

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

Мусієнко Н. О., Поспелова Г. Д.	КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ЗАХИСТУ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР ВІД ФУЗАРІОЗНИХ В'ЯНЕНЬ	56
Пелих В. Ю., Муха Б. Г., Яресько А. О.	ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДУ ПРЕВІКУР ЕНЕРДЖІ ПРОТИ ХВОРОБ ОГІРКА ЗАКРИТОГО ГРУНТУ	59
Сіренко В. О., Голуб О. Р. Лавріненко І.Г. Лісовий В.М.	ХВОРОБИ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ПОШКОДЖЕННЯМИ КУКУРУДЗЯНИМ СТЕБЛОВИМ МЕТЕЛИКОМ І БАВОВНИКОВОЮ СОВКОЮ	61
Чамара Р. С., Коваленко Н. П.	САМШИТОВА ВОГНІВКА У ЗМІШАНИХ НАСАДЖЕННЯХ: РИЗИКИ ТА АДАПТАЦІЯ	65
РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ СУЧАСНОГО РОСЛИННИЦТВА І ЗЕМЛЕРОБСТВА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ		68
Vasko O. A., Tyshchuk D. V., Hlushchenko L. A.	SPECIES COMPOSITION OF PATHOGENIC FUNGI AND SUSCEPTIBILITY OF MEDICINAL PLANTS	68
Баган А. В., Гордієнко Д. А.	ПІДБІР СОРТИМЕНТУ ДЕКОРАТИВНИХ КУЛЬТУР ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ МАЛОГО САДУ	72
Баган А. В., Дмитришина О. В.	ОСОБЛИВОСТІ ПІДБОРУ ТА ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН ПРИ ОЗЕЛЕНЕННІ АДМІНІСТРАТИВНИХ БУДІВЕЛЬ В УМОВАХ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	74
Баган А. В., Маслівець О. В.	ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ	76
Баган А. В., Мусієнко Н. О.	ВИРОЩУВАННЯ КІНОА (<i>CHENOPodium QUINOA L.</i>) ЯК ПЕРСПЕКТИВНОЇ НІШЕВОЇ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ	80
Баган А. В., Мусієнко Н. О.	ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ЧІА (<i>SALVIA HISPANICA L.</i>) В УКРАЇНІ	82
Баган А. В., Рощепа Д. О.	МЕТОДИ СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ У СЕЛЕКЦІЇ ТРОЯНД	84
Бараболя О. В., Храпач А. О.	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ: ПОКРОКОВИЙ ПОСІБНИК	86
Барат М. Ю., Баган А. В.	ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО	92
Барат Ю. М., Дудка Є. О.	ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЖИМОЛОСТІ (<i>Lonicera caerulea L.</i>) У ПРОМИСЛОВОМУ САДІВНИЦТВІ	94
Білявська Л. Г., Буцький О. С., Білявський Ю. В.	ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА ОПТИМАЛЬНОЇ НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ В УМОВАХ ПОСУХИ ТА СТРЕСУ	96

Бактеріоз коренів (*Xanthomonas campestris* pv. *campestris*, *Pseudomonas fluorescens* pv. *pari*) частіше спостерігається на озимому ріпаку. У коренях формуються порожнини, які буріють та ослизнюються, що призводить до загибелі рослин. Поширенню сприяють пошкодження шкідниками та високий вміст азоту в ґрунті [4].

Серед вірусних і мікоплазмових хвороб найчастіше фіксують мозаїку (*Cucurbit mosaic virus*) та позеленіння пелюсток. Мозаїка викликає деформацію листків і формування щуплого насіння, а позеленіння пелюсток – надмірне галуження рослин і стерильність квіток. Збудники зберігаються у зимуючих рослинах і поширюються комахами [4].

Отже, фітосанітарний стан посівів ріпаку потребує постійного контролю. Комплекс грибних, бактеріальних, вірусних і мікоплазмових хвороб призводить до значних втрат урожаю та погіршення якості насіння, що підкреслює необхідність системного моніторингу, профілактики й застосування інтегрованих методів захисту культури [3].

Бібліографія:

1. Коваленко Н. П., Іванина М. В. Оцінка фітосанітарного стану посівів ріпаку. *Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф.* (м. Полтава, 26 листопада 2021 р.). Полтава: ПДАА, 2021. С. 17-20.
2. Писаренко В. М. & Шерстюк О. Л. Інтегрований захист рослин. Полтава, 2020. 245 с.
3. Boyer K., et al. *Sclerotinia* stem rot of oilseed rape: management and resistance breeding. *Plant Disease*. 2021. 105(2). P. 273-285.
4. Dixon G. R. *Oilseed Rape Diseases*. Springer International Publishing. 2021. 387 p.
5. Heppner C., & Lange R. *Typhula* blight and snow mold diseases in winter oilseed rape. *Journal of Phytopathology*. 2022. 170(5). P. 345-352.
6. Sharma P., & Singh R. *Alternaria* diseases of *Brassica* species: epidemiology and management. *Crop Protection*. 2019. 122, 56-66.
7. West J. S., & Fitt B. D. L. Epidemiology and management of *Leptosphaeria maculans* (phoma stem canker) on oilseed rape in Europe. *Plant Pathology*. 2020. 69(1), 7-21.

