

**Природний заповідник «Михайлівська цілина»
Сумський національний аграрний університет
Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України
Лебединська міська рада
Ботанічний сад ім. акад. О. В. Фоміна
Київського національного університету ім. Тараса Шевченка**

МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської наукової конференції

«ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ»

*присвяченої 95-річчю
Природного заповідника «Михайлівська цілина»
(13 липня 2023 р.)*

Суми – 2023

УДК 502.05/502.3/502.4+504.06+58.006

Редакційна рада:

Д. б. н., професор Дубина Д. В.
Д. б. н., професор Скляр В. Г.
Д. б. н., доцент Коломійчук В. П.
К. б. н., доцент Мерзлікін І. Р.
К. б. н., доцент Бондарєва Л. М.
Аспірантка Некрасова К. О.

«ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ»: матеріали Всеукраїнської наукової конференції до 95-річчя природного заповідника «Михайлівська цілина» (13 липня 2023 р.). – Суми: ФОП Цьома С.П., 2023. – 252 с.

ISBN 978-617-8095-38-3

До збірника увійшли результати досліджень українських науковців, студентів та аспірантів, викладачів і фахівців з екологічної освіти. Висвітлено актуальні питання екології та екологічної освіти, ботаніки та зоології, формування регіональних і національної екомереж, моніторингу, моделювання і прогнозування стану об'єктів природно-заповідного фонду України.

© Природний заповідник
«Михайлівська цілина», 2023
© Авторський колектив, 2023
© ФОП Цьома С.П., 2023

ISBN 978-617-8095-38-3

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	8
СЕКЦІЯ 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕРЕЖІ ПЗФ УКРАЇНИ	10
АБАРОВСЬКИЙ І. К. СТАРОДАВНІ МОНЕТИ, ШЛЯХИ І РІКИ (ДО ІСТОРІЇ ПІВДЕННО-СХІДНОЇ ЧАСТИНИ НЕДРИГАЙЛІВЩИНИ, СУМСЬКА ОБЛАСТЬ).....	10
ЗАГОРОДНЮК І. В., ШИДЛОВСЬКИЙ І. В. КОЛЕКЦІОНУВАННЯ І КОЛЕКЦІЇ ЗООЛОГІЧНИХ ЗРАЗКІВ У ЗАПОВІДНИКАХ.....	15
КАШПУР І.В., БОЙЧЕНКО Р.В., КАРЛЮКОВА О.Ю. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	22
КОЛОМІЙЧУК В.П., ШЕВЕРА М.В. АДВЕНТИЗАЦІЯ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА».....	25
РОМАН Є. Г. НИЖНЬОДНІПРОВСЬКА КАТАСТРОФА 2023 Р. ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ЇЇ НАСЛІДКІВ	29
СЕКЦІЯ 2. РОЛЬ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ У ФОРМУВАННІ РЕГІОНАЛЬНИХ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖ	37
БУГАЙ Л.В. РОЛЬ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «СЛАНЕЦЬКИЙ СТЕП» У ФОРМУВАННІ РЕГІОНАЛЬНИХ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖ	37
ДУБИНА Д.В. ЕКОМЕРЕЖА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ РЕАЛІЙ.....	40
ШТОГРИН М.О., ШТОГУН А.О. НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ» ЯК ОСЕРЕДОК ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНОЇ СПАДЩИНИ ТА ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРНОПІЛЛЯ	48
СЕКЦІЯ 3. ЕКОЛОГО-ОСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ	52
ГРИШКО С.В., НЕПША О.В. РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	52
ДОЙКО Н.М., ГАНДОВСЬКА Л.В., АНДРУСІНИК М.С. ПТАШИНИЙ ДВІР У ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ.....	56
КОЗАР Ю.Ю. ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У МЕДИЧНОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	59
ПІТУХ І.М. ЕКОЛОГО-ОСВІТНІ НАПРЯМКИ ДІЯЛЬНОСТІ УСТАНОВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНОЇ ТА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ	62
СЕКЦІЯ 4. ЕКОТУРИСТИЧНА, РЕКРЕАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ НА ОБ'ЄКТАХ ПЗФ	65

