



Національний університет
"Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"

**XI Всеукраїнський
науково-практичний семінар**

НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

20 жовтня 2024 року

Збірник матеріалів



Полтава 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «НИЖНЬОСУЛЬСЬКИЙ»

ХОРОЛЬСЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД

ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ІНСТИТУТУ АГРОЕКОЛОГІЇ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НААН УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА
ОХОРОНИ ПРИРОДИ

XI Всеукраїнський науково-практичний семінар

НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

20 жовтня 2024 р.

Збірник матеріалів

Полтава 2025

УДК 502.11:613](06)

Навколишнє середовище і здоров'я людини : Матеріали XI Всеукраїнського науково-практичного семінару; за заг. ред. Н. О. Смоляр. Полтава : Астроя, 2025. 148 с.

Наукове видання.

Environment and Human Health: Materials from the XI All-Ukrainian Scientific and Practical Seminar; edited by N. Smoliar. Poltava : Astraia, 2025. 148 pages.
Scientific Collection.

У збірнику наведено наукові, науково-практичні та науково-методичні матеріали з екологічних проблем довкілля, питань збереження біорізноманіття та розвитку заповідної справи в регіонах, здоров'я й хвороб людини, біоетики, запропоновані деякі здоров'язберігаючі технології, конкретний досвід і методики екологічної та валеологічної освіти.

The collection includes scientific, scientific-practical, and scientific-methodical materials on environmental issues, biodiversity conservation, and the development of nature reserves in the regions. It also covers human health and diseases, bioethics, health-saving technologies, and specific experiences and methods of environmental and valeological education.

Редакційна колегія:

Смоляр Наталія Олексіївна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри прикладної екології та природокористування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Ілляш Оксана Едуардівна, кандидат технічних наук, завідувачка кафедри прикладної екології та природокористування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Бредун Віктор Іванович, кандидат технічних наук, доцент кафедри прикладної екології та природокористування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Рецензенти:

Лукаш Олександр, професор кафедри екології, географії та природокористування Національний університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, доктор біологічних наук, професор

Скляр Вікторія, завідувачка кафедри екології та ботаніки Сумського національного аграрного університету, доктор біологічних наук, професор

Почерняєва Вікторія, професор Полтавського державного медичного університету, доктор медичних наук, професор

Друкується за ухвалою вченої ради Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (протокол №9 від 19.06.2025 року).

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів та посилань несуть автори статей.

Комп'ютерне забезпечення: Смоляр Н.О.

ISBN 978-617-8466-61-9

Людина опинилася за кермом біосфери, не знаючи правил навігації... Ці правила – екологічні закони світу, закони, що керують життям на Землі, – людина відмінити не може. Вона мусить їм підкоритися, щоб вижити...

П. Фарб

20 жовтня 2024 р. на кафедрі прикладної екології та природокористування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» відбувся XI Всеукраїнський науково-практичний семінар «Навколишнє середовище та здоров'я людини», на якому обговорювались регіональні аспекти актуальних проблем у галузі охорони довкілля, збереження біорізноманіття та еколого-валеологічного просвітництва.

Згідно його програми проведено пленарне та секційні засідання, відбувся обмін досвідом еколого-просвітницької та валеологічної роботи у вигляді круглого столу на базі Хорольського ботанічного саду та Всеукраїнської станції Інституту лікарських рослин НААН (с. Брезоточа, Лубенський район, Полтавська область), а також наукові екскурсії, тренінги, презентації, дискусії. У ході роботи семінару учасники взяли участь в природоохоронній акції «Шевченківські дуби єднають Україну». За результатами його роботи упорядковано збірник наукових та науково-методичних матеріалів.

Науково-практичний семінар працює за такими основними напрямками: екологічний стан довкілля: ризики та шляхи стабілізації; біорізноманіття та заповідна справа; оздоровчий потенціал природних чинників; теорія і практика екологічного та валеологічного просвітництва.

До роботи семінару були запрошені науковці, викладачі, аспіранти, магістранти, здобувачі освіти, учителі, представники місцевого самоврядування, керівники та представники громадських організацій, працівники медичних та оздоровчих закладів, природоохоронці та природолюбів.

