

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Полтавський державний аграрний університет
Institute of European Education (Болгарія)
Національний аграрний університет Вірменії
University of Opole (Польща)
International Slavic University (Македонія)
ISMA University (Латвія)
Громадська спілка «Полтавське товариство
сільського господарства»**

Кафедра захист рослин

**VII Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція
«Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»,
присвячена 90-річчю з дня народження
засновника національної моделі органічного землеробства
Семена Антонця**

*25 листопада 2025 року
м. Полтава*

УДК 632.93
3-38

Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали VII Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 25 листопада 2025 р.). Полтава: ПДАУ, 2025. 165 с.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17980555>

ISBN 978-617-8797-01-0

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 695 від 11 жовтня 2025 р. (VII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин», присвячена 90-річчю від дня народження засновника національної моделі органічного землеробства Семена Антонця).

У збірнику представлені тези, присвячені сучасним проблемам захисту і карантину рослин, фітосанітарного моніторингу та розвитку агроecosystem України. Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, здобувачів вищої освіти та аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми господарювання та всіх, кого цікавить проблематика сучасного захисту рослин в агроecosystemах України.

The collection presents theses devoted to modern problems of plant protection and quarantine, phytosanitary monitoring and development of agroecosystems of Ukraine. The materials are intended for researchers, teachers, graduates and graduate students, specialists and managers of agricultural enterprises of various organizational and legal forms of management and all who are interested in modern plant protection in agroecosystems of Ukraine.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Доля Микола Миколайович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри інтегрованого захисту і карантину рослин Національного університету біоресурсів і природокористування України, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України.

Поспелов Сергій Вікторович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри землеробства і агрохімії імені Сазанова Полтавського державного аграрного університету.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавського державного аграрного університету (протокол № 5 від 23.12.2025 року)

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів. За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.

© Полтавський державний аграрний університет, 2025

VII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин», присвячена 90-річчю від дня народження засновника національної моделі органічного землеробства Семена Антонія. Полтава, 2025

Писаренко В. М., Гречкосій А. Г., Денисенко Н. С.	ВПЛИВ СПОСОБУ ЗАПИЛЕННЯ ТА ОБРОБКИ СТИМУЛЯТОРАМИ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ НАСІННЯ ГАРБУЗОВИХ КУЛЬТУР	137
Писаренко В. М., Логвиненко В. В.	БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА МЕДОПРОДУКТИВНІСТЬ ОСНОВНИХ МЕДОДАЙНИХ РОСЛИН УКРАЇНИ	139
Писаренко В. М., Логвиненко В. В.	ВПЛИВ ЗАПИЛЕННЯ БДЖОЛАМИ НА УРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	141
Писаренко В. М., Полянська Є. І.	ВПЛИВ СКЛАДУ ГРУНТОСУМШЕЙ НА ЯКІСТЬ РОЗСАДИ В УМОВАХ ЗАХИЩЕНОГО ГРУНТУ	143
Рибальченко А. М.	ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ СОРТІВ СОЇ ЗА РІВНЕМ СТІЙКОСТІ ДО ФУЗАРІОЗУ	146
Шерстюк О. Л.	СИСТЕМА ЗАХИСТУ НАСІННЕВОЇ ЛЮЦЕРНИ ВІД ШКІДНИКІВ - СКЛАДОВА ЧАСТИНА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ	148
Юрченко С. О., Маслівець О. В.	БІОЛОГІЧНИЙ МЕТОД ЗАХИСТУ РОСЛИН ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР	150
Величко В.	ВПЛИВ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА РЕАЛІЗАЦІЮ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	153
Вережак Д.	РЕАЛІЗАЦІЯ СОРТОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ І ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ	156
Ромашко Д.	ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА ЗА ОПТИМАЛЬНОГО МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ	158
СПИСОК АВТОРІВ		161

ВПЛИВ ЗАПИЛЕННЯ БДЖОЛАМИ НА УРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Писаренко В. М., Логвиненко В. В.

