

БОТАНІКА

УДК 582.32:712.23 (477.42)

В.М. Вірченко¹, О.О. Орлов²

¹Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України

вул. Терещенківська, 2, Київ, 01004, Україна

v_virchenko@ukr.net

²Поліський філіал УкрНДІЛГА імені Г.М. Висоцького Держлісагенства та НАН України

вул. Нескорених, 2, с. Довжик Житомирського р-ну, 10004, Україна

orlov.botany@gmail.com

ДОПОВНЕННЯ ДО БРІОФЛОРИ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Житомирська область – одна із найкраще вивчених у бріофлористичному відношенні областей України. Її бріофлору вивчали В.С. Доктуровський, Д.К. Зеров, А.С. Лазаренко, Г.Ф. Бачурина, Л.Я. Партика та автори даної статті.

*Станом на 2009 рік у складі бріофлори області було відомо 294 види, в т.ч. один вид антоцеротів, 73 – печіночників і 220 видів мохів. Переважно за останні роки вітчизняними та зарубіжними науковцями були встановлені нові таксони для бріофлори Житомирщини, а саме: один вид антоцеротів (*Anthoceros agrestis* Paton), шість – печіночників (*Conocephalum conicum* (L.) Dumort. s. str., *C. salebrosum* Szweyk., *Bucz. et Odrzyk.*, *Riccardia incurvata* Lindb., *Riccia cavernosa* Hoffm., *R. glauca* L., *R. rhenana* Lorbeer) та 19 видів мохів. Серед останніх 15 представлених верхоплідними мохами, найбільше родом *Bryum* Hedw.; бокоплідні мохи репрезентовані лише 4 видами. Один із наведених таксонів, *Schistidium crassipilum* H.H.Blom, виявився новим для Українського Полісся, а два інші (*Riccia rhenana* і *Grimmia apodon* Bruch et Schimp.) є новими для його правобережної частини. Виявлено ряд експансивних видів (*Barbula convoluta* Hedw., *Bryum rubens* Mitt., *B. violaceum* Crundw. et Nyholm, *Dicranum tauricum* Sarpjegin, *Schistidium crassipilum*, *Grimmia apodon*), що може свідчити про певний антропогенний вплив на бріофлору регіону, зокрема на бріофлору Древянського заповідника.*

Загалом у статті наводяться 26 нових для бріофлори Житомирської області видів, із яких 19 знайдені авторами особисто під час польових досліджень останніх років, а решта – у результаті критичного перегляду гербарних зборів попередніх дослідників регіону. З урахуванням даного доповнення, на території Житомирської області тепер відомо 332 види мохоподібних.

Ключові слова: мохоподібні, нові види, Житомирська область, Україна.

Вступ. Житомирська область – одна із найкраще досліджених у бріофлористичному відношенні областей України. Її бріофлору вивчали В.С. Доктуровський, Д.К. Зеров, А.С. Лазаренко, Г.Ф. Бачурина, Л.Я. Партика та автори

даної статті. Станом на 2009 рік у складі бріофлори області було відомо 294 види, в т.ч. один вид антоцеротів, 73 – печіночників і 220 видів мохів [3]. Через кілька років на цій території було виявлено шість нових таксонів бріофітів [4], а згодом – ще сім [6]. Також у цій області вперше для України знайдено рідкісний мох *Dichelyma capillaceum* (Dicks.) Muir [10], що занесений до Червоної книги мохоподібних Європи [9]. Переважно за останні роки вітчизняними та зарубіжними науковцями були встановлені нові таксони для бріофлори Житомирщини. Узагальненню цих відомостей і присвячена дана стаття.

Мета дослідження – виявлення нових для Житомирської області таксонів мохоподібних, узагальнення отриманих матеріалів.

