

УДК 582.32:581.526.42/45 (477)

**MOOSFLORA OF CITY OF PRYLUKY (CHERNIHIV REGION, UKRAINE)
AND HER FEATURE****БРЮФЛОРА МІСТА ПРИЛУКИ (ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛ., УКРАЇНА) ТА ЇЇ
ОСОБЛИВОСТІ****Гапон J.V. / Гапон Ю.В.**

ORCID 0000-0002-3513-4637

Гапон S.V. / Гапон С.В.

d.b.n. prof. / д.б.н., проф.

ORCID 0000-0002-4902-6055

RLP «Dicanka», village Dicanka, Poltava region, Gogolya street, 1

Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University,

Poltava, Ostrogradski street, 2

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,

м. Полтава, вул. Остроградського, 2, 36003

Анотація. В роботі розглядається бріофлора м. Прилуки (Чернігівська обл., Україна) та проводиться її аналіз. У результаті досліджень встановлено, що видовий склад мохоподібних урбоєкосистеми міста та його околиць налічує 43 види мохоподібних та одну різновидність, які належать до 26 родів, 16 родин, восьми порядків, двох класів, двох відділів. Найбагатшими за кількістю видів є родини *Ortotrichaceae* (сім видів), *Pottiaceae*, *Brachytheciaceae* (по шість видів), *Amblystegiaceae*, *Bryaceae* (по чотири), *Hypnaceae* (три). Решта десять родин репрезентовані одним-двома видами кожна. Проведено еколого-біологічний, біоморфологічний, еколого-ценотичний та географічний аналіз бріофлори.

Ключові слова: мохоподібні, бріофіти, бріофлора, урбоєкосистема.

Мохи – досить своєрідна група рослин, які, на відміну від інших вищих рослин, опановують, крім ґрунту, і інші субстрати. Тому міста з їхнім різноманіттям місцезростань служать важливою екологічною нішею для поселення мохоподібних. Бріофіти селяться на ґрунті, виступаючих коренях та стовбурах дерев, мертвій деревині, кам'янистих спорудах, дахах, фундаментах будинків та ін. У містах це можуть бути і нетипові субстрати, наприклад, скло, окремі шматки цегли, пластику. Тому урбоєкосистеми можна розглядати в якості біотопів та оселищ, які сприяють поширенню бріофітів та збереження їхнього видового різноманіття.

Мохоподібні міських екосистем в Україні привертають увагу бріологів, аналіз напрямків вивчення яких нами оглянуто в попередніх роботах (Барсуков, Гапон Ю., 2015; Гапон Ю., 2016). У розрізі теми наших досліджень «Мохоподібні малих міст Лівобережного Придніпров'я» нами було вивчено бріофлору міста Лубни (Полтавська обл.) (Гапон Ю., 2016). Метою даної роботи є дослідження бріофлори м. Прилуки та її аналіз.

Робота ґрунтується на зборі бріологічного матеріалу, проведеного та ідентифікованого згідно існуючих вимог (Бачурина та ін., 1979), всього зібрано 114 пакетів мохоподібних. Бріофіти відбиралися як в адміністративній, салітебній частині міста, так і в його околицях. Назви мохоподібних наведено за «Чеклістом мохоподібних України» [Бойко, 2008], еколого-біологічна, еколого-ценотична, біоморфологічна структури флори мохоподібних, її

географічні особливості встановлювалися за М.Ф. Бойком [2018].

Прилуки – місто обласного підпорядкування, розташоване на півдні Чернігівської області на берегах річки Удай. Територія Прилук – 42 км². Клімат помірно-континентальний, дещо вологий з теплим, іноді жарким літом (середні температури +20...+25) і м'якою зимою (середні температури -7;-10). Опаді за рік випадає близько 500 мм (Клімат: Прилуки, 2019).

У результаті наших досліджень встановлено, що бріофлора міста та його околиць налічує 43 види мохоподібних та одну різновидність, які належать до 26 родів, 16 родин, восьми порядків, двох класів, двох відділів. Відділ *Marchantiophyta* представлений одним видом – *Marchantia polymorpha* L., *Bryophyta* – 42 видами. Найбагатшими за кількістю видів є родини *Ortotrichaceae* (сім видів), *Pottiaceae*, *Brachytheciaceae* (по шість видів), *Amblystegiaceae*, *Bryaceae* (по чотири), *Hypnaceae* (три). Решта десять родин репрезентовані одним-двома видами кожна. Найбагатшими родами є роди *Orthotrichum* Hedw. (сім видів), *Bryum* Hedw. (чотири), *Brachythecium* Schimp. (три). Роди *Phascum* Hedw., *Tortula* Hedw., *Amblystegium* Schimp., *Hypnum* Hedw., *Anomodon* Hedw. представлені двома видами кожний. Решта – 16 родів репрезентовані одним видом. Перевага родин і родів маловидових (один – два види) свідчить не тільки про міграційний характер флори, а і її збірний характер. Адже міська бріофлора неоднорідна. Вона містить як залишки природної флори, так і види, пристосовані власне до міських умов, чи ті, які трапляються в урбоекосистемах досить часто.

