

Загороднюк Н.В., Шайда В.В. Мохи в настінних обростаннях села Червона Поляна (Чаплинський район, Херсонська область) як приклад антропогенного бріокомплексу // Метода (Наука і методика): Зб.наук. і метод.праць/відп.ред. М.Ф. Бойко. – Херсон: Вид-во ФОП Вишемірський, 2019. – С. 5-9

УДК 582.32(477.72):574.1

ЗАГОРОДНЮК Н.В., ШАЙДА В.В.

**МОХИ В НАСТІННИХ ОБРОСТАННЯХ СЕЛА ЧЕРВОНА
ПОЛЯНА (ЧАПЛИНСЬКИЙ РАЙОН, ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ) ЯК
ПРИКЛАД АНТРОПОГЕННОГО БРІОКОМПЛЕКСУ**

Мохоподібні є невід’ємними компонентами урбанізованих флорокомплексів. На території населених пунктів ці рослини заселяють дуже різноманітні субстрати, як природні, так і цілком антропогенні. До останніх відносяться стінки житлових, побутових, промислових споруд, на яких формується специфічний комплекс мохоподібних – настінні обростання. Такі мохові угруповання є антропогенним аналогом бріофлор кам’янистих відслонень, і об’єднують представників епілітного компоненту бріофлор. Найбільш потужні і різноманітні обростання, як показали дослідження, розростаються на стінках будівель у великих та середніх за розміром містах з щільною забудовою і розвиненим зеленим будівництвом [5, 7, 10]. Однак подібні екотопи мають місце і в межах малих населених пунктів – селищ та поселень міського типу. Відповідно, ми припустили, що в подібних умовах також можуть утворюватися настінні обростання. Для роз’яснення даного питання нами проведено дослідження епілітних мохоподібних одного з селищ Херсонської області – селища Червона Поляна.

Матеріали та методи дослідження

Настінні обростання вивчались нами на території села Червона Поляна в ході загальних досліджень сільської бріофлори протягом 2016-2019 рр. Село Червона Поляна – це населений пункт Чаплинського району Херсонської області (46°27'46" пн. ш., 33°33'20" сх. д.) (рис. 1.). Площа села дорівнює 40 км², станом на 2018 рік постійними мешканцями є 898 осіб [4, 11]. Територія села розташована в континентальній області кліматичної зони помірних широт і характеризується помірно-континентальним кліматом з м’якою малосніжною зимою та жарким посушливим літом. Рослинність на території села сильно синантропізована, в переважній більшості має антропогенне походження. З природних угруповань невеликими ділянками зустрічаються пустельні полиново-типчачово-ковилові (злакові) степи [4, 8, 9]. Решта степових територій розорані під вирощування сільськогосподарських культур. Невеликі ділянки, що залишились, використовуються під пасовища і тому зазнали помітної трансформації. Деревна рослинність представлена лісосмугами та вуличними насадженнями, водні об’єкти – вадами та штучним ставком, які низі занедвані і водою не постачаються [1]. Природних кам’янистих відслонень,

типових для Херсонщини, на території села не виявлено [2]. Епілітна компонента бріофлори степової зони, яка в природних умовах багата і різноманітна, представлена як раз комплексом настінних обростань, які ми досліджували.



Рисунок 1. Село Червона Поляна на мапі Херсонської області.

Зразки бріофітів збирались нами з кам'янистих антропо субстратів в ході маршрутних екскурсій територією селища [6]. В межах окремого екотопу збиралися всі складові мохового угруповання, локалізованого на окремій невеликій ділянці. Гербарний матеріал визначений стандартним порівняльним анатомо-морфолого-палінологічним методом за допомогою світлооптичної техніки (мікроскопи Біолам-2, МікМед) з використанням визначників [3]. Назви видів та їх положення в межах надвидових таксонів уточнювалися за останніми таксономічними зведеннями [12]. В підсумку встановлено видовий склад, екологічна приуроченість та відносна частота трапляння мохоподібних, остання розрахована за схемою: Мп – поодинокі знахідки (1-5% проб), Раг – рідкісний (6-10% проб), Sp – спорадичний (11-30% досліджених проб), Fg – розсіяний (31-50% проб), Com – поширений (більше за 50% проб). Отримані результати дозволили скласти загальну характеристику бріофлористичної компоненти настінних обростань.

