, Пуща Водиця; Іванківський р-н, с.Тетерівське. Чернігівська обл., Ніжинський р-н, Вертіївка, Липів Ріг; Семенівський р-н, с. Іванине; Чернігівський р-н, Красне. Сумська обл., Дружба; Середина-Будський р-н, ок. Середина-Буда, Деснянсько-Старогутський національний парк, с. Очкине, с. Стара Гута, Старогутське л-во. Лісостеп. Київська обл., м. Переяслав-Хмельницький, ур. Куряче горло, с. Карань. Полтавська обл., Гадяцький р-н, Гадяцький бір, с. Веприк; Котелевський р-н, смт Котельва; Полтавський р-н, ст. Лісові Поляни, ок. Полтави;

Сумська обл., Лебединський р-н, ок. Лебедина; Охтирський р-н, ок. Охтирки. Литовське лісництво. Харківська обл., Харківський р-н, Жихорський бір. Чернігівська обл., Бахмачський р-н, с. Городище.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Урал, Сибір, Далекий Схід, Японія, Північна Америка, Нова Зеландія.

Місцезростання. На піщаних ґрунтах переважно у хвойних, зрідка у листяних лісах.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Бойко, 2010; Вірченко, 2014.

BUXBAUMIA VIRIDIS (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. (= *B. indusiata* Brid.)

Буксбаумія зелена

Родина *Buxbaumiaceae*

Природоохоронний статус. 3-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до БК, 1979; ECD..., 1992; Red..., 1995 (V). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Албанія, Австрія, Бельгія, Боснія-Герцеговіна, Великобританія, Болгарія, Хорватія, Чехія, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Італія, Сербія, Ліхтенштейн, Норвегія, Польща, Румунія, Росія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Україна, Швеція, Швейцарія, Туреччина

Наукове значення. Рідкісний реліктовий вид на південній межі європейської частини арелу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним. Зростає місцями лише у певних еколого-ценотичних умовах.

Опис. Окремими групами. Стебло коротке, ніжка спорогона товста, жовто-червона, з маленькими бородавочками. Коробочка прямостояча, зріла косо направлена, велика, дорзовентральна, оливково-зелена, майже горизонтальна.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Великоберезнянський р-н, с. Загорб; Воловецький р-н, г. Плай; Іршавський р-н, с. Осій; Міжгірський р-н, с. Синевир; Рахівський р-н, біля пот. Бальзатул, г. Піп Іван Мармароський, Берлебашка, г. Піп Іван; Тячівський р-н, г. Стримба. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, г. Кострич; Надвірнянський р-н, с. Кукул, Микуличин, Ворохта, г. Хомяк, г. Пожижевська; Рожнятівський р-н, с. Осмолода, біля р. Ломниця. Чернівецька обл., Пutilьський р-н, с. Яблуниця. Львівська обл., Турківський р-н, с. Завадівка. Неморальна зона. Львівська обл., Жовківський р-н, с. Грибовичі; Пустомитівський р-н, с. Лисиничі, ок. Львова, с. Брюховичі. Крим. Ок. Ялти, ур. Караголь.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Азія (Китай), Північна Америка.

Місцезростання. На гумусі, гнилій деревині у хвойних і листяних лісах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Бойко, 2010.

CAMPYLIADÉLPHUS ELÓDES (Lindb.) Kanda (= *Campyllum elodes* (Lindb.) Kindb., *Chrysohypnum helodes* (Spruce) Loeske, *Amblystegium elodes* Lindb.)

Золотомах болотний (= *Кампіладельфус болотний*)

Родина *Amblystegiaceae*

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Болгарія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний європейсько-азійський болотний вид на південно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт, торфорозробки.

Опис. Дернинки нещільні, зелені до червонувато-зелених. Стебло неправильно перисторозгалужене, на верхівці з зігнутими гілками. Стеблові листки відстовбурчено відхилені. Листки з трикутною основою, край листка пилчастий. Жилка товста. Двodomний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., Богородчанський р-н, біля м. Солотвина. Полісся. Волинська обл., Ковельський р-н, с. Кричевичі.

Ареал виду. Європа, Центральна і Східна Азія.

Місцезростання. На вапнистому ґрунті боліт, заболочених лук, на відмерлих рослинах.

Література. Red..., 1995; Бачурина, Мельничук, 2003; Бойко, 2010.

CAMPYLOSTÉLIUM SAXÍCOLA (F.Weber & Mohr) Bruch & Schimp. (= *Campylopus saxicola* (F.Weber & D.Mohr) Bruch & Schimp., *Dicranum saxicola* Brid.)

Кривостеблик скельний (= *Кампілостеліум скельний*)

Родина Ptychomitriaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R); ЧКУ, 2009 (Рідкісний).

Охороняється у Карпатському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995; ЧКУ, 2009 та ін.): Австрія, Бельгія, Великобританія, Хорватія, Чехія, Франція, Німеччина, Угорщина, Ірландія, Італія, Польща, Румунія, Словенія, Іспанія, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Океанічно-монтанний вид на північно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Стебло до 0,3 мм заввишки. Листки лінійні, шилоподібні, з кілем, цілокраї, в сухому стані кучеряві, зволожені – прямо відхилені. Коробочка гладенька, на ніжці, яка посередині або вище хвиляста або колінчасто зігнута.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, хр. Черногора, між г. Пожижевською та г. Брескул, ур. Цибульник, дол. р. Прут, с. Ямна, Яремча, Микуличин, Палениця, Ворохта. Чернівецька обл., Вижницький р-н, с. Долішний Шепіт, Лопушна, берег р. Серет. Львівська обл., Сколівський р-н, с. Тишківниця, с. Ямельниця, ур. Парнищі.

Ареал виду. Центральна, Південна Європа, Північна Америка.

Місцезростання. На зволжених затінених силікатних породах у горах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; ЧКУ, 2009; Бойко, 2010.

CAMPYLOSTÉLIUM STRÍCTUM Solms

Кривостеблик прямий (= *Кампілостеліум прямий*)

Родина Ptychomitriaceae

Природоохоронний статус. 4-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Франція, Італія, Португалія, Іспанія, Україна.

Наукове значення. Середземноморський вид на північно-східній межі ареалу.

Опис. Дернинки нещільні, зеленого кольору. Листки дуже кучеряві у сухому стані, при зволоженні – прямо відхилені. Коробочка легко зігнута, смугаста на прямій жовтуватій ніжці.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Чернівецька обл., Вижницький р-н, с. Виженка, дол. р. Виженки.

Ареал виду. Південна Європа (захід Середземномор'я).

Місцезростання. На вологих силікатних каменях.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010..

CINCLIDÓTUS AQUÁTICUS (Hedw.) Bruch & Schimp.

Решіткозуб водяний (=Цінклідотус водяний)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009 та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний субсередземноморсько-монтанний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Міцні темно-зелені рослини. Стебла тонкі, тверді, до 40 см завдовжки. Листки серпоподібні, з дещо розширеної основи лінійно-ланцетні, з притупленими верхівками, з потовщеними краями. Коробочка виступає з періхеція, перистом рудиментарний. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Крим. Сімферопольський р-н, верхів'я р. Салгір; Ялтинська мр, Лівадійське л-во, ур. Караголь, Масандровський водоспад.

Ареал виду. Центральна і Південна Європа, Південно-Західна Азія, Північна Африка.

Місцезростання. У гірських потоках на каменях.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Червона..., 1996, 2009; Партыка, 2005; Бойко, 2010.

CLEISTOCARPÍDIUM PALÚSTRE (Bruch & Schimp.) Ochyra & Bednarek – Ochyra (=Pleuridium palustre (Bruch & Schimp.) Bruch & Schimp., Sporledera palustris (Bruch & Schimp.) Hampe)

Закритоплідник болотяний (=Клейстокарпідіум болотний)

Родина Ditricháceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Бельгія, Хорватія, Чехія, Франція, Німеччина, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, Польща, Росія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, жовто-зелені, стебла до 2,0 см заввишки, прості, з протоневою, що зберігається тривалий час. Верхні листки довгі, різко звужені в довгу шилоподібну верхівку, на верхівці невиразно зазублені. Коробочка яйцеподібна, з шапкоподібним ковпачком.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, г. Пожижевська. Лісостеп. Черкаська обл., м. Тальне.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Північна Америка.

Місцезростання. На вогкому торфовому ґрунті, на відслоненнях ґрунту в ривчаках.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Бойко, 2010.

CONÁRDIA COMPÁCTA (Drumm. ex Müll. Hal.) H. Robins. (=Amblystegium compactum (Drumm. ex Müll. Hal.) Austin, Rhynchostegiella compacta (Drumm. ex Müll. Hal.) Loeske)

Конардія щільна (=Конардія компактна)

Родина Amblystegiáceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у пам'ятці місцевого значення «Тясминський каньйон».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009 та ін.): Україна.

Наукове значення. Реліктовий вид льодовикового періоду.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки густі, подушкоподібні, зеленого або жовто-зеленого кольору, просякнуті вапнистим туфом. Стебла прямостоячі, розгалужені, з ризоїдною повстю. Листки вузькозбіжні, яйцеподібно-ланцетні, по краю пилчасті. Жилка пряма, на спинці з виводковими тільцями.

Поширення в Україні. Неморальна зона. Чернівецька обл., ок. м. Хотина. Лісостеп. Черкаська обл., окол. м. Кам'янки.

Ареал виду. Європа, Азія, Північна і Центральна Америка.

Місцезростання. Вологі затінені вапняки, граніти, що зрошуються карбонатними водами.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Червона..., 1996, 2009; Бойко, 2010.

DICRANODONTIUM ASPÉRULUM (Mitt.) Broth.

Дворотик шорсткуватий (=Дікранодонтіум шорсткуватий)

Родина Dicranaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (К), ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у Карпатському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, ЧКУ, 2009 та ін.): Австрія, Беларусь, Великобританія, Чехія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Ірландія, Італія, Ліхтенштейн, Норвегія, Румунія, Словенія, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Субарктично-альпійський вид на східній межі європейської частини диз'юнктивного ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки жовто-зеленого забарвлення, щільні, слабкоблискучі. Стебло прямостояче, тонке, до 10 см заввишки. Листки від округлої основи різко звужені в шилоподібну до трубчастої верхівку. Пластинка листка далеко вниз з пилчато-зубчастими краями.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., хр. Черногора, ур. Кіз'ї Улоги, г. Погорілка.

Ареал виду. Північна і Центральна Європа, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. На каменях.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Червона..., 2009; Бойко, 2010.

DICRANUM VÍRIDE (Sull. & Lesq.) Lindb. (=D. fulvum var. viride Grout, Paraleucobryum viride Podp., Campylopus viridis Sull. & Lesq.)

Двоголівник зелений (=Дікранум зелений)

Родина Dicranaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до БК, 1979; ECD, 1992; Red..., 1995 (V). Охороняється у Поліському природному заповіднику, у Карпатському біосферному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Бельгія, Боснія-Герцеговіна, Болгарія, Хорватія, Чехія, Естонія,

Фінляндія, Франція, Німеччина, Угорщина, Італія, Сербія, Латвія, Люксембург, Норвегія, Польща, Румунія, Росія, Словаччина, Словенія, Україна, Швеція, Швейцарія, Туреччина.

Наукове значення. Рідкісний вид з голарктичним диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки від зелених до темнозелених, щільні, подушкоподібні, до 4 см заввишки. Стебла густо облітнені. Листки цілокраї, у верхній частині двохарові, у верхівці дуже ламкі, сухі – від серпоподібних до прямих. Жилка гладенька, виступає довгим вістрям.

Поширення в Україні. Українські Карпати, Неморальна зона, Полісся, Лісостеп.
Адміністративні області: Вн, Вл, Жт, Зк, Іф, Кв, Льв, Пл, Рв, См, Тр, Чрв, Чрг.

Ареал виду. Європа, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. На пісковиках, на стовбурах і пенях дерев у лісах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Вірченко, 2014; Бойко, 2010.

***DREPANOCLÁDUS LYCOPODIÓIDES* (Brid.) Warnst. (=Pseudocalliérgon lycopodióides (Brid.) Hedenäs**

Серпник плавуноподібний (= *Псевдокалієргон плавуноподібний*)

Родина Amblystegiáceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT); ЧКУ, 2009 (Вразливий). Охороняється у Шацькому НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Україна.

Наукове значення. Бореальний вид на південній межі ареалу.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт та інші меліоративні заходи.

Опис. Дернинки розлогі, нещільні, темно-зелені, золотисто-блискучі. Стебла до 20–30 см завдовжки, повзучі або висхідні з гачкувато зігнутими верхівками. Листки великі, дуже жолобчасті, коротко загострені, серпоподібно зігнуті, з повздовжніми і поперечними складками. В кутках основи листка група потовщених клітин.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., хр. Черногора, г. Говерла, Дземброня, Смотрич. Полісся. Волинська обл., Ратнівський р-н, с. Заболоття, Краски; Камінь-Каширський р-н, оз. Шини; Любомльський р-н, с. Мосир, Мельники; Володимир-Волинський р-н, м. Устилуг, с. Овадне, болото Єзки; Ковельський р-н, ок. Ковеля, с. Люблинець, Білин; м. Луцьк; Шацький НПП. Рівненська обл., Володимирецький р-н, с. Мульчиці. Житомирська обл., Овруцький р-н, с. Словечне; Коростишівський р-н, с. Слобідка, Кам'яний Брід. Київська обл., ок. Броварів, Рибне озеро. Неморальна зона. Львівська обл., Жовківський р-н, м. Дубляни; Радехівський р-н, с. Радванці; Бродівський р-н, с. Бордуляки.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Урал, Північна Азія, Північна Америка.

Місцезростання. Евтрофні осокові, осоково-гіпнові купинисті болота, що містять вапно.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бачурина, Мельничук, 2003; Червона..., 2009; Бойко, 2010.

***DREPANOCLÁDUS TRIFÁRIUS* (F.Weber & D.Mohr) Brotherus ex Paris (= *Pseudocalliérgon trifárium* (F.Weber & Mohr) Loeske, *Calliэrgon trifarium* (F.Weber & D.Mohr) Kindb.)**

Серпник трирядний (= *Псевдокалієргон трирядний*)

Родина Amblystegiáceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Зникаючий). Охороняється в Шацькому НПП, Черемському та Рівненському природних заповідниках.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Релікт льодовикового періоду.

Причини зміни чисельності. Зміна клімату та осушення боліт.

Опис. Дернинки нещільні, блискучі, жовто-зелені, внизу темні, майже чорно-коричневі. Стебла до 10 см, прямі або висхідні, черепитчасто облиственні. Листки широкояйцеподібні, майже круглі, з широкою заокругленою верхівкою. Клітини вузькі, лінійні, у верхівці коротші, в кутках основи листка жовто-коричневі з потовщеними стінками.

Поширення в Україні. Полісся. Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, с. Раків Ліс, Довга Нива; Ковельський р-н, с. Люблинець, біля р. Стир; Луцький р-н; Маневийський р-н, Черемське болото біля Бугаєвої гори. Рівненська обл., Рівненський ПЗ, с. Озерці. Київська обл., Чорнобильський р-н, с. Машеве; Броварський р-н, біля Рибного озера. Чернігівська обл., Куликівський р-н, с. Смолянка. Неморальна зона. Львівська обл. Жовківський р-н, с. Гряда.