Полтавський державний аграрний університет

У роботі наведено узагальнення результатів досліджень щодо впливу запилення бджолами на урожайність основних сільськогосподарських культур України. Встановлено, що ефективність використання медоносних бджіл як біологічних агентів запилення забезпечує підвищення урожайності культур на 20 – 80% залежно від виду рослин. Визначено оптимальні норми розміщення бджолосімей на гектар посівів та економічну доцільність інтеграції бджільництва в аграрні технології.

Медоносна бджола (*Apis mellifera L.*) відіграє надзвичайно важливу роль у забезпеченні біологічної продуктивності агроєкосистем. В умовах сучасного інтенсивного землеробства, де значну частину площ займають ентомофільні культури (ріпак, соняшник, гречка, еспарцет, люцерна, садові насадження), питання запилення стає критичним для досягнення стабільних і високих врожаїв. Понад 80% усіх видів квіткових рослин світу потребують участі комах-запилювачів, серед яких найважливішу роль відіграє саме бджола медоносна. У сільськогосподарському виробництві України потенційні приростки урожаю від запилення сягають 25-50%, а у культур, що належать до перехреснозапильних до 80 %.

Для аналізу використано узагальнені польові дані щодо норм бджолосімей та середніх приростків урожаю при запиленні різних культур. Джерелом слугували матеріали Полтавського державного аграрного університету та довідкові дані наукових установ НААН України. Оцінювалися такі показники: норма розміщення бджолосімей на 1 га, середній приріст урожаю у відсотках, біологічні особливості культури та економічна ефективність [1, 2].

Запилення сільськогосподарських культур медоносними бджолами (*Apis mellifera L.*) є одним із ключових чинників формування не лише кількісних, а й якісних параметрів урожаю. Проведені багаторічні дослідження доводять, що участь бджіл у запиленні ентомофільних культур сприяє інтенсифікації процесів запліднення, формуванню повноцінних насінин і плодів, а також підвищує біологічну цінність продукції. Найвищу чутливість до ентомофільного запилення виявляють представники родин *Fabaceae* (бобові), *Brassicaceae* (хрестоцвіті) та *Rosaceae* (плодово-ягідні).

Зокрема, озимий ріпак (*Brassica napus L.*) потребує розміщення в середньому однієї бджолосіми на гектар посівів, що забезпечує підвищення врожайності насіння на 30-40%. За умов інтенсивного запилення спостерігається збільшення кількості стручків на рослині, маси 1000 насінин та підвищення вмісту олії.

Для еспарцету виколистого (*Onobrychis viciifolia Scop.*) ефективним вважається залучення 3-4 бджолосімей на гектар, що дає змогу підвищити урожайність на 60-200 %. Висока віддача зумовлена особливостями будови квітки, яка передбачає активне втручання комах-запилювачів для розкриття пилкових мішечків. Люцерна посівна (*Medicago sativa L.*) характеризується подібною залежністю: при забезпеченні 4-8 сімей/га урожайність насіння зростає на 65 – 200 %. Додатковим ефектом є підвищення насінневої схожості та польової життєздатності рослин. Гречка посівна (*Fagopyrum esculentum Moench*) – одна з найцінніших медоносних культур – демонструє приріст урожайності на 25-40% за наявності 2-3 бджолосімей на гектар. При цьому поліпшується наповнення зерен і зменшується кількість порожніх насінин. Соняшник (*Helianthus annuus L.*), хоча й здатен частково до самозапилення, також значно вирає від участі бджіл: за оптимальної щільності 0,5-1,5 сім'ї/га урожайність підвищується на 35-50 %, а схожість насіння на 8-10 %.

Плодові культури є особливо залежними від комах-запилювачів. Для яблуні (*Malus domestica Borkh.*) та груші (*Pyrus communis L.*) рекомендовано 2 – 3 бджолосімей/га, тоді як для вишні (*Prunus cerasus L.*) та черешні (*Prunus avium L.*) 2,5-3. Унаслідок цього урожайність у садових насадженнях зростає в середньому на 30-35 %, а якісні показники плодів покращуються завдяки повнішому запиленню та рівномірнішому розвитку зав'язей [3, 4].

