

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Полтавський державний аграрний університет
Інститут Європейської освіти (Болгарія)
Національний аграрний університет Вірменії
Опольський університет (Польща)
Устимівська дослідна станція рослинництва
Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН**

Кафедра захист рослин

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

24 листопада 2022 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Полтавський державний аграрний університет
Інститут Європейської освіти (Болгарія)
Національний аграрний університет Вірменії
Опольський університет (Польща)
Устимівська дослідна станція рослинництва
Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва

Кафедра захист рослин

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

24 листопада 2022 року

м. Полтава

Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 24 листопада 2022 р.). Полтава: ПДАА, 2022. 162 с.

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 492 від 14 листопада 2022 р. (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.

Гапон Світлана Василівна – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавського державного аграрного університету (протокол № 5 від 27.12.2022 року)

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

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

- Аранчій В.І.** - професор, ректор Полтавського державного аграрного університету, (м. Полтава);
- Писаренко П.В.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, академік інженерної Академії України, завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Полтавського державного аграрного університету (м. Полтава);
- Писаренко В.М.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри захисту рослин Полтавського державного аграрного університету (м. Полтава);
- Тошко К.** - професор, директор Інституту Європейської освіти (Болгарія, Софія)
- Гаспарян Г.А.** - професор, завідувач аспірантурою Національного аграрного університету Вірменії (м.Єреван)
- Калініченко А. В.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу відновлювальних джерел енергії, Опольський політехнічний університет, (м. Опольце, Польща);

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

- Маренич М.М.** - доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, директор Навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, Полтавський державний аграрний університет
- Сокирко М.П.** - кандидат сільськогосподарських наук, директор Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН
- Харченко Ю.В.** - кандидат сільськогосподарських наук, директор Устимівської дослідної станції рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я.Юр'єва
- Поспелова Г.Д.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет
- Коваленко Н.П.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет
- Піщаленко М.А.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет
- Нечипоренко Н.І.** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет
- Шерстюк О.Л.** - асистент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН (ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ; ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ)		9
Писаренко В.М., Піщаленко М.А., Логвіненко В.В.	АГРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ В ІНТЕГРОВАНІХ СИСТЕМАХ ЗАХИСТУ РОСЛИН	9
Бараболя О.В., Милейко О.О.	ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБИЦІДІВ В ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ	14
Ворожко С.П.	ФІТОФАГИ В АГРОЦЕНОЗІ ГОРОХУ ПОСІВНОГО	17
Гангур В.В., Руденко В.В., Кваша А.	ШКОДОЧИННІСТЬ СТЕБЛОВОГО МЕТЕЛИКА ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ РОСЛИН ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ	20
Гордєєва О.Ф., Біленко О.П.	ШКІДНИКИ РІПАКУ В УКРАЇНІ: РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ І ШКІДЛИВІСТЬ	22
Коваленко Н.П., Бузина О.С.	ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ ПОСІВІВ СОЇ ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ	25
Коваленко Н.П., Грицай Ю.Ю., Шерстюк О.Л.	ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ДЕРЕВНИХ РОСЛИН В МІСЬКИХ НАСАДЖЕННЯХ	28
Логвиненко В.В.	ШКІДНИКИ СОЇ ЗА УМОВ ЗМІН КЛІМАТУ	30
Нечипоренко Н. І., Поспелова Г. Д., Онїпко В. В.	АКТУАЛЬНІ ДЛЯ УКРАЇНИ ВІРУСНІ ХВОРОБИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬ	33
Нікітенко М.П., Аверчев О.В.	ЗАХИСТ РОСЛИН В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ	38
Мороз Є.О., Коваленко Н.П. Боброва Н.О.	ПАРАЗИТАРНІ ХВОРОБИ ПЛОДІВ ТА НАСІННЯ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН	41
Палазюк Б.О., Юрченко С.О.	ЗНАЧЕННЯ ПРОТРУЮВАННЯ НАСІННЯ В ЗАХИСТІ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ І ШКІДНИКІВ	44
Піщаленко М.А., Довженко Р.В.	ВПЛИВ УМОВ СКЛАДСЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ НА ПОШИРЕННЯ КОМАХ-ШКІДНИКІВ ЗАПАСІВ НАСІННЯ	46
Піщаленко М.А., Скляр С.С.	ШЛЯХИ СТАНОВЛЕННЯ ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ КАПУСТИ ВІД КОМАХ ФІТОФАГІВ	49
Тенах О.М., Білявська Л.Г., Білявський Ю.В.	ЗНАЧЕННЯ ЦИФРОВОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПЛАТФОРМИ <i>CLIMATE FIELDVIEW</i> В АГРОНОМІЇ	52

