

УДК 581.9; 582.34 (477)

В.М. Вірченко

к.б.н.

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України

Л.Я. Партика

к.б.н.

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України

О.О. Орлов

к.б.н.

Житомирський національний агроекологічний університет

Рецензент – член редколегії «Вісник ЖНАЕУ», д.с.-г.н. Куян В.Г.

РІДКІСНІ МОХОПОДІБНІ ПОЛІСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА (ЖИТОМИРСЬКА ОБЛ.)

*Наведено узагальнені відомості про рідкісні види мохоподібних Поліського природного заповідника. З наведених 20-и видів п'ять включено до Червоних книг Європи та України, решта є регіонально рідкісними. Серед останніх сім таксонів виявилися новими для Житомирської області: *Bryum klinggraeffii* Schimp., *Bryum ruderale* Crundw. et Nyholm, *Cynodontium strumiferum* (Hedw.) Lindb., *Dicranodontium denudatum* (Brid.) Britton, *Pohlia camptotrachela* (Ren. et Cardot) Broth., *Pohlia melanodon* (Brid.) J.Shaw, *Scorpidium cossonii* (Schimp.) Hedenäs.*

Постановка проблеми

Бріофлора Поліського природного заповідника (Поліського ПЗ) є найкраще вивченою у Житомирській області [4]. Їй присвячена низка публікацій як бріологів [9, 10], так і геоботаніків [1; 8] та ін. Усі наявні бріологічні матеріали були узагальнені Л.Я. Партикою в окремих розділах монографії «Полесский государственный заповедник. Растительный мир» [11]. В ній для згаданого заповідника автор навела 139 видів мохоподібних, в тому числі – один вид антоцеротів, 29 видів печіночників і 109 видів мохів. З цієї території вказували також низку рідкісних мохоподібних.

Однак, систематичні бріологічні дослідження на території Поліського ПЗ в останні два десятиріччя не проводилися. Зважаючи на зміни клімату регіону, доведене кліматологами заглиблення рівня ґрунтових вод на болотах заповідника, слід очікувати змін у флористичному складі бріофлори, що вимагає постійного моніторингу. Саме тому наразі відомості про раритетну компоненту бріофлори заповідника потребують критичного перегляду, доповнення і узагальнення. Моніторинг рідкісних видів бріофлори є складовою частиною загального моніторингу заповідника.

Аналіз результатів попередніх досліджень

За даними Л.Я. Партики [9], у межах Поліського ПЗ виявлено десять рідкісних видів мохоподібних: *Riccia huebeneriana*, *Ptilidium ciliare*, *Telaranea setacea*, *Sphagnum tabulare*, *S. tenellum*, *Racomitrium heterostichum*, *Pohlia bulbifera*, *Mnium cinclidioides*, *Aulacomnium androgynum* і *Brachythecium curtum*. Але в узагальнюючій монографії про цей заповідник нею наведено всього сім раритетних бріофітів, а три види (*Telaranea setacea*, *Pohlia bulbifera*, *Brachythecium curtum*) були виключені з числа рідкісних [11]. Публікації В.М. Вірченка і О.О. Орлова [4, 5] про бріофлору Житомирщини підтверджують, що *Brachythecium curtum* (сучасна назва *Sciuro-hypnum oedipodium*) є досить розповсюдженим видом у Житомирській області, як і *Pohlia bulbifera*.

Методика досліджень

Нові відомості про бріофлору Поліського ПЗ отримані двома шляхами. Перший – метод критико-систематичного вивчення старих гербарних збірок. Зокрема, В.М. Вірченком були критично переглянуті як раніше визначені, так і невизначені збірки Л.Я. Партики, що зберігаються в бріологічному гербарії Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (*KW-B*). Другий метод – експедиційний. Так, О.О. Орловим у вересні-жовтні 2011 р. здійснено збір мохоподібних на території Поліського ПЗ. У результаті на території заповідника (Копищанське, Перганське і Селезівське лісництва) було зібрано близько 180 гербарних зразків бріофітів, а в охоронній зоні заповідника (Сирницьке л-во Словечанського ДЛГ) – 140. Визначення більшості цих зразків у лабораторних умовах провів В.М. Вірченко. Визначення проводили за загальноприйнятими методиками, з мікроскопією анатомічних зрізів.

