

УДК 581.9; 582.34 (477)

В.М. Вірченко

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.-з.н. Надточій П.П.

НОВІ ТА РІДКІСНІ МОХОПОДІБНІ ДЛЯ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Наведені місцезнаходження та коротка характеристика нових видів бріофітів, знайдених авторами після опублікування флористичного зведення «Мохоподібні Житомирської області» (2009): *Amblystegium radicale* (P.Beauv.) Schimp.; *Fontinalis hypnoides* Hartm.; *Plagiomnium elatum* (Bruch et Schimp.) T.J.Kop.; *Plagiothecium latebricola* Schimp.; *Pohlia andalusica* (Höhn.) Broth.; *Schistidium submuticum* Broth. ex H.N.Blom. Крім того, подано відомості про нові локалітети ще 14 рідкісних видів бріофітів. Коротко проаналізовано еколого-ценотичні особливості згаданих видів.*

Постановка проблеми

Вивчення сучасного стану фіторізноманіття є одним з пріоритетних завдань спеціалістів у галузі флористики, геоботаніки та екології. Невід'ємною складовою частиною цих досліджень є детальний флористичний аналіз такої складної групи, якою є мохоподібні. Лише маючи базові дані про видовий склад та поширення таксонів цієї групи вищих рослин, можливим є подальше проведення моніторингу їх видового складу, динаміки чисельності тощо. Особливо актуальними такі дослідження є в Поліссі України, де у складі бореальних лісових, болотних та лісо-болотних екосистем моховий ярус рослинності відіграє важливу роль у формуванні фітомаси та біогеохімічних потоків речовини, а у частині екосистем є едифікаторним. Саме тому нами проводяться детальні бріологічні флористичні дослідження на території Житомирської області.

Аналіз результатів останніх досліджень

Своєрідність бріофлори Житомирської області привертає увагу дослідників більше 140 років, проте найбільш активне її вивчення почалося з кінця 1920-х років і триває донині.

Флору печіночних і сфагнових мохів України, в т.ч. Житомирської області узагальнив Д.К. Зеров [11], для якої навів 61 вид печіночників та 28 видів сфагнових мохів. Значним досягненням у вивченні бріофлори України стала серія випусків «Флори мохів», підготовлена Г.Ф. Бачуриною та В.М. Мельничуком [2–4]. У них для Житомирської області вказано 126 видів

бріофітів. Сучасним та найбільш повним флористичним зведенням з бріофітів Житомирської області є монографія

В.М. Вірченка, О.О. Орлова «Мохоподібні Житомирської області» [10], де для регіону досліджень було наведено 294 види. За даними цих авторів, бріофлора Житомирської області становить майже 80% такої Українського Полісся; 55,5% – рівнинної частини України і 35,4% -бріофлори всієї України.

Методика досліджень

Дослідження проведені у 2009-2010 рр. трьома методами: методом детального аналізу гербарних збірок, що зберігаються в бріологічному гербарії Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW-B); маршрутним методом при проведенні лісівничих, геоботанічних та фітосозологічних досліджень, в т.ч. в проєктованих об'єктах природно-заповідного фонду Житомирської області; стаціонарним – на радіоекологічних стаціонарах Житомирського національного агроєкологічного університету. Гербарні збори бріофітів є переважно результатом сучасних польових досліджень О.О. Орлова та О.С. М'яковської. На кожному стаціонарі за стандартною методикою відбирали усі види бріофітів, при цьому вказували топічне положення, вид субстрату та рясність виду, пакети зі зразками нумерували. Визначення таксонів у камеральних умовах провів переважно В.М. Вірченко.

Результати досліджень

Бріологічні флористичні дослідження, проведені після видання монографії В.М. Вірченка, О.О. Орлова [10], дозволили виявити 20 рідкісних видів мохоподібних, з яких шість виявилися новими для Житомирщини, а два – новими для бріофлори Українського Полісся. Форма подання матеріалів, наведених нижче, збережена переважно такою, як у згаданій вище монографії. До найцікавіших видів подано більш широкі примітки.

Нові таксони для області

Amblystegium radicale (P.Beauv.) Schimp.

Syn.: *A. saxatile* Schimp., *Campylium radicale* (P.Beauv.) Grout

Амблістегій кореневий (Amblystegiaceae, Hypnales)

Дрібний бокоплідний мох, що зростає на вологому затіненому ґрунті, мертвій деревині та камінні. За «Флорою мохів» [4] в Україні було відомо всього п'ять місцезнаходжень виду: з Карпат, Лісостепу та Криму. Пізніше він був вказаний ще із Західного і Лівобережного Полісся та Степу [5, 6].