3. Власов Ю. И., Ларина Э. И. Сельскохозяйственная вирусология. М.: Колос, 1982. 239 с.
4. Дьяков К. И., Волков Ю. Г., Какарека Н. Н., Романова С. А. Взаимоотношения в системе «вирус-вектор-агробиоценоз». *Известия ТСХА*. Вып. 3. 2005. С. 107-115.
5. Защита растений в устойчивых системах землепользования (в 4-х книгах). [Под общей редакцией доктора с.-х. Наук, профессора, иностранного члена РАСХ Д. Шпаара]. Торжок: ООО «Вариант», 2003. Книга 1. 392 с.
6. Міщенко Л. Т., Антіпов І. О., Дуніч А. А., Гринчук К. В. Хвороби пшениці. Смуґаста мозаїка пшениці та жовта карликовість ячменю в Лісостепу і Степу України. *Карантин і захист рослин*. 2014. № 2. С 4-8.
7. Петренко В. П., Лучна І. С., Олейніков Є. С., Міщенко Л. Т. Домінуючі вірусні хвороби зернових колосових в умовах Східного Лісостепу. *Вісник аграрної науки*. 2016. № 6. С. 11-15.
8. Петренко В. П., Рябчун Н. І., Черняєва І. М., Маркова Т. Ю. Вірусні хвороби пшениці у Східному Лісостепу. *Вісник аграрної науки*. 2008. № 4. С. 32-36.
9. Поліщук В. П., Будзанівська І. Г., Рижук С. М., Пати́ка В. П., Бойко, А. Л. Моніторинг вірусних інфекцій рослин в біоценозах України [За ред. В. П. Поліщука]. К.: Фітосоціоцентр, 2001. 220 с.
10. Рожкова А. Є., Поліщук В. П., Вервес Ю. Г., Бойко А. Л. Переносники вірусів рослин. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 68 с.
11. Снігур Г. О., Будзанівська І. Г., Олійник С. В., Поліщук В. П. Моніторинг деяких вірусів злакових в агроценозах України. *Наукові записки НаУКМА*. Том 22. Природничі науки. 2003. С. 385-388.
12. Цыпленков Ф. Е., Берим М. Н. Природная очаговость вируса желтой карликовости ячменя. *Защита и карантин растений*. 2005. № 4. С. 49-51.
13. Шевченко Ж. П., Хельман Л. В., Недвига О. Є. & Морозовський С. Є. Вірусні та мікоплазмові хвороби польових культур [За ред. Ж. П. Шевченко]. К.: Урожай, 1995. 31 с.

ЗАХИСТ РОСЛИН В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ

Нікітенко М.П., Аверчев О.В.

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Питання зміни клімату стає все більш гострим для розвитку сільського господарства. Унаслідок глобального потепління погода стає непередбачуваною й ставить під загрозу вирощування сільськогосподарських культур. На рівні ООН до 2030 року планують скоротити викиди парникових газів на 45% і досягти нульового рівня до 2050 року. Однак у світовій спільноті поки що немає згоди, як саме цього досягти. Клімат і надалі змінюватиметься. Фермерам у вирощуванні сільськогосподарських культур потрібно пристосовуватися до кліматичних змін і зменшити негативний вплив аграрного виробництва на довкілля.

Наразі постає умова: застосування методів екологічно відповідального управління у виробничому секторі сільського господарства України. Ведення кліматично збалансованого землеробства, розглядається як комплексний підхід

до управління аграрними системами: підвищення продуктивності та доходів сільського господарства, збільшення експорту та конкурентних переваг для сільськогосподарських виробників; адаптація та стійкість до зміни клімату; і зменшує викиди парникових газів [1].

