

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

УДК 632.93

3-38

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.

© Полтавський державний аграрний університет, 2024

VI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин», Полтава 2024

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 ГРУНТУ 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 МОНИТОРИНГ 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 БОРТЬБИ З ГРИБКОВИМИ ХВОРОБАМИ СОЇ	78
Хоменко О. В., Кулик М. І.	ВПЛИВ СПОСОБІВ ЗБИРАННЯ НА ВИХІД КОНДИЦІЙНОГО НАСІННЯ КВАСОЛІ ЗЕРНОВОЇ	81

мухою (*Mayetiola destructor*), пошкодження шведською мухою (*Oscinella frit*) була на рівні 3,7%, при 17% на оптимальних умовах і 28% на ранніх строках посіву. У зв'язку з цим строки посіву можуть бути рекомендовані як важливий спосіб оптимізації фітосанітарного стану посівів в осінній період [1].

Отже, цей прийом може бути рекомендованим для системи захисту пшениці озимої в зоні Лісостепу. Таким чином строки посіву це важливий агротехнічний захід, особливо в умовах змін клімату, який допомагає забезпечити оптимальні умови для росту рослин, захистити їх від шкідників, хвороб та стресових факторів на ранніх етапах розвитку.

Бібліографія

1. Писаренко В.М. Інтегрований захист рослин. Писаренко В.М., Піщаленко М.А., Поспелова Г.Д., Горб О.О., Коваленко Н.П., Шерстюк О. Л. Полтава. 2020. 245 с.
2. Станкевич С.В., Забродіна І.В., Васильєва Ю.В. та ін. Моніторинг шкідників і хвороб сільськогосподарських культур. навч. посіб. Харків. ФОП Бровін О.В. 2020. 624 с.
3. Сільськогосподарська ентомологія. За ред. Б.М. Литвинова, М.Д. Євтушенко. Київ. Вища освіта. 2005. 511 с.

ЕКОЛОГІЧНО-ФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОШКОДЖЕННЯ КЛОПОМ ЧЕРЕПАШКОЮ

Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Логвиненко В. В.
Полтавський державний аграрний університет

Питання впливу патологічних процесів на метаболізм рослин наступних поколінь залишається мало дослідженим. Проте важливість таких досліджень є очевидною. По-перше, вони допомагають глибше зрозуміти, як ці процеси впливають на шкодочинність фітофагів. По-друге, вивчення формування рослин із пошкодженого насіння може стати основою для оптимізації умов вирощування культур у періоди після масових розмножень шкідників, коли існує ризик використання пошкодженого насіннєвого матеріалу.

Прислів'я: «що посієш, те й пожнеш» вдало підкреслює залежність врожаю від якості насіння. Основні показники якості насіння такі як, маса тисячі зерен, здоров'я насіння, чистота, схожість, енергія проростання, вологість, та вирівняність є визначальними для майбутньої врожайності. Останніми роками з'явився термін «врожайні якості насіння», що відображає різницю у продуктивності рослин, вирощених із насіння різної якості.

У цьому дослідженні розглянуто вплив пошкодження зерна личинками клопа-черепашки (*Eurygaster integriceps*), на посівні та врожайні якості насіння. Особлива увага приділена механізму негативного впливу цього шкідника на формування продуктивності рослин, вирощених із пошкодженого насіння [1].

Одним із найвідоміших прикладів є дослідження клопа-черепашки – небезпечного шкідника пшениці. Відомо, що зерна, пошкоджені цим

шкідником під час наливу, повністю втрачають схожість. Якщо ж пошкодження сталися під час дозрівання зерен, вони частково зберігають схожість, але здебільшого це залежить від того, наскільки близько до зародка було нанесено укол.

Причини зниження схожості пошкоджених зерен вивчали шляхом видалення оболонки зародка та зрізів через зародок. Було встановлено, що зерна з пошкодженим ендоспермом, але здоровим зародком можуть нормально проростати і розвиватися. Проте, якщо укол припадає на зародок чи його прилеглу частину, в залежності від кількості введеного шкідником екскрету, відбувається часткове або повне руйнування тканин зародка.

