

## ЕКОЛОГІЯ

УДК 581.9; 582.34 (477); 502.7

### МОХОПОДІБНІ УКРАЇНИ У ПРИРОДООХОРОННИХ ДОКУМЕНТАХ

*Бойко М.Ф. – д.б.н., професор, Херсонський ДАУ*

**Постановка проблеми.** Збалансоване природокористування у першу чергу передбачає охорону та раціональне використання природних ресурсів, тобто пропагує збалансований підхід до всіх компонентів екосистем. Серед біорізноманіття є різні за значенням для людини компоненти. Серед таких, що практично не використовуються людиною, особливе місце займають мохоподібні, які нині розглядаються не як примітивні предки судинних рослин, а як інші високорозвинуті представники альтернативної стратегії адаптації, оскільки вони домінують у рослинному покриві субполярних, альпійських територій, тундри, боліт, у наземному покриві від лісів бореальних територій – хвойних (тайгових) і змішаних до мохових лісів тропічних гір. Тому дослідження рідкісних та зникаючих видів мохоподібних усіх регіонів Земної кулі, у т.ч. України, визначення їх місця в природоохоронних документах різного рівня є актуальною та важливою проблемою.

**Стан вивчення проблеми.** Історія охорони мохоподібних розпочалася з прийняттям такого важливого документа, як Червоний список Міжнародного Союзу Охорони Природи (МСОП) в середині ХХ століття, що забезпечило законодавчу охорону зникаючих видів та їх місцезростань. У 1963 р. його було вперше видано, як документ, у якому вказується охоронний статус видів біорізноманіття (тварини, рослини (в т.ч. мохоподібні), гриби) усього світу (IUNC, 2006). Завданням цього документа є визначення та надання інформації щодо ступеня загрози для існування певного виду живих організмів з метою збереження даного виду. Останнє оновлення списку було у 2006 р., види класифіковані за 9 природоохоронними категоріями.

На необхідність та на специфіку охорони мохоподібних України ще в 60-ті роки минулого століття звернув увагу В.М.Мельничук [1966], пізніше також К.О.Улична та Л.Я.Партика [1972], Є.М.Брадїс, Т.Л.Андрієнко [1973], М.Ф.Бойко [1976], Вірченко [1986] та інші автори. Вони склали списки рідкісних видів мохоподібних та пропонували охороняти види мохоподібних шляхом охорони природних ділянок, екосистем, де вони зростають.

**Завдання і методика досліджень.** Нашим завданням було дати аналіз природоохоронних документів щодо охорони мохоподібних України та запропонувати більш прийнятні категорії рідкісності видів. При написанні статті використувався метод критичного дослідження літературних та офіційних джерел, польовий маршрутно-рекогносцируючий метод дослідження мохоподібних України та метод камеральної обробки зібраних матеріалів.

**Результати досліджень.** Подаємо матеріали дослідження рідкісних та зникаючих видів мохоподібних території України та огляд таксонів мохоподібних України, які занесено до офіційних природоохоронних документів різного рівня та коротку характеристику цих документів у біологічному аспекті.

До списку Міжнародного Союзу Охорони Природи (2006) включено 93 види мохоподібних з усього світу. Серед них лише один вид, що зустрічається в Україні – *Orhotrichum scanicum* (= *O. leucomytrium*) [Мельничук, 1965; Бачурина, Мельничук, 1989; Бойко, 2008]. Його природоохоронний статус – зникаючий, знаходиться під загрозою (Е). Тут і далі назви видів подано за Чеклістом мохоподібних України [Бойко, 2008].

*Червона Книга Європейських Бріофітів (Red Data Book of European Bryophytes, 1995)* була створена і видана у 1995 році [Red..., 1995]. На той час загальна кількість видів мохоподібних у Європі, включно з Макаронезією, становила 1687 видів – 452 види печіночників та 1235 мохів. Серед них ендемічних – 65 видів печіночників і 154 мохів, усього 219 видів, що складає 13,0% флори бріофітів Європи. У ній дано розроблені категорії рідкісності (загрозливості) видів (природоохоронний статус).

Extinct (Ex) – Зниклі. Таких видів у бріофлорі України немає.

Vanished (Ev) – Очевидно зниклі. Такі види у бріофлорі України відсутні.

Endangered (E) – Зникаючі (вимираючі). До цієї категорії віднесено види мохів з території України: *Anacamptodon splachnoides*, *Heterophyllum affine*, *Ulotia rehmanii* та *Orhotrichum scanicum* (= *O. leucomytrium*).

