

БОТАНІКА	4
<i>Баліцька А.</i> Чагарники як компонент декоративної флори сільських населених пунктів Херсонщини	4
<i>Доброрізі В.О., Кисля Т.Ю., Гайван І.А., Дармошук В.В.</i> Нові для рівнинної частини України види лишайників з Херсонщини	8
<i>Дубова О. А.</i> До вивчення лишайників парку імені Софії Фальц-Фейн у Хорлах (Херсонщина)	9
<i>Загороднюк Н., Баліцька А.</i> Декоративні ліани квітників села Благодатне (Херсонська область)	11
<i>Зубар Р.А.</i> Раритетне фіторізноманіття Вірьовчиної Балки (Херсонська область)	14
<i>Леонтьєва Т.О.</i> Характеристика рослинності Кардашинського болота (Херсонська область, Україна)	15
<i>Мельник Р., Алієва Л.</i> Лікарські рослини Херсонщини, які використовуються у косметичі	17
<i>Хмара В., Клименко В.М., Дармошук В.В.</i> Нові знахідки рідкісного епіфітного лишайника <i>CANDELARIA CONCOLOR</i> (DICKS.) ARNOLD на півдні України	21
МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ	23
<i>Карташова І., Литвиненко Л.</i> Методична підготовка вчителя біології до організації проектної діяльності учнів	23
ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ	27
<i>Байко М.Ф.</i> Матеріали до бріофлори Нижньодніпровського природного національного парку (Україна)	27
<i>Загороднюк Н., Корчевська А.</i> Мохоподібні у фітоценозах лісового заказника «Березові колки» (Херсонська область)	29
<i>Іщенко А.</i> Созологічна цінність національного природного парку «Олешківські піски»	32
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ	36
<i>Воробієв Д.В., Воробієва М.Г., Паламарчук В.В.</i> Стан та перспективи розвитку інфраструктури транспорту та зв'язку Херсонської області	36
<i>Кошова Ю.С., Колісник А.С., Литвиненко К.Є.</i> Порядок створення стратегії розвитку малих підприємств	39
<i>Мірошніченко Т.С., Татарченко І.Б., Матанцев Я.І.</i> Стан та перспективи розвитку житлово-комунального господарства Херсонської області	42
<i>Целішко Н.О., Бистро С.О., Лісовський Я.Ю.</i> Стан та перспективи розвитку екологічної та рекреаційної підсистеми інфраструктури Херсонської області	44

Загороднюк Н.В., Корчевська А. Мохоподібні у фітоценозах лісового заказника «Березові колки» (Херсонська область) // Наука і методика: Зб.наук. і метод. праць. – Херсон: Вид-во ПП Вишемірський, 2017. – Вип. 2. – С. 29-32

УДК 582.32

ЗАГОРОДНЮК Н., КОРЧЕВСЬКА А.

МОХОПОДІБНІ В ФІТОЦЕНОЗАХ ЛІСОВОГО ЗАКАЗНИКА «БЕРЕЗОВІ КОЛКИ» (ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ)

«Березові колки» – лісовий заказник загальнодержавного значення площею 1312 га, створений у 1974 році. Є об'єктом природно-заповідного фонду Голопристанського району Херсонської області [8]. На території заказника охороняються природні березові ліси (колки), утворені ендемічним видом пониззя Дніпра і Південного Бугу березою дніпровською (*Betula borysthena*), які ростуть невеликими ділянками-формаціями (до 0,3 га) у зниженнях рельєфу; таких ділянок в заказнику нараховується 106 [11]. Для території заповідного об'єкту відзначені такі ендемічні види, як дрід дніпровський (*Genista borysthena*), зіновать дніпровська (*Chamaecytisus borysthenicus*), чебрець дніпровський (*Thymus borysthenicus*), жовтозілля дніпровське (*Senecio borysthenicus*), рідкісні види лишайників, грибів [1, 6, 9, 11]. Аналіз бріологічної літератури показав, що мохоподібні заказника детально не вивчалися, і визначення стану його бріорізноманіття є актуальним.

Матеріали і методи дослідження

Склад і особливості поширення мохоподібних в «Березових колках» визначались за гербарною колекцією мохів і печіночників, зібраних в лісовому заказнику в червні 2017 року. Збори проводилися в семи точках дослідження, було закладено 27 пробних ділянок 0,5 x 0,5 м. Визначення мохоподібних проводилося класичним порівняльним анатомо-морфологічним методом, з використанням світлооптичної техніки та спеціалізованих визначників і флор [2-4, 7].