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ЗАХИСТУ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР ВІД ФУЗАРІОЗНИХ В'ЯНЕНЬ

Мусієнко Н. О., Поспєлова Г. Д.

Полтавський державний аграрний університет

Фузаріозне в'янення овочевих культур, спричинене грибами роду *Fusarium* spp., є однією з найнебезпечніших ґрунтових інфекцій, яка здатна суттєво знижувати врожайність, погіршувати якість продукції та завдавати значних економічних збитків сільськогосподарським виробникам. Через високу життєздатність збудника та його здатність зберігатися у ґрунті протягом багатьох років, повне викорінення хвороби практично неможливе. У зв'язку з

цим найефективнішим підходом є інтегрована система захисту, що включає поєднання агротехнічних заходів, вирощування стійких або толерантних сортів, застосування біологічних засобів захисту, а також обґрунтоване використання хімічних препаратів [1, 2].

Гриби роду *Fusarium* мають широке коло живителів, серед них овочеві культури – томати, огірки, перець, баклажани, морква тощо. Патоген здатен розвиватися у судинній системі рослин, спричиняючи блокування транспорту води і, як наслідок, в'янення та загибель окремих рослин або значної частини посіву. Інфекційні структури гриба (хламідоспори та мікросклероції) здатні тривалий час зберігатися в ґрунті, що ускладнює традиційні підходи до боротьби [6].

За останні десятиліття дослідження показали, що тільки агротехнічні або хімічні підходи для контролю захворювання не достатньо ефективні в стримуванні фузаріозу. Натомість інтегровані стратегії, які поєднують агротехнічні заходи, біоконтроль і раціональне використання фунгіцидів, демонструють більшу ефективність у зниженні інфекційного тиску та збереженні екосистеми ґрунту. Зокрема, роль рослин-антагоністів і PGPR (plant growth-promoting rhizobacteria – *Bacillus*, *Pseudomonas*) та гриба *Trichoderma* як біоконтролю підкреслюється у численних оглядах і експериментальних роботах [5, 7].

Додатково, біосоляризація, внесення органічних добрив і покращення структури ґрунту здатні підвищувати ґрунтову супресивність – природну здатність ґрунту пригнічувати патогени за рахунок конкурентної мікробної спільноти. Паралельно, селекція і використання резистентних сортів залишаються одним із найекономніших і надійних методів профілактики у виробництві [6].

Серед агротехнічних заходів найбільш популярними і ефективними є сівозмінна (уникнення частого розміщення сприйнятливих культур на одному полі; мінімальний цикл відновлення для зниження тиску інокулюму), обробка рослинних решток та санітарія (оперативне видалення уражених рослин, контроль за джерелами посадкового матеріалу (сертифікований посівний матеріал), оптимізація поливу (контроль за рівнем вологості та температурою, які впливають розвиток хвороби). Ці кроки зменшують первинну концентрацію патогену та створюють несприятливі умови для його розвитку.

В системі інтегрованого захисту вибір сортів із генетичною резистентністю до конкретних форм *Fusarium oxysporum* є базовим заходом. На ринку доступні сорти томата, огірка та перцю з підвищеною – їх вирощування істотно знижує ризик масових епіфітотій і дозволяє знизити витрати на хімічний захист. Водночас селекція має комбінувати стійкість із іншими агрономічними якостями.

Все більше популярності набирає біологічний контроль фітопатогенів. Широко досліджені агенти: *Trichoderma* spp., *Bacillus* spp., *Pseudomonas* spp.

Механізми дії – конкурентне витіснення, продукування антагоністичних метаболітів, індукція системної резистентності рослин, поліпшення живлення стимуляція росту. Практика показує: для стабільної дії біопрепаратів важлива якісна колонізація кореневої зони, сумісні ґрунтові умови та інтеграція з агротехнікою (наприклад, внесення органіки) [1, 4].

Ще один біотехнологічний підхід це соляризація ґрунту під прозорою плівкою в теплу пору та внесення органічних матеріалів (компост, рослинні рештки) у поєднанні з біосоляризацією можуть зменшувати кількість життєздатних спор патогенної флори та змінювати мікробіоту в бік супресивності [7]. Це доступний і екологічно прийнятний метод для середніх фермерських господарств.