Vulnerable (V) – Вразливі. Види відомі з території України: *Pallavicinia lyelli*, *Anoetangium handelii*, *Barbula enderesii*, *Buxbaumia viridis*, *Campylostelium strictum*, *Dicranum viride*, *Encalypta longicolla*, *Molendoa horschuchiana* (= *Anoetangium horschuchiana*), *Neckera pennata*, *Pterygoneurum kozlovii*, *Pterygoneurum lamellatum*, *Pyramidula tetragona*, *Syntrichia handelii* (= *Tortula handelii*).

Rare (R) – Рідкісні. Види відомі з території України: *Athalamia spathyssi*, *Haplomitrium hookeri*, *Lophozia ascendens*, *Riccia frostii*, *Riccia hueberiana*, *Scapania calcicola*, *Scapania verrucosa*, *Amblystegium radicale* (= *Amblystegium saxatile*), *Brachythecium geheibii*, *Brachythecium laetum* (= *B. oxycladum*), *Bryoerythrophyllum alpigenum*, *Campylostelium saxicola*, *Entostodon hungaricus*, *Ephemerum recurvifolium*, *Ephemerum sessile*, *Fissidens arnoldii*, *Fissidens pusillus* (= *Fissidens exiguus*, *F. viridulus* var. *pusillus*), *Grimmia plagiopodia*, *Neckera besseri* (= *Homalia webbiana*), *Meesia longiseta*, *Paraleucobryum sauteri*, *Microbryum curvicollum* (= *Phascum piptocarpum*), *Physcomitrium arenicola*, *Physcomitrium sphaericum*, *Plagiothecium neckeroideum*, *Cleistopleuridium palustre* (= *Pleuridium palustre*), *Rhynchostegium rotundifolium*, *Syntrichia sinensis* (= *Tortula sinensis*), *Tortula cernua* (= *Desmatodon cernuus*), *Weissia levieri*, *Weissia rostellata*.

Insufficiently known (K) – Недостатньо відомі. Відомі з території України: *Cephaloziella elachista*, *Cephaloziella elegans*, *Marsupella adusta*, *Bryum intermedium* (= *B. nitidulum*), *Bryum tenuisetum*, *Tortula randii* (= *Desmatodon oxneri*), *Dicranodontium asperulum*, *Encalypta mutica*, *Funaria microstoma*, *Grimmia fuscolutea* (= *G. apiculata*), *Hamatocaulis vernicosus*, *Schistidium papillosum*, *Seligeria campylopoda*, *Tortula lingulata*.

Regionally threatened species (RT) – Регіонально загрозливі види. Види відомі з території України: *Bryum uliginosum*, *Buxbaumia aphylla*, *Campyliadelphus elodes* (= *Campylium elodes*), *Haplocladium microphyllum*, *Orthotrichum gymnostomum*, *Physcomitrium eurystomum*, *Pseudocalliergon lycopodioides* (= *Drepanocladus lycopodioides*), *Pseudoleskea saviana*, *Tayloria serrata*, *Ulota coartrata*, *Zygodon dentatus*.

Taxonomically ill-defined taxa (T) – Таксономічно проблемні види. Відомі з території України: *Porella baueri*, *Scapania parvifolia*, *Bryum veronense*, *Tortula leucostoma* (= *Desmatodon leucostoma*), *Fissidens marginatulus*.

Not triatened (NT) – Не загрозливі нині (але потенційно загрозливі види). Серед них відомі з території України *Isoetecium holtii*, *Scapania helvetica* та *Ulota bruchii*.

Бернська Конвенція (Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі – (The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, 1979. Додаток I, версія 1991). У складі бріофлори України згідно з конвенцією зустрічаються *Mannia triandra*, *Buxbaumia viridis*, *Dicranum viride*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Meesia longiseta*, *Pyramidula tetragona*.

Червона книга України. Види мохоподібних бріофлори України до Червоної книги України були включені лише до її 2-го видання у 1996 р., а саме – 28 видів мохоподібних, з яких 6 видів печіночники, 4 сфагнові мохи та 17 брієві мохи. Ці ж види були включені і до 3-го видання Червоної книги України [Червона..., 2009].

Зниклий. До цієї категорії відноситься лише один вид брієвих мохів – *Meesia longiseta*.

Зникаючий. До категорії відносяться 8 видів, з яких два види сфагнові мохи – *Sphagnum subnitens* та *Sphagnum wulfianum* та 6 видів брієвих мохів – *Haplomitrium hookeri*, *Hookeria lucens*, *Meesia triquetra*, *Paludella squarrosa*, *Pseudocalliergon trifarium* та *Timmia megapolitana*.

Вразливий. До категорії відносяться 7 видів, два види сфагнових мохів – *Sphagnum molle* та *Sphagnum tenellum* та 5 видів брієвих – *Anacamptodon splachnoides*, *Helodium blandowii*, *Meesia uliginosa*, *Pseudocalliergon lycopodioides* (= *Drepanocladus lycopodioides*) та *Scorpidium scorpioides*.