Результати досліджень

У результаті критичного перегляду гербарного матеріалу було встановлено, що деякі таксони наводили для цього заповідника помилково. Так, *Grimmia trichophylla* Grev. виявилася *G. muehlenbeckii*, *Plagiothecium sylvaticum* (Brid.) B.S.G. – *P. denticulatum*, а наступні *Schistidium confertum* (Funck.) B.S.G. і *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp. слід віднести, відповідно, до *Schistidium aprocarpum* і *Eurhynchium angustirete*. У результаті роботи з гербарієм та визначення сучасної збірки О.О. Орлова список бріофітів Поліського ПЗ поповнився на 25 таксонів, і тепер він включає 160 видів. З цього числа два види (*Dicranum viride* та *Riccia huebeneriana*) занесено до «Червоної книги мохоподібних Європи» [14], а три види (*Pseudobryum cinclidioides*, *Sphagnum molle* та *S. tenellum*) – до «Червоної книги України» [13]. Ще 15 таксонів є наразі регіонально рідкісними, серед них сім виявилися новими для Житомирської області.

Таксони, занесені до червоних книг

Серед мохоподібних, виявлених на території Поліського ПЗ, є низка видів, що потребує охорони. Насамперед, слід назвати два таксони з Червоної книги мохоподібних Європи [14]. – *Dicranum viride* та *Riccia huebeneriana*.

***Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb.**

Це помірно-гігрофільний, тіньюлюбний мох, переважно з температурним розповсюдженням. Поселяється на стовбурах листяних дерев, мертвій деревині, рідше на скелях. В Україні цей вид трапляється спорадично в Карпатах та Поліссі, рідко – Лісостепу. В заповіднику знайдений Л.Я. Партикою у Копищанському л-ві в розрідженому сосновому лісі на гранітному валуні [11].

***Riccia huebeneriana* Lindenb.**

Ацидофільний, гігро- та фотофільний сланюватий печіночник з температурним поширенням. Росте на мулі висохлих озер, інколи на вологому торф'янистому ґрунті. На території України печіночник відомий з Житомирського, Київського та Чернігівського Полісся [Вірченко, 2006]. В заповіднику знайдений Л.Я. Партикою [9] в урочищі «Морозівська Тоня» Копищанського л-ва.

У Поліському ПЗ встановлено три види, що включені до чинного, третього видання «Червоної книги України» [13] – *Pseudobryum cinclidioides*, *Sphagnum molle* і *S. tenellum*.

***Pseudobryum cinclidioides* (Huebener) T.J.Kop.**

Syn.: *Mnium cinclidioides* Huebener

Верхоплідний мох, що трапляється на заболочених луках, евтрофних болотах, біля джерел. Спочатку був відомий лише у Карпатах, пізніше виявлений Л.Я. Партикою [9] на Житомирському Поліссі (Поліський заповідник, Селезівське л-во) і двох пунктах Чернігівського Полісся [3]. Нова знахідка виду в заповіднику: Копищанське л-во, болото «Герехове Гало», на гнилому пеньку, 18.06.1971 (Балашов).

***Sphagnum molle* Sull.**

Syn.: *Sphagnum tabulare* auct.

Вид із субокеанічним поширенням, що трапляється на мезотрофних болотах. В Україні відомий тільки з Житомирського Полісся. У Поліському заповіднику знайдений Л.Я. Партикою на болотах «Шаболтах» і «Герентієве» у Копищанському л-ві та на болоті «Срулеве» у Перганському л-ві [9].