Ареал виду. Північна Європа, Центральна Європа, Азія (Арктика, Сибір), Північна Америка, Центральна Америка.

Місцезростання. Обводнені низинні, особливо карбонатні болота.

Література. Бачурина, Мельничук, 2003; Червона..., 2009; Бойко, 2010, 2011; Вірченко, 2014.

ENCALÝPTA LONGÍCOLLA Bruch

Ковпачка довгошийкова (=Енкаліпта довгошийкова)

Родина Encalyptaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Франція, Німеччина, Італія, Ліхтенштейн, Норвегія, Словенія, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення. Дуже рідкісний аркто-альпійський вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним. Зростає місцями лише у певних еколого-ценотичних умовах.

Опис. Маленькі дернинки, до 2 мм (зрідка до 2 см) заввишки. Стебла з густою ризоїдною повстю жовто-коричневого кольору. Ковпачок довгий, нижче шийки коробочки, бурувато-жовтий, по нижньому краю з довгими торочками. Коробочка гладенька, кришечка з довгим дзьобиком.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, г. Близниця. **Ареал виду.** Європа (Альпи, Карпати), Північна Америка (Аляска).

Місцезростання. На вапнистому ґрунті високо в горах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бойко, 2010.

ENCALÝPTA MÚTICA Nag. (=E. vulgaris var. mutica Brid., E. vulgaris var. obtusa Nees & Hornschuch.)

Ковпачка тупокінцева (=Енкаліпта тупокінцева)

Родина Encalyptaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Естонія, Фінляндія, Італія, Сербія, Норвегія, Румунія, Росія, Україна, Швеція.

Наукове значення. Рідкісний вид з ще нез'ясованим поширенням.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, маленькі. Листки до 2 мм завдовжки з тупою широкозаокругленою верхівкою. Жилка закінчується далеко від верхівки листка.

Поширення в Україні. Степ. Миколаївська обл., Первомайський р-н, ок. Первомайська. Херсонська обл., Білозерський р-н, Федорівка. Донецька обл., Шахтарський р-н, Грабова балка.

Ареал виду. Північна Європа, Гренландія, Північна Америка.

Місцезростання. На вапняковому ґрунті, відслоненнях пісковиків та інших гірських порід.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010..

ENTÓSTHODON HUNGÁRICUS (Boros) Loeske (= *E. maroccanus* (Meyl.) Hèbr. & Lo Giudice, *Funaria hungarica* Boros, *Physcomitrium maroccanum* Meyl.)

Грушечник угорський (= *Ентостодон угорський*)

Родина Funariaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Вид охороняється у Чорноморському біосферному заповіднику, в РЛП «Гранітно-Степове Побужжя».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Угорщина, Сербія, Казахстан, Румунія, Словаччина, Іспанія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний аридний вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Можливо розорювання степів.

Опис. Дернинки нещільні. Стебло з субфлоральними пагонами. Листки цілокраї, без облямівки. Коробочка прямостояча, булавоподібна або грушоподібна з широким отвором. Клітини екзотеція видовжені, мають потовщені стінки.

Поширення в Україні. Неморальна зона. Чернівецька обл., Хотин. Лісостеп. Черкаська обл., Кам'янка. Степ. Миколаївська обл., Первомайський р-н, Мигія; ок. Южноукраїнська. Херсонська обл. Голопристанський р-н, Чорноморський заповідник, відділення «Потіївка». Запорізька обл., Василівський р-н, Скельки. Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, Рахманівка. Донецька обл, Краснолиманський р-н, Закітне; Новоазовський р-н, Гусельщикове; Старобешівський р-н, Стила, Роздольне; ок. Маріуполя. Луганська обл., Лутугинський р-н, Вільхівка. Крим. Чорноморський р-н, Оленівка, ур. Джангуль.

Ареал виду. Центральна та Східна Європа, Азія.

Місцезростання. В степах, на вапнякових схилах, на засоленому ґрунті.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

EPHEMÉRUM CRASSINÉRVIVUM subsp. SÉSSILE (Bruch) Holyoak (= *Ephemérum séssile* (Bruch) H. Müll., *Phascum sessile* Bruch & Schimh.)

Однорічник тостожилковий сидячий (= *Ефемер сидячий*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 4-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Бельгія, Великобританія, Фінляндія, Німеччина, Греція, Ірландія, Італія, Сербія, Португалія, Іспанія, Україна, Швеція, Швейцарія, Туреччина.

Наукове значення. Рідкісний вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Рослинка зі стеблами до 0,2 см заввишки. Верхні листки відхилені або звернуті в бік, шилоподібно-ланцетні. Жилка міцна, вибігає довгим кінчиком. Коробочка з прямим тупим носиком, вкрита лише на маківці шапочкоподібним ковпачком. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Лісостеп. Вінницька обл., Вінницький р-н, на терасі по р. Південний Буг.

Ареал виду. Європа, Північна Африка, Північна Америка.

Місцезростання. На глинистому ґрунті, на піщаному ґрунті.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

***EPHEMERUM RECURVIFOLIUM* (Dicks.) Boulay (=Phascum recurvifolium Dicks.)**

Одноденник відігнутолистий (=Ефемер відігнутолистий)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 4-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Бельгія, Великобританія, Болгарія, Хорватія, Чехія, Фінляндія, Італія, Сербія, Нідерланди, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Україна, Швеція, Швейцарія, Туреччина.

Наукове значення. Рідкісний середземноморський вид на східній межі ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Рослинка зі стеблами до 0,2 см заввишки. Листки сухі вигнуті, вологі – відігнуті, вгорі виїмчастозубчасті. Жилка виступає товстим кінчиком. Коробочка з косим носиком. Ковпачок відлогоподібний, покриває коробочку майже до середини. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Лісостеп. Вінницька обл., Липовецький р-н, с. Сабарів.

Ареал виду. Європа, Північна Африка.

Місцезростання. На відслоненнях ґрунту, на вогкій землі.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

***FÍSSIDENS ARNÓLDII* Ruthe (=F. obtusifolius Wils.)**

Спинокрил Арнольда (=Фісіденс Арнольда)

Родина Fissidentaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Бельгія, Болгарія, Чехія, Естонія, Франція, Німеччина, Угорщина, Сербія, Казахстан, Нідерланди, Польща, Румунія, Словаччина, Україна.

Наукове значення. Рідкісний європейсько-північно-американський водний мох.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Рослинка сизуватого або блідо-зеленого кольору. Стебла прості або розгалужені, до 0,8 см заввишки. Листки з тупозаокругленою верхівкою, цілокраї, частіше невиразно вирублені. Дводомний вид, чоловічі і жіночі екземпляри однакові.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Чернівецька обл., Хотинський р-н, с. Недобоївці. Полісся. Житомирська обл., Житомирський р-н, с. Тригір'я. Неморальна зона. Тернопільська обл., Бучацький р-н, хут. Сеньків, на березі Дністра; Борщівський р-н, біля Касперівського водосховища.

Ареал виду. Європа, Північна Америка.

Місцезростання. На вогкому камінні біля річок та струмків, на деревині у воді.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Бойко, 2010.

FISSIDENS FONTANUS (Bach. Pyl.) Steud. (= *F. julianus* (Mont) Schimp., *Octodiceras fontanum* (Bach. Pyl.) Lindb.)

Спिनнокрил джерельний (= *Фісіденс джерельний*)

Родина Fissidentaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Болгарія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний водний мох з диз'юнктивним ареалом на північно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки великі, до 10 см заввишки. Стебло багаторазово пучкоподібно розгалужене, листки лінійно-ланцетні, цілокраї, без облямівки, довгі, надають моху вигляду перистого. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Полісся. Житомирська обл., м. Житомир; Житомирський р-н, с. Нова Рудня, Тригир'я; Олевський р-н, с. Устинівка в р. Перга.

Ареал виду. Центральна, Південна Європа, Північна Африка, Північна, Центральна Америка.

Місцезростання. У воді на каменях.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Червона..., 2009; Бойко, 2010..

FISSIDENS MARGINÁTULUS Meln. (non *F. viridulus* (Sw. ex anon.) Wahlenb.)

Спіннокрил вузькооблямований (= *Фісіденс вузькооблямований*)

Родина Fissidentaceae

Природоохоронний статус. 4-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT). Охороняється у Канівському природному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Україна.

Наукове значення. Рідкісний європейський неоендемічний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки не щільні, стебла до 0,4 мм заввишки, прості або розгалужені, інколи з численними пагонами у пазухах листків. Листки з гострою верхівкою, з жовтою облямівкою. Клітини листка великі, тонкостінні. Багатодомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Берегівський р-н. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, ур. Явірчик. Чернівецька обл., Хотинський р-н, с. Недобойці. Полісся. Житомирська обл., Дзержинський р-н, с. Миропіль. Київська обл., ок. Києва, Китаєво. Рівненська обл., Рівненський р-н, с. Сморгів. Неморальна зона. Тернопільська обл., Борщівський р-н, с. Н. Кривче; Гусятинський р-н, товтра «Гостра скеля», Гримаїлівське л-во. Лісостеп. Вінницька обл., м. Вінниця, р. Буг. Черкаська обл., Канівський заповідник. Кіровоградська обл., Новоархангельський р-н, с. Торговиця. Крим. Ялтинська мр, Нікітський ботанічний сад.

Ареал виду. Східна Європа.

Місцезростання. На відслоненнях ґрунту, на затінених каменях.

Література. Мельничук, 1965; Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Партыка, 2005; Бойко, 2010.

FISSIDENS PUSÍLLUS (Wils.) Milde (= *F. viridulus* var. *pusillus* Wilson, *F. exiguus*)

Спіннокрил маленький (= *Фісіденс маленький*)

Родина Fissidentaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику, у природному заповіднику «Медобори».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995 та ін.): Болгарія, Великобританія, Данія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Ірландія, Італія, Сербія, Казахстан, Росія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний вид на східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Рослинка до 0,3 см заввишки. Стебла темнозеленого кольору з кількома парами листків. Листки ланцетні до вузько-язикоподібних з потовщеною двошаровою облямівкою. Спинне крило тільки у верхніх листків, воно звужується і досягає основи листка.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Воловецький р-н, Воловець, г. Пікуй; Міжгірський р-н, оз. Синевирське; Рахівський р-н, г. Рахівський Менчул, Кваси, хр. Свидовець, Менчул; Свалявський р-н, долина р. Ждимир; Тячівський р-н, с. Усть-Чорна, г. Стримба; Ужгородський р-н, с. Оноківці. Івано-Франківська обл., Коломийський р-н, с. Печеніжина, Слобідське л-во; Надвірнянський р-н; Старосамбірський р-н, с. Великий Лужок; Турківський р-н, с. Завадівка; Косівський р-н, с. Город; Надвірнянський р-н, с. Лоева, с. Микуличин, г. Завоєлля, г. Брескул, г. Пожижевська; Рожнятівський р-н, с. Осмолода. Чернівецька обл., Вижницький р-н, с. Берегомет, г. Малий Стіжок, с. Лопушна, с. Долішний Шепіт; Путильський р-н, с. Яблуниця. Львівська обл., Сколівський р-н, м. Сколе. Полісся. Житомирська обл., Житомир. Неморальна зона. Львівська обл., Яворівський р-н, с. Івано-Франкове. Хмельницька обл., Кам'янець-Подільський р-н, заказник «Панівецька дача»; Новоушицький р-н, с. Карижин. Тернопільська обл., Буцацький р-н, с. Межигір'я; заповідник «Медобори», ур. Сліпий Яр.

Ареал виду. Європа, Сибір, Китай, Індія, Північна Африка, Північна Америка, о. Мадейра.

Місцезростання. На вологих каменях силікатних порід.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Бойко, 2010.

FÍSSIDENS RIVULÁRIS (Spruce) Schimp.

Спинокрил струмковий (= *Фісиденс струмковий*)

Родина Fissidentaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (рідкісний). Охороняється у Кримському природному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009 та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний вид на північній межі диз'юнктивного ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки темнозелені, жорсткуваті, стебло розгалужене, до 3,0 см заввишки. Листки видовжено-язикоподібні. Спинне крило вузько збіжне, доходить до основи листка. Жилка виступає з верхівки листка гострячком. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Крим. Кримський заповідник, водоспад Головкинського.

Ареал виду. Центральна, Південна Європа, Канарські о-ви, Азорські о-ви, о. Мадейра Кавказ, Африка (тропічна), Східна, Південна Азія.

Місцезростання. У воді на каменях і скелях.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Партыка, 2005; Червона..., 2009; Бойко, 2010.

FISSIDENS RUFULUS Bruch & Schimp.

Спинокрил рудуватий (= *Фісіденс рудуватий*)

Родина Fissidentaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009 та ін.): Україна.

Наукове значення. Субокеанічний вид на південно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Щільні, м'які темнозелені дернинки. Стебла до 4 см заввишки, прямі, плоскооблиственні. Листки широколанцетні, з тупуватою верхівкою. Ніжка спорогона червона. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Чернівецька обл., Путильський р-н, с. Яблуниця, р. Білий Черемош.

Ареал виду. Південна та Центральна Європа, Північна Америка (захід).

Місцезростання. Біля води та у проточній воді на кам'янистому безвапнистому субстраті.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Червона..., 1996, 2009; Бойко, 2010.

FUNARIA MICRÓSTOMA Bruch ex Schimp.

Скрученіжка дрібноуста (= *Фунарія дрібноуста*)

Родина Funariaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (К).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Франція, Німеччина, Італія, Сербія, Казахстан, Польща, Росія, Україна, Швейцарія, Туреччина.

Наукове значення. Біполярний вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки низенькі, до 10 мм заввишки, блідо-зеленого кольору. Коробочка горизонтальна або звисла, з ніжними жилками. Ендостом рудиментарний, на низенькій основній мембрані, з тупими, короткими виростами.

Поширення в Україні. Неморальна зона. Львівська обл., ок. Львова; Жидачівський р-н, с. Розвадів; Яворівський р-н, с. Страдч.

Ареал виду. Європа, Гренландія, Північна Африка, Північна Америка, Нова Зеландія.

Місцезростання. На ґрунті біля річок, на торфовищах.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

GRIMMIA FUSCOLÚTEA (= *G. apiculata* Hornsch.)

Грімія бурожовта

Родина Grimmiaceae

Природоохоронний статус. 4-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (К).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Болгарія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Італія, Македонія, Норвегія, Румунія, Словаччина, Україна, Швеція, Швейцарія, Туреччина.

Наукове значення. Рідкісний високогірний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки подушкоподібні, щільні, жовто-зелені до чорних, до 1,5 см заввишки. Листки ланцетні, з відгорнутими краями, з одного боку майже до верхівки.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Чернівецька обл., Вижницький р-н, с. Виженка, біля потоку Двориш.

Ареал виду. Європа (Альпи, Татри, Скандинавія), Гімалаї.

Місцезростання. На силікатних породах високо у горах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

GRÍMMIA PLAGIOPÓDIA Hedw. (= *G. plagiopodia* var. *arvernica* (H.Philib.) Boula, *Schistidium plagiopodium* Loeske)

Грімія косонога

Родина Grimmiaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Чехія, Франція, Німеччина, Угорщина, Ісландія, Казахстан, Норвегія, Росія, Словаччина, Україна, Швеція,

Наукове значення. Вид на північній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки коричнювато-зелені, до 1,0 см заввишки. Листки одношарові, жолобчасті, найбільша ширина їх посередині, до верхівки і до основи звужені.