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ДОВКІЛЛЯ: РИЗИКИ ТА ШЛЯХИ СТАБІЛІЗАЦІЇ	
Бредун Віктор, Остапенко Анна. Дослідження перспектив розвитку відновлюваної енергетики України в умовах поствоєнного часу	7
Бурда Анна, Бунякіна Наталія, Дрючко Олександр. Забруднення води у Пушкарівських ставках (місто Полтава)	10
Бурда Анна, Смоляр Наталія. Деякі показники складу колодязьної питної води на території адміністративно-наукового центру Регіонального ландшафтного парку «Нижньоворсклянський»	14
Крот Ольга, Пуховой Олександр. Вплив звалищ твердих побутових відходів на компоненти екосистеми та можливість їх відновлення	17
Литвиненко Олександр. Інтеграція газоводневих сумішей у систему енергозабезпечення житлових будівель	21
Нестеренко Богдан, Кутний Богдан. Результати експериментальних досліджень зі зменшення концентрації СО в димових газах твердопаливного котла	25
Усенко Ірина, Усенко Дмитро, Петровський Олександр. Ефективна відбудова критичних об'єктів із використанням перероблених ресурсів та адитивних технологій	30
Чернецька Ірина. Гідроенергетичний потенціал річок Полтавщини: сучасний стан та перспективи розвитку	34
РОЗДІЛ 2. БІОРІЗНОМАНІТТА ТА ЗАПОВІДНА СПРАВА	
Білан Руслан. Біоморфологічні особливості та стан популяції шафрану сітчастого (<i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams) в урочищі Лиса Гора (Полтавська область, Україна)	39
Глебова Алла. Стратегії розвитку територіальних громад на основі збереження біорізноманіття у контексті цифровізації	43
Калашник Валерій. Роль <i>Dreissena polymorpha</i> (Pallas, 1771) у сезонній динаміці харчової структури представників родини коропові (Cyprinidae) в акваторії Дніпра	48
Кигим Світлана, Самородов Віктор. З історії заповідного степу Полтавщини	52
Клепець Олена, Клепець Марія. Вирощування рідкісних декоративних рослин у культурі: користь чи шкода для природи	55
Красовський Володимир, Єгоркіна Світлана, Черняк Таїсія, Шкура Тетяна. Плодоношення <i>Passiflora incarnate</i> L. в умовах Хорольського ботанічного саду	61
Мовчан Володимир, Курочка Альона. Характеристика антропогенного впливу на сучасний стан степової балки Кип'яча на Гадяччині (Полтавська область)	65
Скляр Юрій, Скляр Вікторія, Пальоха Вікторія. Вища водна рослинність верхньої та середньої течії річки Сули	69

Смоляр Наталія, Любима Марина. Біорізноманіття території Джерела Марусі Чурай: перші розвідки	71
Тарнавська Вікторія, Левченко Людмила. Екологічні проблеми поширення амброзії полинолистної у місті Полтаві та способи боротьби з нею	76
Халимон Олена, Шиян Олена. Дослідження заболочених ценозів західної частини Полтавської губернії ботаніком В. Ф. Ніколаєвим	79
Халімон Юлія, Литвин Дар'я. Біолого-екологічні особливості сакури в умовах міста Полтави	82
Шарий Григорій, Козлов Владислав. Особливості сукцесійних процесів на територіях, трансформованих військовими діями (на прикладі Рябушанського лісу в Полтаві)	87
Штитьова Олена. Птахи дендропарку Полтавського краєзнавчого музею імені Василя Кричевського	90
Яковенко Олександр, Лукаш Олександр. Природно-заповідні території лесових «островів» Чернігівського Полісся в складі регіональної екологічної мережі Чернігівської області	92
РОЗДІЛ 3. ОЗДОРОВЧИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРИРОДНИХ ЧИННИКІВ	
Бабарика Валентина. Використання рекреаційного потенціалу Криворудського дендропарку для покращення стану і здоров'я людини	96
Календарь Оксана. Використання ресурсів Криворудського дендропарку для формування здоров'язбережувальних компетентностей учнів	101
Пугачова Ірина. Можливості екотерапії в закладі позашкільної освіти на прикладі Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді	103
Федько Роман, Глущенко Людмила. Ландшафтні парки як елемент оздоровчо-лікувальних закладів Полтавщини	111
РОЗДІЛ 4. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ЕКОЛОГІЧНОГО ТА ВАЛЕОЛОГІЧНОГО ПРОСВІТНИЦТВА	
Біляєва Тетяна, Фесенко Дар'я. Екосистемні послуги дерев дитячого майданчика села Великі Будища (Полтавщина)	117
Руденко Наталія. Екологічна агітбригада – інноваційний інструмент екологічного просвітництва	120
Смоляр Наталія, Козачкова Оксана. Екологічна стежка «Онішківська» в системі екологічних маршрутів на території національного природного парку «Нижньосульський» (Полтавська область)	125
Халімон Юлія. Досвід екологічного виховання у ДНЗ «Полтавський політехнічний ліцей»	132
Черкаська Ірина, Біляєва Тетяна, Криворучко Марина. Форми вивчення кліматичних змін учнями закладів загальної середньої освіти Диканської громади Полтавської області	135
Відомості про авторів	142