***Sphagnum tenellum* (Brid.) Pers. ex Brid.**

Syn.: *Sphagnum molluscum* Bruch

Вид має субокеанічне поширення і зростає між купинами на оліготрофних болотах. В Українських Карпатах відомий з двох пунктів Закарпатської обл. [7]. На Поліссі його знаходили в Олевському р-ні Житомирської обл. – на болоті «Гвоздь» біля с. Озеряни та на болоті «Шаболтах» у Копищанському л-ві Поліського ПЗ [9].

Знахідки регіонально рідкісних видів

***Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwägr.**

Цей дрібний мох поселяється на мертвій деревині, рідше – на ґрунті при коренях живих дерев. Поодинокі трапляються в Українських Карпатах, Поліссі, Лісостепу, Степу та Криму. У Житомирській обл. знайдений єдиний раз.

Поліський ПЗ (Овруцький р-н), Селезівське л-во, квартал 33, сосново-березовий ліс, на гнилому пеньку, 02.08.1972 (Балашов) [9].

***Bryum klingraeffii* Schimp.**

Поширений на рівнині України мох; його знаходили на полях, по краях доріг, у меліоративних канавах, по берегах річок і ставків. На Українському Поліссі був відомий з Київської та Чернігівської областей. Вперше наводиться для Житомирської обл.

Поліський ПЗ (Олевський р-н), окол. с. Перга, в р. Перга, на гумусі на камінні, 21.09.2011 (Орлов).

***Bryum ruderale* Crundw. et Nyholm**

Рудеральний мох, спорадично трапляється в рівнинній Україні. На Українському Поліссі був відомий з Київської обл.; вперше наводиться для Житомирської області.

Поліський ПЗ (Олевський р-н), с. Перга, в р. Перга, на гумусі на камінні, 21.09.2011 (Орлов).

***Cynodontium strumiferum* (Hedw.) Lindb.**

Епілітний мох, хоча може поселятися і на окоренках живих дерев. Спорадично трапляється в Карпатах, рідко – на рівнині. Відомий з околиць м. Київ та Рівненської обл. Новий вид для Житомирської області.

Поліський ПЗ (Олевський р-н), Перганське л-во, сосново-березовий ліс, на виходах гранітів, 29.08.1972 (Партика).

***Dicranodontium denudatum* (Brid.) Britton**

Росте на гнилій деревині, торф'янистому ґрунті та вологих скелях. Поширений в Українських Карпатах, рідко – на Розточчі, Поліссі та Лісостепу. Новий вид для Житомирської області.

Поліський ПЗ (Олевський р-н), с. Перга, берег р. Перга, на гнилому стовбурі, 23.09.2011 (Орлов).

***Hygroamblystegium humile* (P.Beauv.) Vander., Goffinet et Hedenäs**

Syn.: *Leptodictyum humile* (P.Beauv.) Ochyra, *Leptodictyum kochii* (Schimp.) Warnst., *Amblystegium humile* (P.Beauv.) Crundwell

Бокоплідний мох, що росте на ґрунті та окоренках дерев у вологих і мокрих місцях. Спорадично трапляється в Карпатах, на Розточчі, Поліссі, Лісостепу та Степу. У Житомирській області відомий лише з території заповідника.

Поліський ПЗ (Олевський р-н), Копищанське л-во, болото «Герехове Гало», на гнилому пеньку, 18.06.1971 (Балашов); Овруцький р-н, Словечанський ДЛГ,

Сирницьке л-во, кв. 44, охоронна зона заповідника, на мертвій гілці у вільшняку, 20.10.2011 (Орлов).

Kurzia pauciflora (Dicks.) Grolle

Syn.: *Telaranea setacea* (Weber) Müll.Frib.

Листкостебловий печіночник; росте на сфагнових болотах. За даними Д.К. Зерова [6], в Україні вид відомий з Карпат і Житомирського Полісся.