КОВАЛЕНКО О.В. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ АКТУАЛІЗАЦІЇ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ В НАШІЙ ДЕРЖАВІ.....	65
УСТИМЕНКО І.П., ГОДИНА О.О., КРИЖАНОВСЬКА О.Т. РОЗВИТОК РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ «ГОЛОСІЇВСЬКИЙ» (М. КИЇВ)	69
СЕКЦІЯ 5. ЗАПОВІДНИКИ ТА НАЦІОНАЛЬНІ ПРИРОДНІ ПАРКИ	74
МОРОЗ В.А. РЕПТИЛІЇ СТРІЛЬЦІВСЬКОГО СТЕПУ (ЛУГАНСЬКИЙ ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК НАН УКРАЇНИ)	74
СЕКЦІЯ 6. ДОСЛІДЖЕННЯ ФЛОРИ, ФАУНИ, ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОТИЧНОГО І ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ	79
БОЙКО Н.С., ДРАГАН Н.В., ПИДРИЧ Ю.В., ОВЕРЧЕНКО І.Г., КРИВДЮК Л.М. ВІДПАД ДУБІВ У ПРИРОДНІЙ ДІБРОВІ ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ ЯК ПОКАЗНИК РУЙНУВАННЯ ДІБРОВИ.....	79
БОНДАРЕНКО Г.М., ГАМУЛЯ Ю.Г. РІДКІСНІ ТА ОХОРОНЮВАНІ ВИДИ СУДИННИХ РОСЛИН ОЗЕРЯНСЬКОГО ЛІСУ (ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ)	84
БОНДАРЄВ М.А., БОНДАРЄВА Л.М. ОСОБЛИВОСТІ ЛУЧНОЇ ФЛОРИ ТА РОСЛИННОСТІ ЗАПЛАВ МАЛИХ РІЧОК ПІВНІЧНОГО СХОДУ УКРАЇНИ ЯК ПЕРЕДУМОВА ДЛЯ СВОРЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ПЗФ	88
БОРОВИК Л.П., ГУЗЬ Г.В. РІДКІСНІ РОСЛИНИ СТРІЛЬЦІВСЬКОГО СТЕПУ (ЛУГАНСЬКИЙ ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК)	89
БУМАР Г.Й. ЩОДО ВИВЧЕННЯ ТИПІВ ОСЕЛИЦЬ ПОЛІСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА, ЯКІ МАЮТЬ ВИСОКИЙ ПРИРОДООХОРОННИЙ СТАТУС	96
ГНАТЮК А.М., ГАПОНЕНКО М.Б. ОХОРОНЮВАНІ ВИДИ ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНОЇ ЗОНИ СТЕПУ У КОЛЕКЦІЇ «РІДКІСНІ РОСЛИНИ ФЛОРИ УКРАЇНИ» НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ ІМЕНІ М.М.ГРИШКА.....	101
ГОДОВАНЕЦЬ О.Б. МЕТЕОРОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЗОНІВ ЯВОРІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ	105
ГРИЦЕНКО В.В. СТАТИСТИЧНІ ТА ПОРІВНЯЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛОРИ БОТАНІКО-ГЕОГРАФІЧНОЇ ДІЛЯНКИ «СТЕПИ УКРАЇНИ» НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ ІМЕНІ М. М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ	110
ГУШТАН Г.Г. ОРІБАТИДИ (ORIBATIDA) МЕЗОФІТНИХ ЛУК ЗАКАРПАТСЬКОЇ НИЗОВИНИ	114
ДОВГАНЮК І.Я., ШТОГРИН М.О. ПЕРШІ ЗНАХІДКИ <i>PARNASSIUS MNEMOSYNE</i> LINNAEUS, 1758 НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ»	117
КАЛАШНІКОВА Л.В., ДОРОШЕНКО Ю.В. АУТФІТОСОЗОЛОГІЧНА ОЦІНКА ДЕНДРОСОЗОФІТІВ ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАНУ	119

