

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології**

**University of Opole (Poland)**

**International Slavis University (Macedonia)**

**Cooperative Trade University of Moldova**

## **«Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування»**

присвячена пам'яті професора Г. П. Жмели

**30 вересня 2024 року**

*Матеріали  
Міжнародної науково-практичної  
інтернет-конференції  
30 вересня 2024 року*

**Полтава  
2024**

УДК 633:631.559:006.015.5:631.5

У 71

**Редакційна колегія:**

*Гангур В. В.* – завідувач кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

*Бараболя О. В.* – доцент кафедри рослинництва, завідувач Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

*Шакалій С. М.* – доцент кафедри рослинництва, фахівець другої категорії Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук.

*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. 211 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої пам'яті професора Г. П. Жемели, за результатами досліджень щодо: перспективних напрямів вирощування продукції рослинництва; якості, стандартизації та сертифікації продукції рослинництва; актуальних проблем інноваційної економіки в АПВ, VR технологій в агровиробництві; інноваційних напрямів зберігання та переробки продукції рослинництва, харчових технологіях.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика урожайності й якості продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавського державного аграрного університету (протокол № 3 від 30.10.2024 року)

<i>Бараболя О. В., Поступаленко А. А.</i>	40
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СОРТІВ СОЇ ЗА УРОЖАЙНІСТЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ	
<i>Шакалій С. М., Ралко А. О., Малишко В. Е.</i>	42
ПЕРСПЕКТИВНА КУЛЬТУРА - РІПАК	
<i>Дрожчана О. У.</i>	43
ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З ДОБРИВАМИ	
<i>Ляшенко В. В., Коросташов А. Ю.</i>	45
РОЛЬ МІКРОДОБРИВ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО	
<i>Ляшенко В. В., Бахір А. А.</i>	48
ВПЛИВ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ	
<i>Ляшенко В. В., Рябченко Є. М.</i>	51
ВПЛИВ ФОРМ АЗОТНИХ ДОБРИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ КУКУРУДЗИ	
<i>Ляшенко В. В., Нелюба Н. А.</i>	53
ЗНАЧЕННЯ ІНОКУЛЯЦІЇ У ВИРОЩУВАННІ СОЇ	
<i>Бараболя О. В., Яновський Р. О.</i>	56
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	
<i>Рибальченко А. М., Іваненко Р. С.</i>	58
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ У СУЧАСНИХ СОРТІВ ГОРОХУ	
<i>Бараболя О. В., Тарасенко Б. Ю.</i>	60
ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК РОСЛИН	
<i>Власенко Д. В.</i>	63
ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ	
<i>Бараболя О. В., Гавриляк М. В.</i>	67
ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ	
<i>Бараболя О. В., Латиш А. А.</i>	69
ПОСІВ ТА ВИРОЩУВАННЯ ЯРОЇ ТВЕРДОЇ ПШЕНИЦІ	
<i>Гуцін А. Ю.</i>	71
ВПЛИВ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ	
<i>Грицай Ю. Ю., Поспєлова Г. Д.</i>	73
ЕЛЕМЕНТИ ЗАХИСТУ СОЇ ВІД ЗБУДНИКІВ ГРИБНИХ ХВОРОБ	
<i>Мороз Є. О., Поспєлова Г. Д., Коваленко Н. П.</i>	75
ЗАХИСТ ГОРОХУ ВІД КОРИНЕВИХ ГНИЛЕЙ ФУЗАРІОЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ	
<i>Філоненко С. В., Бондаренко В. Є.</i>	78