Місцезнаходження в області: Олевський район, ДП «Білокоровицьке ЛГ», Білокоровицьке л-во, кв. 57, вид. 50, на ґрунті у вільшняку, 05.10.2010 (Мяковська); Лугинський р-н, Лугинський лісгосп АПК, 4 км на півн.-зах. від с. Повч, вільшняк, на гнилій деревині між «п'єдесталами» вільхи, 04.08.2010 (Орлов).

Fontinalis hypnoides Hartm.

Фонтиналис гіпноподібний (Fontinalaceae, Hypnales)

Гідрофільний мох; росте в стоячій та повільно текучій воді, прикріплюючись до каміння, коренів та стовбурів дерев. Згідно з «Флорою мохів» [4], в Україні відомо три локалітети виду із Закарпаття, Карпат та Лівобережного Лісостепу. М.Ф. Бойко [6] наводить його ще з чотирьох пунктів степової зони. На Житомирщині вид зібраний і визначений А.С. Лазаренком. Проте його гербарний зразок був відсутній в бріологічному гербарії Інституту ботаніки, а інформація про цю знахідку не була зафіксована у вітчизняних визначниках і «Флорі мохів». Згодом виявилося, що цей матеріал зберігається в гербарії Ботанічного інституту РАН м. Санкт-Петербурга [1], частина якого (як ексікати) в 2010 році була передана в м. Київ (KW-B). Наведена нижче знахідка є першою на території Українського Полісся.

Місцезнаходження в області: Коростишівський район, висохле болітце в заплаві р. Тетерів, на гілках верб, 10.10.1932 (Лазаренко).

Plagiomnium elatum (Bruch et Schimp.) T.J.Kop.

Син.: *Mnium seligeri* Jur.

Плагіомній високий (Plagiomniaceae, Bryales)

Верхоплідний мох; його досить високі щільні дернинки можна зустріти у вологих лісах, на лісових болотах, болотистих луках, по берегах річок і потоків. Спорадично трапляється в Карпатах; сім місцезнаходжень виду відомо на Українському Поліссі та шість – в Лісостепу і Криму [3, 5].

Місцезнаходження в області: Житомирський район, Житомирський ДЛГ, Богунське л-во, кв. 75, евтрофне болото, на купинах і коренях верби, 03.05.2010 (Орлов).

Plagiothecium latebricola Schimp.

Син.: *Plagiotheciella latebricola* (Bruch et Schimp.) M.Fleisch.

Плагіотецій потайний (Plagiotheciaceae, Hypnales)

Дрібний бокоплідний мох; трапляється на гнилій деревині, окоренках дерев та ґрунті у вологих тінистих листяних лісах (особливо вільшняках). Відомий з Карпат, Українського Полісся (п'ять знахідок) та Лісостепу [4, 8].

Місцезнаходження в області: Олевський район, ДП «Білокоровицьке ЛГ», Білокоровицьке л-во, кв. 57, вид. 50, вільшняк, на гілці вільхи на ґрунті, 05.10.2010 (Орлов).

Pohlia andalusica (Höhn.) Broth.

Син.: *Pohlia rothii* auct.

Поля андалузька (Mielichhoferiaceae, Bryales)

Верхоплідний мох дрібного розміру; розмножується виводковими бруньками, що утворюються у пазухах листків. Поселяється на стінках ярів та

узбіччях доріг в лісах, відслоненнях ґрунту по берегах ставків і озер. Нечисленні локалітети виду відомі у Поліссі, Західному і Правобережному Лісостепу [7].

Місцезнаходження в області: Ємільчинський р-н, окол. с. Кочичине, Кочичинське л-во, на мокрому ґрунті на березі ставка, 18.08.2009 (Орлов).

Schistidium submuticum Broth. ex H.H.Blom

Схістидій притуплений (Grimmiaceae, Grimmiales)

Епілітний кальцієфільний мох, що трапляється на освітлених бетонних конструкціях (опори мостів, сходи тощо) та вапняках. Для України вперше вказаний з Вінницької області [9]. Однак, вперше знайденим він був саме в Житомирській області в 2004 році; на той час ми визначили його як «Schistidium sp. без гіалінових волосків на листках». Ця знахідка є першою на території Українського Полісся.

Місцезнаходження в області: Новоград-Волинський р-н, окол. с. Броники, міст через р. Тня, на бетонних сходах до річки, 24.05.2004 (Вірченко). Разом з мохами-космополітами Grimmia pulvinata (Hedw.) Sm., Tortula muralis Hedw., Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid., Bryum argenteum Hedw. та ін.