Об'єкт і методи дослідження. Нові відомості про бріофлору Житомирщини отримані двома шляхами. По-перше, були критично переглянуті збірки Л.Я. Партики, Д.К. Зерова та інших колекторів з цієї області, що зберігаються в бріологічному гербарії Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України (КІВ). По-друге, в 2016–17 рр. автори провадили бріологічні дослідження в Древлянському природному заповіднику (Народицький р-н Житомирської обл.). Матеріал збирали маршрутним методом на території Народицького, Розсохівського, Мотійківського природоохоронних науково-дослідних відділень (ПОНДВ) з охопленням всіх біотопів та субстратів. Камеральне опрацювання зібраних зразків здійснено В.М. Вірченком у відділі фікології, ліхенології та бріології Інституту ботаніки НАНУ; результати цих досліджень частково опубліковані [5]. Назви таксонів в статті подані за «Чеклістом мохоподібних України» [1].

Результати дослідження та їх обговорення. Нижче наводяться 26 видів мохоподібних, нових для Житомирської області: один вид антоцеротів (*Anthoceros agrestis*), шість – печіночників (*Conocephalum conicum s.str.*, *C. salebrosum*, *Riccardia incurvata*, *Riccia cavernosa*, *R. glauca*, *R. rhenana*) та 19 видів мохів. Серед останніх 15 видів представлені верхоплідними мохами, найбільше родом *Bryum* Hedw.; бокоплідні ж мохи репрезентовані лише 4 видами. Один з наведених таксонів, а саме *Schistidium crassipilum*, виявився новим для Українського Полісся, а два інші (*Riccia rhenana* і *Grimmia anodon*) є новими для його правобережної частини. З урахуванням нових даних на сьогодні в бріофлорі Житомирської області встановлено 332 види мохоподібних.

У поданому списку присутня низка експансивних бріофітів. Це епігейні *Barbula convoluta*, *Bryum rubens*, *B. violaceum*, які за допомогою ризоїдних бульбочок поширюються на рудеральних місцях із порушеним ґрунтом. Епіфіт *Dicranum tauricum* розмножується ламкими верхівками листків і заселяє дерева з підкисленою в результаті атмосферного забруднення корою. Епіліти *Schistidium crassipilum*, *Grimmia anodon* поширюються спорами і колонізують штучно створені кам'яні субстрати. На нашу думку, наявність перерахованих видів може свідчити про певний антропогенний вплив на флору мохоподібних регіону, зокрема на бріофлору Древлянського природного заповідника.

1. *Amblystegium juratzkanum* Schimp. (*A. serpens* (Hedw.) Schimp. var. *juratzkanum* (Schimp.) Rau et Herv.). Олевський р-н, ДП «Білокоровицьке ЛГ», Білокоровицьке л-во, кв. 57, виділ 50, вільшняк, на пристовбуровому підвищенні вільхи, 05.10.2010 (Орлов).