За останній час, все більше аграріїв півдня України звертають увагу на вирощування проса, як перспективну та прибуткову культуру. Оскільки необхідно брати до уваги, погодні та новостворені кліматичні фактори, що сприяють вирощуванню посухостійких сільськогосподарських культур.

Глобальні зміни клімату, що привели не лише до підвищення температурного режиму, але й кардинальним чином змінили кількість та інтенсивність опадів, збільшилися проміжки часу без морозного періоду взимку та інші негативні явища, сприяють розповсюдженню хвороб та шкідливих комах, що в свою чергу шкодять високому рівню врожайності сільськогосподарських культур. Використання хімічних методів боротьби ще більше посилює ефект негативних наслідків змін клімату. Тому доцільно використовувати біологічні методи боротьби хворобами, які є безпечні для екологічного стану земель [2].

Численні джерела забруднення були створені з використанням традиційних методів ведення сільського господарства, заснованих на використанні пестицидів та гербіцидів, що призвело до знищення корисних природних ресурсів. Основуючись на цьому біологічне землеробство, можна розглядати як один з варіантів боротьби з хімічними речовинами, шкідниками та хворобами, як альтернативу інтенсивному виробництву. Головна мета біологізації виробництва полягає у поєднанні агротехнічних та імунологічних методів захисту рослин [3].

Біологічне землеробство перспективний напрямок розвитку сільського господарства в Україні. В Західних країнах вже успішно та широко застосовують органічне землеробство. Основний принцип ведення органічного землеробства зводиться до повного або часткового (за мінімальним навантаженням) відмовлення від синтетичних добрив, добавок та інших пестицидів.

За веденням органічного землеробства особлива увага приділяється боротьбі з ущільненням ґрунту. За для цього використовується лише легка агротехніка. Для боротьби зі збудниками хвороб, шкідниками та бур'янами використовують тільки біологічні та технічні способи [4].

Органічне виробництво базується на використанні новітніх технологій, спрямованих на захист природних ресурсів та зменшення механічного обробітку ґрунту, виключаючи використання будь-якого синтетичного матеріалу. Пріоритетною тенденцією для органічного землеробства є використання матеріалів та технологій, що покращують екологічний баланс у природних системах та сприяють створенню стійких та збалансованих агроecosystem.

Ще один вид біологічного методу заснований на використанні мікроорганізмів або продуктів їх метаболізму для зменшення негативного впливу шкідників та хвороб, що вражають сільськогосподарські культури, та зменшення негативного впливу мінеральних добрив.

Найкращий вибір для фермерів на півдні України – вирощувати високопродуктивні сорти посухостійкі культури.

Просо є найбільш поширеною серед основних круп'яних культур України. Воно цінне своїм продуктом перероблення - пшоном, яке відзначається високими харчовими якістьми [1]. При дотриманні технології вирощування просо дає вищі врожаї, ніж інші зернові культури. На півдні України просо можна сіяти не лише в основних посівах, але, й в проміжних посівах, що дає змогу рослинам продуктивно використовувати літні опади. Тому просо може слугувати страховою культурою.

Для боротьби з хворобами в біологічному землеробстві, необхідно досконало знати життєві цикли мікроорганізмів. Після збору врожаю, при будь-яких технологіях, в полі залишається надзвичайно велика кількість органічних поживних залишків, які з часом розкладаються в ґрунті за допомогою мікроорганізмів. Проблема в тому, що органіку розкладають як корисні, так і шкідливі мікроорганізми. Поживні залишки можуть служити джерелом патогенної інфекції для наступних культур в сівозміні і при оптимальних умовах виявляться у вигляді кореневих гнилій.