Результати дослідження та їх обговорення

На території селища, де проводилась робота, на поверхні кам'янистих антропо субстратів відзначено 20 видів бріофітів. Це складає 90,48% мохів села Червона Поляна, де відзначене зростання 22 видів мохоподібних. Епілітні мохоподібні є представниками 13 родів та 7 родин; нижче наводимо їх перелік з вказівкою на частоту трапляння:

Відділ **Bryophyta**
Клас **Bryopsida**

Родина **Amblystegiaceae**

1. *Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp. (**Rar**)

Родина **Ditrichaceae**

2. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid (**Sp**)

Родина **Grimmiaceae**

3. *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm. (**Sp**)
4. *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp. (**Mn**)
5. *Schistidium confertum* (Funck) Bruch & Schimper (**Mn**)

Родина **Pottiaceae**

6. *Barbula unguiculata* Hedw. (**Sp**)
7. *Syntrichia ruraliformis* (Besch) Cardot (**Rar**)
8. *Syntrichia ruralis* F. Weber & Mohr (**Mn**)
9. *Tortula acaulon* (With.) R.H. Zander (**Fg**)
10. *Tortula muralis* Hedw. (**Fg**)
T. muralis var. *obcordata* (**Mn**)
11. *Pterygoneurum ovatum* (Hedw.) (**Sp**)

Родина **Orthotrichaceae**

12. *Orthotrichum diaphanum* Schrad. ex Brid. (**Sp**)
13. *Orthotrichum pumilum* Sw. (**Rar**)

Родина **Bryaceae**

14. *Bryum argenteum* Hedw. (**Fg**)
15. *Bryum caespiticium* Hedw. (**Fg**)
16. *Bryum dichotomum* Hedw. (**Sp**)
17. *Ptychostomum rubens* Mitt. (*Bryum rubens* Mitt.) (**Sp**)

Родина **Brachytheciaceae**

18. *Brachytheciastrum velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen (**Mn**)
19. *Homalothecium lutescens* (Hedw.) Robins. (**Mn**)
20. *Rhynchostegium murale* (Hedw.) Schimp. (**Mn**)

Враховуюючи, що бріофлора досліджених настінних обростань більш ніж на 90% співпадає з антропогенною бріофлорою дослідженого селища, епілітна компонента не відзначається якимись специфічними структурними особливостями, і зупинятись на них не будемо. Щодо частоти зростання окремих видів то відзначається майже рівна участь видів, що трапляються поодинокі (Mn) або спорадично (Sp) – по 33,3%. На долю рідкісних (Rar) та розсіяних (Fg) видів припадає по 16,7%. Цікавим є, що поширених (Com) видів серед групи епілітних мохоподібних не виявлено.

Означені мохи були зібрані на поверхнях цементний мурів, цегляних стін та ракушнякових стінах будівель. Видове різноманіття обростань на різних стінах подібне, але не однакове. На гладеньких, рівних **цементних мурах** нами відзначене місцезростання 10 видів мохоподібних. Моховий покрив складається, в приблизно рівній кількості, з *Grimmia pulvinata*, *Tortula muralis*, *Ceratodon purpureus* та *Syntrichia ruraliformis*. Рідше, як домішки, трапляються *Orthotrichum pumilum*, *O. diaphanum*, *Bryum argenteum*, *B. dichotomum*, *Barbula unguiculata*, *Schistidium confertum*.

Більше видів мохоподібних приурочено до помірно зволжених ділянок з перемінною освітленістю. На **цегляних стінах**, де в численних вибоїнах, заглибинах і виямках накопичуються пил і волога, зростає 16 видів мохів. Удвічі частіше за інші види зустрічаються *Bryum argenteum*, *B. caespiticium*, *Tortula muralis*, дещо рідше – *Ceratodon purpureus*, *Orthotrichum diaphanum*. Три останні види є домінантами покриву. Меншою є участь *Barbula unguiculata*, *Bryum dichotomum*, *Amblystegium serpens* (відзначені в затінках), а також поширених епігеоїдів *Pterygoneurum ovatum*, *Tortula acaulon*. Поодинокі відзначені *Orthotrichum pumilum*, *Brachytheciastrum velutinum*, *Syntrichia ruralis*, *Schistidium apocarpum* та нетиповий для місцевих ценозів *Rhynchostegium murale*.

На **стінах з ракушняка** було зібрано 6 видів мохоподібних. На перемінно освітлених ділянках, що легко втрачають вологу, ростуть в основному *Tortula muralis*, *Grimmia pulvinata*; рідше зустрічаються *Bryum argenteum*, *B. caespiticium*, *B. dichotomum*, також трапляються гілки *Homalothecium lutescens*.

На поверхнях всіх кам'янистих стін відзначаються ділянки з риним рівнем освітлення, зволоження (рівень затримки випаровування), з наявністю або відсутністю прошарків ґрунту. Загалом нами виявлено формування чотирьох екотопічних відмін. Для **перемінно освітлених ділянок, що легко втрачають вологу**, характерними видами є *Grimmia pulvinata*, *Barbula unguiculata*, *Tortula muralis*, *T. muralis* var. *obcordata*, *Bryum argenteum*, *P. rubens*, *B. caespiticium*. На **затінених помірно вологих ділянках** трапляються, крім *Ceratodon purpureus*, мезоксерофітні види *Bryum argenteum*, *B. dichotomum*. На **добре зволжених ділянках**, де також відзначається наявність прошарків ґрунту, крім типових епілітів, зростають *Pterygoneurum ovatum*, *Tortula acaulon*, *Ceratodon purpureus*. На кам'янистих субстратах з **достатнім постійним режимом зволоження** зустрічаються *Brachytheciastrum velutinum*, *Amblystegium serpens*, які майже не трапляються на відкритих освітлених територіях.