Рідкісний. До цієї категорії відноситься найбільша кількість видів мохоподібних – 30. Це печиночники – *Athalamia spathyssi*, *Cololejeunea rossettiana*, *Pleurocladula albescens*, *Scapania compacta*, *Scapania helvetica* та *Targionia hypophylla*, сфагновий мох *Sphagnum balticum* та брієві мохи – *Anoetangium handelii*, *Campylostelium saxicola*, *Cinclidotus aquaticus*, *Conardia compacta* (= *Amblystegium compactum*), *Dicranodontium asperulum*, *Fissidens fontanus*, *Fissidens rivularis*, *Fissidens rufulus*, *Frullania jackii*, *Hennediella heimii* (= *Desmatodon heimii*), *Heterophyllum affine*, *Neckera menziesii* (= *N. mediterranea*, *Metaneckera menziesii*), *Orthothecium rufescens*, *Palamocladium euchloron*, *Plagiothecium neckeroideum*, *Pseudobryum cinclidioides*, *Pterogonium gracile*, *Pterygoneurum kozlovii*, *Ptychodium plicatum* (= *Lescuraea plicata*, *Saelania glaucescens*, *Tayloria lingulata*, *Tortella fragilis* та *Tortula randii* (= *Desmatodon randii*).

У зв'язку з необхідністю диференційованого підходу до визначення охоронних засобів для різних видів мохоподібних нами більш детально охарактеризовані категорії рідкісності [Бойко, 1991, 1992, 1999], які значно точніші та зручніші у використанні їх бріологами на практиці.

1-а категорія. Зниклі або вірогідно зниклі, або такі види мохоподібних, що вважаються зниклими у районі досліджень. До категорії відносяться види, місцезнаходження яких знищені, а також види, зібрати які в останні 50-70 років не вдалося. У випадку знахідок дані види, звичайно, повинні бути віднесені до іншої категорії рідкісності.

2-а категорія. Це рідкісні види, що зустрічаються місцями, на обмеженій території, яким зараз не загрожує зникнення, але при несприятливій дії природних або антропогенних факторів вони можуть зникнути. Види мають від 1 до 5 (7) місцезнаходжень, збори матеріалу в яких були зроблені не давніше 30-40 років. За межами регіону, що вивчається, вони також рідкісні.

3-я категорія. Види, що рідко зустрічаються в районі дослідження, але в інших регіонах зустрічаються спорадично, місцями, більш-менш звичайні.

**Висновки та пропозиції.** Таким чином, наші дослідження показали, що знання рідкісних та зникаючих видів в

межах усієї країни та регіонально рідкісних видів, що потребують охорони, розробка оптимальніших, більш прийнятних категорій рідкісності видів мохоподібних дасть можливість виробити необхідну стратегію охорони для кожного виду або групи видів безпосередньо у місцях їх зростання.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бачурин Г.Ф., Мельничук В.М., Флора мохів Української РСР. Вип. 3. – Київ: Наук. думка, 1989. – 176 с.
2. Бойко М.Ф. Редкие виды мохообразных Левобережного Полесья УССР и вопросы их охраны // Акт. вопр. совр. ботаники. – Киев: Наук. думка, 1976. – С. 42-47.
3. Бойко М.Ф. Редкие виды бриофлоры степной зоны европейской части СССР // Ботан. журн. – 1991. – 76, № 5. – С. 104-111.
4. Бойко М.Ф. Бриофлора степной зоны Восточно-Европейской равнины и Предкавказья. – Дис. ... докт. биол. наук. – К., 1992. – 351 с. (рукопис).
5. Бойко М.Ф. Анализ бриофлоры степной зоны Европы. – Киев: Фитосоцицентр, 1999. – 180 с.
6. Бойко М.Ф. Чекліст мохоподібних України. – Херсон: Айлант, 2008. – 231 с.
7. Бродіс Е.М., Андрієнко Т.Л. Рідкісні та зникаючі види болотних рослин в УРСР та необхідність їх охорони // Фіз. географія та геоморфологія. – 1973. – Вип. 10. – С. 107-114.
8. Вірченко В.М. Мохообразные лесостепной части Приднестровской возвышенности: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – К., 1986. – 24 с.
9. Улична та Л.Я.Партика. Рідкісні види бриофлори України та потреба їх охорони // Укр. ботан. журн. – 1972. – 29, №5. – С. 581-585.
10. Червона книга України. Рослинний світ. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
11. Red Data Book of European Bryophytes. – Trondheim: Europ. Comm. for Conserv. of Bryophytes, 1995. – 291 p.
12. Red List of Threatened Species International Union for the Conservation of Nature (IUNC, 2006; <http://uk.wikipedia.org/>).