

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

**V Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція
«Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»,
присвячена 100-річчю з дня народження академіка
Сусідка Петра Івановича**

***21 червня 2024 року
м.Полтава***

УДК 632.93
3-38

Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали V Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 21 червня 2024 р.). Полтава: ПДАА, 2024. 108 с.
ISBN 978-617-8231-77-4.

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 278 від 24 квітня 2024 р. (V Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин», присвячена 100-річчю з дня народження академіка Сусідка Петра Івановича).

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.

Поспєлов 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 № 10 від 26.06.2024 року)

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

© Полтавський державний аграрний університет, 2024

ЗМІСТ

Самородов В. М., Писаренко В. М.	АКАДЕМІК ПЕТРО СУСІДКО (1924-1998) В ГАРМОНІЇ ПРОЖИТОГО І ЗДІЙСНЕНОГО	9
РОЗДІЛ 1. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ І КАРАНТИНУ РОСЛИН		13
Писаренко В. М.	ЕКОЛОГІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПРАЦЯХ АКАДЕМІКА П.І.СУСІДКА	13
Круть М. В.	ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНА БАЗА ДАНИХ НАУКОВИХ РОЗРОБОК ІЗ ЗАХИСТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ	17
Самородов В. М.	Т. П. ГОЛОВА (1927-1993) – ПЕРША ДОСЛІДНИЦЯ КАРАНТИННИХ РОСЛИН ПОЛТАВЩИНИ	22
Калініченко Н. О.	КАРАНТИН РОСЛИН ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ	25
Клечковський Ю. Е., Титова Л. Г.	КАРАНТИННІ ШКІДНИКИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР РОДИНИ ОСЕТНИЦЬ (ТЕРНРИТІДАЕ), ЗАХОДИ ПО ЗАПОБІГАННЮ ПРОНИКНЕННЯ	27
РОЗДІЛ 2. ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ. ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ		32
Балан Г., Зорунько В., Соболь У.	АНАЛІЗ ФІТОПАТОГЕНІВ НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛУ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ НАУКОВОГО ПАРКУ ОДАУ	32
Ганбарова Т. А., Гордієнко Д. А., Гапон С. В.	РОСЛИННІ ЗАСОБИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ШКІДНИКАМИ КВІТКОВО-ДЕКОРАТИВНИХ КУЛЬТУР	35
Голуб О. Р., Коваленко Н. П.	ДІАГНОСТИКА ПАТОГЕНІВ В СИСТЕМІ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ	38
Зорунько В., Балан Г., Ненартович А.	ОСНОВНІ ХВОРОБИ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ ТА ОЦІНКА СТІЙКОСТІ СОРТІВ ДО НИХ В УМОВАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	42
Коваленко Н. П., Голуб О. Р., Шулешенко В. А.	ВПЛИВ ГІДРОТЕРМІЧНИХ УМОВ НА ІНФІКОВАНІСТЬ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ ГРИБАМИ РОДІВ <i>FUSARIUM</i> І <i>PENICILLIUM</i>	46
Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л.	ПОВИТИЦЯ ПОЛЬОВА ЯК ОБ'ЄКТ КАРАНТИННОГО РЕЖИМУ	50
Кравченко А. В., Поспелова Г. Д.	АМЕРИКАНСЬКИЙ БІЛИЙ МЕТЕЛИК: ШКОДОЧИННІСТЬ ТА МЕТОДИ БОРОТЬБИ	53
Логвиненко В. В.	ТРОФІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ ФІТОФАГІВ НА СОЇ У ЗОНІ ЛІСОСТЕПУ	56

Заходи боротьби з повитицею передбачають ретельне очищення насіннєвого матеріалу, викопування бур'янів на уражених площах, обробку стерні скошених багаторічних трав після її підсихання гербіцидами.

При виявленні у насіннєвому матеріалі насіння карантинних бур'янів, в тому числі й повитиці польової, його спрямовують на доочищення, або ж утилізують [3]. Крім того застосовують і біологічний метод – заражають повитицю грибом альтернарією.