2. *Amblystegium subtile* (Hedw.) Schimp. (*Platydictya subtilis* (Hedw.) H.A.Crum). Народицький р-н, Древянський ПЗ, окол. смт Народичі, Народицьке л-во, кв. 101, грабово-дубовий ліс, на пеньку, 02.09.2016 (Орлов).
3. *Anthoceros agrestis* Paton. (*A. punctatus* L. var. *cavernosus* (Nees) Gott., Lindenb. et Nees). Новоград-Волинський р-н, Піщівське л-во, поле поряд із лісом, на оголених ділянках глинистого ґрунту, 29.07.1980 (Партика). Разом із *Riccia glauca* L. та видами роду *Dicranella* (Müll.Hal.) Schimp.
4. *Atrichum flavisetum* Mitt. (*A. haussknechtii* Jur. et Milde, *A. undulatum* var. *gracilisetum* Besch., *A. undulatum* var. *haussknechtii* Frye). Новоград-Волинський р-н, Піщівське л-во, на території лісництва, у траві, 25.07.1980 (Партика).
5. *Barbula convoluta* Hedw. Народицький р-н, Древянський ПЗ, Народицьке ПОНДВ, окол. смт Народичі, насип біля альтанки, на ґрунті, 18.07.2016 (Вірченко) [5].
6. *Bryum capillare* Hedw. s. str. М. Житомир, скеля Чотири Брати, 07.06.2005 (Нипорко) [2]; Житомирський р-н, правий берег р. Гнилоп'ять, Великошумські скелі, 31.05.2013 (Вірченко); Коростишівський р-н, с. Великі Кошарища, на освітлених сухих каменях під соснами, 31.05.2013 (Вірченко).
7. *Bryum intermedium* (Brid.) Blandow. Народицький р-н, Древянський ПЗ, Розсохівське ПОНДВ, окол. с. Розсохівське, правий берег р. Уж, на освітлених гранітних відслоненнях, 06.06.2016 (Орлов).
8. *Bryum moravicum* Podp. (*B. capillare* var. *flaccidum* Bruch et Schimp.). М. Житомир, скеля Чотири Брати, на греблі, 03.05.2003 (Орлов); Коростишівський р-н, м. Коростишів, на ґрунті біля гранітів у затінку, 15.05.2004 (Вірченко); Лугинський р-н, Дивлинське л-во, заказник «Дивлинський», на окоренках старих дубів, 12.11.2003 (Орлов); Олевський р-н, Поліський ПЗ, с. Перга, в р. Перга, на гумусі на камінні, 21.09.2011 (Орлов); Овруцький р-н, охоронна зона Поліського ПЗ, ДП «Словечанське ЛГ», Сирницьке л-во, кв. 35, у вільшняку на мертвій деревині, 20.10.2011 (Орлов) [8]; Романівський р-н, Бердичівський ДЛГ, Держинське л-во, заказник «Довгий Брід», у старому дубовому лісі, 10.06.2003 (Орлов).
9. *Bryum rubens* Mitt. Народицький р-н, Древянський ПЗ, Народицьке ПОНДВ, окол. смт Народичі, насип біля альтанки, на ґрунті, 18.07.2016 (Вірченко) [5].
10. *Bryum violaceum* Crundw. et Nyholm. Народицький р-н, Древянський ПЗ, окол. смт Народичі, Народицьке відділення, окол. оз. Мертве, на мокрих оторфованих пісках, 09.11.2016 (Орлов).
11. *Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) R.S.Chopra. (*Campyllum chrysophyllum* (Brid.) Lange). Народицький р-н, Древянський ПЗ, окол. с. Хрипля, на вербі, 16.07.2016 (Вірченко) [5].
12. *Conocephalum conicum* (L.) Dumort. s. str. М. Житомир, півн. схил, 31.07.1925 (Окснер); схили правого берега р. Тетерів, 31.07.1925 (Зеров); Житомирський р-н, с. Нова Рудня, скелі над р. Тетерів, 26.07.1935 (Зеров); між с. Нова Рудня та с. Тригир'я, 27.07.1935 (Зеров). Визначення Є.О. Боровічова (Полярно-альпійський ботанічний сад, м. Апатити, РФ).
13. *Conocephalum salebrosum* Szweyk., Buczk. et Odrzyk. М. Житомир, півн. схил, 31.07.1925 (Окснер); схили правого берега р. Тетерів, 03.08.1925 (Зеров); скеля Чотири Брати, на ґрунті біля джерела, 29.04.2003 (Орлов); Житомирський р-н, с. Нова Рудня над р. Тетерів, затінені скелі, 26.07.1935 (Зеров); між с. Нова Рудня та с. Тригир'я над р. Тетерів, 27.07.1935 (Зеров); Малинський р-н, окол. с. Слобідка, Малинський лісгосп

АПК, Ворсівське л-во, кв. 8, уроч. Гамарня, вільшняк, на ґрунті та кореневих «лапах» дерев над струмком, 01.11.2011 (Орлов). Визначення Є.О. Боровічова.

14. *Dicranum tauricum* Sapjegin. (*D. strictum* Schleich. ex *D. Mohr*, *Orthodicranum tauricum* (Sapjegin) Smirnova). Народицький р-н, Древянський ПЗ, окол. смт Народичі, Народицьке л-во, кв. 101, грабово-дубовий ліс, на окоренку старого дуба, 02.09.2016 (Орлов).