КЛЕТЬОНКІН В.Г. НОВІ ЗНАХІДКИ <i>BEMBIX OLIVACEA</i> FABRICIUS, 1787 (<i>HYMENOPTERA</i> , <i>CRABRONIDAE</i>) НА ТЕРИТОРІЇ ДОНЕЦЬКОЇ ТА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ.....	123
КЛИМЕНКО Г.О., АРТЕМЕНКО Д.В., КЛИМЕНКО І.М. КОМПЛЕКСНИЙ ПОПУЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН.....	127
КОЗИРА Л.Я. ФЕНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕЗОННОГО РОЗВИТКУ <i>SCHIVERESKIA PODOLICA</i> (BESSER) ANDRZ. EX DC. У ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ "МЕДОБОРИ" ЗА КРАЙНІ 20 РОКІВ	130
КОЛОСОВИЧ М.П., КОЛОСОВИЧ Н.Р. ПРИЙОМИ ПІДВИЩЕННЯ НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ <i>ASTRAGALUS DASYANTHUS</i> PALL.....	134
КОПЛИК Я.В. ПОПУЛЯЦІЇ <i>CORONILLA VARIA</i> L. У СКЛАДІ СТЕПОВИХ ФІТОЦЕНОЗІВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА».....	138
КУБІНСЬКА Л.А., МЕЛЬНИЧУК О.А. ОЦІНКА УСПІШНОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>ESCHINACEA</i> MOENCH	141
КУБІНСЬКИЙ М.С. РОЗМНОЖЕННЯ СОРТІВ ФУНДУКА ІЗ КОЛЕКЦІЇ КРЕМЕНЕЦЬКОГО БОТАНІЧНОГО САДУ.....	145
КУЗЬМЕНКО Ю.В. ОРНИТОФАУНА Р. УБОРТЬ (ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСТЬ).....	149
ЛАРІОНОВ М.С. ЗМІНИ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ ЦІЛИННОЇ ЧАСТИНИ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА» ЗА 11 РОКІВ НЕВИКОШУВАННЯ (2011 – 2022 РР.).....	152
МАЦАП'ЯК Л.Ф. ЗБЕРЕЖЕННЯ РІДКІСНИХ ТА ЗНИКАЮЧИХ ВИДІВ ФЛОРИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ВЕРХОВИНСЬКИЙ»	158
МЕРЗЛІКІН І.Р. НАРИС ПРО ВОДОЙМИ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА» (СУМСЬКА ОБЛАСТЬ).....	164
МЕРЗЛІКІН І.Р. ССАВЦІ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА» (СУМСЬКА ОБЛАСТЬ): ІСТОРІЯ І ПЕРСПЕКТИВИ	168
МЕРЗЛІКІН І.Р., ХЕКАЛО О.В. УРОЧИЩЕ «ДОВГЕ» – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ОБ'ЄКТ ДО РОЗШИРЕННЯ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА». ПОГЛЯД ЗООЛОГА	173
МЕРЛЕНКО Н.О., ГЕРАСИМЧУК Г.В., МЕРЛЕНКО І.М. НОВІ МІСЦЯ ЗРОСТАННЯ (<i>GLADIOLUS IMBRICATUS</i> L.) НА ТЕРИТОРІЇ КІВЕРЦІВСЬКОГО НПП «ЦУМАНСЬКА ПУЩА».....	176
МІСЬКОВА О.В. СИСТЕМАТИЧНА СТРУКТУРА ФЛОРИ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «СЕЙМСЬКИЙ».....	178
НЕКРАСОВА К.О. ПОШИРЕННЯ РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН НА НОВІЙ ТЕРИТОРІЇ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА» (СУМСЬКА ОБЛАСТЬ)	181

ПАРХОМЕНКО М.О., КЛЕТЬОНКІН В.Г. ПОШИРЕННЯ <i>ADONIS VOLGENSIS</i> STEVEN EX DC. НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ДВОРІЧАНСЬКИЙ»	186
РАГУЛІНА М.Є., ОРЛОВ О.Л. ГІДРОЛОГІЧНИЙ ЗАКАЗНИК «ТРАВЕРТИНОВІ ДЖЕРЕЛА» – НОВИЙ ОБ’ЄКТ ПРИРОДО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	190
РІЗНИЧЕНКО З.П. АНАЛІЗ ФЛОРИ СУДИННИХ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ВИЖНИЦЬКИЙ».....	194
САВИЦЬКИЙ О.Л. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БІОТИ РІВНИННОЇ РІЧКИ СЕРЕДНЬОГО ПОДНІПРОВ’Я (НА ПРИКЛАДІ Р. СУЛА)	199
СТЕЛЬМАХ С.М. КУРІПКА СІРА НА ПІВНІЧНОМУ ЗАХОДІ ПРИКАРПАТТЯ.....	203
СУЧКОВ С.І. ПЕРША ДОСТОВІРНА ЗНАХІДКА <i>EUPHYDRYAS AURINIA</i> (ROTTEMBURG, 1775) (NYMPHALIDAE; LEPIDOPTERA) НА ЗАПОРІЖЖІ	205
УСТИМЕНКО П.М., ВАСИЛЮК О.В. ДО СТВОРЕННЯ БОТАНІЧНОЇ ПАМ’ЯТКИ ПРИРОДИ МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «ОБЛАПСЬКА ЛИПА–ДОВГОЖИТЕЛЬ»	208
ЧЕРЕМСЬКА К., БЕЗРОДНОВА О.В. ЕКОМОРФІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ ФЛОРИ ВОДНО-БОЛОТНИХ УГІДЬ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ “СЛОБОЖАНСЬКИЙ”	212
ШЕВЧЕНКО Т.Л. БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНТРОДУКОВАНОГО ВИДУ <i>VERÓNICA OFFICINALIS</i> L. В УМОВАХ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ІАП НААН	217
СЕКЦІЯ 7. МОНІТОРИНГ, МОДЕЛЮВАННЯ І ПРОГНОЗУВАННЯ ЙМОВІРНИХ ЗАГРОЗ ОБ’ЄКТІВ ПЗФ УКРАЇНИ	221
ДАНИЛЬЧЕНКО О.С., БАСОВ С.О. ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ГЕТЬМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ	221
ДВОРЕЦЬКИЙ Т.В. МОНІТОРИНГ ПОСТ-ПОЖЕЖНОГО ВІДНОВЛЕННЯ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ ПЛАВНЕВИХ СИСТЕМ НИЖНЬОДНІСТРОВСЬКОГО НПП ЗА ДАНИМИ ДЗЗ.	226
ДОЙКО Н.М., КАТРЕВИЧ М.В. ПІВНІЧНО-АМЕРИКАНСЬКІ ДЕРЕВНІ ІНВАЗІЙНІ ВИДИ У ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ	230
КРАСОВА О.О., ШОЛЬ Г.Н. ПОШИРЕННЯ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ У РОСЛИННОМУ ПОКРИВІ ПАМ’ЯТКИ ПРИРОДИ «УРОЧИЩЕ «СТЕПОК»	233
ЛАЗАРЄВ Д.О. ЧУЖОРІДНІ ВИДИ ССАВЦІВ ЗАПОВІДНИХ ЕКОСИСТЕМ СХОДУ УКРАЇНИ	237
ПОДОБАЙЛО А.В., ПАШКЕВИЧ Н.А., МИЛЕНКО Н.М., ЧУРИЛОВИЧ Р.П., ВАРАВА М.В. ПРОМІЖНІ РЕЗУЛЬТАТИ РОБІТ З КОНТРОЛЮ ЗА ПОШИРЕННЯМ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ РОСЛИН В НПП «ПИРЯТИНСЬКИЙ».....	241