З ІСТОРІЇ ЗАПОВІДНОГО СТЕПУ ПОЛТАВЩИНИ

*Кигим Світлана, Самородов Віктор
Полтава, Україна*

Територія Полтавщини належить до фізико-географічної зони Лісостепу (93,6 %), лише південно-східна її частина (6,4 %) – зони Степу. Серед природних екосистем регіону степи впродовж останніх 300 років зазнали найбільшої руйнації та деградації, адже були розорені під сільськогосподарські угіддя з родючими чорноземами і також інтенсивно використовувались для випасання й викошування [1]. У сучасному рослинному покриві Полтавщини степи займають площу близько 1%. Це катастрофічно мало, порівнюючи з минулим, коли вони панували в регіоні. Розораність степів на сьогодні в області складає 60-80% [11].

Величезні простори цілинних степів у минулому були основним еколого-етнічним середовищем для формування й становлення українського етносу. Велику наукову цінність вони мають у ботанічному й ґрунтознавчому відношеннях, зокрема вивчення процесів утворення чорнозему. Вже на початку ХХ ст. постало питання збереження вцілілих ділянок цілинних степів.

Підкреслюючи важливість охорони цілин ботанік С. О. Іллічевський, якого вважають співцем полтавських степів, зазначав: «На Полтавщині ще зовсім недавно були величезні простори цілинних степів, дуже цікаві, як зразки первісної рослинності на північній межі степової смуги, на високогумусній (10-12 %) чорноземлі» [10].

Одна з найбільших ділянок споконвічної цілини, що збереглася на початку ХХ ст. на Полтавщині, знаходилась на Карлівщині. Починали вивчати, описувати і вказувати на необхідність охорони вцілілих частин степових ділянок відомі вчені: С. О. Іллічевський, М. Ф. Ніколаєв, Д. К. Зеров, Ю. Д. Клеопов, М. І. Гавриленко, пізніше до цієї справи долучилис Д. С. Івашин, Т. Л. Андрієнко, О. М. Байрак, І. О. Коротченко, Н. О. Смоляр (Стецюк), М. В. Слюсар, Л. М. Булава, наукові співробітники Полтавського краєзнавчого музею: Л. А. Дух, Н. Й. Короза, М. Д. Литвинова, О. В. Халимон, С. Л. Кигим, Л. В. Чеботарьова.

Історія створення в околицях села Лип'янки степового заповідника починається з 1920 р., коли Карлівський цукровий комбінат передав Українській академії наук 200 десятин (218 га) цілинного степу, що знаходились у його віданні [2]. Заповідник був створений і переданий у відання Всеукраїнській академії наук у 1922 році, отримавши назву «Академічний степ» [12]. ВУАН практично не охороняла заповідну територію, частина її самовільно розорювалась місцевими господарями. У березні 1929 р. відбулась передача Лип'янівського степу (під такою назвою на той час згадується заповідний об'єкт в архівних документах)

Полтавському державному музею імені В. Г. Короленка і Полтавській Спілці мисливців для посилення охоронного режиму [2]. Представники академії продовжували проводити дослідження, для їх проживання поряд із заповідною ділянкою був побудований дерев'яний будиночок, частина якого після перебудови збереглася до нашого часу [5]. За пропозицією ВУАН у 1935 році заповідник був ліквідований і землі його передані колгоспу «Червоний борець», який згодом розорав майже половину території заповідного степу [1]. 23 лютого 1937 року рішенням Харківського облвиконкому залишки цілини площею 197 га оголосили заповідними [1]. Наступного року рішення було продубльовано постановою оргкомітету Верховної Ради УРСР по Полтавській області від 19.12.1938 року цілинний степ під назвою «Карлівська цілина» був оголошений заповідником обласного значення (другого рангу) і знову закріплений за музеєм [1]. Науковці музею проводили систематичні спостереження на території заповідника, контролювали його охорону.