15. *Fissidens taxifolius* Hedw. Народицький р-н, Древянський ПЗ, окол. смт Народичі, Народицьке л-во, кв. 101, грабово-дубовий ліс, на ґрунті, 02.09.2016 (Орлов).

16. *Grimmia anodon* Bruch et Schimp. Народицький р-н, Древянський ПЗ, Народицьке ПОНДВ, окол. смт Народичі, насип біля альтанки, на похилих бетонних плитах, 09.06.2017 (Вірченко).

17. *Polytrichum perigoniale* Michx. (*P. commune* var. *perigoniale* (Michx.) Bruch et Schimp.). Олевський р-н, Поліський ПЗ, Копищенське л-во, кв. 55–63, по дорозі на Максимове болото, 17–18.05.1972 (Асаул) [7].

18. *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth. (*Scleropodium purum* (Hedw.) Limpr.). Народицький р-н, Древянський ПЗ, Мотійківське ПОНДВ, в сосняку зеленомоховому по краю дороги, 07.06.2017 (Вірченко).

19. *Riccardia incurvata* Lindb. Народицький р-н, Древянський ПЗ, окол. с. Хрипля, берег дренажної канами з водою біля р. Звездаль, на вологому мулі, 16.07.2016 (Вірченко) [5].

20. *Riccia cavernosa* Hoffm. (*R. cristallina* auct. ucr.). Радомишльський р-н, 1 км на схід с. Кримок, дно спущеного ставу, на мулі, 31.08.2017 (Орлов).

21. *Riccia glauca* L. М. Житомир, схили правого берега р. Тетерів, 14.10.1932 (Зеров, визн. Андреева) [2]; Новоград-Волинський р-н, Піщівське л-во, поле поряд із лісом, на оголених ділянках глинистого ґрунту, 29.07.1980 (Партика).

22. *Riccia rhenana* Lorbeer. Народицький р-н, Древянський ПЗ, с. Любарка, біля берега у ставку на р. Лозниця, 09.11.2016 (Орлов).

23. *Schistidium crassipilum* H.N. Blom. Народицький р-н, Древянський ПЗ, 0,4 км на півд. смт Народичі, на освітленому бетоні дамби біля альтанки, 15.06.2016 (Орлов).

24. *Syntrichia papillosa* (Wils.) Jur. (*Tortula papillosa* Wilson). Народицький р-н, Древянський ПЗ, Розсохівське ПОНДВ, с. Розсохівське, на вербі на старій садибі та на відслоненнях гранітів, 17.07.2016 (Вірченко) [5]; Мотійківське ПОНДВ, с. Мотійки, на в'язі біля краю дороги, 08.06.2017 (Вірченко).

25. *Syntrichia virescens* (De Not.) Ochyra. (*S. pulvinata* (Jur.) Jur, *Tortula virescens* (De Not.) De Not., *T. pulvinata* Limpr.). Народицький р-н, Древянський ПЗ, 1 км на півд.-зах. від смт Народичі, заплава р. Уж, на стовбурі верби, 02.09.2016 (Орлов).

26. *Weissia brachycarpa* (Nees et Hornsch.) Jur. (*W. microstoma* (Hedw.) C. Müll., *Hymenostomum microstomum* (Hedw.) R.Br. ex Nees et Hornsch.). Коростишівський р-н, с. Великі Кошарища, сосновий ліс, на відслоненнях ґрунту по краях дороги, 31.05.2013 (Вірченко).

Висновок. Таким чином, у статті наводяться 26 нових для бріофлори Житомирської області видів, із яких 19 знайдені авторами особисто під час польових досліджень останніх років. Один із наведених таксонів, а саме *Schistidium crassipilum*, виявився новим для Українського Полісся, а два інші (*Riccia rhenana* і *Grimmia anodon*) є новими для його правобережної частини. Серед мохів виявлено ряд експансивних видів,

що може свідчити про певний антропогенний вплив на бріофлору регіону, зокрема на бріофлору Древянського заповідника. З урахуванням даного доповнення на території Житомирської області тепер відомо 332 види мохоподібних.

