

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)**

Кафедра захист рослин

**VI Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція
«Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»**

26 листопада 2024 року

Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : Матеріали VI Міжнародної наук.-практ. інтернет-конференції (м. Полтава, 26 листопада 2024 р.). Полтава: ПДАУ, 2024. 148 с.
DOI:10.5281/zenodo.14534615

ISBN 978-617-8466-00-8

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 575 від 22 жовтня 2024 р. (VI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»).

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.

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 26.12.2024 року)

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

Коваленко Н. П., Хоменко О. В., Поспєлова Г. Д.	ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕПОСАДКОВОЇ ОБРОБКИ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КАРТОПЛІ	50
Копелець Б. В., Ємець Д. В.	ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ШКІДНИКІВ В ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	53
Логвиненко В. В., Писаренко В. М., Піщаленко М. А.	ВПЛИВ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ЗЛАКОВИХ МУХ	54
Малина Г. В. Малина В. Г.	ПОШИРЕНІСТЬ ТА ШКІДЛИВІСТЬ ФОМОЗУ НА РІПАКУ ОЗИМОМУ В ОСІННІЙ ПЕРІОД	58
Мороз Є. О., Поспєлова Г. Д., Коваленко Н. П.	ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ ГРИБКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПОСІВАХ ГОРОХУ	61
Піщаленко М. А., Вотінцева В. Д.	ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ЕНТОМОКОМПЛЕКСУ ШКІДНИКІВ КАПУСТИ РЯДУ ЛУСКОКРИЛИХ НА ТЕРИТОРІЇ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	63
Піщаленко М. А., Лукей І. П.	СУЧАСНИЙ СТАН ВИВЧЕННЯ ПИТАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОПУЛЯЦІЙ КОМАХ – ФІЛОФАГІВ УРБОЕКОСИСТЕМИ МІСТА	65
Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Логвиненко В. В.	СТРОКИ ПОСІВУ ЯК ФАКТОР ОПТИМІЗАЦІЇ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	67
Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Логвиненко В. В.	ЕКОЛОГІЧНО-ФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОШКОДЖЕННЯ КЛОПОМ ЧЕРЕПАШКОЇ	69
Поспєлова Г. Д., Коваленко Н. П., Сиваш К. С.	БАКТЕРІАЛЬНІ ХВОРОБИ ПРОСА	71
Рибальченко А. Д., Бибик А. В., Шулещенко В. А.	НАСІННЄВА ІНФЕКЦІЯ ЗЕРНОВИХ І ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР	74
Хайдаров Г. О., Черних С. А., Лемішко С. М.	ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРОТИ ШКІДЛИВОЇ ЕНТОМОФАУНИ ДЛЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ	77
РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА		78
Грицай Ю. Ю., Поспєлова Г. Д.	ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ГРИБКОВИМИ ХВОРОБАМИ СОЇ	78
Хоменко О. В., Кулик М. І.	ВПЛИВ СПОСОБІВ ЗБИРАННЯ НА ВИХІД КОНДИЦІЙНОГО НАСІННЯ КВАСОЛІ ЗЕРНОВОЇ	81

рухомим фосфором (40 мг/кг) та обмінним калієм (303 мг/кг). Повторність дослідів – 3-кратна, площа ділянки (для посіву – 25 м², для обліку – 15 м²), попередник – пшениця озима, агротехніка – загальновизнана, ширина міжрядь – 27 см. Проведено фенологічні спостереження, хімічний захист рослин від шкідливої ентомофауни, облік чисельності шкідників (до обробок та після їх проведення), густоти стояння цибулі ріпчастої (2-разово), збирання врожаю з одночасним поділом на фракції (товарну і нетоварну).

Була вивчена ефективність обприскування посівів інсектицидами Ратибор РК в дозі 3,0 л /га Ратибор Біо РК з дозуванням 3,0 л /га.

На всіх варіантах дослідів від цибулевої мухи та тріпсів отримано потужні рослини (за відсутності в'янення та пожовтіння листя, відставання у рості, трухлявості та загнивання цибулин), досягнуто формування високого товарного вигляду цибулин (з великою однорідністю та відсутністю зменшення маси та втрати яскравості у забарвленні лушпиння), приріст врожайності становив 12,43-19,54 %. За росту виробничих витрат на ділянках з застосуванням інсектицидів ріст рентабельності виробництва склав від 30,48 до 65,39% (за найвищої вартості продукції (валової)).

Бібліографія

1. Сухорукова О. Цибулева абетка. *Плантатор*. 2021. №5 (59). С. 38-41.
2. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За ред. Г. Л. Бондаренка і К. І. Яковенка. Х. : Основа, 2001. 369 с.
3. Колтунов В. А., Гордієнко І. М. Якість і конкурентоспроможність сортів і гібридів цибулі ріпчастої. *Овочівництво і баштанництво*. 2013. Вип. 59. С. 140-151.
4. Федорчук М. І., Свиридовський В. М. Науково-практичні засади оптимізації технології вирощування цибулі ріпчастої в умовах півдня України.: монографія. Херсон: Айлант, 2018. 184 с.
5. Федорчук М. І., Свиридовський В. М. Економічна та енергетична ефективність вирощування цибулі ріпчастої залежно від умов зволоження та захисту рослин. *Таврійський науковий вісник*. Херсон: Грінь Д. С. 2017. Вип. 99. С. 152-158.

РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ГРИБКОВИМИ ХВОРОБАМИ СОЇ

Грицай Ю. Ю., Поспелова Г. Д.

Полтавський державний аграрний університет

Соя, як одна з найважливіших зернобобових культур у світі та Україні, відіграє ключову роль у забезпеченні продовольчої безпеки та розвитку агропромислового комплексу. Її висока біологічна цінність, багатий амінокислотний склад та вміст олії роблять її незамінною сировиною для

харчової, кормової та фармацевтичної промисловості. З метою підвищення врожайності та якості продукції, а також збереження довкілля, все більшої популярності набуває застосування біологічних методів захисту сої.

Набір фунгіцидів, які пропонують фірми на ринку України для боротьби з хворобами на посівах сої обмежується невеликою кількістю діючих речовин. В основному це триазоли, бензимидазоли, стробілури, піразол-карбоксаміди (SDHI).

Зареєстровані для застосування на сої діючі речовини (беноміл, тебуконазол, флутріяфол, карбендазим, трифлуксістробін) мають обмежений спектр контролю хвороб та нетривалу дію, і лише поєднання деяких з них дає бажаний ефект. Застосування біологічних препаратів для боротьби з грибковими хворобами сої є перспективним напрямком у сучасному рослинництві (табл. 1).

Таблиця 1. Біологічні препарати рекомендовані для захисту сої («Перелік пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні», 2024)

Назва препарату	Назва діючої речовини	Об'єкт використання	Спосіб внесення
Триходермін	Різні види грибів роду <i>Trichoderma</i>	Насіння, ґрунт	Обробка насіння, полив під корінь, внесення в ґрунт
Планриз	<i>Bacillus subtilis</i>	Насіння, ґрунт, рослини	Обробка насіння, обприскування рослин
Алірін-Б	<i>Bacillus subtilis</i>	Насіння, ґрунт	Обробка насіння, полив під корінь, внесення в ґрунт
Фітоцид-Р	Комплекс мікроорганізмів (<i>Bacillus subtilis</i> , <i>Pseudomonas fluorescens</i> та ін.)	Різні сільськогосподарські культури, у тому числі соя	Обприскування рослин по вегетації
Гаупсин	<i>Bacillus subtilis</i>	Насіння, ґрунт	Обробка насіння, полив під корінь
Інтеграл про	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Веgetуючі рослини, насіння	Обприскування в період вегетації
Псевдобактерин-2 (Респекта)	<i>Pseudomonas aureofaciens</i>	Насіння, веgetуючі рослини	Обробка насіння, обприскування в період вегетації
Фітолавін	Фітобактеріоміцин	Насіння, веgetуючі рослини	Обробка насіння, обприскування в період вегетації
Мікосан «В»	<i>Fomes fomentarius</i>	Веgetуючі рослини	Обприскування в період вегетації
Мікосан «Н»	<i>Fomes fomentarius</i>	Насіння	Обробка насіння
Іночі	<i>Acremonium strictum</i>	Веgetуючі рослини	Обприскування в період вегетації

Вони дозволяють знизити негативний вплив на довкілля і забезпечити отримання екологічно безпечних продуктів харчування. Однак для більш широкого їх використання необхідні подальші дослідження і розробки [1].

Для ефективного контролю грибних та бактеріальних хвороб сої протягом вегетаційного періоду рекомендується застосовувати біологічні фунгіциди. Оптимальними для цього є препарати Фітоцид-Р, Планриз, Гаупсин та Триходермін [6, 8, 9]. Їх використовують у робочих розчинах з нормою витрати 1,0-2,0 л/га. Для посилення ефекту можливе застосування бакових сумішей Триходерміну з іншими зазначеними препаратами при половинній нормі витрати кожного компонента [2, 3, 8].

Оптимальні строки проведення обробок: фаза 2-3 трійчастих листків та початок бутонізації/цвітіння. За необхідності, обприскування повторюють кожні 12-14 днів залежно від фітосанітарної ситуації на полі [2].

За даними досліджень Г. Ткаленко, визначено, що попередня обробка насіння сої біологічними препаратами Фітолавіном (з фітобактеріоміцином) та препаратами, що містять живі культури бактерій *Pseudomonas*, *Bacillus* і грибів *Trichoderma*, забезпечує надійний захист сходів від широкого спектру захворювань, зокрема фузаріозів та бактеріозів. Окрім захисних властивостей, ці препарати стимулюють розвиток кореневої системи. Їх застосування з інокулянтами, сприяють активізації азотфіксуючих бульбочок на коренях і загалом зміцнюють імунітет рослин [8, 10].