Поширення в Україні. Неморальна зона. Хмельницька обл., Кам'янець-Подільський р-н, с. Бакота. Лісостеп. Вінницька обл., ок. Вінниці. Степ. Запорізька обл., Василівський р-н, Скельки. Донецька обл., Старобешівський р-н, Стила; ок. Маріуполя, Хрещатицьке, Роздольне. Луганська обл., Станично-Луганський р-н, Ново-Київка; Білокуракине; Новопсковський р-н, Новорозсош, Іково; Біловодський р-н, ок. Біловодська.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Сибір, Північна Африка, Північна Америка, Антарктида.

Місцезростання. На пісковицях, зрідка на вапняках.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

GRÍMMIA TRICHOPHYLLA Grev. (= *G. britannica* A.J.E.Sm., *G. meridionalis* (Müll.Hal.) E.Maier, *Dryptodon trichophyllus* (Grev.) Brid.)

Грімія волосколиста

Родина Grimmiaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у Поліському, Українському степовому, Опукському, Ялтинському гірсько-лісовому природному заповідниках, Надслучанському національному природному парку.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Болгарія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, жовто-зеленого кольору, всередині чорнуваті. Стебла до 3 см заввишки. Листки вузько і довго загострені, верхні звужені у довгий гладенький кінцевий волосок. Пластинка листа одношарова з двошаровими смужками. Жилка на спинці округла.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Воловецький р-н, г. Темнатик; Мукачівський р-н, с. Пузняківці. Полісся. Рівненська обл., Березнівський р-н, Соснове, Соколина гора; Сарненський р-н, с. Вири. Житомирська обл., Олевський р-н, Поліський заповідник. Степ. Донецька обл., Володарський р-н, заповідник «Кам'яні Могили». Крим, Керченський п-в, Опукський заповідник; Алуштинська мр,

г. Чучель; Бахчисарайський р-н, Стиля-Богаз, Лісникове; Ялтинська мр, г. Ай-Петрі; м. Севастополь, с. Інкерман.

Ареал виду. Європа, Азорські о-ви, Канарські о-ви, Північна Африка, Азія, Америка, Австралія, Тасманія, Нова Зеландія, Гавайські о-ви.

Місцезростання. На гранітних скелях, на камінні, бетоні.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Вірченко, 2014; Партыка, 2005; Бойко, 2010.

HAMATOCÁULIS VERNICÓSUS (Mitt.) Hedenäs (= *Drepanocladus vernicosus* (Mitt.) Warnst.)

Гачківник глянсуватий (= *Гаматокауліс глянсуватий*)

Родина Amblystegiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до БК, 1979; ECD, 1992; Red..., 1995 (R). Охороняється у Карпатському біосферному, Черемському, Рівненському природних заповідниках, Шацькому, Коростишівському НПП, заказниках Нечимне, Замглай.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Бореальний вид на південній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт, торфорозробки.

Опис. Дернинки потужні, щільні, жовто-зелені, блискучі. Стебло до 15 см заввишки, пряме, перисторозгалужене. Листки поздовжньо складчасті. Клітини листка вузьколінійні, в основі ширші, в кутах основи листка недиференційовані. Ніжка спорогона червона. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, г. Піп Іван, хр. Свидовець, г. Драгобрат, Менчул; Міжгірський р-н, с. Синевир. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, с. Микуличин.; Верховинський р-н, с. Кострич.

Полісся (більше 30 місцезнаходжень у Волинській, Рівненській, Житомирській, Київській, Чернігівській областях). Неморальна зона. Рівненська обл., Дубнівський р-н; Здолбунівський р-н, болото Ступно. Тернопільська обл., Бучацький р-н, с. Яблунівка.

Лісостеп. Вінницька обл., Калинівський р-н, с. Гущениці. Київська обл., Бориспільський р-н, с. Бортничі, Гнідин, Вишеньки, болото Карань біля с. Старе.

Ареал виду. Європа, Урал, Кавказ, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. Торфові, евтрофні болота, заболочені луки, приджерельні місця.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бачурина, Мельничук, 2003; Бойко, 2010; Вірченко, 2014.

HAPLOCLÁDIUM MICROPHÝLLUM (Hedw.) Broth. (= *Bryohaplocladium microphyllum* (Hedw.) R. Watan. & Z. Iwats.)

Простогілочник дрібнолистий (= *Гаплокладіум дрібнолистий*)

Родина Leskeaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Україна.

Наукове значення. Тропогенний вид на північній межі ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Денинки нещільні, плоскі, жовто-коричневі, жовто-зелені. Стебла повзучі, прості або перисторозгалужені, з розгалуженими парафіліями. Листки ланцетні або трикутно-серцеподібні, вижолоблені, з невиразними складками, плоскокраї, невиразно зазублені, видовжено загострені. Жилка міцна. Заходить у верхівку листка. Клітини листка з тупою папілою.

Поширення в Україні. Лісостеп. Одеська обл., Балтський р-н, ліс Кишів.

Ареал виду Європа, Азія, Америка, Гавайські о-ви.

Місцезростання. Стовбури дерев, гнила деревина, скелі, на землі.

Література. Бачурина, Мельничук, 2003; Red..., 1995; Бойко, 2010.

HELÓDIUM BLANDÓWII (F.Weber & Mohr) Warnst. (*Thuidium blandowii* (F.Weber & D.Mohr) Schimp.)

Болотник Бландова (=Гелодіум Бландова)

Родина Thuidiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Вразливий). Охороняється в Черемському, Рівненському природних заповідниках, заказнику Нечимне (Волинська обл.), у пам'ятках природи – Чорний ліс (Кіровоградська обл.), Романівське болото (Київська обл.).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009 та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Реліктовий вид льодовикового періоду.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт та інші меліоративні роботи.

Опис. Дернинки потужні, нещільні, неблискучі. Стебло до 15 см заввишки, одноперисторозгалужене, з парафіліями, розгалуженими в густу повсть. Клітини видовжені, на спинному боці з однією папілою. Краєва клітина гілочкових листків одновершинна. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Полісся. Волинська обл., Ковельський р-н, ок. Ковеля, с. Скулин; Луцький р-н, ок. Луцька; Маневицький р-н, Черемський природний заповідник, ур. Острів; Ратнівський р-н, с. Заболоття, Краска. Рівненська обл., Володимирецький р-н, с. Рафалівка; Рівненський природний заповідник, болото Коза; Сарненський р-н, ок. Клесова. Київська обл., ок. Ірпеня, Романівське болото, ок. Києва, Святошино, лівобережжя Києва, ок. Броварів, Рибне озеро. Чернігівська обл., Городнянський р-н, с. Тупичів; Козелецький р-н, с. Сивки, Сорокошичі. Лісостеп. Кіровоградська обл., Знам'янський р-н, с. Водяне.

Ареал виду. Європа, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. Евтрофні та мезотрофні болота, заболочені ліси.

Література. Бачурина, Мельничук, 2003; Червона..., 2009; Бойко, 2010; Вірченко, 2014.

HENNEDIÉLLA HEÍMII (Hedw.) Zander (= *Desmatodon heimii* (Hedw.) Mitt., *D. heimii* (Hedw.) Lazar., *Pottia heimii* (Hedw.) Hampe, *P. heimii* Fürnr., *Tortula heimii* Mitt.)

Генедієля Гейма (=Генедієсла Гейма)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний).

Наукове значення. Рідкісний біполярний вид. Охороняється у пам'ятці місцевого значення «Тясминський каньйон».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, стебла до 2,0 см завдовжки. Верхні листки чубкуваті, видовжено-яйцеподібні, з плоскими облямованими крями. Жилка виступає з листка або закінчується у верхівці. Коробочка прямостояча, симетрична, короткоцилідрична, оранжево-коричнева, на пурпурній довгій ніжці. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Неморальна зона. Львівська обл., Сокальський р-н, Межиріччя. Лісостеп. Черкаська обл., м. Кам'янка, берег р. Тясмин.

Ареал виду. Європа (в т.ч. Нова Земля, Гренландія, Ісландія, Шпіцберген та ін.), Азія, Америка, Нова Зеландія, Антарктида.

Місцезростання. На мулистих ґрунтах, на гранітах, зрошуваних карбонатними водами.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Червона..., 1996, 2009; Бойко, 2010.

HETEROPHYLLIUM AFFINE (Hook.) Fleisch. (= *H. nemorosum* (Brid.) Kindb.)

Різностебельний споріднений (= *Гетерофіліум споріднений*)

Родина Entodontaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (Е), ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, ЧКУ, 2009 та ін.): Австрія, Німеччина, Італія, Румунія, Росія, Україна.

Наукове значення. Монтанний вид на північно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки потужні, нещільні, яскраво-зеленого забарвлення. Стебло до 10 см завдовжки, перисторозгалужене, з різними псевдопарафіліями при основі галузок. Листки симетричні, прямо відхилені, різко звужені у ланцетну зубчасту верхівку, при основі з відгорнутим краєм. Жилка подвійна, коротка або листки без жилки.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, хр. Свидовець. Івано-Франківська обл., хр. Чорногора, г. Говерла, Кукул, хр. Горгани; Надвірнянський р-н, ок. Микуличина. Неморальна зона. Львівська обл., болото Немирів.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. Гнила деревина у горах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бачурина, Мельничук, 2003; Червона..., 2009; Бойко, 2010.

HOOKERIA LUCENS (Hedw.) Sm.

Гукерія блискуча

Родина Hookeriaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний), раніше заносився до ККСССР, 1984; ЧКУ, 1996 (III категорія). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику та НПП «Сколівські Бескиди».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009 та ін.): Україна.

Наукове значення. Релікт третинного періоду.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт, торфорозробки.

Опис. Дернинки потужні, яскраво-зелені, блискучі. Стебла до 10 см завдовжки, повзучі, майже горизонтальні, з листками в п'ять рядів. Листки яйцеподібної форми, округлі, з тупими верхівками, жилка відсутня. Бічні листки несиметричні. Коробочка яйцеподібна. Одноаний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, дол. пот. Берлебаш, Свидовець, пол. Драгобрат, г. Квасівський Менчул. Івано-Франківська обл., Чорногора, г. Гомул. Львівська обл., Бескиди, м. Сколе.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Західна Азія, Північна Африка, Азорські о-ви, о. Мадейра, Північна Америка.

Місцезростання. Вологий ґрунт, камені, гнила деревина у ялинових лісах, по берегах потоків.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 2003; Червона..., 1996, 2009; Бачурина, Мельничук, 2003; Бойко, 2010.

ISOTHECIUM HOLTII Hedw. (= *I. myosuroides* var. *rivulare* Limpr.)

Рівнокоробочник Голта (= *Ізотеціум Голта*)

Родина Lemborphyllaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (NT).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Україна.

Наукове значення. Рідкісний європейський ендемічний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки золото-помаранчеві, блискучі. Вторинні стебла при основі без галузок, у верхівці деревоподібно розгалужені. Галузки частково дугоподібні, прямостоячі. Листки короткуваті з міцною жилкою. В кутах основи листка добре виражені клітини вушок. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Чернівецька обл., Вижницький р-н, с. Виженка, г. Печера.

Ареал виду. Європа (південно-західна Норвегія, Центральна Європа).

Місцезростання. Вологі затінені скелі.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 2003; Бойко, 2010.

LAZARENKIA KOZLOVII (Lazar.) Voiko (= *Pterygoneurum kozlovii* Lazar.)

Лазаренкія Козлова (= *Птерігоневрум Козлова*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V, ЧКУ, 2009 (Рідкісний)).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, ЧКУ, 2009, та ін.): Молдова, Росія, Україна.

Наукове значення. Аридний євразійсько-північноамериканський вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Розорювання степів, інтенсивне використання піщаних масивів, меліоративні роботи.

Опис. Дернинки щільні або вид зростає групами особин. Стебло просте, рідше з боковими виростами. Коробочка занурена в перихеціальні листки, клейстокарпна. Жилка виступає з верхівки листка у вигляді безбарвного волоскоподібного кінчика. Вирости на черевному боці жилки листка в 2-4 ряди клітин.

Поширення в Україні. Степ. Одеська обл., Кілійський р-н, між с. Новоселівка і Дмитрівка. Херсонська обл., Новотроїцький р-н, с. Захарівка. Запорізька обл., Кам'янка-Дніпровська. Крим, Джанкойський р-н, Предмостне; Красноперекопський р-н, між с. Магазинка та Істочне.

Ареал виду. Європа (південь України, Заволжя), Азія (Якутія, Монголія), Північна Америка (Канада – Британська Колумбія).

Місцезростання. На піщаному карбонатному ґрунті в умовах засолення на піщаних масивах та в степах.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Червона..., 2009; Бойко, 2010.

LESCURAEA PLICATA (Schleich. ex F. Weber & D. Mohr) Broth. (= *Ptychodium plicatum* (Schleich. ex F. Weber & Mohr) Schimp., *Pseudoleskea plicata* (Schleich. ex F. Weber & D. Mohr) Kindb.)

Лекерея складчаста (= *Птиходіум складчастий*)

Родина Leskeaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Болгарія, Україна.

Наукове значення. Реліктовий вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки потужні, зелені до жовто-зелених, блискучі. Стебло лежаче до 12 см завдовжки, розгалужене, з численними парафіліями. Листки густо розміщені, черепитчасті. Жилка проста, дещо не доходить до верхівки листка. Клітини при основі листка з дуже потовщеними пористими стінками. Розмножується уламками пагонів.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., хр Черногора, ур. Гаджина, г. Кіз'ї-Улоги. Чернівецька обл., Путильський р-н, Чивчинські гори, г. Чивчин, г. Ротундул.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Північна Америка.

Місцезростання. Скелі, камені, вкриті шаром ґрунту в субальпійському поясі.

Література. Зеров, Партика, 1975; Червона..., 1996, 2009; Бойко, 2010.

LESCÚRAEA SAVIÁNA (De Not.) E. Lawton (= *Pseudoleskea saviana* (De Not.) Latzel, *Ptychodium tauricum* Sap.)

Лекерея Саві (= *Псевдолескея Саві*)

Родина Leskeáceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Болгарія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний вид на північно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, жовто-зелені, не блискучі. Стебло з дугоподібними зігнутими гілками, з численними ланцетними і ниткоподібними парафідіями. Листки прямі або серпоподібно зігнуті, раптово довго звужені, зазублені. Жилка виступає з верхівки листка. На спинці листка клітини з виступами верхніх кутів.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Перечинський р-н, пол. Рівна. Крим. Бахчисарайський р-н, с. Щасливе; Нікітська яйла, ущ. Авунди; Ай-Петринська яйла.

Ареал виду. Європа, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. Скелі, каміння, виступаючі корені переважно старих буків.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бачурина, Мельничук, 2003; Партыка, 2005; Бойко, 2010.

MEÉSIA LONGISÉTA Hedw.

Меезія довгоніжкова

Родина Meesiáceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до БК, 1979; ECD, 1992; Red..., 1995 (R); ЧКУ, 2009 (Зниклий).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: (Red..., 1995, ЧКУ, 2009 та ін.): Австрія, Бельгія, Болгарія, Боснія-Герцеговіна, Великобританія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Італія, Латвія, Норвегія, Польща, Румунія, Росія, Словаччина, Словенія, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення. Реліктовий вид льодовикового періоду.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт та інші меліоративні заходи.