Список використаної літератури:

1. Бойко М.Ф. Чекліст мохоподібних України / М.Ф. Бойко. – Херсон : Айлант, 2008. – 232 с.
2. Вірченко В.М. Мохоподібні природно-заповідних територій Українського Полісся / В.М. Вірченко. – Київ : ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2014. – 224 с.
3. Вірченко В.М. Мохоподібні Житомирської області / В.М. Вірченко, О.О. Орлов. – Житомир : Волинь, 2009. – 216 с.
4. Вірченко В.М. Нові та рідкісні мохоподібні для Житомирської області / В.М. Вірченко, О.О. Орлов // Вісник Житомир. націонал. агроеколог. ун-ту. – 2011. – Вип. 1(28). – С. 314–322.
5. Вірченко В.М. До бріофлори Древянського природного заповідника / В.М. Вірченко, О.О. Орлов // Біологія та екологія. – 2016. – Т. 2, № 1. – С. 7–14.
6. Вірченко В.М. Рідкісні мохоподібні Поліського природного заповідника (Житомирська область) / В.М. Вірченко, Л.Я. Партика, О.О. Орлов // Вісник Житомир. націонал. агроеколог. ун-ту. – 2012. – Вип.2(31). – С. 204–212.
7. Партыка Л.Я. Мохообразные / Л.Я. Партыка // Полесский государственный заповедник. Растительный мир. – Киев: Наук. думка, 1986. – С. 153–162.
8. Партика Л.Я. Мохоподібні Поліського природного заповідника / Л.Я. Партика, В.М. Вірченко, О.О. Орлов // Фіторизноманіття Поліського природного заповідника: водорості, мохоподібні, судинні рослини. – Київ: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2013. – С. 97–127.
9. Red Data Book of European Bryophytes. – Trondheim: European Committee for Conservation of Bryophytes, 1995. – 291 p.
10. Virchenko V.M. *Dichelyma capillaceum* (Dicks.) Myrin. / V.M. Virchenko, R. Ochyra R. In: Ellis L.T. et al. New national and regional bryophyte records, 33 // Journal of Bryology. – 2012. – V. 34, № 4. – P. 282–283.

Рекомендує до друку С.В. Гапон
Отримано 19.09.2017 р.

В.М. Вірченко¹, А.А. Орлов²

¹Інститут ботаники імені Н.Г. Холодного НАН України

²Полесский филиал УкрНИИЛХА імені Г.Н. Высоцкого Гослесагенства і НАН України

ДОПОЛНЕНИЕ К БРИОФЛОРЕ ЖИТОМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Житомирская область – одна из наиболее хорошо изученных в бриофлористическом отношении областей Украины. Ее бриофлору изучали В.С. Доктуровский, Д.К. Зеров, А.С. Лазаренко, А.Ф. Бачурина, Л.Я. Партыка и авторы данной статьи.

По состоянию на 2009 г. в составе бриофлоры области было известно 294 вида, в т.ч. один вид антоцеротовых, 73 – печеночников и 220 видов мхов. Спустя несколько лет на этой территории были найдены еще 14 новых видов, среди которых редкий *Dichelyma capillaceum* (Dicks.) Myrin, включенный в Красную книгу мохообразных Европы. Преимущественно за последние годы отечественными и зарубежными исследователями дополнительно обнаружены новые таксоны для бриофлоры Житомирщины, а именно: один вид антоцеротовых (*Anthoceros*