У випадку епіфітотійного розвитку хвороб доречне хімічне захисне втручання (цілеспрямоване внесення). Фунгіциди можуть тимчасово знизити інфекційний тиск, але не знищують інокулюм у ґрунті назавжди. Через ризик формування резистентності та негативного впливу на корисну мікрофлору, доцільно застосовувати хімічні препарати як доповнення – наприклад, як профілактичний захист розсади або у випадках загрози втрат.

Наразі існує ціла низка рекомендацій, щодо контролю поширення фузаріозу. На наш погляд дієвою є наступна модель управління розвитком даного типу інфекцій для практичного впровадження:

1. Моніторинг і діагностика: регулярне обстеження посівів, використання простих польових тестів і лабораторної діагностики для ідентифікації форми *Fusarium*.

2. Профілактика: використання сертифікованого насіння/розсади; протруювання насіння комбінованими засобами (біо + мінімальна хімія); дотримання сівозміни.

3. Підвищення ґрунтової супресивності: внесення компосту, біосоляризація влітку; створення мульчі та оптимізація вологості.

4. Впровадження біопрепаратів: обробка субстрату для розсади та посівів препаратами на основі *Trichoderma* / *Bacillus*, враховуючи рекомендації виробника щодо дози і умов застосування [5].

5. Цільове застосування фунгіцидів: лише при високому ризику і у поєднанні з іншими методами; перевага засобам з доведеною дією та мінімальним негативним впливом.

6. Оцінка ефективності: ведення обліку захворюваності й врожайності, порівняння полів із різною комбінацією заходів – це дозволить адаптувати систему під конкретні умови господарства.

Застосування такого комплексного підходу має зменшити інтенсивність прояву хвороби, підвищити врожайність і якість продукції, знизити залежність від хімічних засобів та зберегти корисну ґрунтову мікрофлору. Окрім того, економічний ефект досягається завдяки зменшенню втрат і зниженню частоти

дорогих хімічних втручань. Практичні дослідження і мета-аналізи свідчать про переваги комбінованих стратегій порівняно з ізольованими методами.

Отже, фузаріозні в'янення – складна проблема, що вимагає багатокомпонентного рішення. Найбільш реалістичний шлях для практичних господарств – комбінування простих агротехнічних заходів, вибору резистентних сортів, застосування біоконтролю та селективної хімічної тактики. Такий підхід дозволяє врахувати екологічні, економічні та біологічні обмеження та отримати стійкий ефект у часі.

Бібліографія:

1. Коваленко Н. П., Поспелова Г. Д., Пелих В. Ю., Муха Б. Г. Вплив інфекційних хвороб на продуктивність огірка в закритому ґрунті. *Грааль науки*. 2024. № 46. С. 575-580. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.29.11.2024>
2. Коваленко Н. П., Поспелова Г. Д., Баранник Т. С., Пугач Т. А. Основні мікотоксини грибів роду *Fusarium* sp. Матеріали XII науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні напрямки та інновації у вирішенні проблем галузі рослинництва» присвячена 180 річчю з дня народження професора А. Є. Зайкевича. (Полтава, 5 травня 2022 р.). Полтава, 2022.
3. Круковський Р. Д., Піковський М. Й. Стан вивчення заходів захисту рослин огірка від фузаріозного в'янення. *Таврійський науковий вісник*. 2025. 143 (1). С. 154-162. <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2025.143.1.19>
4. Мороз Є. О., Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П. Захист гороху від кореневих гнилей фузаріозної етіології. *Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели : матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.* (м. Полтава, 30 верес. 2024 р.). Полтава : ПДАУ, 2024. С. 75-77.
5. Муха Б. Г., Коваленко Н. П. Система захисних заходів як складова технології вирощування овочевих культур у закритому ґрунті. *Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали V міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., присвяч. 100-річчю з дня народження акад. Сусідка Петра Івановича* (м. Полтава, 21 черв. 2024 р.). Полтава : ПДАУ, 2024. С. 74-77.
6. Швартау В. В., Зозуля О. Л., Михальська Л. М., Санін О. Ю.. К Фузаріози культурних рослин. *Монографія.*: Логос, 2016
7. Sharma D., Shukla A. Fusarium Wilt of Cucumber – A Review. *International Journal of Economic Plants*. 2021. Vol. 8, № 4. P. 193-200. <https://doi.org/10.23910/2/2021.0423>

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГЦИДУ ПРЕВІКУР ЕНЕРДЖІ ПРОТИ ХВОРОБ ОГІРКА ЗАКРИТОГО ГРУНТУ

Пелих В. Ю., Муха Б. Г., Яресько А. О.
Полтавський державний аграрний університет

Наразі виробництво овочевої продукції є національним трендом України. Загальні площі теплиць, де вирощуються овочеві культури, складає близько 4,6 тис. га, (за офіційними даними) відмічається що близько 16 % відноситься до