Результати дослідження

В гербарних зразках ідентифіковано 11 видів мохоподібних, що є представниками 10 родів, 9 родин, двох відділів – Marchantiophyta (1 вид) та Bryophyta (10 видів) [12]. Склад бріофітів в пробах виявився є неоднорідним, відзначена різна частота трапляння видів: Mn – поодинокі знахідки (1-5% проб), Rar – рідкісний (6-10% проб), Sp – спорадичний (11-30% досліджених проб), Fg – розсіяний (31-50% проб), Com – поширений (більше за 50% проб). В наведеному переліку мохоподібних види розташовані за систематичним принципом, для кожного – наведена частота трапляння на конкретній дослідженій території:

Відділ **Marchantiophyta**

Клас **Jungernranniophyta**

Родина **Cephaloziellaceae**

Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffin (Fg)

Відділ **Bryophyta**

Клас **Polytrihopsida**Родина **Polytrihaceae***Polytrihum piliferum* Hedw. (Rar)Клас **Bryopsida**Родина **Ditrichaceae***Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid (Fg)Родина **Dicranaceae***Dicrarium scoparium* Hedw. (Rar)Родина **Pottiaceae***Syntrichia ruraliformis* (Besch) Cardot (Sp)*Syntrichia ruralis* F. Weber & Mohr (Rar)Родина **Bryaceae***Bryum caespiticium* Hedw. (Rar)Родина **Mniaceae***Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb. (Mn)Родина **Brachytheciaceae***Brachythecium velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen (Sp)*Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeshe (Mn)Родина **Hypnaceae***Hypnum cupressiforme* Hedw. (Fg)

Ідентифіковані мохоподібні приурочені до трьох типів місцевих фітоценозів: псамофітних степів, березових гайків («колок») та штучних соснових лісів.

В ценозах **псамофітних степів**, що є корінною, зонального рослинністю Нижньодніпровських арен, виявлено 4 види мохоподібних, які заселяють один субстрат – пісок в кальвіціях. Моховий покрив складається, в приблизно рівній кількості, з *Ceratodon purpureus*, *Syntrichia ruraliformis*, з дещо меншою участю *S. ruralis*. Менші за площею дернинки утворює печіночник *Cephaloziella divaricata*. Він трапляється так само часто, як і інші три види, переважно у вигляді моновидових килимів, які скріплюють піщаний субстрат.

Більше видів мохоподібних приурочено до **ділянок хвойних насаджень**, представлених соснами кримською (*Pinus pallasiana*) та звичайною (*P. sylvestris*) [10]. Тут зростає 9 видів мохоподібних. Вони мешкають на відкритих піщаних ґрунтах узлісся, на затіненому піску з опалою хвоєю та на рослинних рештках (опала хвоя). На піщаних ґрунтах лісового узлісся серед трав'янистої псамофітної рослинності та кущів *Salix rosmarinipholia* розростаються мохи *Ceratodon purpureus* і *Syntrichia ruraliformis*, з перевагою другого виду. Поряд на піску трапляються дернинки *Cephaloziella divaricata*, хоча не такі численні, як серед фрагментів піщаних степів. Також на узліссях соснових лісів відзначаються дернинки, складені *Ceratodon purpureus* та верхоплідним мохом *Pohlia nutans*. В освітлених проміжках між соснами домінує *Ceratodon purpureus*. В затіненіх ектопах роль домінантів переходить до *Dicrarium scoparium* і *Brachythecium velutinum*, останній розростається по рослинному

опаді та дернинкам інших мохів. На частині досліджуваних пробних ділянок серед сосен моховий покрив складається з монотипних килимів *Hypnum cupressiforme*.

До **березових колок** в зниженнях між піщаними кучугурами приурочено 7 видів мохоподібних. Тут формується строкатий комплекс субстратів: відкритий піскуватий ґрунт, ґрунт з рослинним опадом, кора стовбурів беріз, гнилі обгорілі пеньки. В зниженнях між березами на незарослому піску виявлені розростання мохів *Bryum caespiticium*, *Ceratodon purpureus*, трапляється *Cephaloziella divaricata*. В періодично затоплених зниженнях, зарослих *Betula borysthena*, більша частина мохів оселяється на основах стовбурів беріз, захоплюючи частину ґрунту біля окоренків. Тут, з приблизно однаковою вірогідністю, знаходимо бокоспорогонні килими *Brachytheciastrum velutinum* та *Hypnum cupressiforme*, до них зрідка домішуються *Ceratodon purpureus*, *Syntrichia ruraliformis*, та має місце поодинокі знахідка зразка *Oxyrrhynchium hians*. На обгорілих, трухлявих березових пеньках обростання мохів виявились не такими потужними, як на окоренках беріз. Однак видовий склад мохів – подібний. В основному на рештках деревини росте *Hypnum cupressiforme*, з домішками нечисленних стебел *Ceratodon purpureus*.

Порівняння частоти трапляння мохоподібних лісового заказника «Березові колки» показало, що означені показники в переважній більшості відносно низькі. Видів широкого розповсюдження (Com) не виявлено. Розсіяне поширення відзначене у 27,3% видів: *Cephaloziella divaricata*, *Ceratodon purpureus*, *Hypnum cupressiforme*. Для 18,2% видів поширення охарактеризоване як спорадичне (Sp), такими мохами є *Brachytheciastrum velutinum*, *Syntrichia ruraliformis*. Трохи більша кількість видів (36,4%) – рідкісна в межах дослідженої території, до означеної групи потрапили *Bryum caespiticium*, *Dicranum scoparium*, *Syntrichia ruralis*, *Polytrichum piliferum*. Для решти зразків трапляння є поодиноким.