Коли личинки клопа-черепашка живляться зерном, це викликає складні зміни в складі насінини, що стосуються співвідношення основних біополімерів, таких як білки, вуглеводи і жири, а також ферментативного комплексу. Ці зміни є наслідком введення шкідником екскрету слинних залоз під час проколювання зерна. Це порушує нормальне функціонування зерна, що особливо критично для його життєвих функцій. Життєздатність пошкодженого насіння значно варіює в залежності від фракції та ступеня пошкодження. При дослідженні трьох фракцій насіння (великої, середньої та дрібної) при слабкому пошкодженні показники життєздатності становили 68%, 70% і 71%, а при сильному – 48%, 39% і 33%. При пошкодженні зародка життєздатність була ще нижчою для всіх фракцій: 30%, 23% і 22% відповідно. Найбільше зниження життєздатності відбувається при пошкодженні зародка, особливо у дрібного насіння [2, 3].

Пошкодження зерна пшениці клопом-черепашкою, особливо на ранніх стадіях його розвитку, спричиняє значні зміни у складі основних пластичних речовин зерна. Це впливає на показники посівних якостей пошкодженого насіння. Дослідження, проведені в 2021-2023 роках на сортах озимої пшениці Відрада та Сагайдак, виявили значне зниження продуктивності рослин, вирощених із пошкодженого насіння. Продуктивність знизилася на 24,8% у сорту Відрада та на 21,2% у сорту Сагайдак за три роки спостережень.

Вивчали також вплив пошкоджень личинками клопа-черепашки на основні показники посівних і врожайних якостей насіння та розвиток рослин. Серед досліджуваних показників були [3, 4]:

- відсоток вмісту пошкодженого насіння в насінневому матеріалі;
- маса 1000 зерен;
- енергія проростання і схожість;
- водопоглинаюча здатність насіння;
- дихання проростків із пошкодженого насіння;
- сила початкового росту;

Регенераційна здатність кореневої системи проростків із пошкодженого зерна значно знижується, що призводить до зниження життєздатності рослин. Згідно з наших даних тільки 40% проростків із пошкодженого зерна

відновлювали корінці після двократного видалення, у порівнянні з 68,5% у контрольних рослин.

Таким чином, пошкоджене зерно суттєво знижує життєздатність та продуктивність рослин, які вирощуються в подібних умовах з непошкодженими. Тому важливим фактором для отримання високої продуктивності озимої пшениці є оптимізація водного та харчового режимів у періоди після масового пошкодження шкідника.

Бібліографія

1. Секун М. П. Шкідлива черепашка. К. Світ. 2002. С. 9-11.
2. Котков В. П. Шкідлива черепашка і якість зерна. В. П. Котков, В. А. Іщенко, Л. М. Верещагін, В. В. Дикий. Миколаїв. 2001. С. 3-4.
3. Довідник із захисту рослин. Л. І. Бублик, І. І. Васечко, В. П. Васильєв. За ред. М. П. Лісового. К. Урожай. 1999. С. 82.
4. Моніторинг шкідників і хвороб сільськогосподарських культур: навч. посіб. / С.В. Станкевич, І.В. Забродіна, Ю.В. Васильєва. Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків. ФОП Бровін О.В. 2020. 624 с.

БАКТЕРІАЛЬНІ ХВОРОБИ ПРОСА

Поспєлова Г. Д., Коваленко Н. П., Сиваш К. С.
Полтавський державний аграрний університет

Бактеріальні хвороби на просі не можна віднести до ряду домінуючих, але в окремі роки вони спричиняють суттєві втрати зерна та погіршення його смакових і технологічних характеристик. На території України також зареєстровані інфекційні захворювання проса, що спричиняються бактеріями, поширення яких напряму залежить від гідротермічних умов. Найчастіше фіксується паразитування на цій круп'яній культурі двох видів бактерій: *Pseudomonas syringae* pv. *panici* Elliott та *Xanthomonas vasicola* pv. *holcicola* Elliott [9].

Смугастих бактеріоз (бактеріальна плямистість) зазвичай проявляється на листках дорослих рослин у вигляді вузьких водянистих смуг бурого кольору, які розташовуються вздовж жилок і часто зливаються. На просвіт уражені ділянки виглядають маслянистими, а їхня поверхня вкрита білими плівками і лусочками підсохлого бактеріального ексудату [6-8]. Аналогічний характер ураження спостерігається за прояву хвороби на стеблах і піхвах листків, тільки колір плям може варіювати від темно-зеленого до буро-червоного [9]. З часом спостерігається відставання уражених рослини у розвитку, інфіковані ділянки стебел чорніють і мацерують, волоті зовсім не виходять з піхви листка або поникають чи опадають, при цьому зазвичай залишаючись стерильними. За високої інтенсивності ураження і значного руйнування стебел та верхівкових листків рослини гинуть. У вранішні години, після випадання роси та у дощову погоду на уражених ділянках у вигляді білуватої рідини слизуватої