1. Балан Г.О., Ткачик С.О. Кластерний аналіз сортів сої по ураженню хворобами в Причорноморському степу України. *Аграрний вісник Причорномор'я*. 2019. Випуск 92. С. 52-61.
2. Красиловець Ю. Г. Оптимізація системи фітосанітарної безпеки зернових колосових культур. *Посібник українського хлібороба*. 2010. С. 38-47.
3. Лич С. В., Кирик М. М., Піковський М. Й., Таранухо Ю. М. Хвороби сої: діагностика, особливості розвитку та заходи захисту. *Пропозиція*. 2014. №1. С.96-98.
4. Пересипка В. Фунгіцидний захист сої. *Агроном*. 2022. <https://www.agronom.com.ua/fungitsydneyj-zahyst-soyi/>
5. Петриченко В. Ф., Патика В. П., Пасічник Л. А. & Пида С. В. Хвороби сої: моніторинг, діагностика, захист: [монографія]. Вінниця: «Віндрук». 2016. 106 с.

**Мороз Єва Олександрівна**

здобувач вищої освіти

**Поспелова Ганна Дмитрівна**

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-8030-1166

**Коваленко Нінель Павлівна**

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0001-5998-1745

Полтавський державний аграрний університет,  
м. Полтава

## **ЗАХИСТ ГОРОХУ ВІД КОРИНЕВИХ ГНИЛЕЙ ФУЗАРІОЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**

Кореневі гнилі становлять серйозну загрозу для рослинництва в Україні, особливо в регіонах з підвищеною вологістю, хоча деякі види збудників добре розвиваються і в умовах нестійкого зволоження [6].

Горох відноситься до культур які активно уражуються кореневими гнилями протягом усього вегетаційного періоду. Захворювання викликається різними збудниками, але найбільш відомим для степової зони України є фузаріоз [1, 3].

Фузаріозні кореневі гнилі суттєво впливають на фізіологічні процеси що відбуваються в рослинах гороху. Відмічається зниження інтенсивності дихання, що свідчить про загальне пригнічення обміну речовин. Одночасно відбувається значне підвищення активності ферментів поліфенолоксидази та пероксидази, що є характерною реакцією рослин на стрес. Порушується нормальний обмін азоту, вуглеводів та фосфору, що негативно впливає на ріст і розвиток рослин. Пошкодження кореневої системи гороху призводить до порушення живлення рослини, що проявляється в зменшенні вмісту білка

в надземній масі та насінні, а також до зменшення розміру насінин. В наслідок чого, рослина стає слабшою, а врожайність значно знижується [5].

Одним з перших симптомів цього захворювання є пожовтіння нижніх листків, яке поступово охоплює всю рослину. У молодих рослин спостерігається потемніння основи стебла, яке починається з побуріння підсім'ядольного коліна і поступово поширюється на кореневу шийку та корінь. З часом уражені ділянки темніють, набуваючи майже чорного відтінку, і на них з'являються глибокі виразки. Під час відмирання стрижневого кореня, рослина розвиває систему додаткових корінців, перетворюючи свою кореневу систему на мичкувату. Листки в'януть, чорніють і відмирають. В окремі роки, особливо з підвищеною вологістю у другій половині вегетації гороху, фузаріоз може уражувати також боби і насіння. За даними Д. Т. Гентоша та М. М. Кирика в умовах України рослини гороху щорічно потерпають від корневих гнилей, від 10 до 45 % у фазі сходів і від 30 до 80 % у фазі цвітіння. Недобір урожаю гороху, ураженого фузаріозною кореневою гниллю, може перевищувати 30 % [1, 6].

Захисні заходи полягають у: дотриманні сівозміни, знезараженні насінневого матеріалу, сівбі у оптимальні строки, знищенні ґрунтової кірки в період формування сходів, оптимальних строках збирання врожаю, захисті рослин від шкідливих організмів [1, 3, 5].

Серед хімічних заходів захисту гороху від корневих гнилей найбільш дієвим є протруювання насіння. Це технологічна операція, яка забезпечує оздоровлення насіння і захист проростків від насінневої, ґрунтової і частково аерогенної інфекції (кореневі гнилі, пероноспороз, аскохітоз, антракноз, пліснявіння насіння).

