

МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської обласної військової адміністрації
Комунальна установа природно-заповідного фонду дендрологічний парк загальнодержавного значення «Криворудський» Полтавської обласної ради

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Департамент освіти і науки Полтавської обласної державної адміністрації
Полтавський державний аграрний університет
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка
Полтавський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді
Криворудський ліцей Семенівської селищної ради

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ УКРАЇНИ

Полтавський краєзнавчий музей імені Василя Кричевського
Полтавське відділення Українського ботанічного товариства



МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної конференції

Біорізноманіття

у контексті сталого розвитку:

теорія, практика, методичні

аспекти вивчення у закладах

науки та освіти

(присвячена 65-річчю заснування дендропарку загальнодержавного значення «Криворудський»)

6 червня 2025 року

УДК 574.1(477)(062)

Б 63

[https://doi.org/ 10.5281/zenodo.15533270](https://doi.org/10.5281/zenodo.15533270)

Друкується за рішенням вченої ради Навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології Полтавського державного аграрного університету (протокол № 9 від 26.05.2025 р.)

Рецензенти:

Маренич Микола Миколайович, доктор сільськогосподарських наук, професор, директор Навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології Полтавського державного аграрного університету;

Коломійчук Віталій Петрович, заступник директора Ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка (м. Київ), доктор біологічних наук, доцент.

Б 63 Біорізноманіття у контексті сталого розвитку: теорія, практика, методичні аспекти вивчення у закладах науки та освіти (присвячена 65-річчю заснування дендропарку загальнодержавного значення «Криворудський») : мат-ли всеукр. наук.-практ. конф. (6 червня 2025 р., с. Крива Руда, Семенівський р-н, Полтавська обл). Полтава : Аструя, 2025. 251 с.
[https://doi.org/ 10.5281/zenodo.15533270](https://doi.org/10.5281/zenodo.15533270)

ISBN 978-617-8466-24-4

До збірки уміщені матеріали фундаментальних досліджень фіторізноманіття, заходи щодо його збереження та збагачення у науково-дослідних установах та навчальних закладах України. Для науковців різних профілів, екологів, фахівців заповідної справи, біологів, аграріїв, викладачів, учителів, аспірантів, магістрантів, студентів.

УДК 574.1(477)(062)

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

Комп'ютерне забезпечення: Хілінська Т.В.

ISBN 978-617-8466-24-4

© КУ КЗФ дендрологічний парк загальнодержавного значення «Криворудський», 2025

© Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, 2025

© Аструя, 2025

МЕДОНОСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РОДУ ЕХІНАЦЕЯ (*Echinacea* Moench.) В УКРАЇНІ

Поспєлов С.В., Самородов В.М.

Полтавський державний аграрний університет
sergii.pospelov@pdau.edu.ua

Ключові слова: лікарські рослини, медоносні культури, нектаропродуктивність, *Echinacea* Moench., ехінацея, інтродукція, технології вирощування.

Багато лікарських рослин мають високий потенціал як медоноси, однак їхнє використання у бджільництві для створення спеціалізованих медодайних фітоценозів досі залишається обмеженим. У зв'язку з потребою покращення кормової бази для бджіл важливим напрямом є залучення інтродукованих видів, зокрема представників роду *Echinacea* Moench. Це багаторічні рослини родини айстрових, які в природних умовах поширені на території Північної Америки – США, Канади та Мексики [4].

Серед численних видів ехінацеї, у якості лікарських, кормових, медоносних і декоративних рослин найбільш відомі ехінацея пурпурова, бліда та вузьколиста [1,6]. Водночас саме ехінацея пурпурова (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) посідає провідне місце за поширенням і ступенем вивченості [3]. Інтродукція ехінацеї в Україну розпочалась у 1945-1946 рр. на Дослідній станції лікарських рослин у селі Березоточа на Полтавщині. Саме тут було започатковано селекційну роботу, яка згодом дала перший сорт ехінацеї пурпурової – ‘Принцеса’ [5]. Після аварії на ЧАЕС інтерес до культури значно зріс через потребу в імуномодуючих засобах. Це стимулювало ботанічні, технологічні, медичні дослідження ехінацеї в Україні. І Полтавський державний аграрний університет в цьому плані займає провідну роль, про що свідчить як проведення трьох міжнародних конференцій, захист однієї докторської та трьох кандидатських дисертацій, багаточисленні наукові та науково-популярні публікації авторів цієї статті. Нині ехінацею вирощують у більшості областей України, а Полтавська область зберігає провідні позиції у цьому напрямку.

