

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Національний аграрний університет Вірменії
Опольський політехнічний університет (Польща)
Інститут біології та наук про Землю,
Академія Поморська в Слупську (Польща)
Інститут Європейської освіти (Болгарія, Софія)
CARAH Experimentation farm Potato Warning System
Department (Belgium)
Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту
рослинництва імені В.Я.Юр'єва НААН України
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка
Приватне підприємство «Агроекологія»**



Кафедра захист рослин

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

26 листопада 2021 року

УДК 632.93
3-38

Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 26 листопада 2021 р.). Полтава: ПДАА, 2021. 105 с.

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 807 від 30 вересня 2021 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 № 8 від 23.12.2021 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, завідувач кафедри 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.Єрewan) |
| Калініченко А. В. | - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу відновлювальних джерел енергії, Опольський політехнічний університет , (м. Ополь, Польща); |
| Онїпко В.В. | - доктор педагогічних наук, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка |

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

- | | |
|-------------------------|---|
| Маренич М.М. | - доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, декан факультету агротехнологій та екології, Полтавський державний аграрний університет |
| Горб О.О. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, 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 |
| Поспєлова 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 |
| Самородов В.Н. | - доцент кафедри захист рослин, заслужений винахідник України, Полтавський державний аграрний університет |
| Шерстюк О.Л. | - асистент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ В ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМАХ ЗАХИСТУ РОСЛИН	7
Писаренко В.М., Німець О.М. ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН ЗА УМОВ ЗМІН КЛІМАТУ	7
Антонь Т. Ю., Поспєлова Г. Д., Нечипоренко Н. І. ОЦІНКА ПРИНАДЛИВОСТІ СОРТІВ ЯБЛУНІ ДЛЯ КАЛІФОРНІЙСЬКОЇ ЩИТІВКИ	10
Горбонос В.М., Поспєлова Г.Д., Коваленко Н.П. КОНТАМІНАЦІЯ НАСІННЯ СОЇ ПАТОГЕННИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ ЯК ФАКТОР ЗНИЖЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН	13
Коваленко Н.П., Іванина М.В. ОЦІНКА ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ РІПАКУ	17
Костюченко Ю.С., Тесленко Р.О., Коваленко Н.П. ВПЛИВ ІНФЕКЦІЇ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ	20
Муха Є. О. Поспєлова Г.Д. БІЛА ГНИЛЬ В ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ	24
РОЗДІЛ 2. ІНТЕГРОВАННИЙ ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН	27
Бараболя О.В., Вакулюк Д.С. ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ КАРТОПЛІ	27
Бараболя О.В., Панков Є.В. ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ЗБЕРІГАННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ	28
Бараболя О.В., Приходько С.А. ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ	30
Баган А.В., Ярмош Д.І. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ АДАПТОФІТ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	32
Бєлова Т.О., Антонь І.Ю. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБІЦИДІВ ТА ЇХ КОМПОЗИЦІЙ У ПОСІВАХ СОЇ	35
Бєреснєва Ю.С., Поспєлова Г.Д. ШЛЯХИ КОНТРОЛЮ ПОПУЛЯЦІЙ ЗБУДНИКІВ ФІТОФТОРОЗУ ТА АЛЬТЕРНАРІОЗУ НА ТОМАТАХ	38
Водяник С. В., Поспєлова Г. Д., Нечипоренко Н. І. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРОТРУЙНИКІВ У ЗАХИСТІ КАРТОПЛІ ВІД КОЛОРАДСЬКОГО ЖУКА	41
Дудник Д.В., Поспєлова Г.Д., Коваленко Н.П. ВИКОРИСТАННЯ ІНСЕКТИЦИДІВ У СТРИМУВАННІ ПОШИРЕННЯ КАРАНТИННИХ	44

ФІТОФАГІВ

Кандиба С.М., Поспелова Г.Д, Коваленко Н.П. СТРАТЕГІЇ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ВІД ХВОРОБ	46
Коваль Д.О. АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ҐРУНТОВИХ ГЕРБИЦИДІВ У ПОСІВАХ РІПАКУ ОЗИМОГО	50
Міленко О.Г., Бардовський С.С. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБИЦИДІВ	52
Прасолов Є.Я., Коваленко Н.П., Піщаленко М.А., Шерстюк О.Л. КОМПОЗИЦІЯ ІНСЕКТИЦИДУ ДЛЯ БОРОТЬБИ З КОЛОРАДСЬКИМ ЖУКОМ	55
Сокол К.В., Коваленко Н.П. УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЯГІД У РІЗНИХ КОНСТРУКЦІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СУНИЦІ	59
Терещенко Д.В., Сахно Т.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕСТИЦИДІВ НА ОСНОВІ ГЛІФОСАТУ	61
Ткачук М. О., Сахно Т.В. ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ПОСІВНИХ ПЛОЩ ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБІТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	64
Шацька І.Ю., Коваленко Н.П., Оніпко В.В., Боброва Н.О. ПЕРСПЕКТИВИ БОРОТЬБИ З АМБРОЗІЄЮ ПОЛИНОЛИСТОЮ НА ПОЛТАВЩИНІ	66
Шерстюк О.Л., Литвиненко С.О. КАРАНТИННІ МЕТОДИ У ЗАХИСТІ РОСЛИН	69