Науковці інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАНУ та Національного наукового центру "Інститут землеробства УААН" Лапа С. В., Житкевич Н. В., Жмурко Л. Г. виявили бактерицидну дію *B. amyloliquefaciens* та *B. subtilis* проти бактерій родів *Xanthomonas* та *Pseudomonas* в польових і лабораторних умовах. Ними відмічено, що максимальний розвиток інфекції спостерігався у фазі цвітіння та плодоутворення, використання в цей період суміші *B. amyloliquefaciens* та *B. subtilis* шляхом обприскування рослин дозволило знизити ураженість бактеріозом рослин майже на 37,5 % [2, 3].

Наукові співробітники ННЦ Інституту землеробства НААН В. В. Теслюк, В. Ф. Камінський, В. О. Дубровін, С. В. Поліщук при визначенні посівних якостей насіння сої та біометричних показників рослин відмітили, що у варіантах із застосуванням мікосану енергія проростання була вище контролю на 17,9 %, а польова схожість збільшилась на 7,9 % та 5,4 % [5].

Також дослідниками відмічалось зниження інтенсивності розвитку корневих гнилей та пероноспорозу у варіантах з сівбою насінням обробленим мікосаном. Так, застосування цього мікобіопрепарату розвиток корневих гнилей зменшився на 6,2, а пероноспорозу на 14,9 % порівняно з контролем [7].

Отже, аналіз асортименту сучасних біофунгіцидів і даних, щодо ефективності їх застосування необхідно більше уваги приділяти біологічному захисту сої від мікропатогенів, як викликають значні втрати урожаю і погіршують якість отриманої продукції.

Бібліографія

1. Агробіологічні основи вирощування сої та шляхи максимальної реалізації її продуктивності [Заболотний Г. М., Мазур В. А., Циганська О. І., Дідур І. М., Циганський В. І., Панцирева Г. В.] Вінниця. 2020. 276 с.
2. Лапа С. В., Житкевич Н. В., Жмурко Л. Г. Ефективність використання *Bacillus amyloliquefaciens* та *Bacillus subtilis* для захисту сої від бактеріальних хвороб *Сільськогосподарська мікробіологія: Міжвід. темат. наук. зб.* Чернігів, 2006. Вип. 4. С. 137-146.
3. Лапа С. В., Рева О. Н. Деякі властивості штамів *Bacillus subtilis*, активних щодо збудників гнилей плодів та ягід. *Мікробіологічний журнал*. 2005. Т. 67, № 1. С. 22-31.
4. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Київ. 2024. Спец. випуск. 1040 с.
5. Пересипка В. Фунгіцидний захист сої. Агроном. 2022. <https://www.agronom.com.ua/fungitsydneyj-zahyst-soyi/>
6. Поспелова Г. Д., Бараболя О. В., Морозова О. О. Вплив біологічних препаратів на фітосанітарний стан насіння сої. *Вісник Полтавської державної академії*. 2018. №4. С. 37-42.
7. Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П., Нечипоренко В. Я., Кочерга, Гречкосій А. О., Скляр С. С. Фунгіцидний захист посівів сої від кореневих гнилей. *Scientific Progress & Innovations*. 2023. № 26 (3). С. 60-64.
8. Теслюк В. В., Камінський В. Ф., Дубровін В. О., Поліщук С. В. Застосування біопрепарату мікосан у технології вирощування сої. *Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Землеробство»*. К. : ВД «ЕКМО», 2010. Вип. 82. С. 64-73.
9. Ткаленко Г. Біопрепарати на сої: [особливості біозахисту]. *The Ukrainian Farmer*. 2017. № 5. С. 34-35.
10. Хаблак С. Четверте покоління засобів захисту: індуктори системної стійкості рослин. *Агробізнес Україна*. 2024. №4. С. 18-28.

ВПЛИВ СПОСОБІВ ЗБИРАННЯ НА ВИХІД КОНДИЦІЙНОГО НАСІННЯ КВАСОЛІ ЗЕРНОВОЇ

Хоменко О. В., Кулик М. І.

Полтавський державний аграрний університет

Насьогодні, збільшення обсягів рослинного білка для споживання населення є актуальним питанням. Адже тваринництво нашої країни знаходиться не в кращому стані, а тому, виникає потреба заміщення білка тваринного походження – на рослинний [1]. У зв'язку з чим нами виокремлено проблематика дослідження, що полягає у вивченні строків й способів збирання насінників квасолі на врожайність насіння та його якість. Це дозволить отримувати якісний насіннєвий матеріал та закладати ним товарні посіви під час сортооновлення. Водночас, якісне кондиційне насіння квасолі є ключовим чинником для забезпечення високої продуктивності культури та сталого розвитку овочівництва.