З метою обмеження поширення карантинного бур'яну необхідно також ретельно очищувати машини та знаряддя, що використовувалися для збирання врожаю з ділянок, засмічених повитицею, перш ніж використовувати його для інших робіт. Серед профілактичних заходів слід звернути увагу на: недопускання потрапляння повитиці у корми; дотримання сівозмін; глибоку оранку засмічених повитицею полів [2]. Осередки ураження необхідно викошувати до цвітіння бур'яну, захоплюючи навколо гарантійну зону 1,5 м. Скошену рослинну масу виносити з поля, висушувати та спалювати.

Вантаж, в якому виявляють насіння повитиці польової, підлягає поверненню відправникові або очищенню під контролем фітосанітарного інспектора. При виявленні вогнищ повитиці необхідно звертатися до Управління фітосанітарної безпеки у певній області.

Бібліографія

1. Коваленко Н. П., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І. Гербіцидний контроль поширення ваточнику сирійського в агроценозах України. *Міжнародний науковий журнал «Граль науки»*. 2023. № 32. С. 138-143.
2. 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.
3. Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П., Нечипоренко Н. І., Шерстюк О. Л., Морозов О. М. Вплив передпосівної обробки на посівні якості та фітосанітарний стан насіння нуту. *Вісник ПДАА*. 2022. № 2. С. 127-134.
4. Шацька І.Ю., Коваленко Н.П., Оніпко В.В., Боброва Н.О. Перспективи боротьби з амброзією полинолистою на Полтавщині. *Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф.* (м. Полтава, 26 листопада 2021 р.). Полтава: ПДАА, 2021. С. 66-69.

АМЕРИКАНСЬКИЙ БІЛИЙ МЕТЕЛИК: ШКОДОЧИННІСТЬ ТА МЕТОДИ БОРЬБИ

Кравченко А. В., Поспелова Г. Д.

Полтавський державний аграрний університет

Huphantria cunea Drury або Американський білий метелик (АБМ) – один з найнебезпечніших карантинних шкідників-поліфагів, які зустрічаються на території України. Даний шкідник відноситься до списку А2 карантинних організмів, обмежено поширених в Україні [5, 6].

Виділяється серед інших шкідників надзвичайно широким спектром видів рослин – живителів. За різними джерелами описано від 250 до 300 видів деревних, чагарникових та трав'янистих рослин, на яких метелик може розвиватися. Серед них значної шкоди зазнають плодові дерева: шовковиця, персик, яблуня, черешня, абрикос, груша, вишня та інші [1].

АМБ екологічно пластичний вид, здатний розвиватися в різних кліматичних зонах, має високу плодючість, здатний активно (літ імаго) і пасивно поширюватися (личинки завдяки волосинкам мають значну парусність і легко переносяться повітряними течіями на значні відстані). У зв'язку з цим шкідник представляє значну небезпеку [1, 2, 5].

Батьківщиною фітофага є Північна Америка. В Європі вперше зареєстрований на території Угорщини в 1939 році. Поступово розселився по Євро-Азійському материку до Каспійського моря. В 1966 році відмічений в Молдові та Одеській області України. Ареал американського білого метелика на даний момент займає більшу частину Європи та Азії.

В Україні спалахи чисельності відмічені в Вінницькій, Волинській, Дніпропетровській, Донецькій, Житомирській, Запорізькій, Івано-Франківській, Київській, Кіровоградській, Луганській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Харківській, Херсонській, Хмельницькій, Черкаській, Чернігівській, Чернівецькій областях [7].

АБМ – невеликий метелик з розмахом крил 25-30 мм. Забарвлення біле, іноді з чорними цятками. Гусениці молодших віків світло-жовті з чорними ногами. Старші оксамитово-червоні з жовтими полосами на боках. Тіло густо вкрито довгими волосинками. Впродовж року розвивається 2-3 поколіннях (лімітуючим фактором є температура і вологість повітря). Зниження температури до 5-6 °С призводить до припинення живлення личинок, без їжі вони можуть існувати протягом двох тижнів [5, 7]. У випадку поєднання низьких температур і високої вологості повітря часто спостерігається масова загибель личинок від вірусних хвороб. Критичним періодом для популяції американського метелика є перезимівля. За температури нижче -30 °С лялечки регульованого фітофага гинуть.