ТАТАРЧУК І.І. ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ТЕРИТОРІЇ
НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ВИЖНИЦЬКИЙ» ЯК ОДНОГО З ФАКТОРІВ
ПРИЧИН ВСИХАННЯ СМЕРЕКОВИХ ЛІСІВ **246**

ФІЛАТОВА О.В., ВОЛКОВА Р.Є., ГОНТОВА Т.М., МАШТАЛЕР В.В.
СУЧАСНИЙ СТАН ДЕНДРОФЛОРИ БЕСІДІЩИНКІВСЬКОГО ПАРКУ – ПАМ'ЯТКИ
САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА ІМ. ГРИГОРІЯ ПЕРЕВЕРИ..... **250**

11. Кондратенко О., Загороднюк І. Склад і структура схожості мікротеріофун заповідних ділянок східної частини України // Праці Теріологічної Школи. 2006б. Вип. 7 (Теріофауна сходу України). С. 149–155.
12. Лазарев Д. Чужорідні ссавці в екосистемах сходу України: історія дослідження та появи видів // *Theriologia Ukrainica*, 2022. Вип. 24. С. 216–228.
13. Лиманский С., Кондратенко А. Современное состояние заповедника «Меловая флора» // Праці Теріологічної Школи. 2006. Вип. 7 (Теріофауна сходу України). С. 29–32.
14. Сиренко В. А., Мартинов В. В. Фауна наземных позвоночных Украинского степного природного заповедника (пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) // Труды филиала УСПЗ «Каменные Могилы», 1997.
15. Скоков А. П., Кочегура В. Л., Тимошенко В. А. Млекопитающие // Позвоночные животные Луганского заповедника. Москва, 1992. С. 18–43. Серия; Флора и фауна заповедников СССР. Вип. 48.
16. Скубак Є. Структура угруповань дрібних ссавців Національного природного парку «Святі Гори» // Праці Теріологічної Школи, 2015. Вип. 13. С. 91–97.
17. Тимошенко В., Кондратенко А. Исследование млекопитающих в заповеднике «Хомутовская степь» // Праці Теріологічної Школи. 2006. Вип. 7 (Теріофауна сходу України). С. 33–37.
18. Токарский В. А. Видовой состав млекопитающих НПП «Двуречанский» // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: біологія, 2014. Вип. 19. С. 81–89.
19. Dziech A., Wierzbicki H., Moska M., Zaton-Dobrowolska M. Invasive and alien mammal species in Poland—a review // *Diversity*, 2023. V. 15. P. 1–19.
20. Lazarev D. Alien mammal species in floodplain habitats of the Siversky Donets basin (Ukraine) // *Theriologia Ukrainica*, 2023. Vol. 25. P. 15–32.
21. Zagorodniuk, I. Golden jackal (*Canis aureus*) in Ukraine: modern expansion and status of species // *Proceedings of the National Museum of Natural History*, 2014. Vol. 12. P. 100–105.

