

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 агроєкосистем 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 агроєкосистемах 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.

Поспєлов 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

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].

Забезпечити населення овочами протягом холодного періоду року покликане овочівництво захищеного ґрунту. Однак на сьогодні його стан не відповідає сучасним вимогам. У розрахунку на кожного мешканця замість 0,6-0,8 м² зараз є лише 0,2 м² захищеного ґрунту [1]. В даний час в галузі використовується близько 2100 га зимових закслених теплиць і 1800 га теплиць з плівковим покриттям. Введення нових культивацийних споруд практично припинилося (вартість будівництва та оснащення 1 га теплиць зараз становить 1,5 млн. євро) [3].

Урожайність овочів багато в чому залежить від фізіологічних показників розсади, тому поліпшення її якості та скорочення тривалості розсадного періоду мають велике значення. У цьому вивчення ефективності використання різних компонентів для ґрунтосумішей в технологічній схемі вирощування розсади актуально. Особливий інтерес для вирощування розсади овочевих культур викликають речовини, що містять гумус, асортимент яких на ринку зростає. Основою їхнього виробництва найчастіше є продукти життєдіяльності дощових компостних черв'яків - копролити.

Отримувати виробничо значну кількість копролітів дозволяє вермітехнологія - один із напрямків екологічної біотехнології. Вона полягає в культивуванні дощових компостних черв'яків разом із супутніми мікроорганізмами на різних органічних субстратах в контрольованих умовах. Масу копролітів називають копролітом або біогумусом, або вермикомпостом. Ця природна речовина все ширше застосовують при вирощуванні культур у різних регіонах світу.

Отримання високих та стійких урожаїв овочів у теплицях неможливе без створення родючих, з хорошими агротехнічними та агрофізичними властивостями ґрунтових ґрунтів. Як у нашій країні, так і за кордоном у захищеному ґрунті використовують різноманітні ґрунтосуміші. Склад їх обумовлений місцевими ресурсами, нагромадженням досвідом їх використання.

На сьогодні у більшості випадків основним компонентом ґрунтосумішей служить низинний торф, вміст якого в них коливається від 50 до 100%. Для поліпшення фізичних властивостей таких сумішей у них додають розпушувальні матеріали: тирсу, солом'яну різку, кору і т.д.

Ґрунтосуміші повинні відповідати наступним вимогам: потужність шару 25-35 см, вміст органічної речовини 20-30 %, гумусу 12-15 %, середня щільність 0,4-0,6 г/см³, загальна порізність 50-60 %, вологоємність 48-50% [4]. Оптимальним співвідношенням твердої, рідкої та газоподібної фаз у тепличному ґрунті вважається 1:1:1, але воно нестабільне і змінюється в залежності від кількості органічної речовини, біологічних особливостей рослин, що вирощуються, періоду вегетації, фази росту та розвитку. Тепличні ґрунти повинні мати нормальний рівень вмісту N, P, K відповідно 20-30, 5-6, 30-50, 10-15 мг на 100 г ґрунту та водорозчинних солей не більше 0,7-1,2 %, не містити

токсичних солей заліза, алюмінію и др., рН 6,2-6,5, добре працюючий дренаж і відсутність оглеювання вище 1 м [2]

Розсаду огірка вирощують у торфо-перегнійних або перегнійно-земляних поживних горщиках. За багаторічними даними найбільш оптимальна ґрунтова суміш повинна містити 7 частин торфу, 3 частин перегною та 0,5 частини коров'яку. На 1 т суміші додають 1 кг аміачної селітри, 5 кг суперфосфату, 1 кг хлористого калію та 3 кг вапна [2, 5].

При відсутності торфу, поживні горщики готують із перегною та дернової землі. Для них найбільш оптимальним складом є 2,5 частини перегною, 1,5 частини дернової землі та 0,25 частини коров'яку. На 1 т суміші додають 0,2 кг аміачної селітри, 1 кг суперфосфату та 0,3 кг хлористого калію [1]. У сучасних теплицях готують розсаду в горщиках, приготованих з верхового торфу (50%), низинного торфу (40 %) і піску (10 %). Надмірна кислотність нейтралізується вапном або доломітом. На 1 м³ суміші додають 300 г азоту, 400 г Р₂О₅, 300-400 г К₂О, 1,5 г міді, 3 г молібдену, 0,5 г бору, 2,25 г марганцю та 0,7 г цинку [1, 3, 5]. Підживлення не проводять.