Опис. Дернинки нещільні, від 4 до 10 см заввишки, м'які. Стебло просте, на ньому майже до верхівки поодинокі ризоїди фіолетово-червоного кольору. Листки плоскокраї, цілокраї, шести-восьмирядні, видовженоланцетні. Коробочка видовжено-грушоподібна на червонуватій довгій ніжці – до 10 см.

Поширення в Україні. Полісся. Київська обл., Броварський р-н, болото біля Рибного озера. Лісостеп. Вінницька обл., Літинський р-н, болото по р. Згар.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Урал, Азія, Північна і Центральна Америка.

Місцезростання. На торфових болотах.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Червона, 1996, 2009; Бойко, 2014.

MEÉSIA TRIQUÉTRA (L. ex Jolycl.) Ångstr. (= *M. trifaria* Crum.)

Меезія тригранна

Родина Meesiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Зникаючий). Охороняється у Шацькому НПП, Рівненському ПЗ, Коростишівському НПП, заказнику «Любче».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Реліктовий вид льодовикового періоду.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт та інші меліоративні заходи.

Опис. Дернинки до 15 см заввишки, нещільні, вгорі жовто- або темно-зелені, внизу чорнуваті. Стебло внизу з густою бурою повстю. Листки пилчасті, кілясті, відставлені назад, відігнуті, трирядні. Коробочка жовто-коричнева, грушоподібна на тоненькій червоній ніжці, 8-10 см завдовжки.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, смт Ворохта. Полісся. Волинська обл., ок. Луцька; Ковельський р-н, заказник Любче, с. Любче; Шацький НПП, с. Мельники, ур. Став. Рівненська обл., Володимирецький р-н, Рівненський ПЗ, с. Озерці, болото Коза. Житомирська обл., Коростишівський р-н, Коростишівський ППП, с. Стрижівка. Київська обл., Києво-Святошинський р-н, Біличі, Боярка; Броварський р-н, біля Рибного озера. Неморальна зона. Львівська обл., ок. Львова. Лісостеп. Вінницька обл., Літинський р-н, болото по р. Згар; Хмельницький р-н, с. Кривошії.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Урал, Сибір, Далекий Схід, Північна Америка, Нова Гвінея, Австралія.

Місцезростання. Торфові евтрофні, рідше мезотрофні болота.

Література. Бачурина, Мельничук, 1989; Червона..., 1996, 2009; Бойко, 2010; Вірченко, 2014.

MEÉSIA ULIGINÓSA Hedw. (= *M. trichodes* Spruce)

Меезія багнова

Родина Meesiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Вразливий). Охороняється в Карпатському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Аркто-бореальний вид на південній межі європейської частини ареалу. Реліктовий вид льодовикового періоду.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт та інші меліоративні заходи.

Опис. Дернинки від зеленого до жовто- та буро-зеленого кольору. Стебло до 2,0 см заввишки. Листки лінійно-ланцетні, з відгорнутими цілими, відігнутими до верхівки краями, коротко збігають по стеблу, восьмирядні, в сухому стані скручені і гачкувато зігнуті. Коробочка жовто-коричнева, з довгою шийкою, на довгій, до 8 см, ніжці червоного кольору, звивиста.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл. Рахівський р-н, г. П'єтрос. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, г. Гаджина, Мокринів Камінь, Гнетеса, Чивчин; Надвірнянський р-н, пол. Пожижевська, г. Говерла, г. Мала Говерла, ур. Заросляк. Лісостеп. Вінницька обл., Літинський р-н, болото по р. Згар.

Ареал виду. Європа, Азія, Північна і Південна Америка.

Місцезростання. На евтрофних болотах, торфовищах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1989; Червона..., 2009; Бойко, 2010.

MICROBRÝUM CURVICOLLUM (Hedw.) Zander (= *M. piptocarpum* (Durieu & Mont.) J. Guerra & M.J. Cano, *Phascum curvicollum* Hedw., *P. piptocarpum* Durieu & Mont.)

Дрібномох кривошийковий (= *Мікробріум криво шийковий*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, ЧКУ, 2009 та ін.): Болгарія, Іспанія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний аридний європейський вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Рослинка дрібні, до 0,2 см заввишки. Стебло розгалужене, верхні листки поступово видовжено-ланцетні, з відгорнутими краями. Коробочка на зігнутій безбарвній ніжці, виглядає збоку перихеція. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Неморальна зона. Львівська обл., Сокальський р-н, с. Поториця. Степ. Херсонська обл., Чаплинський р-н, заповідник «Асканія-Нова».

Крим. Красноперекопський р-н, берег Сиваша, ок. оз. Киятське; Керченський п-в, Калинівка, оз. Чокракське; Тарханкутський п-в, Оленівка, біля мису Атлеш.

Ареал виду. Європа, Мала Азія.

Місцезростання. На вапнистому ґрунті, в цілинних, солончакуватих, петрофітних степах, на пасовищних збоях.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

MOLENDÓA HORNSCHUCHIÁNA (Hook.) Lindb. ex Limpr. (= *Anoetangium hornschuchianum* (Hook.) Funck ex Hornsch.)

Молендоя Горншуха (= *Молендоа Горншуха*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 4-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995 та ін.): Франція, Німеччина, Італія, Сербія, Польща, Росія, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний гірський вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, до 15 см заввишки, вгорі зелені з сизуватим відтінком, всередині буруваті. Стебло розгалужене, тригранне, Листки сухі скручені, ламкі, звужені в жолобчасту верхівку, стеблообгортна основа їх по краю з зубчиками. Дводомний.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Чернівецька обл., Вижницький р-н, дол. р. Виженки.

Ареал виду. Європа (Альпи, Татри, Монтенегро, Карпати), Північна Африка, Китай.

Місцезростання. На мокрих вапняках у горах.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

NECKÉRA MENZIESII Drumm. (= *N. turgida* Jur., *N. mediterranea* Philib., *Metaneckera menziesii* (Drumm.) Steere, *Neckeradelphus menziesii* (Hook.) Steere)

Некера Мензіса

Родина Neckeráceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у Кримському природному заповіднику та ландшафтному заказнику «Аю-Даг».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний середземноморський вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки потужні, зелені до зелено-жовтих, слабо блискучі. Вторинні стебла до 15 см завдовжки, перисторозгалужені, з багатьма розгалуженими парафілями. Листки язикоподібні, глибоко поперечно хвилясті. Жилка проста, доходить до середини або трохи вище. Коробочка циліндрична, занурена або ледь виступає з перихеціальних листків. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Крим. Білогірський р-н, Карабі-Яйла, печера Бузулук-Хоба; Кримський природний заповідник. Алуштинська мр, г. Аю-Даг.

Ареал виду. Центральна і Південна Європа, Кавказ, Мала Азія, Північна Африка, Північна Америка (Каліфорнія).

Місцезростання. Затінені вапнякові скелі.

Література. Червона..., 1996, 2009; Бачурина, Мельничук, 2003; Партыка, 2005; Бойко, 2010.

NECKERA PENNÁTA Hedw.

Некера периста

Родина Neckeráceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику, Деснянсько-Старогутському НПП, Кримському природному заповіднику, у ландшафтному заказнику «Аю-Даг».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Беларусь, Боснія-Герцеговина, Великобританія, Болгарія, Хорватія, Чехія, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Італія, Сербія, Латвія, Молдова, Норвегія, Польща, Румунія, Росія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний біполярний вид.

Причини зміни чисельності. Вирубка корінних широколистяних і хвойно-широколистяних лісів, заміна їх похідними.

Опис. Дернинки плоскі, блискучі. Вторинні стебла до 10 см завдовжки. Нерівномірно перисторозгалужені. Листки поперечно хвилясті, несиметричні, яйцеподібно-ланцетні або язикоподібні. Жилка відсутня або слабо помітна, коротка, вилчата. Парафілії відсутні. Спорофіти часто. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати (більше 25 місцезнаходжень у Закарпатській, Івано-Франківській, Чернівецькій та Львівській областях). Неморальна зона. Львівська обл., Сколівський р-н, Яворівський р-н, с. Страдч. Івано-Франківська обл., Коломийський р-н, с. Шепарівці. Полісся. Волинська обл., Маневицький р-н, смт

Маневичі, с. Софіянівка; Ратнівський р-н, с. Замшани; Ковельський р-н, с. Скулин. Рівненська обл., Зарічненський р-н, с. Морочне; Рівненський р-н, с. Олишва. Житомирська обл., Олевський р-н. Хмельницька обл., Шепетівські ліси. Чернігівська обл., Ріпкинський р-н, ок. Любеча; Козелецький р-н, Остерське л-во. Сумська обл., ок. м Дружба; Деснянсько-Старогутський НПП, Старогутське лісництво. Лісостеп. Вінницька обл. Немирівський р-н, с. Коржів, села Марксове, Сорокодуби. Степ. Одеська обл., Фрунзівський р-н, Павлівка, ур. Соша. Кіровоградська обл., Долинський р-н, Веселі Боковеньки. Дніпропетровська обл., Павлоградський р-н, Кочережки. Крим. Кримський заповідник, Кордон Вільховий. Ялтинська мр, Масандра, Алуштинська мр, Аю-Даг.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Азія, Канарські о-ви, Північна Америка, Австралія, Нова Зеландія, Тасманія.

Місцезростання. Кора листяних дерев, зрідка скелі.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бачурина, Мельничук, 2003; Партыка, 2005; Бойко, 2010.

NOGOPTERIUM GRACILE (Hedw.) Crosby & W.R.Buck (= *Pterogonium gracile* (Hedw.) Sm.)

Кутокрильник стрункий (= *Птерогоніум стрункий*)

Родина Leucodontaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Раніше заносився до ККСССР, 1984 та ЧКУ, 1996 (III категорія). Охороняється у Карадазькому природному заповіднику, у ландшафтному заказнику «Аю-Даг».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Реліктовий вид третинного періоду.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки широкі, нещільні, від оливково-зелених до коричневих, блискучі. Первинне стебло повзуче, вторинні деревоподібно розгалужені або куцуваті, з столонами. Листки збіжні, з плоским краєм, широкояйцеподібні, нескладчасті, у верхівці гостро зазублені. Жилка коротка, вилчаста, чотирироздільна, зрідка непомітна. Клітини папілозні. Ковпачок клубукоподібний, вкриває всю коробочку і частину ніжки. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Крим. Ялтинська мр, Алупка; Алуштинська мр, г. Аю-Даг; Феодосійська мр, Карадазький заповідник, хр. Карагач, ущ. Кая-Кошла, хр. Хоба-Тепе.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Мала Азія, Азорські о-ви, Канарські о-ви, о. Мадейра, Африка, о. Мадагаскар, Північна Америка.

Місцезростання. Затінені вапнякові скелі.

Література. Червона..., 1996, 2009; Бачурина, Мельничук, 2003; Партыка, 2005; Бойко, 2010.

NYHOLMIELLA GYMNOSTOMA (Bruch ex Brid.) Holmeu & Warncke (= *Orthotrichum gymnostomum* Bruch ex Brid., *Stroemia gymnostoma* (Bruch) Hag.)

Нігольмієля голоуста (= *Ортотріхум голоустий*)

Родина Orthotrichaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (E). Охороняється у Поліському, Рівненському та Українському степовому природних заповідниках.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Болгарія.

Наукове значення. Рідкісний паннеморальний вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, жовтувато-зелені. Стебла прості, до 1,0 см заввишки. Листки з дуже до середини загорнутими краями, дуже жолобчасті, з листородними виводковими тільцями. Верхівка листка тупа. Клітини вгорі з обох боків з довгими папілами, внизу прозорі, безбарвні, гладенькі. Жилка слабка. Продихи поверхневі, перистома немає.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Тячівський р-н, Івано-Франківська обл., Коломийський р-н, с. Шепарівці; Косівський р-н, с. Старі Кути. Полісся. Рівненська обл., Рівненський ПЗ, Білоозерське лісництво. Житомирська обл., Коростенський р-н, с. Ковцький; Олевський р-н, с. Калинівка, Поліський заповідник, Селезівське, Копищенське лісництва. Київська обл., Буча; Броварський р-н, ок. Рибного озера. Чернігівська обл., Ніжинський р-н, с. Грабівка. Неморальна зона. Рівненська обл., Дубно. Лісостеп. Вінницька обл., Калинівський р-н. Степ. Запорізька обл., Куйбишевський р-н, Розівка. Донецька обл., Володарський р-н, заповідник «Кам'яні Могили». Крим. Алуштинська мр, Ангарський перевал.

Ареал виду. Європа, Азія (Японія), Північна Америка.

Місцезростання. На корі переважно старих дерев тополь.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1989; Red..., 1995; Партька, 2005; Бойко, 2010; Вірченко, 2014.

ORTHOTHECIUM RUFESCENS (Dicks. ex Brid.) Schimp.

Бронзовик рудуватий (= *Ортотеціум рудуватий*)

Родина Plagiotheciaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009 та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Бореально-монтанний вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки потужні, густі, червоно-коричневого забарвлення. Стебло лежаче або висхідне. Листки яйцеподібно-ланцетні, поступово загострені, складчасті. Клітини вузьколінійні, в кутках основи листка недиференційовані. Ніжка спорогона червона, гладенька. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, хр. Чивчин, ур. Мокринів Камінь, під г. Гнетеса та Фатія-Банул.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. Вологі затінені вапнякові скелі у горах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Червона..., 1996, 2009; Бачурина, Мельничук, 2003; Бойко, 2010.

ORTHOTRICHUM SCÁNICUM Grönv. (= *O. leucomitrium* Bruch & Schimp., *O. lewinskyae* F.Lara, Garilleti & Mazimpaka)

Прямоволосник скандинавський (= *Ортотріхум скандинавський*)

Родина Orthotrichaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧК МСОП, (E), Red..., 1995 (E).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Болгарія, Чехія, Данія, Франція, Німеччина, Угорщина, Італія, Норвегія, Польща, Румунія, Словаччина, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний європейський ендемічний вид на східній межі ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки подушкоподібні зеленого кольору. Стебла вилчато розгалужені, до 1,0 см заввишки. Коробочка з короткими і вузькими (2-3 ряди клітин) смужками, занурена або до половини виступає з перихеція. Екзостом з 16 зубців, війок 16, однакової довжини, трохи коротші від зубців екзостома

Поширення в Україні. Неморальна зона. Чернівецька обл., Сокирянський р-н, с. Вашківці.

Ареал виду. Західна і Середня Європа.

Місцезростання. На корі стовбурів дерев.

Література. Мельничук, 1965; Бачурина, Мельничук, 1989; Red..., 1995; Бойко, 2010.

PALAMOCLADIUM EUCHLORON (H. Müll.) Wijk & Marg.

Долонник яскравозелений (= *Паламокладіум яскравозелений*)

Родина Brachytheciaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється в Кримському природному заповіднику, Хапхальському гідрологічному заказнику, пам'ятці природи Агармиський ліс.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Наукове значення. Реліктовий давньосередземноморський вид третинного періоду.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки потужні, щільні, від зеленого до коричнево-зеленого забарвлення, блискучі. Стебло повзуче, перисторозгалужене. Галузки прямі. Стеблові листки незбіжні, з широкосерцеподібною основи поступово ланцетно загострені, з глибокими повздовжніми складками, з гострозубчатими краями, у верхівці серпоподібні. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Крим. Кіровський р-н, г. Агармиш; ущелина Халхал біля водоспаду Джур-Джур; Кримський заповідник, верхів'я р. Альма; Бахчисарайський р-н, м. Бахчисарай, с. с. Соколине, Машине, скеля Чуфут-Кале.