ПРОМІЖНІ РЕЗУЛЬТАТИ РОБІТ З КОНТРОЛЮ ЗА ПОШИРЕННЯМ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ РОСЛИН В НПП «ПИРЯТИНСЬКИЙ»

^{1,2}Подобайло А. В., ^{2,3}Пашкевич Н. А., ²Миленко Н. М., ²Чурилович Р. П.,
²Варава М. В.

¹Київський національний університет імені Тараса Шевченка

²Національний природний парк "Пирятинський"

³Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України

e-mail: wporakaniv@ukr.net

Podobaylo A. V., Pashkevych N. A., Mylenko N. M., Churylovych R. P., Varava M. V. INTERMEDIATE RESULTS OF WORK ON THE CONTROL OF THE SPREAD OF INVASIVE SPECIES OF PLANTS IN THE «PYRYATYNSKY» NNP. The publication provides the results of monitoring, mapping and control of invasive plant species *Solidago canadensis* L. and *Asclepias syriaca* L. during 2021-2022. The first assessment stage of the study of the spread of invasive species in the grass habitats of meadows and steppes of the rare habitats of the "Emerald Network" of the Udai River valley was carried out. 51 localities of *S. sanadensis* and 16 of *A. syriaca* were found on the investigated territory of grass

habitats. Preliminary results show that mowing and removing the ramets of invasive plants leads to a slowdown in plant development and the loss of the flowering phase.

Key words: invasive species, mapping, monitoring, Solidago canadensis L., Asclepias syriaca L., «Emerald Network», grassland.

Присутність чужорідних інвазійних видів та інтенсивність їх розповсюдження у межах територій, що підлягають особливій охороні, є індикатором стану біологічного різноманіття (Secretariat ..., 2002). На основі аналізу біологічних, екологічних, хорологічних особливостей інвазійних видів, картування, вивчення тенденцій поширення, є можливість з'ясувати рівень потенційної небезпеки виду та розробити системи запобіжних заходів і шляхів контролю інвазійних видів на охоронюваних територіях (Абдулоєва, Карпенко, 2015; Бурда та ін., 2015; Протопопова та ін., 2014; Foxcroft et al., 2013; Zavialova et al., 2021; Кучер та ін., 2021).

Національний природний парк «Пирятинський» розташований у Лубенському районі, північно-західній частині Полтавської області, в долині р. Удай. Хоча на території парку представлено різні типи рослинності, більше половини території парку складають ветленди і трав'яні угруповання. Серед раритетних оселищ «Смарагдової мережі» значну частку також представляють трав'янисті оселища луків і степів, що вимагають спеціальних заходів. Як відомо, такі рослинні угруповання відчувають вплив агресивних вселенців в першу чергу (Pashkevych, Burda 2017). В попередніх дослідженнях (Пашкевич та ін., 2021) відмічено появу інвазійних видів рослин в деяких трав'яних угрупованнях, це такі види як *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Phalacrocladus amurensis*, *Solidago canadensis*. Проте, останнім часом відмічено появу нових агресивних вселенців – золотарника канадського (*Solidago canadensis* L.) та ваточника сирійського (*Asclepias syriaca* L.).

Золотарник канадський (*Solidago canadensis* L.), або золотушник – багаторічна трав'яниста рослина-агресор, що призводить до зменшення біорізноманіття місцевих екосистем, до зміни складу і структури ґрунту, коли дернина стає жорсткою, уповільнюється аерація, що не дає можливості проростати насінню аборигенних рослин (Ліханов та ін.). Розмножується насінням та кореневою порослю. Батьківщина золотарника - Північна Америка (США та Канада), до Європи потрапив в XVII столітті. Спочатку його вирощували на присадибних ділянках, у складі квітників і міксбордерів парків, на цвинтарях. Пізніше ситуація вийшла з-під контролю, і рослина почала масово поширюватися вздовж доріг, на луках, узліссях, в лісах. Не є карантинним об'єктом, але його пилок може викликати сильну алергічну реакцію під час цвітіння (липень-жовтень) у людей схильних до проявів алергії. Входить до ряду переліків інвазійних видів в Україні (Бурда та ін., 2015; Протопопова та ін., 2014; Zavialova et al., 2021).