Детальним вивченням флори заповідника займався С. О. Іллічевський. Під час досліджень у 1923-1926 роках він виявив на Академічній цілині рідкісні степові рослини, зокрема три види ковили: волосисту, Лессінга і пірчасту, півники карликові, *доніолімон* (кермек) татарський, інші [10]. Востаннє він досліджував заповідний об'єкт у серпні 1940 року й зазначав: «Південна частина цілини сильно розбита надмірним випасом і забур'янена, тож зберігати її надалі недоцільно, північна ж, площею 70 га збереглась значно краще і має велику цінність. На ній треба припинити випас і використовувати тільки для сінокошу» [9].

У повоєнні роки продовжувалась робота науковців музею по збереженню Лип'янівського цілинного степу, який у 1944 році знову був переданий у підпорядкування музею (на той час республіканський історико-краєзнавчий музей) [2]. Колгосп «Червоний борець», у віданні якого знаходився заповідник, так використовував його площу: 51 га під сінокіс, 116 га під пасовище і 40 га розорано під посіви [3]. За результатами обстежень, проведених у 1948 році, степ являв собою «збите, вигоріле пасовище, забур'янене будяком і молочаєм», тоді був виявлений тільки один вид ковили – ковила волосиста, яка була розкидана по всьому степу поодинокими кущиками [2].

У 1957 році лунала пропозиція про приєднання залишків колишнього заповідника «Академічний степ» до Українського степового заповідника, але вона не була втілена в життя [12].

У червні 1987 року була проведена комплексна експедиція з обстеження степових ділянок Карлівського району у складі ботаніків, кандидатів біологічних наук Д. С. Івашина і Л. Д. Орлової та наукових співробітників відділу природи музею.

На той час від колишнього заповідника збереглась ділянка площею близько 60 га. За розповідями пастухів ця частина цілинного степу ніколи не розорювалась, тут колгоспом «Прогрес» здійснювався випас худоби. На думку фахівців-ботаніків було запропоновано створення ботанічного

заказника місцевого значення [6]. Тільки 1993 року за поданням науковців Міжвідомчої комплексної лабораторії наукових основ заповідної справи Мінекобезпеки та НАН України і полтавських ботаніків, що провели дослідження залишків колишнього заповідника, частина його, що не розорювалась, площею 33,6 га рішенням Полтавської облради була взята під охорону як комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Академія» [4].

Територія пам'ятки природи розташована в зоні типчаково-ковилових степів із багатим різнотрав'ям. Більшу площу займають прилеглі до загаченої річки Мокра Лип'янка засолені лучні ділянки та прибережно-водна рослинність. У минулому тут зростали різні види ковили (шовкова трава), півонія тонколиста (воронець), горицвіт волзький, інші рідкісні види степових рослин. Гніздувались найбільші птахи України – дрохви [2]. У наш час ботаніками виявлені червонокнижні види рослин: ковила волосиста та пірчаста, сон лучний, горицвіт весняний, шафран сітчастий, регіонально рідкісні: карагана кущова, шавлія австрійська та ефіопська [12].

Під час обстеження «Академії» у червні 2016 року науковцями відділу природи музею було відмічено, що збіднена степова рослинність фрагментарно збереглась вузькими стрічками з двох боків ставків. На заповідній ділянці було виявлено поселення численної популяції ховраха малого (у наш час вид рекомендовано внести до Червоної книги України) [5].

На думку вчених-ботаніків відновити тут колишній ковиловий степ вже неможливо. М. І. Гавриленко – видатний природознавець, який чимало зусиль доклав до збереження залишків цілинних степів на Полтавщині, писав: «Можна відтворити ліси, гори, зробити моря, а степу, розоравши, не відтвориш» [8].