Ареал виду. Південна Європа (Греція), Крим, Кавказ, Азія (Туреччина, Іран, Туркменістан, Пакистан, Китай)..

Місцезростання. Грунт, затінені вапнякові скелі, окремі камені в дубових та букових лісах.

Література. Червона..., 1996, 2009; Бачурина, Мельничук, 2003; Партыка, 2005; Бойко, 2010.

PALUDELLA SOUARRÓSA (Hedw.) Brid.

Багнівка розчепірена (= *Палюдела відстовбурчена*)

Родина Meesiaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Зникаючий). Охороняється у Рівненському природному заповіднику (масив Коза-Березина).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Наукове значення. Реліктовий вид льодовикового періоду.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт та інші меліоративні заходи.

Опис. Дернинки світло-зелені, всередині темнокоричневі, м'які, до 10–15 см заввишки. Стебло повстисте. Листки п'ятирядні, широко-яйцеподібноланцетні, гачкувато розчепірено відігнуті, кілюваті, в нижній частині з відгорнутими краями, від верхівки

до середини пилчасті. Клітини мамілозні. Екзостом і ендостом однакові за висотою. Коробочка жовто-коричнева на ніжці до 6 см завдовжки.

Поширення в Україні. Полісся. Волинська обл., Рожищенський р-н; Камінь-Каширський р-н, с. Гута Кам'янська. Рівненська обл., Рівненський заповідник, ур. Коза-Березина. Київська обл., ок. Києва, болото по р. Ірпінь. Неморальна зона. Львівська обл., Яворівський р-н, Вижиська біля м. Шкло. Лісостеп. Вінницька обл., біля м. Літина.

Ареал виду. Європа, Азія (гори Середньої Азії, Сибіру, Монголії), Північна Америка, Арктика.

Місцезростання. Евтрофні обводнені глибокі болота.

Література. Бачурина, Мельничук, 1989; Червона..., 2009; Бойко, 2010.

PARALEUCÓBRYUM SAUTÉRI (Bruch & Schimp.) Loeske (= *P. longifolium* var. *sauteri* (Bruch & Schimp.) C.E.O.Jensen)

Нібібіломох Заутера (= *Паралевкобріум Заутера*)

Родина Dicranaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у Карпатському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Болгарія, Боснія-Герцеговіна, Хорватія, Чехія, Франція, Греція, Італія, Норвегія, Румунія, Росія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Україна, Швеція, Швейцарія, Туреччина.

Наукове значення. Рідкісний гірський вид північної півкулі на північно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки зелені, шовковисто блискучі. Стебло тонке. Листки довгошилоподібні, з дрібнозубчастими краями. В основі пластинки листка по обидва боки жилки 20–25 рядів клітин. Коробочка прямостояча. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, г. Неніска, Менчул, Петрос, Близниця. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, г. Брескул, Данчер.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Західна Азія, Північна Америка

Місцезростання. На стовбурах дерев, на гнилій деревині, зрідка на ґрунті та скелях.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Бойко, 2010.

PHYSCOMÍTRIUM ARENÍCOLA Lazar.

Чарочник піщаний (= *Фіскомітріум піщаний*)

Родина Funariaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у біосферному заповіднику «Асканія-Нова», у природних заповідниках «Стрільцівський степ», «Провальський степ».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Росія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний європейський ендемічний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, стебла до 0,5 см заввишки. Листки цілокраї, яйцеподібно-ланцетні. Біля отвору відкритої коробочки 4-5 рядів поперечно видовжених клітин.

Поширення в Україні. Полісся. Чернігівська обл., Менський р-н, с. Миколаївка. Степ. Миколаївська обл., Первомайський р-н, Мигія; Сланецький р-н, Водяно-Лорине.

Херсонська обл., Чаплинський р-н, заповідник «Асканія-Нова». Запорізька обл., ок. Запоріжжя; Мелітопольський р-н, Мордвинівка; Приазовський р-н, Приморський Посад. Дніпропетровська обл., Широківський р-н, Латівка. Донецька обл., Артемівський р-н, Серебрянка; Володарський р-н, Білосарайська коса. Луганська обл., ок. Луганська, Вергунка; Міловський р-н, заповідник «Стрільцівський степ»; Слов'яносербський р-н, Хрестове; Свердловський р-н, заповідник «Провальський степ», Провалля.

Ареал виду. Європа.

Місцезростання. На пісках, на засолених ґрунтах.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

PHYSCOMÍTRIUM EURYSTÓMUM Sendt. (= *P. acuminatum* Bruch & Schimp., *P. sphaericum* var. *eurystomum* Husn.

Чарочник широкоустий (= *Фіскомітріум широкоустий*)

Родина Funariaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT). Охороняється у Шацькому НПП

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Болгарія, Україна.

Наукове значення. Вид на південній межі європейської частини диз'юнктивного ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, стебла до 0,5–0,8 см заввишки. Листки вгорі пилчасті, широкояйцеподібно-ланцетні. Коробочка короткогрушоподібна, світлокоричнева, порожня під отвором звужена.

Поширення в Україні. Неморальна зона. Львівська обл., Жидачівський р-н, с. Підмонастир; Жовківський р-н, Дубляни. Чернівецька обл., Хотин. Полісся. Шацький НПП, с. Світязь. Київська обл., ок. Києва. Чернігівська обл., Менський р-н, смт Березна; ок. Новгород-Сіверського; Ріпкинський р-н, Любеч. Лісостеп. Київська обл., Згурівський р-н, с. Згурівка, с. Черевки; Переяслав-Хмельницький р-н, с. Жовтневе. Полтавська обл., Глобинський р-н, с. Манжелія; Диканський р-н, Диканське л-во, Парасоцьке л-во; Котельвський р-н, Ковпаківський лісопарк; Лохвицький р-н, с. Дрюковщина; Шишацький р-н, с. Жоржівка. Сумська обл., Конотопський р-н, с. Бочечки; Лебединський р-н, с. Бишкінь; Сумський р-н, с. Верхня Сироватка, с. Низи. Харківська обл., Богодухівський р-н, с. Шарівка. Чернігівська обл., Ічнянський р-н, с. Заудайка, с. Томашівка. Степ. Запорізька обл., ок. Запоріжжя. Дніпропетровська обл., берег Дніпра. Донецька обл., Слов'янськ. Луганська обл., ок. Кременного.

Ареал виду. Європа, Середня Азія, Далекий Схід, Японія.

Місцезростання. На полях, в канавах, по берегах річок та інших водойм.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010, 2011; Вірченко, 2014;

PHYSCOMÍTRIUM SPHAÉRICUM (Ludw. ex Schkuh.) Brid.

Чарочник сферичний (= *Фіскомітріум сферичний*)

Природоохоронний статус. 4-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Бельгія, Беларусь, Боснія-Герцеговіна, Великобританія, Чехія, Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Угорщина, Італія, Сербія, Нідерланди, Польща, Румунія, Росія, Словаччина, Іспанія, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення. Вид на південній межі європейської частини диз'юнктивного ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, блідо-зелені, неблискучі, короткі, до 0,4 см заввишки. Листки з тупою верхівкою, цілокраї. Коробочка порожня напівкулястої форми, з дуже широким отвором. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Полісся. Житомирська обл., Овруцький р-н, с. Антоновичі. Київська обл., Київ, схил біля Дніпра. Чернігівська обл., Борзнянський р-н, с. Ядути.

Неморальна зона. Хмельницька обл., Кам'янець-Подільський р-н, с. П'ятничани.

Ареал виду. Європа, Сибір, Середня Азія, Далекий Схід, Японія.

Місцезростання. На глинистому ґрунті, біля доріг.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

PLAGIOTHECIUM NECKEROÏDEUM Schimp. (= *P. neckeroideum* subsp. *noricum* (Molendo ex Limpr.) J.J. Amann, *P. noricum* Molendo ex Limpr.)

Косолистник некероподібний (= *Плагіотеціум некероподібний*)

Родина Plagiotheciaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R); ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у Карпатському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Чехія, Німеччина, Румунія, Словаччина, Словенія, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний гірський вид на східній межі європейської частини диз'юнктивного ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки м'які, плоскі, яскраво-зелені, жовто-зелені, блискучі. Стебло лежаче, зі столонами, плоско облистнене. Галузки на кінцях флагелеподібно потоншені. Листки далеко збіжні, виразно поперечно хвилясті. Коробочка гладенька.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, хр. Свидовець, г. Близниця. г. Піп Іван Мармароський, г. П'єтрос Мармароський, Ненеска. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, ур. Кіз'ї-Улоги.

Ареал виду. Європа, Азія.

Місцезростання. Вологі затінені скелі у горах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Червона..., 1996, 2009; Бачурина, Мельничук, 2003; Бойко, 2010.

RÓHLIA ELONGÁTA Hedw. (= *P. ambigua* (Limpr.) Broth., *P. minor* Schwaegr., *P. acuminata* Hornsch.)

Поля видовжена

Родина Mielichhoferiaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику, у природному заповіднику «Горгани», у Коростишівському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Болгарія, Італія, Румунія, Словаччина, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний біполярний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, до 2,0 см заввишки, жовто-зелені. Листки внизу прямого стебла дрібні, вище – більші, на верхівці стебла скупчені, по краю до верхівки відгорнені, вище середини гостро зазублені. Клітини пластинки листка гладенькі.

Жилка коричнева, виступає коротким гостряком. Коробочка з дуже довгою вузькою шийкою.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Воловецький р-н, смт Воловець, г. Пікуй; Міжгірський р-н, г. Негровець; Рахівський р-н, г. Менчул, Говерла, Близниця, пол. Германеска, г. Піп Іван Мармароський, П'єтрос Мармароський; Тячівський р-н, г. Буштул. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, ур. Кіз'ї-Улоги, Гаджина, Шпиці; Богородчанський р-н, с. Манява; Надвірнянський р-н, с. Микуличин, ур. Явірницьке, ур. Озірний, г. Брескул. Чернівецька обл., Путильський р-н, х. Чорний діл, с. Яблуниця. Неморальна зона. Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Лисиничі; Жовківський р-н, с. Грибовичі. Полісся. Житомирська обл., Коростишів.

Ареал виду. Європа, Африка. Азія, Північна Америка, Нова Гвінея, о. Кергелен.

Місцезростання. На піскуватих та кам'янистих місцях, на скелях.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1989; Red..., 1995; Бойко, 2010.

PSEUDOBRYUM CINCLIDIÓIDES (Huebener) T. Кор. (= *Mnium cinclidioides* (Blitt) Hüb.)

Зірколист цінклідієподібний (= *Псевдобриум цінклідієподібний*)

Родина Plagiomniaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у Поліському природному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Наукове значення. Вид на південній межі рівнинної частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт, торфорозробки.

Опис. Дернинки великі, блискучі, світлозелені. Стебла прямостоячі, до 15–30 см, з ризоїдною повстю. Вгору по стеблу листки більші, чубкові – оберненояйцеподібні, на верхівці з виїмкою або з коротеньким вістрям. Листки необлямовані або з невиразною обляміркою. Коробочка повисла, на червоній ніжці. Дводомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, пот. Свидовець. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, г. Брескул, г. Заросляк. Полісся. Житомирська обл., Поліський заповідник, Селезівське л-во, берег р. Болотниця, Копищенське л-во, болото Герехове Гало. Чернігівська обл., Новгород-Сіверський р-н, Узруївське л-во, берег. р. Смячка; Семенівський р-н, берег р. Снов, с. Паранівка.

Ареал виду. Європа, Урал, Сибір, Далекий Схід, Центральна Азія, Північна Америка.

Місцезростання. Вільхові ліси, заболочені луки, торфовища, біля джерел, евтрофні болота.

Література. Бачурина, Мельничук, 1989; Червона..., 2009; Бойко, 2010; Вірченко, 2014.

PSEUDOCAMPYLIIUM RADICÁLE (= *Amblystégium radícále* (P. Beauv.) Schimp., *A. saxatile* Schimp., *Campylium radícále* (P. Beauv.) Grout)

Нібизігнутник кореневий (= *Амблестегіум кореневий*)

Родина Amblystegiaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у біосферному заповіднику «Асканія-Нова», в Українському степовому природному заповіднику (відділення «Кам'яні Могили»).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Бельгія, Білорусь, Боснія-Герцеговина, Великобританія, Хорватія,

Чехія, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Угорщина, Ісландія, Італія, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, Польща, Румунія, Росія, Словенія, Іспанія, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний вид.

Причини зміни чисельності. Проведення меліоративних робіт, вирубування лісів тощо.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Чернівецька обл., Путильський р-н, Усть-Путила. Полісся. Волинська обл., Луцьк. Рівненська обл., м. Рівне. Чернігівська обл., Ріпкинський р-н, Любеч; Козелецький р-н, Городок; Новгород-Сіверський р-н, Узруївське л-во. Лісостеп. Київська обл., Переяслав-Хмельницький р-н, Жовтневе, Ташань. Степ. Херсонська обл., Голопристанський р-н, між Садово і Рибальче, Буркутське лісництво; Чаплинський р-н, заповідник «Асканія-Нова». Донецька обл., Володарський р-н, заповідник «Кам'яні Могили». Крим. Бахчисарайський р-н, ок. Бахчисарая; Ялтинська мр, Ласпі.

Ареал виду. Європа, Сибір, Північна Америка.

Місцезростання. В заболочених місцях, у вільхових, вільхово-березових заболочених лісах, на вологому ґрунті, на вологих скелях.

Література*. Red..., 1995; Партыка, 2005; Бойко, 2010; Бачурина, Мельничук, 2003.

PTERYGONÉURUM LAMELLÁTUM (Lindb.) Jur.

Жилкокрил пластинчастий (= *Птеригоневрум пластинчастий*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Бельгія, Великобританія, Чехія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Ірландія, Італія, Казахстан, Нідерланди, Румунія, Росія, Словаччина, Іспанія, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний вид на північно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, до 1,0 см заввишки, сиво-зелені. Верхні листки брунькоподібно складені, оберненояцеподібні. Листки на спинці папілозні. Жилка на черевному боці з 4 поздовжніми пластинчастими виростами. Коробочка видовжено-циліндрична на прямій ніжці. Перистом розвинений, відпадає разом з кришечкою.

Поширення в Україні. Лісостеп. Черкаська обл., Смілянський р-н, с. Яблунівка.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Середня Азія, Північна Америка.

Місцезростання. На глинистому ґрунті.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

PTYCHOSTÓMUM CÉRNUUM (Hedw.) Hornsch. (= *Bryum uliginosum* (Brid.) Bruch & Schimp., *B. cernuum* (Hedw.) Bruch & Schimp.)

Складкопродих пониклий (= *Бріум багновий*)

Родина Bryaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Україна.