Ваточник сирійський (*Asclepias syriaca*). Трав'янистий багаторічник із глибокою, дуже розгалуженою кореневою системою, що активно

розмножується кореневими паростками та насінням. Рослина походить з Північної Америки. Перші знахідки в Європі датуються 1597 р. В Україну був інтродукований в середині XIX ст. (у 1863 році вирощувався в Ботанічному саду Київського Імператорського університету) та введений, як технічна культура (джерело латексу) ще до Другої Світової війни. Активно поширюється на узліссях, вздовж доріг, на сільськогосподарських угіддях, лісосмугах, перелогах. Це невибаглива до ґрунтів рослина, посухостійка і морозостійка. Боротьба з цим інвазійним видом ускладнюється ще й тим, що останнім часом він активно використовується, як медоносна та декоративна культура, і тому не лише не зменшуються його площі, але й примножуються при засіванні полів. Злісний бур'ян, хоча не внесений до переліку карантинних видів. В Європейському Союзі включений до офіційного переліку чужорідних інвазійних видів (Invasive ..., 2017).

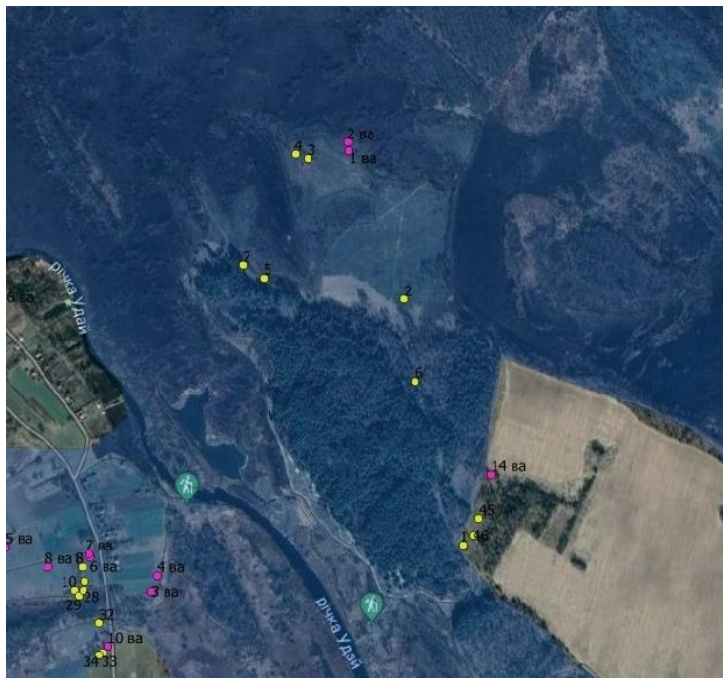
З метою дотримання стратегії управління луками в національному природному парку «Пирятинський» проводиться моніторинг інвазійних видів рослин небезпечних для трав'янистих екосистем та застосовуються експериментальні заходи їх контролю.

Дослідження проводили протягом літнього періоду 2022 року на території Кейбалівського природоохоронного науково-дослідного відділення НПП «Пирятинський», у 10 полігонах смарагдового об'єкту UA0000077 загальною площею 158,7 га. Моніторингом було охоплено територію двох масивів: лівобережного (в районі с. Усівка) та правобережного (в районі с. Леляки). Фіксація на місцевості та складання картосхем виконані за допомогою NextGis Mobile та QGIS.

В лучних оселищах лівобережного масиву виявили 9 осередків *S. canadensis* та 3 – *A. syriaca*. Всі локалітети ваточника сирійського розташовані в місцях з порушеним людиною ґрунтовим покривом або на покопах кабана дикого (*Sus scrofa*). На момент дослідження ваточник вегетував, окремі екземпляри були у фазі цвітіння. Число вегетуючих рамет від 2 до 16. Всі вони знищені шляхом зрізання над поверхнею ґрунту, біля основи стебла.

Більшість локалітетів *S. canadensis* тяжіють до польових ґрунтових доріг чи стежок, окрім № 3, 4 (рис. 1). Найбільшим за чисельністю виявився локалітет № 5, де було зафіксовано 1616 квітучих рамет, що знаходиться на багатих видами низинних заплавлених луках типу E2.14. Вірогідно, саме з цієї точки розпочиналася інвазія золотарника канадського на весь лівобережний масив.

Варто зазначити, що *S. canadensis* у локалітетах №№ 1, 2, 45, 46 пасовищних луків був виявлений працівниками парку в серпні 2021 року та зрізаний. При повторному контролі в серпні 2022 встановлено, що рослини виявились значно менш розвиненими, з меншою висотою рамет, а в локалітеті № 46 рослини не розвинулися до фази цвітіння.