agrestis Paton), шесть – печеночников (*Conocephalum conicum* (L.) Dumort. s. str., *C. salebrosum* Szweyk., Buczk. et Odrzyk., *Riccardia incurvata* Lindb., *Riccia cavernosa* Hoffm., *R. glauca* L., *R. rhenana* Lorbeer) и 19 видов мхов. Среди последних 15 представлены верхоплодными мхами, больше всего родом *Bryum* Hedw.; бокоплодные мхи репрезентированы лишь 4 видами (*Amblystegium juratzkanum* Schimp., *Amblystegium subtile* (Hedw.) Schimp., *Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) R.S.Chopra. *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.). Один из приведенных в статье таксонов, *Schistidium crassipilum* H.H.Blom, оказался новым для Украинского Полесья, а два другие (*Riccia rhenana* и *Grimmia anodon* Bruch et Schimp.) являются новыми для его правобережной части. Выявлен ряд экспансивных видов мхов (*Barbula convoluta* Hedw., *Bryum rubens* Mitt., *B. violaceum* Crundw. et Nyholm, *Dicranum tauricum* Sapjegin, *Schistidium crassipilum*, *Grimmia anodon*), что может свидетельствовать об определенном антропогенном влиянии на бриофлору региона, в частности на бриофлору Древлянского заповедника.

Всего в статье приводится 26 новых для бриофлоры Житомирской области видов, из которых 19 найдены авторами лично во время полевых исследований последних лет, а остальные – в результате критического пересмотра гербарных сборов предшествующих исследователей региона. С учетом данного дополнения, на территории Житомирской области теперь известно 332 вида мохообразных.

Ключевые слова: мохообразные, новые виды, Житомирская область, Украина.

V.M. Virchenko¹, O.O. Orlov²

¹M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine

²Polissky Branch of Ukrainian Scientific Institute of Forestry and Agro-Forest Amelioration named after G.M. Vysotsky of State Committee of Forestry and National Academy of Sciences of Ukraine

ADDITION TO BRYOPHYTE FLORA OF THE ZHYTOMYR REGION

The Zhytomyr Region is one of well studied regions of Ukraine in biological aspect. Its bryophyte flora was investigated by V.S. Dokturovskiy, D.K. Zerov, A.S. Lazarenko, H.F. Bachuryna, L.Ya. Partyka and by authors of this paper.

At 2009 year that bryoflora included 294 species: one species of hornworts, 73 ones of liverworts and 220 species of mosses. After that, 14 new bryophyte species have found in this territory, including *Dichelyma capillaceum* (Dicks.) Myrin, a species from the Red Data Book of European Bryophytes. Mainly in the last years it was established new taxa for the bryophyte flora of the Zhytomyr Region, exactly one species of hornworts (*Anthoceros agrestis* Paton), six ones of liverworts (*Conocephalum conicum* (L.) Dumort. s. str., *C. salebrosum* Szweyk., Buczk. et Odrzyk., *Riccardia incurvata* Lindb., *Riccia cavernosa* Hoffm., *R. glauca* L., *R. rhenana* Lorbeer) and 19 species of mosses (15 species of acrocarpous mosses, and 4 of pleurocarpous ones – *Amblystegium juratzkanum* Schimp., *Amblystegium subtile* (Hedw.) Schimp., *Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) R.S.Chopra. *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.). Among them one taxon, *Schistidium crassipilum* H.H.Blom, is found for the first time for the Ukrainian Polissya, while two others (*Riccia rhenana* and *Grimmia anodon* Bruch et Schimp.) are reported as new species for the Right-Bank of the Dnipro river Ukrainian Polissya. Findings of expansive mosses (*Barbula convoluta* Hedw., *Bryum rubens* Mitt., *B. violaceum* Crundw. et Nyholm, *Dicranum tauricum* Sapjegin, *Schistidium crassipilum*, *Grimmia anodon*) could testify about human impact on the bryophyte flora of the Region, in particular on the bryoflora of Drevlyansky nature reserve.

In total, 26 new species for the bryoflora of the Zhytomyr region are listed in the article, of which 19 ones were found by the authors personally during the field studies of recent years, and the other are given as a result of a critical revision of the herbarium collections of previous researchers of the region. Taken into account this addition, the bryophyte flora of the Zhytomyr Region includes currently 332 bryophyte species.

Key words: bryophytes, new species, the Zhytomyr Region, Ukraine.