Наукове значення. Рідкісний голактинний вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки високі, внизу з повстю. Стебло до 2,0 см заввишки. Листки видовжено-ланцетні, з відгорнутими, вгорі гостро зубчастими краями. Облямівка листка жовтого кольору, здута, одно- або двошарова.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., Косівський р-н, с. Город. Прикарпаття. Чернівецька обл., Стrojинецький р-н, с. Ропча. Полісся. Сумська обл., Ямпільський р-н, м. Хутір Михайлівський. Неморальна зона. Львівська обл., Львів.; Золочівський р-н, с. Білий Камінь; Жовківський р-н, Дубляни; Перемишлянський р-н, с. Романів; Пустомитівський р-н, с. Гаї; Яворівський р-н, с. Страдч. Чернівецька обл., Чернівецький р-н.

Ареал виду. Європа, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. На піскуватому або торфянистому ґрунті по берегах річок, канав.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1989; Red..., 1995; Бойко, 2010.

PYRAMÍDULA TETRAGÓNA (Brid.) Brid. (= *P. algeriensis* Chud. & Douin, *P. tetragona* var. *zoddae* Bott., *Gymnostomum tetragonum* Brid.)

Пірамідка чотиригранна (= *Пірамідуля чотиригранна*)

Родина Funariaceae

Природоохоронний статус. 4-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до БК, 1979; ECD, 1992; Red..., 1995 (V).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Чехія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Угорщина, Італія, Сербія, Польща, Румунія, Росія, Словаччина, Іспанія, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний вид монотипного роду.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дрібний однорічний мох, 0,1–0,2 мм заввишки. Верхівкові листки великі, зібрані у бруньку. Коробочка прямостояча, оберненояйцеподібна, без перистома. Ковпачок великий, чотиригранний.

Поширення в Україні. Лісостеп. Вінницька обл., Немирівський р-н, смт Брацлав, с. Грабовець; Бершадський р-н, с. Вовчок.

Ареал виду. Європа, Північна Африка, Північна Америка.

Місцезростання. На глинистому ґрунті, на полях з багаторічними травами.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

RHYNCHOSTÉGIUM ROTUNDIFÓLIUM (Scop. ex Brid.) Schimp.

(= *Eurhynchium rotundifolium* Milde)

Дзьобник округлолистий (= *Рінхостегіум округлолистий*)

Родина Brachytheciaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Великобританія, Болгарія, Чехія, Франція, Німеччина, Угорщина, Італія, Ліхтенштейн, Нідерланди, Росія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний євразійський вид на східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, темно-зелені, неблизкучі. Стебло до 4 см завдовжки, повзуче, з двобічно облиствленими галузками. Листки розміщені майже двобічно, видовжено-яйцеподібні, різко звужені в короткий гострячок, з плоскими краями. Клітини видовжено-шестикутні, в кутах основи недиференційовані.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Свалявський р-н, с. Стройне.

Ареал виду. Середня Європа, Англія, Кавказ, Азія.

Місцезростання. Вологі вапнякові скелі, окремі камені.

Література. Зеров, Партика, 1975; Red..., 1995; Бачурина, Мельничук, 2003; Бойко, 2010.

SAELÁNIA GLAUCÉSCENS (Hedw.) Broth. (= *S. caesia* Lindb., *Trichostomum glaucescens* Hedw.)

Селянія сизувата

Родина Ditrichaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у Карпатському НПП, у заказниках загальнодержавного значення «Аю-Даг» та «Кастель».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (або виявлена категорія рідкості) (ЧКУ, 2009, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний гірський вид з диз'юнктивним біполярним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки зелено-голубі. Стебло розгалужене, до 3 см заввишки, багаторядно облиственене. Листки лінійно-ланцетні, з плоскими, рідше внизу з відгорненими краями. Коробочка прямостояча, червона або жовтувата, в сухому стані з невиразними борозенками.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Мукачівський р-н, смт Чинадієве; хр. Свидовець, г. Драгобрат. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, с. Микуличин; Верховинський р-н, г. Чивчин. Крим. г. Кастель, г. Аю-Даг.

Ареал виду. Арктика, Європа, Азія, Південна Африка, Північна Америка, Гавайські о-ви, Австралія, Нова Зеландія.

Місцезростання. На дрібноземі в заглибинах скель, на відслоненнях ґрунту.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1987; Червона..., 1996, 2009; Партька, 2005; Бойко, 2010.

SCHISTÍDIUM PAPILLÓSUM Culm. (= *S. apocarpum* subsp. *papillosum* (Culm.) Poelt)

Розтріщик бородавковий (= *Schistidium papillosum*)

Родина Grimmiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (К).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Швеція, Україна.

Наукове значення. Рідкісний вид з євро-східноазійським диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки плоскі, стебла ніжні, до 5 см заввишки, з короткими бічними пагонами. Листки по краях далеко вниз папілозно зубчасті. Жилка коричнювата, на спинці вкрита високими прозорими папілами.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Мукачеве, Червона гора; Рахівський р-н, г. Ненеска. Івано-Франківська обл., Косівський р-н, г. Гнетеса; Коломийський р-н, с. Слобода. Неморальна зона. Львівська обл., Сколе. Чернівецька обл., Путильський р-н, с. Конятин.

Ареал виду. Європа, Східна Азія.

Місцезростання. На силікатних скелях, на пісковиках.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

SCHISTOSTEGA PENNATA (Hedw.) F. Weber & Mohr

Самосвітний мох перистий (= *Схистостега периста*)

Родина Schistostegaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид було занесено до ЧКУ, 1996 (III категорія). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику, у Поліському ПЗ, у пам'ятці природи Чотири Брати.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Україна.

Наукове значення. Третинний реліктовий вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки до 1,0 см заввишки, нещільні, сизувато-зелені. На тривалій наземній протонемі утворюються стерильні та фертильні пагони. Стерильні пагони у нижній половині голі, у верхній – папоротеподібно облистнені. Коробочка маленька, куляста, на маленькій ніжці. Мох відбиває розсіяне світло, смарагдово світиться у напівтемряві.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, г. Піп Іван Мармароський; Тячівський р-н, г. Буштул. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, г. Козмеска та Форещанка, Пожижевська, Данчер, Малі Кізли. Чернівецька обл., Путильський р-н, с. Усть-Путила. Львівська обл., Сколівський р-н, с. Урич. Полісся. Житомирська обл., ок. Житомира, скеля Чотири Брати; Житомирський р-н, ок. с. Головенка; Поліський ПЗ, Перганське л-во, Сіянська гора. Степ. Дніпропетровська обл., Криворізький р-н, Софіє-Гейківський ліс, берег р. Бокової навпроти с. Анастасіївки.

Ареал виду. Європа, Сибір, Далекий Схід, Японія, Північна Америка.

Місцезростання. У затінених вологих печерах, у тріщинах силікатних скель, дуплах дерев, у заглибинах під корінням дерев.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1987; Червона..., 1996; Бойко, 2010; Нипорко, Партика, 2011.

SCORPIDIUM SCORPIOIDES (Hedw.) Limpr.

Скорпіоновець скорпіоноподібний (= *Скорпідіум скорпіоноподібний*)

Родина Calliergonaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Вразливий). Охороняється у Шацькому НПП, Черемському та Рівненському природних заповідниках.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ..., 2009, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Реліктовий вид льодовикового періоду на південно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт, торфорозробки.

Опис. Дернинки великі, нещільні від жовто- до коричнево-зеленого кольору. Стебла досягають 10–30 см, прямі, прості або розгалужені, як і гілочки мають гачкувато зігнуті верхівки. Листки черепитчасті, увігнуті, цілокраї, з коротенькою, подвійною жилкою або без неї. Двodomний вид.

Поширення в Україні. Полісся. Волинська обл., Любомльський р-н, с. Голядин, Вілиця, Крушинець, Плоске; Камінь-Каширський р-н, с. Раків Ліс, Грудки; Ковельський р-н, с. Дубове, Люблинець; Маневийський р-н, Черемський НПП, Черемське болото біля Бугаєвої гори; Турійський р-н, с. Овлочин; Луцький р-н; Ратнівський р-н Ратне, Старостине; Шацький НПП, Шацький р-н, Мельники, ур. Шия, Шацьк, оз. Чорне; Рівненська обл., Володимирецький р-н, Рівненський ПЗ,

Білоозерське л-во, с. Озерці, Неморальна зона. Львівська обл., Жовківський р-н, с. Гряда; Радехівський р-н, с. Радванці, Оплицьке; Сокальський р-н, Хлівчанське л-во. Рівненська обл., Млинівський р-н, с. Перевердів, Війниця; Здолбунівський р-н, Новомильське л-во.

Ареал виду. Північна Європа, Центральна Європа, Урал, Азія, Північна Америка, Південна Америка.

Місцезростання. Евтрофні болота, обводнені місця.

Література. Бачурина, Мельничук, 2003; Червона..., 2009; Бойко, 2010; Вірченко, 2014.

SELIGÉRIA BREVI-FÓLIA (Lindb.) Lindb. (= *S. pusilla* var. *brevifolia* Lindb.)

Селігерія коротколиста

Родина Seligeriaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (К).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Великобританія, Фінляндія, Франція, Ісландія, Норвегія, Польща, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний гірський вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Рослинка низенькі, до 0,1 см заввишки. Листки вузькі, лінійні, з пилчастими краями. Жилка тоненька, не доходить до верхівки листка. Клітини листка видовжено-прямокутні. Коробочка прямостояча, суха і відкрита з широким отвором. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Івано-Франківська обл., хр. Чорногора, г. Пожижевська, г. Брескул, г. Чечул.

Ареал виду. Північна та Середня Європа, Кавказ, Урал, Сибір, Північна Америка.

Місцезростання. На вапнякових скелях.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Бойко, 2010.

SELIGÉRIA CAMPYLOPÓDA Kindb. (= *S. recurvata* var. *pleskoviensis* Malta)

Селігерія зігнутоніжка

Родина Seligeriaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до RED (К). Охороняється у Карпатському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Болгарія, Чехія, Естонія, Фінляндія, Франція, Латвія, Норвегія, Польща, Росія, Словаччина, Україна, Швеція.

Наукове значення. Рідкісний вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дрібний мох, що зростає в дернинках інших видів мохів. Стебла до 0,1 см, прості. Листки не різко звужені до притупленої верхівки, з жилкою, яка закінчується у верхівці листка або трохи не добігає до верхівки. Коробочка оберненояйцеподібна до грушоподібної.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, г. Темпа, Шешул, Петрос. Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, г. Брескул, Пожижевська. Неморальна зона. Львівська обл., Яворівський р-н, с. Страдч.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Північна Америка.

Місцезростання. На вологих затінених скелях з вапняків та пісковиків.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Бойко, 2010.

SPHAGNUM BALTICUM (Russow) C. Jensen (= *S. recurvum* subsp. *balticum* Russ.)

Торфовик балтійський (= *Сфагнум балтійський*)

Родина Sphagnaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Наукове значення. Рідкісний аркто-бореальний вид на південній межі східноєвропейської частини диз'юнктивного ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Рослини від зеленого до бурого кольору. Гіалодерма стебла чітко відокремлена від склеродерми. Стеблові листки добре відхилені від стебла. Хлорофілоносні клітини галузкових листків на поперечному зрізі мають трикутну форму.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., хр. Черногора, г. Говерла.

Ареал виду. Північна та Центральна Європа, Кавказ, Китай (півн.), Північна Азія, Північна Америка.

Місцезростання. На оліготрофних болотах.

Література. Зеров, Партика, 1975; Червона..., 1996, 2009; Бойко, 2010.

SPHAGNUM MÖLLE Sull. (= *S. tabulare* Sull.)

Торфовик м'якенький (= *Сфагнум м'якенький*)

Родина Sphagnaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Вразливий). Раніше заносився до ЧКУ, 1996 (III категорія). Охороняється у Поліському природному заповіднику та заказнику Дідове озеро.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Наукове значення. Субокеанічний вид за південно-східною межею основної частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт та інші меліоративні роботи, торфодобування.

Опис. Дернинки до 15 см заввишки, густі або нещільні, блідо-зеленого кольору з жовтуватим або фіолетовим відтінком. Галузкові листки мають крайовий жолобок. Однодомний вид. Розмножується спорами.

Поширення в Україні. Полісся. Житомирська обл., Олевський р-н, болото Гвоздь біля с. Озеряни, болото Дідове озеро біля с. Перга; Поліський природний заповідник, Копищенське л-во, болото Шаболтах, болото Терентієве, Перганське л-во, болото Срулеве; Овруцький р-н, заказник Дідове озеро біля с. Перга. Неморальна зона. Львівська обл., болото Немирів.

Ареал виду. Європа, Північна Америка.

Місцезростання. Болота, заболочені ліси, на гнилій деревині.

Література. Зеров, 1964; Червона..., 1996, 2009; Бойко, 2010.

SPHAGNUM SUBNITENS Russow & Warnst. (= *S. plumulosum* Röl, *S. subnitens* var. *ferrugineum* (Flatberg) M.O.Hill)

Торфовик майжеблискучий (= *Сфагнум майжеблискучий*)

Родина Sphagnaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Зникаючий).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Субокеанічний вид на південно-східній межі європейської частини диз'юнктивного ареалу.

Причини зміни чисельності. На рівнині – осушення боліт та інші меліоративні роботи.

Опис. Дернинки великі, зелені, зрідка фіолетові або червоні, до 15 см заввишки. Стебла міцні, прямостоячі. Склеродерма стебла від блідого до винно-червоного кольору. Різностомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Тячівський р-н, г. Петрос біля с. Лопухів. Чернівецька обл., Путильський р-н, над потоком Перкалаб. Полісся. Житомирська обл., Олевський р-н, болото Гвоздь біля с. Озеряни; Овруцький р-н, болото Плотниця та Дідове озеро біля с. Перга.

Ареал виду. Європа, Азія, Америка, Азорські о-ви.

Місцезростання. Евтрофні болота, вільшняки, в горах – заболочені смерекові ліси.

Література. Зеров, 1964; Зеров, Партика, 1975; Червона..., 1996, 2009; Бойко, 2010.

SPHAGNUM TENELLUM (Brid.) Pers. ex Brid. (= *S. molluscum* Bruch)

Торфовик ніжненький (= *Сфагнум ніжненький*)

Родина Sphagnaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Вразливий). Охороняється у Поліському природному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Наукове значення. Субокеанічний вид на південно-східній межі європейської частини диз'юнктивного ареалу.

Причини зміни чисельності. Осушення боліт, торфодобування.

Опис. Дернинки м'які, ніжні, сірі або буруваті, зрідка червонуваті. Стебла прямостоячі, галузкові листки широкоовальні, видовженояйцеподібні, злегка серпоподібно зігнуті з дуже загнутими краями. Різностомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, оз. Синевир, смт Ясіня, болото Чорне багно. Полісся. Житомирська обл., Олевський р-н, с. Озеряни, болото Гвоздь; Поліський заповідник, Копищенське л-во, болото Шаболтах.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Далекий Схід, Кмчатка, Японія, Америка.

Місцезростання. Між купинами на оліготрофних ділянках боліт.

Література. Зеров, 1964; Зеров, Партика, 1975; Червона..., 1996, 2009; Бойко, 2010.

SPHAGNUM WULFIANUM Girg.

Торфовик Вульфа (= *Сфагнум Вульфа*)

Родина Sphagnaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Зникаючий).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Наукове значення. Вид на південно-східній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Можливо, осушення заболочених лісів.

Опис. Дернинки не блискучі, від блідозелених до бурих і рожевих. Стебла міцні, ламкі, на зрізі пятиребристі, з 7–13 галузками в пучку. Галузкові листки вузькі, яйцеподібноланцетні. Голівки пагонів дуже щільні. Різностомний вид.