Таким чином, систематичне використання медоносних бджіл у технологіях вирощування ентомофільних культур забезпечує комплексний позитивний ефект: підвищення кількості зав'язей, збільшення маси плодів і насіння, покращення біохімічних характеристик продукції та стабілізацію врожайності навіть за стресових абіотичних умов. Біологічна взаємодія між рослинами та бджолами має не лише агрономічне, а й екологічне значення, сприяючи підвищенню стійкості агроecosystem і відновленню біорізноманіття.

Інтеграція пасічного господарства в сучасні агровиробничі системи є важливим елементом біоцентричного підходу до організації сільськогосподарського виробництва. Залучення медоносних бджіл до процесу запилення ентомофільних культур не лише підвищує їхню продуктивність, але й створює додаткову економічну вигоду для аграрних підприємств.

За аналітичними розрахунками, проведеними у Полтавському державному аграрному університеті (ПДАУ), підвищення урожайності таких культур, як ріпак озимий (*Brassica napus L.*), гречка (*Fagopyrum esculentum Moench*), еспарцет виколистий (*Onobrychis viciifolia Scop.*) та соняшник (*Helianthus annuus L.*) унаслідок ефективного запилення медоносними бджолами може забезпечити додатковий прибуток на рівні 8-15 тис. грн з гектара посівної площі. Цей показник формується за рахунок збільшення врожайності, покращення якості продукції та підвищення її товарності [4].

Важливим чинником оптимізації взаємодії між рослинництвом і бджільництвом є раціональне розміщення пасік відносно масивів ентомофільних

культур. Експериментальні спостереження свідчать, що найбільша ефективність запилення досягається за розташування вуликів на відстані не більше ніж 1,5 км від посівів, що відповідає середньому радіусу льоту робочих бджіл у сприятливих погодних умовах.

Крім того, необхідно враховувати час настання масового цвітіння культур, щоб забезпечити синхронність льотної активності бджіл з фазою нектаро- та пилоквиділення рослин. Оптимальне розміщення пасік має поєднувати екологічні, агротехнічні та біологічні фактори, зокрема наявність водних джерел, захист від вітрів, доступ до різноманітних кормових ресурсів.

Комплексне впровадження таких підходів створює передумови для підвищення енергетичної ефективності агровиробництва, зменшення витрат на штучне стимулювання урожайності та сприяє розвитку економічно й екологічно сталих агроecosystem.

Отже, запилення медоносними бджолами є ключовим біологічним фактором підвищення урожайності більшості ентомофільних культур; оптимальна кількість бджолосімей становить від 1 до 4 на гектар, залежно від культури та умов середовища; середній приріст урожаю становить 25 – 200%, що свідчить про високу ефективність взаємодії рослинництва і бджільництва; комплексне використання запилення забезпечує підвищення економічної ефективності аграрного виробництва та сприяє сталому розвитку агроecosystem.

Бібліографія:

1. Гайдар В. І. Медоносні рослини та запилення сільськогосподарських культур. Київ. Урожай, 2020.
2. Rentabelna Pasika. 2018. №2. С. 28-30.
3. Довідник пасічника. За ред. Л.І. Гайдая. Київ: Аграрна освіта, 2021.
4. Писаренко М.М., Логвиненко В.В. Бджільництво: навчальний посібник. Полтава: ПДАУ, 2023. 216 с.

ВПЛИВ СКЛАДУ ГРУНТОСУМШЕЙ НА ЯКІСТЬ РОЗСАДИ В УМОВАХ ЗАХИЩЕНОГО ГРУНТУ

Писаренко В. М., Полянська Є. І.

Полтавський державний аграрний університет

Забезпечення населення протягом усього року овочами високої якості, що відповідають гігієнічним нормативам, є головним завданням овочівництва. Виробництво овочів необхідно збільшувати, проте сьогодні відбувається його спад. Через диспаритет цін і перекосів у фінансовій та інвестиційній політиці, їх виробництво стає збитковим і поступово згортається. Воно переходить у приватний сектор: підсобні господарства селян та садово-городні кооперативи городян, площі яких збільшилися зі 108 тис. до 576 тис. [2].