Нові знахідки рідкісних в області видів

Brachythecium rivulare Schimp.

Бокоплідний мох, що росте на ґрунті у вологих місцях, по берегах потоків, струмків. В Україні трапляється спорадично. На території Українського Полісся відомо 12 місцезнаходжень виду, в тому числі одне з - Житомирщини [4].

Місцезнаходження в області: Олевський р-н, ДП «Білокоровицьке ЛГ», Білокоровицьке л-во, кв. 57, вид. 50, вільшняк, в обводненому зниженні, 05.10.2010 (Орлов).

Cephalozia lunulifolia (Dumort.) Dumort.

Листкостебловий печіночник; трапляється на гнилій деревині, іноді на ґрунті, кристалічних скелях та на болотах. Спорадичний вид у Карпатах; на Поліссі відомо шість локалітетів, з них чотири – в Житомирській обл. [11].

Місцезнаходження в області: Олевський р-н, ДП «Білокоровицьке ЛГ», Білокоровицьке л-во, кв. 57, вид. 50, вільшняк, на старому вільховому пеньку, 05.10.2010 (М'яковська).

Grimmia muehlenbeckii Schimp.

Епілітний мох, що зростає на силікатному камінні та скелях. Відомий в Карпатах, на Житомирському Поліссі (в Житомирській обл. п'ять знахідок), рідко трапляється в Степу та Криму [2].

Місцезнаходження в області: Овруцький р-н, 4 км на півн. від х. Мощаниця, заказник «Мощаниця», Липницьке л-во, кв. 8, на відслоненнях гранітів, 19.11.2010 (Орлов). Разом з Barbilophozia barbata (Schmidel ex Schreb.) Loeske, Paraleucobryum longifolium (Hedw.) Loeske та Hedwigia ciliata (Hedw.) P.Beauv.

Herzogiella seligeri (Brid.) Z.Iwats.

Вид поселяється на окоренках дерев, гнилій деревині, рідше - на скелях у листяних лісах. Досить поширений у всіх ботаніко-географічних районах України, за виключенням степових [4]. На Житомирщині було відомо п'ять місцезнаходжень [10].

Місцезнаходження в області: Олевський р-н, ДП «Білокоровицьке ЛГ», Білокоровицьке л-во, кв. 57, вид. 50, вільшняк, на окоренку вільхи та мертвих гілках на ґрунті, 05.10.2010 (Орлов); Лугинський р-н, Лугинський лісгосп АПК, 4 км на півн.-зах. від с. Повч, вільшняк, на окоренку вільхи, 04.08.2010 (Орлов).

Lophozia longidens (Lindb.) Macoun

Дрібний листкостебловий печіночник, росте переважно на кристалічних відслоненнях, іноді - на гнилій деревині. Частіше трапляється в Карпатах, на Поліссі було відоме лише одне місцезнаходження з Житомирської області [11].

Місцезнаходження в області: Овруцький р-н, 4 км на півн. від х. Мощаниця, заказник «Мощаниця», Липницьке л-во, кв. 8, на відслоненнях гранітів, 19.11.2010 (Орлов).

Lophozia ventricosa (Dick.) Dumort.

Дрібний печіночник, що селиться на ґрунті, скелях, стовбурах дерев. Відомий в Карпатах, на Розточчі та Поліссі (одне місцезнаходження в Житомирській області) [Зеров, 1964].

Місцезнаходження в області: Олевський р-н, с. Рудня, на гнилому стовбурі, 01.09.1929 (Зеров). Разом з печіночниками Odontoschisma denudatum (Mart.) Dumort. та Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt.

Pellia epiphylla (L.) Corda

Сланевий печіночник, який зростає на вогкому затіненому ґрунті біля доріг, канав, джерел та річок. Трапляється в Карпатах, на Розточчі, Поліссі, в Лісостепу та Криму [11]. На Житомирщині було відомо п'ять місцезнаходжень виду [10].

Місцезнаходження в області: Овруцький р-н, 4 км на півн. від х. Мощаниця, заказник «Мощаниця», Липницьке л-во, кв. 8, на відслоненнях гранітів, 19.11.2010 (Орлов); Смільчинський р-н, окол. с. Кочичине, Кочичинське л-во, на мокрому ґрунті на березі ставка, 18.08.2009 (Орлов).

Plagiothecium laetum Schimp.

Мох поселяється на ґрунті, основах стовбурів дерев, на гнилій деревині у хвойних та листяних лісах. Спорадично трапляється в Карпатах, Розточчі та Поліссі, рідше - в Лісостепу. На Житомирщині було відомо два локалітети виду [10].