Поширення в Україні. Полісся. Рівненська обл., ок. Костополя. Житомирська обл., Олевський р-н, болото Бучмани біля с. Білокоровичі, болото Озерянське, урочище Шевцева Нива біля с. Озеряни.

Ареал виду. Європа, Гренландія, Урал, Сибір, Далекий Схід, Північна Америка.

Місцезростання. Сирі та заболочені ліси, трапляється на стовбурах і пеньках біля їхньої основи.

Література. Зеров, 1964; Червона..., 1996; Бойко, 2010.

SYNTRÍCHIA HÁNDELIÍ (Schiffn.) S. Agnew & Vondr. (= *S. montana* ssp. *handelii* (Schiffn.) Podp., *Tortula handelii* Schiffn., *Tortula intermedia* ssp. *handelii* (Schiffn.) Wijk & Margad.)

Аридниця Ганделя (= *Сінтріхія Ганделя*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (V). Охороняється у заповідному урочищі «Грабове» у Донецькій обл.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Франція, Греція, Казахстан, Іспанія, Україна, Туреччина.

Наукове значення. Рідкісний аридний євразійський вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки коричнево-зелені, щільні, сухі – від кінцевих волосків сивуваті. Стебло низеньке, прямостояче. Листки широколінійно-язикоподібні. Кінцевий волосок досягає довжини третини пластинки листка, рідко вкритий нерозгалуженими папілами. Звичайно стерильний. Двodomний вид.

Поширення в Україні. Степ. Донецька обл., Амвросіївський р-н, ок. Амвросіївки; Володарський р-н, Староласпа; Старобешівський р-н, Стила, Роздольне; Шахтарський р-н, ур. Грабове, балка Кручик, схил до р. Міус. Луганська обл., Новопсковський р-н, Осинове.

Ареал виду. Європа (о. Кріт, о. Кіпр, Україна), Азія.

Місцезростання. На вапняках, гранітах, пісковиках, на степових схилах.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

SYNTRÍCHIA SINÉNSIS (H. Müll.) Ochyra (= *Syntrichia alpina* (Bruch & Schimp.) Jur., *Tortula sinensis* (Müll.Hal.) Broth., *T. alpina* Bruch)

Аридниця китайська (= *Сінтріхія китайська*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Чехія, Франція, Німеччина, Італія, Казахстан, Польща, Португалія, Росія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Україна, Швейцарія, Туреччина.

Наукове значення. Рідкісний високогірний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки подушкоподібні, м'які, голубувато-зелені. Стебло до 3 см заввишки. Листки сухі прилеглі, вологі – прямо відхилені. Кінцевий волосок короткий, гладенький, зрідка з зубчиками, червоно-коричневий, на кінці знебарвлений. Клітини листка з обох боків з підковоподібними папілами.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, г. Близниця, Герішеська. Крим. Кіровський р-н, с. Грушівка.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Сибір, Далекий Схід, Середня Азія, Африка.

Місцезростання. На вапняковому камінні, на основах стовбурів дерев.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Партыка, 2005; Бойко, 2010.

TAYLÓRIA LINGULÁTA (Dicks.) Lindb. (= *Splachnum lingulatum* Dicks.)

Тейлорія язичкова

Родина Splachnaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у Карпатському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Наукове значення. Рідкісний акто-альпійський вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, зелені, всередині чорні. Стебла розгалужені, до 6 см заввишки. Листки тупі, цілокраї. Жилка закінчується перед верхівкою листка, рідше – виступає. Коробочка прямостояча, з довгою шийкою. Перистом з поодиноких зубців, які при висиханні стають прямостоячими.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., хр. Черногора, ур. Кіз'ї-Улоги.

Ареал виду. Європа, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. Заболочені луки, приджерельні осоково-сфагнові болітця.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1988; Червона..., 1996, 2009; Бойко, 2010.

TAYLÓRIA SERRÁTA (Hedw.) Bruch & Schimp. (= *Splachnum serratum* Hedw.)

Тейлорія пилчаста

Родина Splachnaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT), Охороняється у природному заповіднику «Горгани», у Карпатському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Україна.

Наукове значення. Рідкісний гірський вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, до 3 см заввишки. Листки звужені у кінчик, що відігнутий назад, внизу з відгорненими краями, вгорі плоскі, тупозубчасті. На ризоїдах багато виводкових тілець. Коробочка на дуже довгій червоно-жовтій ніжці. Урна після відкриття коробочки трохи вкорочується, тому колонка ледве виступає. На ризоїдах багато веретеноподібних, золотисто-жовтих виводкових тілець.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, г. Близниця. Івано-Франківська обл., Косівський р-н, хр. Чивчин, г. Лостун; Надвірнянський р-н, пол. Пожижевська, г. Брескул, пол. Маришевська, ок. оз. Несамовитого; Рожнятівський р-н, г. Сивуля, заповідник «Горгани».

Ареал виду. Гренландія, Європа, Азія, Африка, Північна Америка.

Місцезростання. На рештках рослин та тварин, гнилій деревині, екскрементах худоби.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

TÍMMIA MEGAPOLITÁNA Hedw.

Тімія мегаполітанська

Родина Timmiaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Зникаючий).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Наукове значення. Рідкісний вид з диз'юнктивним ареалом, представник монотипної родини

Причини зміни чисельності. Меліоративні роботи з осушення болотних масивів.

Опис. Дернинки нещільні, жовто-зеленого кольору, всередині з коричнево забарвленою ризоїдною повстю. Стебло до 5 см заввишки. Листки вгору по стеблу поступово більші, сухі дугоподібно зігнуті, кучерявісті, з міцною червонуватою жилкою. Коробочка нахилена. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Полісся. Чернігівська обл., Козелецький р-н, с. Сорокошичі. Лісостеп. Вінницька обл., Вінницький р-н, с. Михайлівка.

Ареал виду. Європа, Сибір, Далекий Схід, Монголія, Китай, Японія, Північна Америка.

Місцезростання. На низинних болотах, заболочених луках.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Червона..., 2009; Бойко, 2010.

TORTÉLLA FRÁGILIS (Hook. & Wils.) Limpr.

Закрученка ламка (= *Тортеля ламка*)

Родина Pottiáseae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до ЧКУ, 2009 (Рідкісний). Охороняється у Ялтинському гірсько-лісовому природному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Болгарія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний аркто-альпійський вид.

Опис. Дернинки щільні, подушкоподібні, від зеленого до бурувато-зеленого забарвлення. Листки жорсткі, дуже ламкі, часто з обламаними верхівками, дуже довго і вузько загострені, не прозорі, з безбарвною каймою, цілокраї. Клітини листка вгорі густопапілозні. Вегетативно розмножується ламкими верхівками листків.

Поширення в Україні. Крим. Ай-Петринська яйла.

Ареал виду. Європа, Урал, Кавказ, Азія, Північна і Південна Африка, Америка.

Місцезростання. На сирому гумусі, що вкриває вапняки, у щілинах скель.

Література. Червона..., 1996, 2009; Партька, 2005; Бойко, 2010.

TÓRTULA CÉRNAUA (Huebener) Lindb. (= *Desmatodon cernuus* (Huebener) Bruch & Schimp.)

Крученозубка нахилена (= *Тортуля нахилена*)

Родина Pottiáseae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у пам'ятці місцевого значення «Тясминський каньйон».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995 та ін.): Австрія, Бельгія, Великобританія, Чехія, Фінляндія, Німеччина, Угорщина, Ісландія, Італія, Казахстан, Латвія, Норвегія, Польща, Румунія, Росія, Словенія, Україна, Швеція, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний голарктичний вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, яскраво-зелені. Краї листка відгорнені. Жилка виступає довгим зазубленим волоском. Коробочка з перистомом, яйцеподібно-циліндрична, довжина вдвічі перевищує товщину.

Поширення в Україні. Лісостеп. Київська обл., Яготинський р-н, с. Згурівка. Чернігівська обл., Прилуцький р-н, с. Піддубівка. Черкаська обл., м. Кам'янка.

Ареал виду. Європа, Азія, Північна Америка.

Місцезростання. На вапняках, на гранітах, що зрошуються карбонатними водами.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

TÓRTULA LEUCOSTÓMA (R. Br.) Hook. & Grev. (= *T. suberecta* Hook., *Desmatodon leucostoma* (R. Br.) Berggr., *D. suberectus* (Hook.) Limpr., *D. obliquus* Bruc & Schimp.)

Крученозубка білоуста (= *Тортуля білоуста*)

Родина Pottiáseae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT)

Наукове значення. Рідкісний, переважно високогірний вид з диз'юнктивним ареалом.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони: Болгарія, Україна.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, жовто-зелені. Листки не облямовані, по краю спіралью відгорнені, верхні листки шпательоподібні або видовжені. Жилка міцна, вибігає волосоподібним гостр'яком. Клітини у верхній частині листка 10-14 мкм. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Неморальна зона. Тернопільська обл., Бережанський р-н, с. Угринів.

Ареал виду. Європа, Азія (східна), Північна Америка.

Місцезростання. На вапняках, у щілинах скель.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

TÓRTULA LINGULÁTA Lindb. (= *T. montenegrina* (Bridl. & Szysz.) Roth.)

Крученозубка язичкова (= *Тортуля язичкова*)

Родина Pottiáseae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (K).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Чехія, Естонія, Сербія, Казахстан, Латвія, Росія, Україна.

Наукове значення. Рідкісний європейсько-середньоазійський вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки дрібні, до 4 см заввишки, щільні, подушкоподібні. Листки язикоподібні, з заокругленою верхівкою, вгорі листки ковпачкоподібні. Жилка велика, червонувата, закінчується у верхівці листка. Коробочка прямостояча, циліндрична, на товстій червоно-жовтій ніжці. Перистом короткий, зубці перистома на низькій основній мембрані, папілозні.

Поширення в Україні. Неморальна зона. Львівська обл., Золочівський р-н, с. Гологори.

Ареал виду. Європа, Кавказ, Середня Азія.

Місцезростання. На вологих пісковиках, на вапнякових відслоненнях.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Red..., 1995; Бойко, 2010.

TÓRTULA RÁNDII (Kenn.) Zander (= *Desmatodon oxneri* Laz., *D. randii* (Kenn.) Laz., *Pottia randii* Kenn.)

Крученозубка Ранда (= *Тортуля Ранда*)

Родина Pottiáseae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (K), ЧКУ, 2009 (Рідкісний).

Охороняється у пам'ятці місцевого значення «Тясминський каньйон».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (ЧКУ, 2009, та ін.): Україна.

Наукове значення. Рідкісний європейсько-північноамериканський вид з диз'юнктивним ареалом.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки щільні, темно-зеленого забарвлення, 1,0 см заввишки. Нижні листки дрібні, верхні широко-яйцеподібноланцетні, в нижній частині відгорнені. Коробочка похила або горизонтальна, горбата, яйцеподібна, без перистома.

Поширення в Україні. Лісостеп. Київська обл., Згурівський р-н, с. Згурівка, с. Черевки, Усівський заказник; Черкаська обл., м. Кам'янка. Полтавська обл., Пирятинський р-н, с. Харківці. Чернігівська обл., Ічнянський р-н, с. Крупицполе.

Ареал виду. Європа, Північна Америка.

Місцезростання. Відслонення гранітів, які зрошуються карбонатними водами, зволожені ділянки біля водойм.

Література. Червона..., 1996, 2009; Red..., 1995; Бойко, 2010.

ULÓTA BRÚCHII Hornsch. ex Brid.

Кучерявка Бруха (= *Улота Бруха*)

Родина Orthotrichaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (NT). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Україна.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Наукове значення. Рідкісний європейський ендемічний (Red..., 1995) вид на східній межі ареалу.

Опис. Дернинки великі, від зеленого до жовто-зеленого забарвлення. Стебло до 2,0 см заввишки. Листки сухі скручені. Коробочка видовжено-яйцеподібна, до 0,3 см завдовжки, відкрита з вузьким отвором, поступово переходить у шийку. Ковпачок з багатьма волосками. Однодомний вид.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Рахівський р-н, хр. Свидовець, г. П'єтрос Мармароський, г. Говерла, с. Ясиня; Тячівський р-н, с. Руська Мокра. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, пол. Маришевська; Надвірнянський р-н, с. Микуличин, г. Кукул, м. Ворохта. Чернівецька обл., Вижницький р-н, с. Виженка. Львівська обл., м. Жидачів.

Ареал виду. Європа.

Місцезростання. На корі стовбурів дерев, зрідка на каменях.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1989; Red..., 1995; Бойко, 2010.

ULÓTA COARCTÁTA (P. Beauv.) Hammar (= *U. ludwigii* Brid., *Orthotrichum ludwigii* Brid.)

Кучерявка стиснута (= *Улота стиснута*)

Родина Orthotrichaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику, у Коростишівському НПП.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Україна.

Наукове значення. Рідкісний амфіатлантично-неморальний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки подушкоподібні, до 1,0 см заввишки. Стебло висхідне. Листки в сухому стані кучеряві. Коробочка з довгою шийкою, світлокоричнева, суха гладенька, біля звуженого отвору з 8 коротенькими смужками, ніжка до 7 мм заввишки. Ковпачок вкритий довгими жовтуватими волосками, не покриває усю коробочку.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Закарпатська обл., Великоберезнянський р-н, с. Загорб; Воловецький р-н, смт Воловець; Перечинський р-н, с. Туриця; Рахівський р-н, пот. Говерла, пот. Бальзатул, г. Драгобрат; Тячівський р-н, Великий Горган. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, між с. Кривопілля та смт Ворохта; Долинський р-н, біля р. Свіча; Надвірнянський р-н, с. Микуличин, с. Ямна, Бистрицьке л-во, ур. Салатрук, ур. Завоєлля, пол. Козмеска, г. Кукул. Чернівецька обл., Вишницький р-н, с. Лопушна. Полісся. Житомирська обл., м. Коростишів. Неморальна зона. Львівська обл., Жидачів, Жовківський р-н, с. Грибовичі, Дубляни.

Ареал виду. Європа, Північна Америка (східна).

Місцезростання. На корі стовбурів листяних дерев.

Література. Зеров, Партика, 1975; Бачурина, Мельничук, 1989; Red..., 1995; Бойко, 2010.

ULÓTA REHMÁNNII Jur.

Кучерявка Ремана (= *Улота Ремана*)

Родина Orthotrichaceae

Природоохоронний статус. 1-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (E).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995): Австрія, Франція, Німеччина, Польща, Росія, Словаччина, Україна, Швейцарія.

Наукове значення. Рідкісний європейський ендемічний вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, м'які, коричнево-зелені, всередині до чорних. Листки всередину скручені, майже кучеряві, з відгорнутими посередині краями. Коробочка маленька, яйцеподібна, з довгою шийкою, з 8 повздовжніми смужками. Ковпачок маленький, не покриває і половини коробочки, майже голий, кришечка по краю червона.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., Верховинський р-н, пол. Коштріч; Надвірнянський р-н, Гаврилєць Великий.

Ареал виду. Європа, Кавказ.

Місцезростання. На корі стовбурів та гілок хвойних дерев.

Література. Бачурина, Мельничук, 1989; Red..., 1995; Бойко, 2010.