Вітчизняними дослідниками доведено, що з другого року вегетації на одному гектарі фітоценозу ехінацеї пурпурової можна

підтримувати до 100-150 бджолосімей. Це забезпечує значні обсяги медозбору: у західному регіоні України – 75-130 кг/га, у лісостепу – 100-200 кг/га, у степу – до 200 кг/га. У наукових джерелах наводяться також максимальні показники до 350-400 кг/га. Окрім високої продуктивності, мед з ехінацеї має імуномодулюючі та радіопротекторні властивості, а пилок називають «готовими ліками», що підкреслює його цінність [7].

Автори понад 35 років досліджують ехінацею, створивши сорт 'Зірка Миколи Вавилова' (пурпурова) та перший в Україні та ближньому зарубіжжі сорт ехінацеї блідої 'Красуня прерій'. Ці сорти мають різні строки цвітіння, що дозволяє продовжити період активного медозбору. Ехінацея бліда квітує з початку червня протягом 40-55 діб, пурпурова – з початку липня, тривалість цвітіння до 75 діб. Кожна квітка цвіте 3-4 доби, а суцвіття – до 30 діб, що забезпечує постійний нектарний ресурс протягом понад 2 місяців. На площі 10 м² фіксується активна робота до 24 бджіл одночасно [4].

За літературними даними, дворічна рослина здатна виробляти до 1,3 г цукрів, а трирічна – до 2,2 г, відповідно з медопродуктивністю 1,5-3,2 г [7]. На основі біологічних особливостей автори розробили технологію формування медоносних фітоценозів, що поєднує агротехнічні та біологічні параметри, і забезпечує комплексне використання рослин. Ці напрацювання захищено п'ятьма патентами України на винаходи (заявник – Полтавський державний аграрний університет).

Серед переваг медоносних фітоценозів ехінацеї над іншими одновидовими культурами слід виокремити їхню тривалу господарську цінність: період нектаропродуктивності може тривати до 95-110 діб, охоплюючи літньо-осінній сезон. Крім того, ці насадження мають багаторічний характер використання – до 8-10 років, а мед, отриманий із ехінацеї, вирізняється високими органолептичними, харчовими та лікувальними якостями. Враховуючи це, культивування ехінацеї як медоносної культури є цілком обґрунтованим і доцільним [2].

У перший рік вегетації у відкритому ґрунті ехінацея пурпурова зазвичай перебуває в розетковій фазі. Лише з другого року вона переходить до генеративного розвитку. У цей період одна рослина здатна формувати від 0,34 до 1,68 г плодів, а на третій рік – до 4,6 г, при середній масі 1000 насінин 3,20-3,78 г.

Такі показники пов'язані з тривалим і інтенсивним цвітінням, що залежно від клімату триває від одного до 2,5 місяця. За наявними літературними джерелами, нектаропродуктивність ехінацеї в умовах Лісостепу коливається в межах 23-58 кг/га, а пилова 40-124 кг/га, що підтверджує її значення як важливої літньо-осінньої медоносною рослини [5]. У національному рейтингу медоносів України ехінацея пурпурова посідає третє місце.

Ехінацея бліда, згідно з результатами досліджень, є більш посухостійкою порівняно з ехінацеєю пурпурою. Вона утворює м'ясисте кореневище з вертикальним потовщенням, яке легко викопується та очищується, що робить її більш економічно вигідною для промислового вирощування. Крім того, раннє цвітіння допомагає пережити безвзятковий період на початку літа. Пилок цієї рослини вирізняється великим розміром і білим кольором, на відміну від жовтого у більшості інших видів. Маса 1000 насінин може сягати 3,5-12 грам [5].

Найкращим періодом сівби ехінацеї є рання весна. Оптимальна норма висіву 10-12 кг/га (при ширині міжрядь 45 см і лабораторній схожості насіння 75-82%). Для підвищення схожості насіння рекомендується стратифікація при температурі +4...+5 °С. Сходи з'являються на 12-15-й день після посіву, іноді – аж через 30 діб, що потребує своєчасного знищення бур'янів. Ріст рослин у перший рік повільний, активізація починається у липні. Догляд включає міжрядну обробку, прополювання та підживлення. Цвітіння стартує з другого року. За правильного догляду продуктивність плантації зберігається до 8-10 років.