Висновки

Отримані результати переважання низьких показників частоти трапляння, крім очікуваного низького видового бріорізноманіття, вказують на ценотичну і субстратну специфічність поширення мохоподібних в межах заказника «Березові колки».

Для кожного типу рослинних угруповань, представлених в лісовому заказнику «Березові колки» – псамофітних степів, березових гайків, соснових лісів – характерний свій комплекс мохоподібних. Всі вони виявились порівняно нечисленими. Для псамофітного варіанту різнотравно-типчаково-ковилових степів степової зони Європи наводиться 15 видів мохоподібних, для лісів з різних видів роду *Pinus* – 71 вид, для заростей берези дніпровської та бородавчастої – 45 видів мохоподібних [5]. В лісовому заказнику «Березові колки» аналогічні флористичні групи включають 4 види, 9 видів та 7 видів мохоподібних відповідно. Таке низьке бріорізноманіття пов'язане, на нашу думку, з відносно невеликою площею дослідженого лісового заказника. Також на зниження кількості видів мохоподібних вплинули кліматичні фактори:

Іванівська арена є найбільш посушливою територією серед семи масивів Нижньодніпровських пісків. Тобто проведенне дослідження дозволяє зробити висновок, що різноманіття мохоподібних в об'єктах природно-заповідного фонду Херсонської області залежить від розмірів заповідної території та режиму зволоження.

Список використаних джерел

1. Андриенко Т.Л. Функциональное значение категорий природно-заповедного фонда Украины/ Т.Л. Андриенко// Экологическое образование на базе заповедных территорий (Материалы международной школы-семинара (“Трибуна-5”). (Киев, 3-5 апреля 1995 г.), Киев-Черновцы, 1995. – С. 5-8.
2. Бачурина Г.Ф. Флора мохів Української РСР – / Г.Ф.Бачурина, В.М.Мельничук. – Вип. 1. – К.: Наук. думка, 1987. – 180 с.
3. Бачурина Г.Ф. Флора мохів Української РСР / Г.Ф.Бачурина, В.М.Мельничук. – Вип. 2. – К.: Наук. думка, 1988. – 180 с.
4. Бачурина Г.Ф. Флора мохів Української РСР / Г.Ф.Бачурина, В.М.Мельничук. Вип. 3. – К.: Наук. думка, 1988. – 176 с.
5. Бойко М.Ф. Мохообразные в ценозах степной зоны Европы / М.Ф. Бойко. – Херсон: Айлант, 1999б. – 160 с.
6. Бойко М. Ф. Екологія Херсонщини: Навч. пос. для студ. вищих навч. закл. / М.Ф. Бойко, С.Г. Чорний. – Херсон: Terra, 2001. – 156 с.
7. Бойко М.Ф. Мохоподібні степової зони України / М.Ф. Бойко. – Херсон: Айлант, 2009. – 264 с.
8. Державний кадастр території та об'єктів природно-заповідного фонду України станом на 01.01.2006. – К.: Логос, 2006. – 311 с.
9. Природа Херсонської області. Фізико-географічний нарис / Відп. ред. М.Ф. Бойко. – Київ: Фітосоціоцентр, 1998. – 120 с.
10. Пирогова В.В. Санітарний стан соснових насаджень західної частини Нижньодніпровських пісків / В.В. Пирогова // Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків: УкрНДІЛГА, 2016. – Вип. 129. – С. 169-174.
11. Червона книга України. Рослинний світ/ за ред. Я.П.Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
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.

На території лесного заказника общегосударственного значения «Березовые колки» отмечено произрастание 11 видов мохообразных: 1 вида печеночников и 10 видов листостебельных мхов. Мохообразные приурочены к фрагментам псаммофитных степей (4 вида), сосновым насаждениям (9 видов) и березовым колкам (7 видов). Частота встречаемости отдельных видов характеризуется, в целом, невысокими показателями, что является следствием высокой специфичности бриокомплексов отдельных фитоценозов.

Рекомендовано до друку кафедрою ботаніки Херсонського державного університету.

ББК 746 58 (4 Укр – 4 Хес)
Н 34

*Рекомендовано до друку кафедрою ботаніки Херсонського
державного університету (пр. № 11 від 04.12.2017 р.)
та редакційною колегією збірки наукових і методичних праць
«Наука і методика» (пр. №2 від 07.12.2017 р.)*

Н34 **Наука і методика.** Збірка наукових і методичних праць /
Відп. ред. М.Ф.Бойко. – Херсон: Вид-во ПП Вишемирський В.С.
– 2017. – Вип. 2. – 48 с.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Бойко М.Ф. – доктор біологічних наук, професор (відповідальний редактор)

Мойсієнко І.І. – доктор біологічних наук, професор

Карташова І.І. – кандидат педагогічних наук, доцент

Надточій І.І. – кандидат економічних наук, доцент

Мельник Р.П. – кандидат біологічних наук, доцент

Адреса редколегії:

*Україна, 73000, Херсон, вул. Університетська, 27, к. 714.
тел. (0552) 32-67-54; E-mail: mikhailb.@i.ua*