Одним з ефективних способів зменшення інфекції в ґрунті це штучне внесення корисних мікроорганізмів які в конкуренції за живильне середовище витіснять патогенів. Такі препарати на ринку України отримали назву деструктори стерні. Одним з кращих руйнівників целюлози вважаються гриби роду *Trichoderma*. Цей гриб пригнічує розвиток фітопатогенів прямим паразитуванням, конкуренцією за субстрат, а також виділенням біологічно активних речовин, які пригнічують розвиток багатьох видів збудників захворювань і гальмують їх репродуктивну здатність. Насичення ґрунту корисними мікроорганізмами проводять різними методами, це обробка поживних залишків у поле з наступним зароблянням в ґрунт, посів насіння обробленого біологічними препаратами [5].

З метою відновлення мікрофлори в ґрунті, на сьогоднішній день, активно використовуються технології по створенню корисних мікроорганізмів. Вони спрямовані на оздоровлення ґрунту, оскільки у здорової ґрунті добре розвиваються дощові черв'яки і інші ґрунтотворні організми.

Ефективні мікроорганізми відіграють виключно продуктивну життєдайну роль для культури при внесенні їх у ґрунтове біологічне середовище. Більшість поживних елементів є в достатній кількості навіть у найбідніших ґрунтах. Рослинам вони можуть бути доступні в необхідних кількостях завдяки життєдіяльності мікроорганізмів. Внесенні мікроорганізми у поверхневий шар ґрунту 5-10 см забезпечують необхідним харчуванням рослини, а також сприяють розвитку інших, більш високорозвинених і продуктивних організмів.

Використання ефективних мікроорганізмів екологічно безпечно для навколишнього середовища. Мікроорганізми, які входять до складу ЕМ-препаратів, як правило виділені з натуральних еко-систем, а їхнє виробництво відбувається у спеціальних контрольованих лабораторних умовах. Тож, Систематичне застосування ЕМ-препаратів дає можливість повністю відмовитись від мінеральних добрив і перейти на органічне землеробство, тим самим покращити смакові та якісні властивості продукції.

Впровадження інноваційних органічних технологій, дає змогу протидіяти наслідкам зміни клімату і навіть збільшувати обсяги виготовленої продукції, використовуючи при цьому раціональну кількість ресурсів та підвищувати природну біологічну активність у ґрунті та відновлення балансу натуральних поживних речовин, збереження і покращення родючості ґрунту

Список використаних джерел

1. Аверчев О.В., Нікітенко М.П. «Кліматично-орієнтовне землеробство в Україні». Сучасна наука: стан та перспективи розвитку. матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених з нагоди Дня працівника сільського господарства, 17 листопада 2021р. м. Херсон. С. 368.
2. Аверчев О.В., Нікітенко М.П. «Біологічні методи боротьби з хворобами на посівах проса». Наукове періодичне видання ГРААЛЬ НАУКИ № 1 (лютий, 2021), Вінниця, Україна. С.176-179.
3. Нікітенко М.П., Аверчев О.В. «Впровадження елементів біологізації в рослинництві як чинник підвищення продуктивності в умовах глобальних змін клімату». Збірник тез IV Міжнародної науково-практичної конференції «Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти» – Україна, м. Київ (21 квітня 2021р.) С.193-196.
4. Аверчев О.В., Нікітенко М.П. «Впровадження елементів біологізації при вирощуванні проса», Проблеми науково-практичної діяльності: пошук інноваційних рішень. IV Всеукраїнська мультидисциплінарна науково-практична Інтернет-конференція, 20 вересня 2021, Україна, Херсон : Збірник матеріалів. Київ : Яроченко Я. В., 2021. 87 с. : рис. Електронне видання.
5. Кисель В.И. Биологическое земледелие в Украине: проблемы и перспективы. Харьков: Штрих, 2000. 162 с.

ПАЗИТАРНІ ХВОРОБИ ПЛОДІВ ТА НАСІННЯ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН

Мороз Є.О., Коваленко Н.П.

Полтавський державний аграрний університет

Боброва Н.О.

Полтавський державний медичний університет

У створенні продуктивних і стійких штучних насаджень і в природному оновленні лісу важливу роль відіграє якість насіння, з якого вирощують садивний матеріал або створюють лісові масиви. Якість насіння часто знижується внаслідок ураження різними патогенами і причинами непаразитного походження. Найчастіше насіння уражається грибами [1].