Місцезнаходження в області: Олевський р-н, ДП «Білокоровицьке ЛГ», Білокоровицьке л-во, кв. 57, вид. 50, вільшняк, на гнилому вільховому пеньку, 05.10.2010 (М'яковська).

Pohlia bulbifera (Warnst.) Warnst.

Верхоплідний мох дрібного розміру; розмножується виводковими бруньками, що утворюються у пазухах листків. Поселяється по краях евтрофних і мезотрофних боліт, меліораційних каналів, водойм. В Україні відомий з Полісся та Правобережного Лісостепу. В Житомирській області було відомо два локалітети виду [10].

Місцезнаходження в області: Ємільчинський р-н, окол. с. Кочичине, Кочичинське л-во, на мокрому ґрунті на березі ставка, 18.08.2009 (Орлов).

Racomitrium canescens (Hedw.) Brid.

Верхоплідний мох, що росте на піску, піщаних та кам'янистих місцях, на різноманітних скелях та камінні, на вкритих гумусом вапняках. Досить поширений в Карпатах і на Поліссі, рідше - в Лісостепу, Степу і Криму. На Житомирщині було відомо п'ять місцезнаходжень виду [10].

Місцезнаходження в області: Коростенський р-н, 3 км на півд. від смт. Ігнатпіль, Бехівський заказник, сосняк, серед лишайників на дюні, 14.11.2010 (Орлов).

Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr.

Мох росте на затіненому вологому ґрунті в лісах, чагарниках, на затінених скелях. Трапляється на території всієї України. На Поліссі було встановлено вісім локалітетів виду, з них одне – на Житомирщині [3].

Місцезнаходження в області: Лугинський р-н, 3 км на півн. від с. Солов'ї, Бовсуновський заказник, на валуні серед болота, 11.11.2010 (Орлов).

Scapania curta (Mart.) Dumort.

Листкостебловий печіночник, що поселяється на вологому ґрунті, скелях, іноді - на коренях дерев та гнилій деревині. Спорадично зустрічається в Карпатах, рідко - на Житомирському Поліссі (дві знахідки) та в Лісостепу [11].

Місцезнаходження в області: Ємільчинський р-н, окол. с. Кочичине, Кочичинське л-во, на мокрому ґрунті на березі ставка, 18.08.2009 (Орлов).

Sphagnum squarrosum Crome

Торфовий мох, що росте на чагарникових болотах, в заболочених лісах. Досить поширений в Карпатах і на Поліссі, рідше - в Лісостепу та Степу [11]. В Житомирській області було відомо чотири локалітети виду [10]. Вид, мабуть, значно ширше представлений в регіоні.

Місцезнаходження в області: Олевський р-н, ДП «Білокоровицьке ЛГ», Білокоровицьке л-во, кв. 57, вид. 50, вільшняк, на ґрунті, 05.10.2010 (Мясковська); Лугинський р-н, Лугинський лісгосп АПК, 4 км на півн.-зах. від с. Повч, вільшняк, в зниженні, 04.08.2010 (Орлов).

Warnstorfia exannulata (Schimp.) Loeske

Гідрофільний мох; його знаходили на евтрофних болотах, заболочених луках, у канавах з водою. Спорадично трапляється в Карпатах і на Поліссі (10 місцезнаходжень), рідко - на Розточчі [4].

Місцезнаходження в області: Овруцький р-н, Кованське л-во, на півн. від Дідового озера, озерце в піщаному кар'єрі, прикріплений до дна під водою, 03.08.2006 (Орлов).

Таким чином, з урахуванням наведених вище даних, у **бріофлорі Житомирської області тепер відомо 300 видів**. З 20-и наведених рідкісних видів мохоподібних шість (*Amblystegium radicale*, *Fontinalis hypnoides*, *Plagiomnium elatum*, *Plagiothecium latebricola*, *Pohlia andalusica*, *Schistidium submuticum*) є новими для Житомирщини, причому два з них (*Schistidium submuticum* і *Fontinalis hypnoides*) раніше не вказували для Українського Полісся.

З представлених таксонів більшість приурочена до перезволожених місцезростань. Так, сім видів виявлено в мокрих вільшняках, чотири (*Pohlia andalusica*, *P. bulbifera*, *Pellia epiphylla*, *Scapania curta*) – на мокрому ґрунті на березі ставка, два (*Fontinalis hypnoides*, *Plagiomnium elatum*) – на евтрофних болотах і один вид (*Warnstorfia exannulata*) – безпосередньо у воді штучного озерця. В обстежених вільхових лісах багатою виявилася епіксильна бріофлора. Досить різноманітний на гнилій деревині набір печіночників (*Cephalozia lunulifolia*, *Lophozia ventricosa*, *Jamesoniella autumnalis* (DC.) Steph., *Chiloscyphus polyanthos* (L.) Corda та ін.), які на загал вологолюбніші, ніж мохи.