Висновки

Комплекс екотопів, сформованих на кам'янистих антропо субстратах в межах села Червона Поляна, відзначається високим видовим бріорізноманіттям – найвищим серед субстратних відмін селища. В складі бріофлори настінних обростань представлена більшість мохів села Червона Поляна, тобто представники всіх родин таксономічного спектру, та всі представники родини *Grimmiaceae*, відзначені в межах села.

Склад домінантів, незважаючи на відмінність видових складів, є дещо відмінними для досліджених обростань. *Tortula muralis* є в складі домінантів у всіх обстежених ділянках. На більш посушливих субстратах – ракушнякві та цеметні стіни – содомінантом є *Grimmia pulvinata*. В умовах посилення затінення, в заглиблених ділянках з прошарком ґрунту роль переходить до *Bryum argenteum*, *B. caespiticium*, *Ceratodon purpureus*. Решта видів – переважно домішки, і саме за їх рахунок формується показник неоднорідності складу дернинок в бростаннях. Серед різних типів будівель найбільше різноманіття відзначене на цегляних стінах житлових будинків та промислових споруд.

Такий розподіл обумовлений специфікою мікрокліматичних режимів настінних оселищ, розташованих в притінених ділянках споруд, де тривалий час утримується атмосферна волога, що створює оптимальні умови для успішної життєдіяльності таких вологолюбних рослин, як мохи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Блог Чаплинської ЦБС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://chaplcrb2013.blogspot.com/p/blog-page_7009.html
2. Бойко М.Ф. Мохообразные в ценозах степной зоны Европы /М.Ф. Бойко. – Херсон: Айлант, 1999б. – 160 с.
3. Бойко М.Ф. Мохоподібні степової зони України / М.Ф. Бойко. – Херсон: Айлант, 2009. – 264 с.
4. Географія Херсонщини: Навч. посіб. / Під ред. І.О. Пилипенка, Д. С. Мальчикової. – Херсон: ПП Вишемирський В. С., 2007. – 221 с.
5. Загороднюк Н.В. Бессосудистые растения как компоненты настенных обрастаний города Херсона / Н.В. Загороднюк, С.В. Скребовская // Современные проблемы экспериментальной ботаники: Мат-лы I Междунар. науч. конфер. мол. ученых (Республика Беларусь, г. Минск, 27-29 сентября, 2017 г.). – Минск, 2017. – С. 62-65.
6. Загороднюк Н.В. Мохоподібні рівнинного Криму: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: 03.00.05. – ботаніка /Н.В. Загороднюк. – Ялта, 2011. – 20 с.
7. Мамчур З. Екологічні особливості синантропної флори території центральної щільної забудови міста Львова / З. Мамчур, М. Чуба //Біологічні студії. – 2016. – Т. 10, №1. – С. 143-154.
8. Маринич О.М. Фізична географія України: Підручник /О.М. Маринич, П.Г. Шищенко. – К.: Знання, 2005. – 511 с.
9. Природа Херсонської області. Фізико-географічний нарис / Відп. ред. М.Ф. Бойко. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 120 с.
10. Рагуліна М.Є. Мохоподібні (Bryobionta) настінних обростань Великої Ялти / М.Є. Рагуліна, В.П. Ісіков // Бюлетень Державного Нікітського ботанічного саду. – Ялта, 2011. – Вип. 103. – С. 20-24.
11. Червона Поляна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Червона_Поляна_\(Чаплинський_район\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Червона_Поляна_(Чаплинський_район))
12. Voiko M.F. The Second checklist of Bryobionta of Ukraine / M.F. Voiko //Chornomors'k. bot. z. – 2014. – Vol. 10, N4. – P. 426-487.

В статье приведено видовое разнообразие бриофлористического комплекса настенных обрастаний территории села Червоная Поляна. Также описаны особенности произрастания мхов на каменистых субстратах, которые исследуются.

Стаття рекомендована до друку кафедрою ботаніки Херсонського державного університету.

Загороднюк Н.В. Мохи в настінних обростаннях села Червона Поляна (Чаплинський район, Херсонська область) як приклад антропогенного бріокомплексу / Загороднюк Н.В., Шайда В.В. / Метода (Наука і методика): Зб.наук. і метод. праць/відп.ред. М.Ф. Бойко. – Херсон: Вид-во ФОП Вишемірський, 2019. – С. 5-9