■ - *Solidago canadensis*;

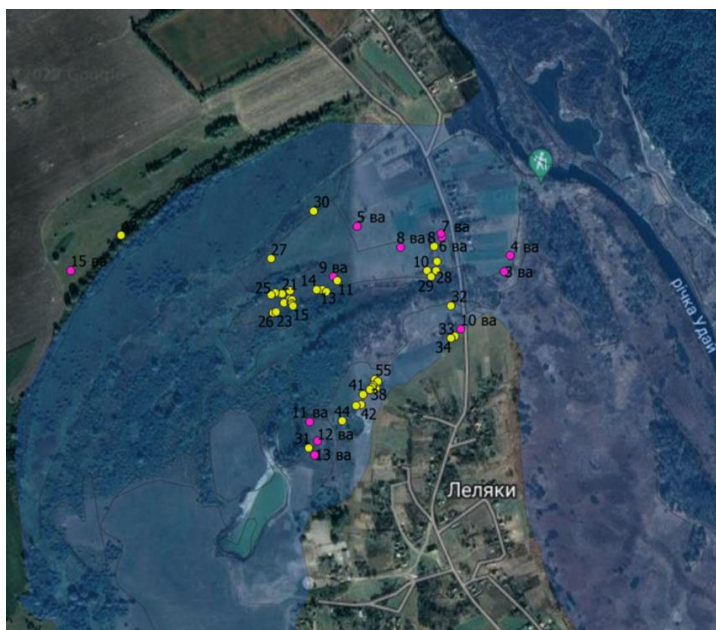
■ - *Asclepias syriaca*;

■ Територія Смарагдової мережі;

Числами позначено номери локалітетів

Рис. 1. Знахідки інвазійних рослин у лучних природних екосистемах на території Кейбалівського ПНДВ НПП "Пирятинський", що розміщені на лівому березі р. Удай

В правобережній частині заплави виявили 38 осередків *S. canadensis* та 13 *A. syriaca*. (рис. 2). Число рамет ваточника в локалітеті варіює від 1 (№ 4) до 298 (№ 12). Число рамет золотарника від 2 (№ 41) до 516 (№ 22). Варто зазначити, що на цих полігонах, розташованих на різнотравно-злакових луках, здійснюється регулярне сінокосіння з 2021 року, що вірогідно пригніблює розвиток інвазійних рослин.



■ - *Solidago canadensis*;

■ - *Asclepias syriaca*;

■ Територія Смарагдової мережі;

Числами позначено номери локалітетів

Рис. 2. Знахідки на лучних природних екосистемах на території Кейбалівського ПНДВ НПП "Пирятинський", що розміщені на правому березі р. Удай

Так, у жодному з правобережних локалітетів *A. syriaca*, на момент досліджень, не досягнув фази цвітіння. Переважна більшість куртин *S. canadensis* також була викошена у червні, на той момент рослини не досягли фази цвітіння. Натомість куртини, що розташовані по краях полігонів, у чагарниках, і не піддавалися викошуванню - зацвіли (№ 10, 12, 28, 29, 30, 31, 37, 39, 40, 44, 47). Найбільша висота рамет рослин, що були викошені, складала від 20 см до 70 см. Найбільша висота квітучих рамет, що не були викошені складала від 1 до 2,1 м. Всі виявлені осередки інвазійних рослин були зрізані біля основи після картування та фіксації параметрів.

Отже, на території заплавної луки в межах Кейбалівського ПНДВ НПП «Пирятинський» у 2022 році виявлено 51 місцезростання *S. canadensis* та 16 *A. syriaca*.

Сінокосіння та навмисне видалення рамет інвазійних рослин істотно обмежує їх розвиток, призводить до уповільнення розвитку та випадіння фази цвітіння. Таким чином, уже після першого року скошування рослини припиняють утворення насіння.

Попередні результати свідчать про те, що обмеження розповсюдження чужорідних рослин-вселенців у природних лучних екосистемах цілком реальна задача. Сінокосіння сприяє взяттю під контроль рослин-вселенців.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Абдулоєва О. С., Карпенко Н. І. Поширення фітоінвазій у рослинному покриві національного природного парку «Пирятинський» // Вісник Львівського університету. Сер. Біологічна, 2015. Вип. 69. С. 191-201.
2. Бурда Р. І., Пашкевич Н. А., Бойко Г. В., Фіцайло Т. В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. Київ, Наукова думка, 2015. 120 с.
3. Кучер О. О., Мойсієнко І. І., Ємельянова С. М., Вашеняк Ю. А., Буджак В. В., Куземко А. А. Аналіз синантропізації трав'яних біотопів України // Чорноморськ. бот. ж., 2021. 17 (4). С. 316–330. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2021-17-4-2
4. Пашкевич Н. А., Фіцайло Т. В., Миленко Н. М., Митропан Ю. М. Моніторинг трав'яних біотопів Смарагдового об'єкту «НПП «Пирятинський»» // Національний природний парк «Нижньосульський». Наукові праці. Випуск 2. Оржиця, 2021. С. 67-74
5. План управління Смарагдовим об'єктом «НПП «Пирятинський»» / Management plan for Emerald Site «Pyriatynskyi». Упорядники: Абдулоєва О. С, Вашеняк Ю. А., Коваленко О. А. та ін. 2018. 299 с.
6. Протопопова В. В., Шевера М. В., Федорончук М. М., Шевчик В. Л. Види-трансформери у флорі Середнього Придніпров'я // Укр. ботан. журн., 2014. Т. 71, № 5. С. 563–572.
7. Foxcroft L. C., P. Ryšek D. M. Richardson P. G. Plant invasions in protected areas — patterns, problems and challenges. Springer, Dordrecht, 2013. P. 1–656. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-7750-7>
8. Invasive Alien Species of Union concern https://ec.europa.eu/environment/nature/pdf/IAS_brochure_species.pdf (accessed Febr 15, 2023).
9. Invasive Alien Species of Union concern. European Union. 2017. <http://europa.eu>.
10. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2002. Decision VI/23: Alien species that threaten ecosystem, habitats or species. COP6 Decision. Convention on Biological Diversity. <https://www.cbd.int/decision/cop/?id=7197> (accessed Febr 15, 2023)