WEISSIA LEVIERI (Limpr.) Kindb. (= *Astomum levieri* Limpr., *A. crispum* var. *levieri* Mönk., *A. crispum* var. *phylibertii* (Husn.) Wijk & Marg.)

Вайсія Левієра (= *Вейсія Левієра*)

Родина Pottiaceae

Природоохоронний статус. 3-я категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R). Охороняється у біосферному заповіднику «Асканія-Нова», в Українському степовому, «Мис Март'ян», Казантипському, Опукському природних заповідниках.

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Болгарія, Чехія, Греція, Італія, Португалія, Росія, Словенія, Іспанія, Туреччина, Україна.

Наукове значення. Рідкісний аридний палеарктичний вид.

Причини зміни чисельності. Знищення степових ценозів.

Опис. Дернинки темнозелені нещільні. Стебло розгалужене у вигляді пучка. Верхівкові листки вгорі з плоскими краями, з міцною жилкою. Кришечка добре намічена, дозріла при натискуванні відділяється.

Поширення в Україні. Степ. Херсонська обл., Чаплинський р-н, заповідник «Асканія-Нова». Донецька обл., Новоазовський р-н, заповідник «Хомутовський степ». Луганська обл., Новопокровський р-н, Новобіла; Станично-Луганський р-н, Колесниківка, схил до р. Деркул. Керченський п-в, Казантипський заповідник, Опукський заповідник. Крим. Ялтинська мр, мис Март'ян; Алуштинська мр, Канакська балка між с. Привітне і Рибацьке

Ареал виду. Південна Європа, Східна Європа, Канарські о-ви, Кавказ, Північна Африка, Азія.

Місцезростання. На степових схилах, на прошарках ґрунту на вапняках.

Література. Бачурина, Мельничук, 1988; Партыка, 2005; Бойко, 2010.

WEISSIA ROSTELLATA (Brid.) Lindb. (= *Phascum rostellatum* Brid., *Hymenostomum rostellatum* Schimp.)

Вайсія дрібнодзьоба (= Вейсія дрібно дзьоба)

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (R).

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Австрія, Бельгія, Великобританія, Чехія, Данія, Франція, Німеччина, Угорщина, Ірландія, Італія, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, Польща, Словенія, Україна, Швеція.

Наукове значення. Вид на північносхідній межі європейської частини ареалу.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки нещільні, брудно-зелені. Стебла до 0,2 см заввишки, розгалужені. Листки сухі кучеряві, з плоскими або з ледь загнутими краями. Коробочка овальна, ледь висунута з перихеціальних листків. Кришечка коробочки дуже важко відділяється від урни, оскільки між ними лише один ряд дрібних клітин.

Поширення в Україні. Карпати. Закарпатська обл., Свалявський р-н, р. Ждимир.

Ареал виду. Європа, Північна Америка.

Місцезростання. На відслоненнях глини в канавах.

Література. Бачурина, Мельничук, 1987; Red..., 1995; Бойко, 2010.

ZYGODON DENTATUS (Limpr.) Kartt. (= *Z. viridissimus* var. *dentatus* (Breidl.) Limpr.)

Парнозуб зубчастий (= Зігодон зубчастий)

Родина Orthotrichaceae

Природоохоронний статус. 2-а категорія.

Заходи збереження. Вид занесено до Red..., 1995 (RT). Охороняється у НПП «Гуцульщина».

Країни Європи, в яких вид охороняється або запропонований до охорони (Red..., 1995, та ін.): Україна.

Наукове значення. Рідкісний високогірський європейський вид.

Причини зміни чисельності. Не з'ясовані, вид завжди був рідкісним.

Опис. Дернинки подушкоподібні, жовтувато-зеленого кольору, до 1 см заввишки. Стебла прямостоячі до висхідних. Листки ланцетні, звужені в короткий кінчик. Листки пилчасті або зубчасті у верхівці. У пазухах листків є виводкові тільця, що мають вертикальні перегородки.

Поширення в Україні. Українські Карпати. Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, ур. Вовкан біля с. Перегінське; Косівський р-н, під Греготом біля с. Шепіт.

Ареал виду. Північна і Центральна Європа.

Місцезростання. На стовбурах бука у букових лісах.

Література. Вірченко, 2005; Бойко, 2010.

References

- BACHURYNA H.F., MELNYCHUK V.M. (1987). Flora mokhiv Ukrainiskoi RSR. Vyp. 1. Kyiv: Nauk. dumka. 180 p. [БАЧУРИНА Г.Ф., МЕЛЬНИЧУК В.М. (1987). Флора мохів Української РСР. Вип. 1. Київ: Наук. думка. 180 с.]
- BACHURYNA H.F., MELNYCHUK V.M. (1988). Flora mokhiv Ukrainiskoi RSR. Vyp. 2. Kyiv: Nauk. dumka. 180 p. [БАЧУРИНА Г.Ф., МЕЛЬНИЧУК В.М. (1988). Флора мохів Української РСР. Вип. 2. Київ: Наук. думка. 180 с.]
- BACHURYNA H.F., MELNYCHUK V.M. (1989). Flora mokhiv Ukrainiskoi RSR. Vyp. 3. Kyiv: Nauk. dumka. 176 p. [БАЧУРИНА Г.Ф., МЕЛЬНИЧУК В.М. (1989). Флора мохів Української РСР. Вип. 3. Київ: Наук. думка. 176 с.]
- BACHURYNA H.F., MELNYCHUK V.M. (2003). Flora mokhiv Ukrainiskoi RSR. Vyp. 4. Kyiv: Nauk. dumka. 255 p. [БАЧУРИНА Г.Ф., МЕЛЬНИЧУК В.М. (2003). Флора мохів України. Вип. 4. Київ: Академперіодика. 255 с.]
- ВОЙКО М.Ф. (2010). Chervonyi spysok mokhopodibnykh Ukrainy. Kherson: Ailant. 94 p. [Бойко М.Ф. (2010). Червоний список мохоподібних України. Херсон: Айлант. 94 с.]
- ВОЙКО М.Ф. (2011). *Lazarenkia* (Pottiaceae, Bryopsida) – new genus of mosses and *Lazarenkia kozlovii* – new combination at the species rank. *Chornomorsk. bot. z.*, 7 (4): 400-402.
- ВОЙКО М.Ф. (2011a). *Chornomors'k. bot. z.*, 7 (2): 144-186. [Бойко М.Ф. (2011a). Анотований список мохоподібних Лівобережного Полісся (Україна). *Чорноморськ. бот. ж.*, 7 (2): 144-186]
- ВОЙКО М.Ф. (2014). *Chornomors'k. bot. z.*, 10 (3): 287-304. doi:10.14255/2308-9628/14.103/2. [Бойко М.Ф. (2014). Матеріали до Червоної книги України (Marchantiophyta). *Чорноморськ. бот. ж.*, 10 (3): 287-304. doi:10.14255/2308-9628/14.103/2]
- ВОЙКО М.Ф. (2014a). The Second checklist of Bryobionta of Ukraine. *Chornomors'k. bot. z.*, 10 (4): 426-487. doi:10.14255/2308-9628/14.104/2.
- ВОЙКО М.Ф. (2015). *Chornomors'k. bot. z.*, 11 (2): 178-216. doi: 11.14255/2308-9628/15.102/6. [Бойко М.Ф. (2015). Українські назви мохоподібних. *Чорноморськ. бот. ж.*, 11 (2): 178-216. doi: 11.14255/2308-9628/15.102/6]
- CHECKLIST and country status of European bryophytes -towards a new Red List for Europe / N.G. Hodgetts (2014). _ version 1. pdf <http://eccbbryo.nhmus.hu/node/4>.
- SHERVONA knyha Ukrainy. Roslynniyi svit. (1996). Kyiv: Ukr. entsyklopediya. 608 p. [ЧЕРВОНА книга України. Рослинний світ / ред. Ю.Р.Шеляг-Сосонко (1996). Київ: Укр. енциклопедія. 608 с.]
- SHERVONA knyha Ukrainy. Roslynniyi svit. (2009). K.: Hlobalkonsaltynh. 912 p. [ЧЕРВОНА книга України. Рослинний світ / ред. Я.П. Дідух (2009). К.: Глобалконсалтинг. 912 с.]
- CROSBY, M.R. & BUCK, W.R. (2011). *Nogopterium*, a new name for the genus *Pterogonium* (Musci, Leucodontaceae). *Novon*, 21: 424-425.
- ELLIS T., BEDNAREC-ОСНУРА Н., СУКОВСКА В., ОСНУРА R. et al. (2012). New national and regional bryophytes records, 30 *Journal of Bryology*, 34 (1): 45-51.
- EUROPEAN Community Directive on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora (1992).
- НАПОН S.V. (2011). Mokhopodibni Lisostepu Ukrainy (roslynnist ta flora). Avtoref. dys... dokt. biol. nauk. – 03.00.05 – botanika. Kyiv. 36 p. [ГАПОН С.В. (2011). Мохоподібні Лісостепу України (рослинність та флора). Автореф. дис... докт. біол. наук. – 03.00.05 – ботаніка. Київ. 36 с.]
- HEDENAS, L. & ROSBORG, C. (2008). *Pseudocalliergon* is nested within *Drepanocladus* (Bryophyta: Amblystegiaceae). *Lindbergia*, 33: 67-74.
- HILL M.O., BELL N., BRUGGEMAN-NANNENGA M.A., BRUGUES M., CANO M.J., ENROTH J., FLATBERG K.I., FRAHM J.-P., GALLEGRO M.T., GARILLETI R., GUERRA J., HEDENAS L., HOLYOAK D.T., HUVONEN J., IGNATOV M.S., LARA F., MAZIMPAKA V., MUNOZ J. & SODERSTROM L. (2006). An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology*, 28: 198-267.
- HOLYOAK, D.T. & PEDERSEN, N. (2007). Conflicting molecular and morphological evidence of evolution within the Bryaceae (Bryopsida) and its implications for generic taxonomy. *Journal of Bryology*, 29: 111-124.
- HOLYOAK, D.T. (2010). Notes on taxonomy of some European species of *Ephemerum* (Bryopsida: Pottiaceae). *Journal of Bryology*, 32: 122-132.
- HUTTUNEN S. (2004). Phylogeny and evolutionary relationships of Brachytheciaceae and Meteoriaceae // *Publications in Botany from the University of Helsinki*, 34: 1-33.
- IUCN (2014). Guidelines for using the IUCN Red List categories and criteria. Version 11 (February 2014). Gland, International Union for the Conservation of Nature.
- IUNC (2006). The World Red List of Bryophytes: (IUCN Red List of Threatened Species) <http://www.iucnredlist>.

- MELNYCHUK V.M. (1965). *Ukr. botan. zhurn.*, **22** (1): 89-90. [Мельничук В.М. (1965). Новий для флори СРСР вид *Orthotrichum leucomitrium* B.S.G. *Укр. ботан. журн.*, **22** (1): 89-90]
- NATCHEVA R., GANEVA A., SPIRIDONOV G. (2006). Red List of the bryophytes in Bulgaria // *Phytologia Balcanica*, **12** (1): 55-62.
- NYPORKO S.O., PARTYKA L.JA. (2011). Annotated list bryophytes of granitic canyons. Annotated list lichen-forming, bryophytes and terrestrial algae of granitic canyons of Ukraine.– Kyiv: Alterpres. 342-347.
- OCHYRA, R., ZARNOWIEC, J. & BEDNAREK-OCHYRA, H. (2003). *Census Catalogue of Polish mosses*. Krakow, Polish Academy of Sciences, W. Szafer Institute of Botany.
- OLSSON, S., ENROTH, J., BUCHBENDER, V., HEDENAS, L., HUTTUNEN, S. & QUANDT, D. (2011). *Neckera* and *Thamnobryum* (Neckeraceae, Bryopsida) – paraphyletic assemblages. *Taxon* **60**: 36-50.
- PARTYKA L.YA. (2005). Бриофлора Крыма. Kiev: Fitosotsiotsentr. 170 p. [ПАРТЫКА Л.Я. (2005). Бриофлора Крыма. Киев: Фитосоциоцентр. 170 с.]
- RED DATA BOOK of European Bryophytes (1995). Trondheim, The European Committee for Conservation of Bryophytes. 291 p.
- ROS, R.M., MAZIMPAKA, V., ABOU-SALAMA, U., ALEFFI, M., BLOCKEEL, T.L., BRUGUES, M., CROS, R.M., DIA, M.G., DIRKSE, G.M., DRAPER, I., EL-SAADAWI, W., ERDAĞ, A., GANEVA, A., GABRIEL, R., GONZÁLEZ-MANCEBO, J.M., GRANGER, C., HERRNSTADT, I., HUGONNOT, V., KHALIL, K., KURSCHNER, H., LOSADA-LIMA, A., LUÍS, L., MIFSUD, S., PRIVITERA, M., PUGLISI, M., SABOVLEVIĆ, M., SERGIO, C., SHABBARA, H.M., SIM-SIM, M., SOTIAUX, A., TACCHI, R., VANDERPOORTEN, A. & WERNER, O. (2013). Mosses of the Mediterranean, an annotated checklist. *Cryptogamie, Bryologie*, **34**: 99-283.
- SENECA A., SÖDERSTRÖM L., (2009). Sphagnophyta of Europe and Macaronesia: a checklist with distribution data. *Journal of Bryology*, **31**: 243-254.
- THE CONVENTION on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (1979). Bern, <http://conventions.coe.int/treaty/en/Treatis/Html/104.htm>. App. I, 1991
- VANDERPOORTEN, A., HEDENÄS, L., COX, C.J. and SHAW, A.J. (2002). Circumscription, classification, and taxonomy of the Amblystegiaceae (Bryopsida) inferred from nuclear and chloroplast DNA sequence data and morphology. *Taxon*, **51**: 115-122.
- VIRCHENKO V.M. (2005). *Ukr. botan. zhurn.*, **62** (5): 715-718. [Вірченко В.М. (2005). Рід *Zygodon* Hook et Taylor (Orthotrichaceae, Bryophyta) в Україні. *Укр. ботан. журн.*, **62** (5): 715-718]
- VIRCHENKO V.M. (2014). Мохоподібні природно-заповідних територій Українського Полісся. Київ: «Інтерсервіс». 224 p. [Вірченко В.М. (2014). Мохоподібні природно-заповідних територій Українського Полісся. Київ: «Інтерсервіс». 224 с.]
- ZEROV D.K. (1964). Flora pechinochnykh i sfahnovykh mokhiv Ukrainy. K.: Nauk. dumka. 355 p. [ЗЕРОВ Д.К. (1964). Флора печіночних і сфагнових мохів України. К.: Наук. думка. 355 с.]
- ZEROV D.K., PARTYKA L.YA. (1975). Мохоподібні Українських Карпат. K.: Nauk. dumka. 230 p. [ЗЕРОВ Д.К., ПАРТИКА Л.Я. (1975). Мохоподібні Українських Карпат. К.: Наук. думка. 230 с.]

Рекомендує до друку
О.Є.Ходосовцев

Отримано 12.12.2015

Адреса автора:

М.Ф. Бойко
Херсонський державний університет
вул. 40 років Жовтня, 27
Херсон 73000, Україна
e-mail: bomifed@ksu.ks.ua

Author's address:

M.F. Boiko
Kherson State University
27, 40 Rokiv Zhovtnia str.
Kherson, 73000, Ukraine
e-mail: bomifed@ksu.ks.ua