Ґрунтову суміш для вирощування огірка в теплиці готують із двох частин дернової землі та однієї частини перегною. При нестачі дернової землі використовують польову землю і торф. У районах, що мають запаси верхового торфу (сфагнуму), його також використовують як субстрат для теплиць. Сфагновий торф повинен мати ступінь розкладання 15-25% та вологість 40%. Для ліквідації надлишкової кислотності до торфу додають вапно.

Ґрунтосуміші, сформовані з використанням копролітів - продуктів життєдіяльності дощових черв'яків, - є одним із найефективніших напрямів удосконалення тепличних технологій. З огляду на їхню високу агрохімічну та біологічну цінність, копроліти дедалі частіше застосовуються як базовий компонент органічних і універсальних субстратів для вирощування овочевих і декоративних культур. Копроліти відзначаються високою структурністю, пористістю й вологоємністю. Вони формують субстрат, оптимальний для аерації кореневої системи, підтримують стабільний водний баланс і сприяють рівномірному розвитку корневих волосків. Вміст 10-30 % копролітів у суміші вважається оптимальним для більшості тепличних культур [2].

У складі копролітів містяться доступні форми азоту, фосфору й калію, а також кальцій, магній і мікроелементи. Гумінові й фульвокислоти диференційовано впливають на транспорт елементів живлення, покращуючи їх доступність і рухливість у субстраті. Реакція середовища зазвичай нейтральна (рН 6,5-7,5) [1, 5].

Копроліти містять численну популяцію корисних мікроорганізмів, які забезпечують природну біостимуляцію ростових процесів. Ферменти, амінокислоти та фітогормони стимулюють проростання, укорінення та подальший розвиток рослин. Рослини, вирощені на таких сумішах, демонструють підвищену стійкість до стресів.

У процесі формування копролітів органічні рештки проходять повну мінералізацію. Завдяки цьому копроліти не містять патогенів, токсичних сполук чи насіння бур'янів, що робить їх одним із найкращих компонентів для органічного землеробства. Дослідження свідчать, що застосування копролітів у складі тепличних субстратів забезпечує підвищення врожайності томатів, огірків, салатних культур та перцю на 15-40 %. Продукція характеризується підвищеним умістом сухих речовин, вітамінів і кращими смаковими показниками.

Завдяки збалансованому живленню і тривалій післядії копроліти дозволяють зменшити витрати на мінеральні добрива. Термін використання субстратів із копролітами є довшим порівняно з традиційними органічними компонентами. Копроліти — це ефективний, екологічно безпечний та економічно вигідний компонент для ґрунтосумішей, що істотно покращує властивості субстратів і забезпечує підвищення продуктивності тепличних культур.

Бібліографія:

1. Бондаренко І.В., Лисенко М.П. Вплив органічних біодобрив на родючість субстратів у закритому ґрунті // *Агробіологія*. - 2022. - №1. - С. 45 - 52.
2. Сучасні субстрати та біоактиватори для тепличних технологій / За ред. О. Кравченка. - Київ: Аграрна наука, 2023. - 212 с.
3. Копиленко Ю.О. Біологічні основи гумусоутворення та застосування вермикомпостів у овочівництві // *Ґрунтознавство*. - 2021. - №3. - С. 66-74.
4. Petrov A., Yaremchuk O. Efficiency of vermicompost-based substrates in greenhouse vegetable production // *Journal of Organic Agriculture*. 2024. Vol. 15(2). P. 112–120.
5. Мельничук С.В. Органічні добавки в системах тепличного землеробства: теорія і практика. Харків: Екопринт, 2025. 180 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ СОРТІВ СОЇ ЗА РІВНЕМ СТІЙКОСТІ ДО ФУЗАРІОЗУ

Рибальченко А. М.

Полтавський державний аграрний університет

Сучасні технології вирощування сої мають бути направлені на управління процесами формування високої продуктивності, а також орієнтуватися на використання культурою біологічного потенціалу продуктивності [6].

Для розширення посівних площ сої, а також підвищення урожайності культури ефективним заходом буде впровадження новітніх сортів, які будуть володіти високим рівнем продуктивності та високим рівнем стійкості до основних хвороб. Відомо, що посіви сої здатні уражатися більш, ніж 50 хворобами. Патогенні організми здатні призвести до значних втрат врожаю сої (за умови епіфітотій – на 50 %) [5, 7].