11. Zavalova L. V., Protopopova V. V., Kucher O. O. et al. «Plant invasions in Ukraine» *Environmental & Socio-economic Studies*, 2021. Vol. 9. No. 4. P. 1-13. <https://doi.org/10.2478/environ-2021-0020>.

ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ВИЖНИЦЬКИЙ» ЯК ОДНОГО З ФАКТОРІВ ПРИЧИН ВСИХАННЯ СМЕРЕКОВИХ ЛІСІВ

Татарчук І.

*Національний природний парк «Вижницький», смт. Берегомет
e-mail: ivanna.tatarchuk@ukr.net*

Tatarchuk I. STUDY OF CLIMATE CHANGES IN THE TERRITORY OF THE "VYZHNYTSKY" NATIONAL PARK AS ONE OF THE FACTORS CAUSING THE DRYING UP OF SPRUCE FORESTS. Among the primary causes of the degradation and drying of fir forests and other coniferous forests of a temperate climate, global warming is important, and perhaps decisive, which leads to changes in forestry and ecological conditions and, accordingly, to changes in the composition and development of the vegetation cover.

Key words: climate, weather observation, tree stands, spruce forests.

Зміна клімату є однією з найбільш актуальних проблем, що постали перед людством у XXI столітті. Її регіональні прояви в Україні знайшли своє відображення у значній мінливості температурного режиму й кількості атмосферних опадів, а також у зростанні інтенсивності та повторюваності небезпечних стихійних гідрометеорологічних явищ.

В останні роки спостерігається інтенсивне всихання насаджень ялини європейської (*Picea abies* (L.) Karst.) та інших хвойних порід (Крамарець, Криницький, 2009). Цей негативний процес поступово наростає, охоплюючи все більшу територію, поширюючись не тільки в стиглих і перестійних деревостанах, але і в середньовікових насадженнях, а в окремих випадках і в молодняках. Вивченню цього надскладного питання присвячено багато праць вітчизняних та закордонних науковців. Проте єдиного трактування причин масового всихання смерекових лісів немає, а найголовніше – відсутні універсальні методи запобігання та боротьби з цим негативним явищем.

Серед первинних причин деградації та всихання ялинників, та інших хвойних лісів помірного клімату, важливе, а може й вирішальне значення має глобальне потепління клімату, що призводить до зміни лісівничо-екологічних умов і, відповідно, до змін у складі та розвитку рослинного покриву.

Пов'язані з потеплінням зміни температурного режиму, вологості атмосфери, гідрологічного режиму, різкі контрастні зміни вологості поверхневих шарів ґрунту особливо небезпечні для *Picea abies* (L.). (Дебринюк, 2011) У смереки порівняно з іншими видами дерев, найбільш поверхнева

Наукове видання

МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської наукової конференції

**«ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ
ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ»**

*присвяченої 95-річчю
Природного заповідника «Михайлівська цілина»
(13 липня 2023 р.)*

Комп'ютерна верстка: *Бондарєва Л. М., Некрасова К. О.*

Фото на обкладинці: Некрасова К. О.

Україна, м. Суми, Природний заповідник «Михайлівська цілина»,
вул. Магістратська, 29

Підп. до друку 29.11.2023 р.
Формат 60x84/16. Гарнітура Cambria.
Папір офсетний. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 14,65.
Ум. фарб.-відб. 14,65. Обл.-вид. арк. 15,9.
Тираж 75 пр. Вид. №76.

Видавець і виготовлювач:
ФОП Цьома С.П. 40002, м. Суми, вул. Роменська, 100.
Тел.: 066-293-34-29.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
серія ДК, № 5050 від 23.02.2016.