Поліський ПЗ (Олевський р-н), окол. с. Хочине, сфагнове болото «Хомин Мох», 25.06.1930 (Зеров); Перганське л-во, оліготрофне болото «Срулеве», квартали 31–32, серед сфагнових мохів, 30.08.1972 (Партика) [9].

Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wilson

Мох зростає на вогких місцях на ґрунті та скелях. Спорадично зустрічається в Карпатах, Поліссі, рідше – Лісостепу та Степу. У Житомирській області був відомий з одного пункту у м. Житомир.

Поліський ПЗ (Овруцький р-н), с. Селезівка, на кам'яному мурі на садибі заповідника, 22.09.2011 (Орлов).

Orthotrichum gymnostomum Bruch ex Brid.

Syn.: *Stroemia gymnostoma* (Bruch ex Brid.) I.Hagen

Мох росте на корі старих осик і тополь. Поширений в Карпатах, Поліссі, Лісостепу, Степу і Криму. У Житомирській обл. відомий з двох локалітетів.

Поліський ПЗ (Овруцький р-н), Селезівське л-во, кв. 34, на корі осики, 17.04.1973 (Партика); (Олевський р-н), Копищанське л-во, березово-вільховий ліс, на корі вільхи, 19.05.1973 (Партика).

Pohlia camptotrachela (Ren. et Cardot) Broth.

Дрібний епігейний мох; розмножується кулястими бульбочками, які розміщені групами в пазухах листків. В Україні був відомий у Карпатах та Волинському Поліссі. Вперше знайдений в Житомирській області.

Поліський ПЗ (Олевський р-н), с. Майдан-Копищанський, берег р. Уборть біля контори Копищанського л-ва, 18.05.1971 (Балашов).

Pohlia melanodon (Brid.) J.Shaw

Syn.: *Mniobryum delicatulum* (Hedw.) Dixon

Гігрофільний мох, що росте на узбіччях доріг, ґрунтових виїмках, перелогах. Частіше трапляється в Карпатах, спорадично – Лісостепу, рідко – Криму та Поліссі. Новий вид для Житомирської області.

Поліський ПЗ (Овруцький р-н), с. Селезівка, у р. Болотниця, на камінні, 22.09.2011 (Орлов).

Ptilidium ciliare (L.) Hampe

Арктично-бореальний печіночник; росте на ґрунті в хвойних лісах, полонинах. В Україні, переважно, трапляється в Карпатах у субальпійській та альпійській смугах. На рівнині відомий з Розточчя, Полісся та Лівобережного Лісостепу. У Поліському ПЗ виявлений Л.Я. Партикою у значній кількості в сосновому лісі Копищанського л-ва [9].

Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid.

Мох приурочений до освітлених силікатних порід. В Україні відомий лише з Карпат, Житомирського Полісся (два місцезнаходження) і Криму. Знайдений в Поліському заповіднику Л.Я. Партикою [9] на освітленому гранітному валуні в березовому лісі Селезівського л-ва.

Schistostega pennata (Hedw.) F.Weber et D.Mohr

Вид, що раніше був включений до другого видання «Червоної книги України» [12]. Свою назву він отримав завдяки здатності протонеми відбивати розсіяне світло і таким чином світитися у напівтемряві печер, де мох найчастіше трапляється. В Україні цей мох є рідкісним на рівнині [2] (Житомирське Полісся, Правобережний Степ), але в Карпатах поширений спорадично. У Житомирській обл. було відомо кілька місцезнаходжень виду зі скель у м. Житомир та його околиць. Можливо, цей мох збільшує своє поширення в Українському Поліссі.

Поліський ПЗ (Олевський р-н), Перганське л-во, кв. 46 і 51, заболочений сосновий ліс, на ґрунті на вивороті сосни, 23.09.2011 (Орлов).

Scorpidium cossonii (Schimp.) Hedenäs

Syn.: *Drepanocladus intermedius* (Lindb.) Warnst.