Встановлено, що епіксильна складова бріофлори Житомирщини багатша, ніж вважали раніше. На сьогодні вона включає понад 50 видів і, отже, є в області третьою за чисельністю після епігеїдів та петрофітів.

З числа наведених видів чотири ростуть на гранітах. З них більш рідкісні *Lophozia longidens* та *Rhodobryum roseum*, котрі до цього були відомі кожен лише з одного місцезнаходження у Житомирській області.

Schistidium submuticum в Україні виявлено тільки на штучних вапнистих субстратах, тому цілком можна припустити, що це заносний, адвентивний вид у

цьому регіоні. В зв'язку з цим постає завдання обстежити в області місцезростання антропогенного походження (старі дзоти, бетонні мости, різні споруди тощо) з метою можливого виявлення нових адвентивних видів мохоподібних.

Висновки

1. У сучасній бріофлорі Житомирської області нині відомо 300 видів.
2. З 20-и наведених рідкісних видів мохоподібних шість (*Amblystegium radicale*, *Fontinalis hypnoides*, *Plagiomnium elatum*, *Plagiothecium latebricola*, *Pohlia andalusica*, *Schistidium submuticum*) є новими для Житомирщини.
3. Два види (*Schistidium submuticum* і *Fontinalis hypnoides*) раніше не вказували для Українського Полісся.
4. Встановлено, що епіксылна складова бріофлори Житомирщини багатша, ніж вважали раніше. На сьогодні вона об'єднує понад 50 видів і є в області третьою за чисельністю після епігеїдів та петрофітів.

Перспективи подальших досліджень

Слід продовжити детальні біологічні флористичні дослідження у Житомирській області. У зв'язку з тим, що в Україні ряд видів бріофітів виявлено тільки на штучних вапнистих субстратах, можна припустити, що це заносні види, тому постає завдання обстежити в області місцезростання антропогенного походження (старі дзоти, бетонні мости, різні споруди тощо) з метою можливого виявлення нових адвентивних видів мохоподібних.

Література

-
1. Эксикаты мохообразных России и сопредельных государств. Вып. VIII / *О.М. Афонина, И.В. Чернядьева, Г.Я. Дорошина* и др. – СПб: Ботан. ин-т им. *В.Л. Комарова*, 2009. – 24 с.
 2. *Бачурина Г.Ф.* Флора мохів Української РСР. Вип. 2 / *Г.Ф. Бачурина, В.М. Мельничук*. – К.: Наук. думка, 1988. – 180 с.
 3. *Бачурина Г.Ф.* Флора мохів Української РСР. Вип. 3 / *Г.Ф. Бачурина, В.М. Мельничук*. – К.: Наук. думка, 1989. – 176 с.
 4. *Бачурина Г.Ф., Мельничук В.М.* Флора мохів України. Вип. 4 / *Г.Ф. Бачурина, В.М. Мельничук*. – К.: Академперіодика, 2003. – 256 с.
 5. *Бойко М.Ф.* Чекліст мохоподібних України. – Херсон: Айлант, 2008. – 232 с.
 6. *Бойко М.Ф.* Мохоподібні степової зони України. – Херсон: Айлант, 2009. – 264 с.
 7. *Вірченко В.М.* Пропагулоносні полії (Bryaceae, Musci) у флорі України / *В.М. Вірченко* // Укр. ботан. журн. – 1995. – Т.52, № 4. – С. 495-501.
 8. *Вірченко В.М.* Рідкісні і зникаючі мохоподібні Українського Полісся // Фіторизноманіття Українського Полісся та його охорона / Під заг. ред. *Т.Л. Андрієнко*. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – С. 108-122.

9. *Вірченко В.М.* Schistidium submuticum Broth. ex Н.Н.Вlom – новий вид для бріофлори України / *В.М. Вірченко* // Укр. ботан. журн. – 2008. – Т.65, № 5. – С. 696-700.
 10. *Вірченко В.М., Орлов О.О.* Мохоподібні Житомирської області. – Житомир: ПП «Рута», вид-во «Волинь», 2009. – 216 с.
 11. *Зеров Д.К.* Флора печіночних і сфагнових мохів України. – К.: Наук. думка, 1964. – 356 с.
-