Еколого-біологічна структура досліджуваної бріофлори характеризується поєднанням різних груп екоморф за провідними екологічними факторами.

Розподіл геліоморф свідчить про перевагу геліосціофітів (24 види – 55,8%) та геліофітів (13 видів – 30,2 %). Типовими геліосціофітами є *Amblystegium juratzkanum* Schimp., *A. serpens* (Hedw.) Schimp., *Brachythecium salebrosum* (Hoffm. ex F. Weber & Mohr), Schimp., геліофітами – *Bryum argenteum* Hedw., *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm., *Syntrichia ruralis* (Hedw.) F. Weber & Mohr., *Phascum cuspidatum* Hedw., *P. piliferum* Hedw. та ін.

За вимогливістю до вологи переважають ксеромезофіти (16 видів – 37,2 %) та мезоксерофіти (дев'ять видів – 20,3 %), тоді як частка мезофітів, гігромезофітів та гідрофітів незначна.

За субстратною приуроченістю виявлені мохоподібні розподілені таким чином: група епігеїдів налічує 14 видів (32,6 %), епіфітів – сім видів (16,3%), епілітів – три (7,0 %). Група полісубстратних бріофітів (найбагатша серед інших субстратних груп) налічує 19 видів (44,1 %). До неї відносяться види, які не приурочені до одного типу субстрату, а трапляються хоча б на двох. Це *Leskea polycarpa* Hedw., *Orthotrichum speciosum* Nees, *O. pumilum* Sw., які є типовими епіфітами, але в місті відзначені нами і на кам'янистих субстратах та шиферних дахах. Такі мохи можна віднести до факультативних полісубстратних видів. Під ними розуміємо ті мохи, які зрідка трапляються на інших субстратах. Але у складі бріофлори є види, які нерідко трапляються на різних субстратах. Це, наприклад, *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid., *Syntrichia ruralis* (дахи, ґрунт, узбіччя тротуарних пішохідних доріжок), *Amblystegium*

serpens, *Brachythecium salebrosum* (грунт, основи стовбурів, гнила деревина). Такі види ми відносимо до облігатних полісубстратних видів.

Не менш важливими для життєдіяльності мохоподібних є рН субстрату та його трофність. Основу досліджуваної бріофлори становить група інцертофілів (35 видів – 81,4 %). Частка нітрофілів, силікофілів, кальцефілів, галофітів, індиферентних видів мізерна (по одному, два види, всього 18,6 %). За трофністю субстрату виявлені види належать переважно до мезо-, еу- та еумезотрофів (мезотрофи – 21 вид, 48,8 %; еутрофи – дев'ять видів, 20,9 %; еумезотрофи – сім видів – 16,3 %).

Серед еколого-ценотичних груп основу становлять сільванти (25 видів – 58,1 %) та степанти (п'ять видів) з участю рудерантів (шість видів) (всього 25,6 %). Це пояснюється наявністю в місті та його околицях деревних насаджень (парків, скверів, фруктових садів, решток листяних лісів, соснових насаджень). Рудеральні та космополітні види, а також види степових ділянок приурочені до субстратів антропоїчного походження та витримують значний антропоїчний тиск.

Аналіз біоморф досліджуваної бріофлори свідчить про перевагу видів, які мають низькі, приземисті життєві форми. Це пухкі низькі дернинки (8 видів, 18,6 %), щільні низькі дернинки (6 видів, 13,9 %), плоский килим (8 видів, 18,6 %) та низькі подушки (5 видів, 11,6 %), всього частка цих видів складає 62,7 %, тобто це більше половини видів (27 видів) досліджуваної бріофлори. До цієї ж групи можна віднести і низку видів з життєвою формою таломний, нитковидний та вертикально-галузистий килим (6 видів, 13,9 %). Частка видів, у яких формуються порівняно вищі біоморфи незначна (плетиво 6 видів – 13,9 %), високі подушки та високі дернинки (по 2 види, всього 9,2 %). Тобто, в бріофлорі м. Прилуки переважають мохи з приземистими невисокими біоморфами. Це можна, очевидно, пояснити достатньо суворими міськими умовами, високою інсоляцією, недостатчею вологи та специфічними особливостями самих бріофітів. Відсутність покривних тканин у них зумовлює не тільки швидке випаровування води з їхнього тіла, а й швидке випаровування та перехід дернинки до стану спокою. Тому низькі дернини дають можливість мохам переносити несприятливі умови міста.