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ

Борисенко А.А., Шокало Н.С. БІОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ КВАСОЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ	71
Дербенцев В.В., Шокало Н.С. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ	73
Крикунова В.Ю., Михайлик І. М. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	74
Морозов О.М., Поспелова Г.Д., Нечипоренко Н.І. ОСОБЛИВОСТІ ІНФІКУВАННЯ НУТУ МІКРОМІЩЕТАМИ	75

Оніпко В.В., Максименко Н.Т., Сіряченко Є. ЗАЛЕЖНІСТЬ ВМІСТУ НІТРАТІВ В РОСЛИНІ ТА В ЦИБУЛИНІ ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ	78
Поспелов С.В., Запорожець В.К. ОСОБЛИВОСТІ ОНТОГЕНЕЗУ І ЗАСТОСУВАННЯ ВОЛОШКИ СИНЬОЇ (<i>Centaurea cyanus</i> L.)	82
Поспелов С.В., Поспелова Г.Д., Ярославич А., Ткаченко Г. АЛЕЛОПАТИЧНА АКТИВНІСТЬ НАСІННЯ ТА ПІСЛЯЗБИРАЛЬНИХ РЕШТОК ЕХІНАЦЕЇ	84
Поспелов С.В., Самородов В.М., Чухліб Р.Є. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЕХІНАЦЕЇ БЛІДОЇ (<i>Echinacea pallida</i> (Nutt.) Nutt.)	86
Поспелов С.В., Якименко О.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ГУМАТНИХ ДОБРІВ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЕХІНАЦЕЇ	89
Рясний Б.Ю., Маренич М.М. ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН У ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	92
Юрченко С.О., Муха В.О. ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ ТА СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	94
Шерстюк О.Л., Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д., Кочерга В.Я. ВИВЧЕННЯ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ЛЮЦЕРНИ ВІД ШКІДНИКІВ НА ПОЛТАВЩИНІ	96

неонікотиніодних протруйників як проти жуків, що зимували, так і щодо личинок I-го покоління.

Бібліографія

1. Агрофармакологія: Підручник. М. Д. Євтушенко, Ф. М. Марютін, В. П. Туренко, та ін.; За ред. професорів М. Д. Євтушенка, Ф. М. Марютіна. К.: Вища освіта, 2004. С. 271-294.
2. Колорадський жук: распространение, экологическая пластичность, вредоносность, методы контроля [В. А. Павлюшин, Г. И. Сухорученко, С. Р. Фасулати, Н. А. Вилкова]. *Защита и карантин растений. Библиотечка по защите растений*. 2009. № 3. С. 1 (69)-32 (100).

ВИКОРИСТАННЯ ІНСЕКТИЦИДІВ У СТРИМУВАННІ ПОШИРЕННЯ КАРАНТИННИХ ФІТОФАГІВ

Дудник Д.В., Поспєлова Г.Д., Коваленко Н.П.
Полтавський державний аграрний університет

Ми живемо в глобальному світі, де постійно збільшуються об'єми експортних та імпорتنих перевезень серед яких продукти харчування, насіннєвий матеріал, саджанці, декоративні рослини посідають одне з чільних місць. В зв'язку з цим виникає загроза ввезення не характерних для нашої кліматичної зони живих організмів (комах, збудників хвороб, бур'янів тощо). При їх адаптації, розмноженні й поширенні можуть виникнути значні екологічні проблеми та економічні втрати. Саме тому, особливу увагу необхідно приділити розвитку карантинних служб, які повинні контролювати нерегульовані об'єкти на нашій території. Необхідно розширювати співпрацю з іншими країнами у напряму розробки нових методів діагностики і виявлення карантинних об'єктів, а також ефективних методів контролю [1].

Припинити процес вторгнення потенційно небезпечних організмів і освоєння ними нових територій з огляду на активний рух продукції та сировини неможливо на фоні інтенсивних переміщень. Опираючись на «Перелік регульованих шкідливих організмів», затверджений в Україні, можна відмітити їх різноманітний видовий склад: найбільше комах – 98 видів, 69 збудників хвороб рослин, 12 видів нематод, 38 бур'янів тощо [2].

Тільки в 2021 році було запроваджено карантин а агроценозах кукурудзи на площі понад 19 тис. га, щодо діабротики і бактеріального вілта в 12 областях України. Спостерігається збільшення кількості карантинних вогнищ американського білого метелика. Варто відмітити, що наразі карантинний режим щодо даного об'єкта встановлено в 20 областях нашої країни на площі понад 50 тис. га [3].

Останнім часом зростає значення карантинних заходів, спрямованих на профілактику ввезення і поширення небезпечних адвентивних видів економічно небезпечних регульованих шкідливих організмів, а також на локалізацію і ліквідацію вогнищ карантинних організмів [4].