Використані інформаційні джерела:

1. НАПКМ імені Василя Кричевського. Ф.01. Спр. 2. 22 арк.
2. НАПКМ імені Василя Кричевського. Ф.01. Спр. 23. 22 арк.
3. НАПКМ імені Василя Кричевського. Ф.01. Спр. 29. 8 арк.
4. НАПКМ імені Василя Кричевського. Ф.01. Спр. 116. Арк. 75.
5. НАПКМ імені Василя Кричевського. Ф.01. Спр. 195. Арк. 80 зв., 81.
6. НАПКМ імені Василя Кричевського. Ф.02. Спр. 173. Арк. 39, 39 зв., 40, 40 зв., 41.
7. Байрак О. Еталони степів ХХІ століття: продовження традицій В. В. Докучаєва на Полтавщині // В. В. Докучаєв і Полтавщина: факти, документи, бібліографія. Уклад. Самородов В. М., Кигим С. Л. / Наук. ред. К. М. Ситник. Полтава :Верстка, 2007. С. 154–155.
8. Гавриленко М. І. Цілинний степ // Голос Полтавщини. 1942. 29 липня. С. 3.
9. Гармаш Т. П. Розвиток охорони природи на Полтавщині (ХІХ – поч. ХХ ст. Полтава, 2008. С. 119.
10. Іллічевський С. Цілинні степи Полтавщини та їх охорона. *Вісник природознавства*. 1921. № 1–2. С. 58–60.

11. Степові перлини Полтавщини / уклад. О. М. Байрак. Полтава : Дивосвіт, 2012. 38 с.

12. Халимон О. В., Смоляр Н. О. «Академія – комплексна пам'ятка природи місцевого значення. Звід пам'яток історії та культури України: Полтавська область. Карлівщина (Карлівська, Ланнівська та Мартинівська територіальні громади) / Упорядк., редак. Супруненко О. Б., підг. до друку Лимаря О. С., Супруненко О. Б., Ткаченка О. М. вступ. ст. Супруненко О. Б., Пилипця В. А., Лимаря О. С., Смоляр Н. О., Халимон О. В., Арояна А. С.; авт. статей: Андрієць В. А., Ароян А. С., Безуглий С. К. та ін.; ДКіТ ПОДА; ЦОДПА; ПКМ імені Василя Кричевського. Харків; Полтава: ТОВ «Майдан», 2022. С. 161–164.

УДК 574.1:582–022.251

ВИРОЩУВАННЯ РІДКІСНИХ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН У КУЛЬТУРІ: КОРИСТЬ ЧИ ШКОДА ДЛЯ ПРИРОДИ

*Клепець Олена, Клепець Марія
Полтава, Україна*

Упродовж вегетаційного сезону у багатьох культурфітоценозах (парках, на клумбах, у садах) можна час від часу спостерігати розвиток або й квітування деяких декоративних рослин, що на сьогодні з різних причин є рідкісними у природі. Остання обставина означає, що такі рослини зазнають обмежень для свого поширення у первинному природному середовищі, тому тим більше незвичайним і на перший погляд лише позитивним є факт вирощування їх людиною: декоративні представники не лише милують око, але й збільшують кількість своїх локальних популяцій. Зрозуміло, що все різноманіття культурних рослин сьогодні має своїх диких предків і являє собою своєрідну частину генофонду вихідних видів. Але чи насправді слід одностайно заохочувати дії людини із інтродукції (введення в культуру) рідкісних рослин і чи не може це мати якихось негативних наслідків для природи?

Для пошуку відповіді на це питання варто проаналізувати його на конкретних прикладах. Серед 1512 видів вищих судинних рослин у флорі Полтавщини [1] можна виділити близько 26 рідкісних представників, що більш або менш широко культивуються з декоративною метою (орієнтовний перелік наведено у таблиці). Переважна більшість цих видів (18) є регіонально рідкісними (охороняються у Полтавській області), ще 8 видів включені до Червоної книги України (підпадають під охорону на національному рівні) [1].

Основними причинами скорочення представленості у природі наведених видів є порушення місць існування (наприклад, розорювання степів, вирубування лісів, осушування боліт), а також кліматичні зміни, що безпосередньо впливають на фізико-хімічні параметри екотопів (температуру