Росте на евтрофних болотах і болотистих луках. Відомий раніше з Карпат та Волинського Полісся. Вид, мабуть, ширше представлений в Україні, оскільки його раніше не відокремлювали від *Scorpidium revolvens* (Sw.) Rubers (= *Drepanocladus revolvens* (Sw.) Warnst.). Новий вид для Житомирської області.

Поліський ПЗ (Олевський р-н), Перганське л-во, кв. 5, евмесотрофне болото-блюще по р. Плотниця, серед сфагнів, 22.09.2011 (Орлов).

Таким чином, з наведених двадцяти рідкісних видів мохоподібних Поліського природного заповідника дев'ять видів знайдено за результатами сучасного експедиційного вивчення бріюфлори об'єкта, а 11 видів – за результатами критичного аналізу старих гербарних даних (рис. 1).

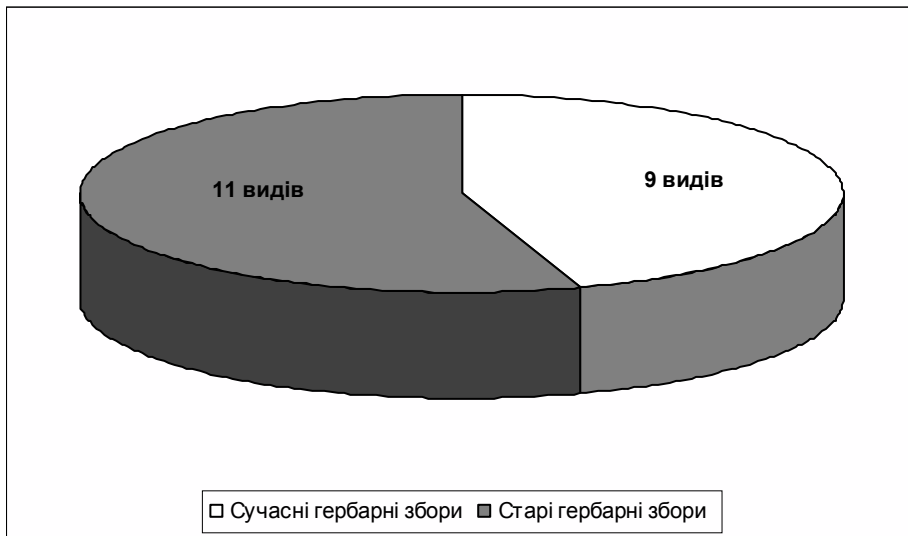


Рис. 1. Розподіл рідкісних видів мохоподібних Поліського природного заповідника за джерелами інформації

З наведених вище двадцяти рідкісних видів мохоподібних п'ять видів включено до Червоних книг Європи та України, а решта 15 видів є регіонально рідкісними для Житомирської області. Проте, не виключено, що з пошуком останніх у відповідних стаціях (відслонення ґрунту, мертва деревина, стовбури дерев) кількість їх локалітетів в області зростає і вони перейдуть до категорії спорадично чи навіть широко поширених видів. Обстеження штучних субстратів (бетонних містків, кам'яних мурів тощо) дозволило виявити низку нових видів для заповідника (*Barbula unguiculata*, *Grimmia laevigata*, *Orthotrichum diaphanum*, *O. pumilum*). Сім таксонів виявилися новими для Житомирщини: *Bryum klinggraeffii*, *Bryum ruderale*, *Cynodontium strumiferum*, *Dicranodontium denudatum*, *Pohlia camptotrachela*, *Pohlia melanodon*, *Scorpidium cossonii*. З урахуванням цього, у бріофлорі Житомирської області тепер відомо 307 видів.

Висновки

1. З 20-ти наведених для заповідника рідкісних видів два (*Dicranum viride*, *Riccia huebeneriana*) занесено до «Червоної книги мохоподібних Європи» і ще три (*Pseudobryum cinclidioides*, *Sphagnum molle*, *S. tenellum*) – до третього видання «Червоної книги України».