Успіх карантинних заходів з обмеження поширеності адвентивних фітофагів залежить від того, наскільки добре ми знаємо їх біологічні властивості та історію проникнення в нашу країну.

Американський білий метелик вважається обмежено розповсюдженим на території України. Стан популяцій та чисельність шкідника суттєво коливаються за роками. З проникненням та активним наростанням територіального розселення виду в центральних і східних областях України на початку ХХІ століття все реальнішою стає загроза його подальшого розповсюдження в північному та західному напрямках [5].

Аналіз карантинного стану плодових насаджень дає можливість наголосити, що найбільш заселені американським білим метеликом плодове культури в зоні Степу, Лісостепу і Карпатському гірському районі. Темпи поширення шкідника поступово нарастають і в майбутньому фітофаг може заселити всю територію нашої країни [5].

Тому, актуальною проблемою є контроль його чисельності. Наразі розроблено заходи, що обмежують поширення популяцій американського білого метелика.

Найбільш ефективним, на нашу думку є хімічний метод боротьби із залученням сучасних хімічних інсектицидів. Дослідження проводились із використанням препаратів – Воліам Флексі, к.с., Кораген, к.с. та Ратибор, р.к. Всі вони володіють високою біологічною активністю і рекомендовані для боротьби із різними фазами розвитку фітофага, який має ротовий апарат гризучого типу та веде відкритий спосіб життя.

За результатами досліджень встановлено, що високу ефективність проти гусені L₁-L₂ віку виявив комбінований препарат Воліам Флексі, 200 г/л к.с., до складу якого входять діючі речовини – хлорантраніліпрол та тіаметоксам із хімічних груп антраніламідів та неонікотинноїди (табл. 1), котрий забезпечив 100-відсоткову смертність гусениць за короткий термін (3-5 днів). Подібний ефект продемонстрував Кораген, 200 г/л к.с., який спричинив загибель личинок на рівні 98,5-100 % на 5-7 день після обприскування.

Суттєво поступався названим препаратам Ратибор, 200 г/л р.к. не тільки за швидкістю дії, але й за ефективністю, лише на 14 день спостерігалася масова загибель шкідника – 94,5 %. Варто відміти, що Ратибор, 200 г/л р.к. все ж мав кращі показники, ніж Бі-58 новий, 400 г/л к.е. прийнятий за еталон. Загибель гусені за застосування Бі-58 нового, к.е. реєструвалась на рівні 88,8 %.

Таблиця 1

**Ефективність інсектицидів проти гусені АБМ L₁-L₂ віку
(середнє за роки досліджень)**

Варіант	Норма витрати, кг/га, л/га	Чисельність гусениць до обробки екз./гніздо	Загибло гусениць за дням обліку, %				
			3	5	7	10	14
Контроль (без обробки)	-	68,0	0	1,5	3,0	3,5	4,5
Бі-58 новий, 400 г/л к.е. (еталон)	2,0	61,0	9,6	38,5	50,1	79,9	88,8
Кораген, 200 г/л к.с.	0,15	67,0	90,5	98,5	100	-	-
Ратібор, 200 г/л р.к.	0,25	64,5	55,0	62,6	78,3	82,3	94,5
Воліам Флексі, 200 г/л к.с.	0,3	66,7	92,6	100	-	-	-
НІР ₀₉₅			6,2	4,9	5,3	3,3	3,9

Отже, за використання інсектицидів Воліам Флексі, к.с., Кораген, к.с. можна ефективно стримувати поширення злісного карантинного фітофага – американського білого метелика.

Бібліографія

1. Заполовський А. С., Ігнатюк А. І., Руденко Ю. Ф., Плотницька М. І., Дідух Н. М. Американський білий метелик – небезпечний карантинний шкідник. Житомир. 2013. с. 31.
2. Фокін А.В., Кривошеев С.П. Роль вітру в поширенні американського білого метелика (*Huphantria cunea* Drudy) у перші роки появи на півдні України. *Науковий вісник Національного аграрного університету: Зб. наук. праць*. К., 2005. Вип. 91. С. 126-130.
3. Гусарова А. Карантинні шкідники і хвороби: хто вони, як їх розпізнати і як боротися? <https://superagronom.com/articles/206-karantinni-shkidniki-i-hvorobi-hto-voni-yak-rozpiznati-i-yak-borotisya>
4. Омелюта В. П., Кривошеев С. П., Шевченко Н. Г. Распространение и специфика развития американской белой бабочки *Huphantria cunea* Drudy (Lepidoptera: Arctidae) в Киевской области. *Инф. Бюлл. ВПРС МОББ*. Черновцы, 2004. № 34. С. 126-132.
5. Клечковський Ю. Е. Біологічне обґрунтування контролю чисельності обмежено поширених карантинних шкідників плодових насаджень на півдні України. К., 2006. 36 с.

СТРАТЕГІЇ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ВІД ХВОРОБ

**Кандиба С.М., Поспєлова Г.Д, Коваленко Н.П.
Полтавський державний аграрний університет**

Однією з основних вимог інтегрованого захисту культур від хвороб є