Список використаної літератури

1. Буйдін В. В., Нор В. Ю., Поспелов С. В., Самородов В. М. Особливості дії екстрактів різних органів ехінацеї пурпурою на ріст колеоптилів ячменю. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2007. № 1. С. 33–39.

2. Захарія А. В., Давидова Г. І., Гоцька С. М. Медодайні властивості лікарських рослин. *Науково-виробничий журнал «Бджільництво України»*. 2022. 1(2). URL: https://www.journalbeekeeping.com.ua/index.php/1_4/article/view/91

3. Лікарські рослини: енциклопедичний довідник / відп. ред. А. М. Гродзінський. Київ : «Українська Енциклопедія» імені М. П. Бажана; Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. 544 с.

4. Поспелов С.В. Особливості розвитку суцвіть і цвітіння ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench.) та ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.) в лісостепу України. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2012. №3. С. 35–43. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14996675>

5. Поспелов С. В., Самородов В. М. Онтогенетичні підходи до створення медоносних агроценозів ехінацеї. *Онтогенез – стан, проблеми та перспективи вивчення рослин в культурних та природних ценозах*: Міжнар. конф., тези доп. Херсон: РВЦ «Колос» 2016. С. 154–155.

6. Самородов В., Поспелов С. Фітодізайний потенціал видів роду Ехінацея. *Біорізноманіття: інноваційна діяльність у системі екології й освіти* : Всеукраїнська наук.-практ. конф (3-4 червня 2021 р., с. Крива Руда, Семенівський р-н, Полтавська обл.). Полтава, 2021. С. 109–112.

7. Смик Г. К., Меньшова В. О. Ехінацея – дивоквіт прерій. *Пасіка*. 1995. № 1. С. 34–35.

Pospelov S.V., Samorodov V.M.

HONEY POTENTIAL OF THE GENUS *Echinacea* Moench. IN UKRAINE

Echinacea species show high potential as honey plants. Their cultivation improves bee forage, ensures long nectar flow, and provides medicinal honey. Ukrainian researchers developed productive varieties and technologies, proving their economic and ecological value.

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ РОСЛИННИХ УГРУПОВАНЬ НА ПРИКЛАДІ ШТУЧНИХ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ Новоселецький С.В.	127
ІНТЕГРАЦІЯ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У ПРОЦЕС ВИКЛАДАННЯ АГРАРНИХ ДИСЦИПЛІН Онiпко В.В., Поспелов С.В., Поспелова Г.Д.	133
ЦІНКА УСПІШНОСТІ РЕІНТРОДУКЦІЇ РІДКІСНИХ ВИДІВ У КРЕМЕНЕЦЬКОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ Онук Л.Л.	137
ІСТОРІЯ, ІНТРОДУКЦІЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ <i>Magnoliaceae</i> Juss У САДОВО-ПАРКОВОМУ МИСТЕЦТВІ Палагеча Р.М.	141
ПРИРОДНИЧА ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ВИКЛИКИ, ПЕРСПЕКТИВИ ТА ШЛЯХИ ТРАНСФОРМАЦІЇ Пивовар Н.М., Хілінська Т.В.	147
ДИНАМІКА ДЕНДРОФЛОРИ ПОДВІР'Я ЛІЦЕЮ № 14 «ЗДОРОВ'Я» У М. ПОЛТАВА Пилипенко Н.М., Кривошанка Т.І.	152
ЛОПУХ СПРАВЖНІЙ (<i>Arctium lappa</i> L.) ТА ХРИЗАНТЕМА УВІНЧАНА (<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.) ЯК ОВОЧЕВІ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ: СЕЛЕКЦІЙНИЙ НАПРЯМ ДОСЛІДЖЕНЬ Позняк О.В., Кондратенко С.І.	158
ВОЛОШКА СИНЯ (<i>Centaurea cyanus</i> L.): ДЕКОРАТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПЕРЕВАГИ У ЛАНДШАФТНОМУ ДИЗАЙНІ ТА ОЗЕЛЕНЕННІ Поспелов І.С., Онiпко В.В.	165
МЕДОНОСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РОДУ ЕХІНАЦЕЯ (<i>Echinacea</i> Moench.) В УКРАЇНІ Поспелов С.В., Самородов В.М.	170