2. На території ППЗ знайдено *Schistostega pennata* – вид, що виключений з Червоної книги України. Можливо, цей мох збільшує своє поширення на Українському Поліссі.

3. У результаті сучасних досліджень та критичного перегляду матеріалів бріологічного гербарію *KW-B* для Поліського ПЗ встановлено 25 нових видів, з яких сім наводяться вперше для Житомирщини (*Bryum klinggraeffii*, *B. ruderale*, *Cynodontium strumiferum*, *Dicranodontium denudatum*, *Pohlia camptotrachela*, *P. melanodon*, *Scorpidium cossonii*).

4. Наразі в бріофлорі Поліського природного заповідника зареєстровано 160 видів, що становить 52% флори мохоподібних Житомирської області.

Перспектива подальших досліджень

Оскільки ряд біотопів (особливо перезволожених, болотних) у Поліському ПЗ у певній мірі трансформовано, і наразі триває як їх антропогенне (внаслідок меліорації), так і природне підсушення (внаслідок посушливих вегетаційних періодів в останнє десятиріччя), постає нагальне завдання перевірки сучасного стану популяцій рідкісних видів болотних мохоподібних, насамперед, тих, що занесені до різного рангу Червоних книг.

Література

1. *Балашев Л.С.* Растительность Полесского государственного заповедника / Л.С. Балашев. – Ин-т ботаники АН УССР. – Киев, 1983. – 160 с. – Депонирована в ВИНТИ 28.09.1983, № 5398–83.
2. *Бачурина Г.Ф.* Флора мохів Української РСР. Вип. 1 / Г.Ф. Бачурина, В.М. Мельничук. – К.: Наук. думка, 1987. – 180 с.
3. *Вірченко В.М.* Рідкісні і зникаючі мохоподібні Українського Полісся / В.М. Вірченко // Фіторизноманіття Українського Полісся та його охорона / за заг. ред. Т.Л. Андрієнко. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – С. 108–122.
4. *Вірченко В.М.* Мохоподібні Житомирської області / В.М. Вірченко, О.О. Орлов. – Житомир: ПП “Рута”, вид-во “Волинь”, 2009. – 216 с.
5. *Вірченко В.М.* Нові та рідкісні мохоподібні для Житомирської області / В.М. Вірченко, О.О. Орлов // Вісник Житомирського національного агроекологічного ун-ту. – 2011. – Вип. 1(28). – С. 314–322.
6. *Зеров Д.К.* Флора печіночних і сфагнових мохів України / Д.К. Зеров – К.: Наук. думка, 1964. – 356 с.
7. *Зеров Д.К.* Мохоподібні Українських Карпат / Д.К. Зеров, Л.Я. Партика – К.: Наук. думка, 1975. – С. 231 с.
8. *Парахонская Н.А.* Сфагновые мхи болот Полесского государственного заповедника и их эколого-фитоценотическая характеристика / Н.А. Парахонская // Вопросы физиологии, биохимии, цитологии и флоры Украины. – Киев: Наук. думка, 1974. – С. 26–28.
9. *Партика Л.Я.* До бріофлори Поліського заповідника / Л.Я. Партика // Укр. ботан. журн. – 1974. – Т. 31, № 6. – С. 770–773.
10. *Партика Л.Я.* Поширення мохоподібних в лісах Поліського заповідника / Л.Я. Партика // Укр. ботан. журн. – 1975. – Т. 32, № 4. – С. 440–444.

11. *Партыка Л.Я.* Бриофлора. Мохообразные / Л.Я. Партыка // Полесский государственный заповедник. Растительный мир. – Киев: Наук. думка, 1986. – С. 34–41; 153–162.

12. Червона книга України. Рослинний світ / редкол.: Ю.Р. Шеляг-Сосонко та ін.. – К.: Українська енциклопедія, 1996. – 608 с.

13. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.

14. Red Data Book of European Bryophytes. – Trondheim: European Committee for Conservation of Bryophytes, 1995. – 291 p.