Асортимент фунгіцидних протруйників представлений переважно препаратами контактної-системної дії, що забезпечує надійний захист проростків на 3-4 тижні, їх діючі речовини відносяться до хімічних класів – похідні триазолів, імідазоли, морфоліни, бензимидазоли, карбоксаміди, фенілпіроли [4].

Переважає більшість препаратів представлених в «Переліку пестицидів та агрохімікатів дозволених до використання в Україні» за 2024 р. містить дві або більше діючих речовин. Найбільшою популярністю користуються три хімічні класи фунгіцидів: азоли, бензимидазоли та карбоксаміди. Серед азолів в захисті зернобобових культур рекомендовані такі діючі речовини, як флутриафол, ципроконазол, тебуконазол, протіоконазол, епоксиконазол. Азоли інгібують синтез стеролу в мембранах клітин грибів. Наразі, завдяки високій специфічності та ефективності вони є найбільш привабливими серед фунгіцидів останнього покоління. Діючі речовини даної хімічної групи контролюють розвиток грибів відділів Ascomycota, Basidiomycota та представників групи мітоспорові.

Досить популярна діюча речовина – тіабендазол, вона належить до хімічної групи бензимидазоли. Тіабендазол характеризується захисною і лікувальною дією, активно використовується в комбінованих протруйниках

для захисту посівів гороху від корневих гнилей. Діюча речовина інгібує поділ ядра в клітинах грибів.

Карбоксаміди, або SDHI — інгібітори сукцинатдегідрогенази II покоління. Одна з найбільш перспективних хімічних груп фунгіцидів на сучасному ринку. Завдяки своїм особливостям забезпечують ефективний захист проростків від різних типів інфекцій і забезпечують ефективний захист від корневих гнилей які призводять до значного зрідження посівів та недобору врожаю.

Серед рекомендованих для протруювання гороху діючих речовин зустрічається і флудіоксаніл (хімічна група – фенілпіроли) [7].

Однак, незважаючи на цілу низку переваг, протруйники не здатні стримувати інфекції які уражують рослини сільськогосподарських культур протягом вегетації.

На сьогодні ведеться постійний пошук діючих речовин і їх поєднань, які б оптимально ефективно захищали сільськогосподарські культури від хвороб і мали б оздоровчий і стимулюючий ефект на рослини.

Альтернативою до хімічного захисту гороху від інфекцій є запровадження біологічного методу. В Україні ведеться постійний пошук і розробка біофунгіцидів на основі природних біоагенів грибкової і бактеріальної природи [2].

#### Список використаних джерел

1. Гентош Д. Т. Кореневі гнилі гороху. *Карантин і захист рослин*. 2005. № 3. С. 5-6.
2. Гентош Д. Т., Башта О. В., Гентош І. Д. Біологічні препарати проти корневих гнилей гороху. *Карантин і захист рослин*. 2012. № 10. С. 3-6.
3. Жиліна Т. Б., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І., Коваленко Н. П. Аналіз актуальних фітопатологічних проблем гороху. *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. С. 38-41.
4. Катеринчук І. Хвороби гороху і захист від них. *Пропозиція*. 2020. №1. <https://propozitsiya.com/bolezni-goroha-i-zashchita-ot-nih>.
5. Кирик М. М., Тарухно Ю. М. Патогенність збудників фузаріозної кореневої гнилі гороху овочевого (*Pisum sativum* L.). *Вісник аграрної науки*. 2016. №2. С. 20-24.
6. Кирик М., Піковський М. Хвороби гороху: візуальна діагностика, особливості розвитку та заходи захисту. *Пропозиція*. 2015, №11-12. <https://propozitsiya.com/ua/hvorobi-gorohu-vizualna-diagnostika-osoblivosti-rozvitku-ta-zahodi-zahistu>

**Філоненко Сергій Васильович**  
кандидат с.-г. наук, доцент  
ORCID (0000-0001-8360-8852)