Аналіз бріофлори є неповним без аналізу її географічних особливостей. Досліджувана флора мохів є неморально-бореальною з помітною часткою аридних видів та видів-космополітів. Значну участь останніх можна пояснити наявністю різноманітних субстратів антропоїчного походження та здатністю аридних видів переходити в рудеральні екотопи.

Отже, бріофлора м. Прилуки та його околиць є типовою для міських бріофлор малих міст України. Подальші її дослідження дадуть змогу простежити за її змінами в урболандшафті та накреслити заходи збереження.

Література:

1. Барсуков О.О., Гапон Ю.В. Стан та завдання вивчення мохоподібних міст України // Український ботанічний журнал. - 2016, - 73 (4). - С.333-342.
2. Бачурина А.Ф. Печеночники и мхи Украины и смежных территорий. - Киев: Наукова думка, 1979. - 204 с.

3. Бойко М.Ф. Чекліст мохоподібних України. - Херсон: Айлант, 2008. - 232 с.
4. Бойко М.Ф. Методика дослідження мохоподібних: навчальний посібник. - Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2018. - 112 с.
5. Гапон Ю.В. Історія вивчення мохоподібних міст Лівобережжя України // Вісник проблем біології і медицини. - 2016. - Вип. 1. - Том 1 (126), С.13-16.
6. Гапон Ю. В. Бріофлора м. Лубни та її аналіз (Полтавська обл.) // Вісник проблем біології і медицини. - 2017. - Вип. 2. Том 2.- С.49-52.
7. <http://www.meteo-tv.ru/ukraina/priluki/weather/climate/>

References

1. Barsukov O.O., Hapon Ju.V. (2016) Stan ta zavdannja vyvcennja moxopodibnyx mist Ukrajinjy [*Ukrainian botanical journal*] Kiev: 73 (4), P.333-342. (in Ukrainian).
2. Bachurina A.F. Partyka L.Ya.(1979) Pechenochniki i mkhi Ukrainy i smezhnykh territoriy. [*Liverworts and mosses of Ukraine and adjacent territories*] Kiev: Naukova dumka, 204 p. (in Ukrainian).
3. Bojko M. F. (2008) *Cheklisť mokhopodibnykh Ukrajinjy [Checklist of bryophytes of Ukraine]*. Xerson, Ajlant. 232p. (in Ukrainian).
4. Bojko M. F. (2018) *Metodyka doslidzennja moxopodibnych: navcal'nyj posibnyk*. Xerson: FOP Vysemyrskyj V.S., 112 p.
5. Hapon Ju. V. (2016) *Istorija vyvcennja moxopodibnych mist Livoberezzja Ukrajinjy // [Visnyk problem biolohiji i medycyny.] Vyp. 1. Pp. 13-16. (in Ukrainian).*
6. Hapon Ju. V. (2017.) *Brio flora m. Lubny ta jiji analiz (Poltavska obl.) [Bryoflora of the city of Lubny and its analysis (Poltava region)] Visnyk problem biolohiji i medycyny. Vyp. 2. Pp. 49-52. (in Ukrainian).*
7. <http://www.meteo-tv.ru/ukraina/priluki/weather/climate/>

Abstract. *The paper considers the bryoflora of Pryluky (Chernihiv region, Ukraine) and analyzes it. As a result of research it is established that the species composition of mosses of the urban ecosystem of the city and its environs includes 43 species of mosses and one species, which belong to 26 genera, 16 families, eight orders, two classes, two departments. The richest in number of species are the families Ortotrichaceae (seven species), Pottiaceae, Brachytheciaceae (six species each), Amblystegiaceae, Bryaceae (four each), Hypnaceae (three). The other ten families are represented by one or two species each. Ecological-biological, biomorphological, ecological-coenotic and geographical analysis of bryoflora is carried out.*

Key words: *mosses, bryophytes, bryoflora, urban ecosystem.*

Статья отправлена: 22.05.2020 г.

© Гапон Ю.В., Гапон С.В.