Найбільшої шкоди рослинам завдають представники 2-го покоління в другій половині літа – на початку осені, коли їх чисельність досягає максимуму.

Гусениці характеризуються значною ненажерливістю, за один день здатні з'їсти їжі в 5-10 разів більше ваги свого тіла. Личинки молодших віків живуть групою – оплітають окремі гілки павутиною і формують загальне павутинне гніздо. На цій стадії вони скелетують листки (Рис 1). Гусениці старших віків розповзаються від гнізд та ведуть самотійний спосіб життя. В цей період вони з'їдають весь листок. При сильному ураженні дерево залишається повністю без листя. При нестачі їжі на одному дереві гусениці мігрують на інше. На зиму фітофаг заляльковується в різноманітних сховищах. Гусениці вкриті довгими та густими волосками, які захищають їх від хижаків.



Рис. 1. Характер пошкодження рослин гусеницями АБМ [9]

Через високу чисельність та активну здатність шкідника до розповсюдження, постійно виникають нові вогнища.

Для боротьби з американським білим метеликом виділяють чотири методи захисту: організаційні, механічні, хімічні та біологічні методи.

До організаційних віднесені зміна шляху руху транспорту, контроль за перевезенням вантажів.

Найбільш дієвим способом боротьби зі шкідником є зрізання та спалювання павутинних гнізд першого покоління. Саме в цей час чисельність шкідника ще не є критично високою. В подальшому боротьба зі шкідником стає менш ефективною через збільшення кількості гнізд та переходом до одиночного способу життя личинок. Другим дієвим заходом можуть бути ловчі пояси навколо стовбурів дерев з паперу. Папір мнеться для створення складок і обв'язується навколо стовбура дерева, на якому є гнізда. Гусениці, спускаючись для залялькування по стовбуру, заповзають всередину паперових складок в пошуках укриттів. Пояси періодично перевіряють, гусениць знищують.

В осінній період рекомендується прибирати рослинні залишки з-під ушкоджених дерев, очищати їх стовбури від відмерлої кори і обмазувати вапном.

Також слід виділити вплив хімічного та біологічного методів боротьби, вони досить ефективні в захисті рослин від АБМ.

Контроль чисельності шкідника здійснюють починаючи з відродження гусениць та після їх виходу з павутинних гнізд – 2-3 разовими обробками гусені 1-2 поколінь, інсектицидами з інтервалом 7-10 днів зареєстрованих в Переліку пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні (Антигусінь, Антикліщ Макс, Армет, Базало 100, Бомбардир, Діабло, Конфідор Макс і ін.) [4].

В населених пунктах рекомендовано застосовувати проти гусениць молодших віків (1-3) біоінсектициди (Скарадо- М-20, Актофіт, Бітоксубацилін та ін.) слід зауважити, що біологічні препарати діють повільніше ніж хімічні [8].

Активне збільшення ареалу американського білого метелика в Україні змушує постійно проводити фітосанітарні обстеження культурних і декоративних рослин на його наявність і відповідно проводити заходи згідно з «Інструкцією по виявленню, локалізації та ліквідації вогнищ американського білого метелика».

Бібліографія

1. Schowalter T. D. Ring D. R. Biology and Management of the Fall Webworm, *Hyphantria cunea* (Lepidoptera: Erebidæ). *Journal of Integrated Pest Management*. 2017. V. 8, Issue <https://academic.oup.com/jipm/article/8/1/7/3064075>
2. Barbosa P. Greenblatt J. Effects of leaf age and position on larval preferences of the fall webworm, *Hyphantria cunea* (Lepidoptera: Arctiidae). *Canadian Entomologist*. 1979. 111: 381–383. <https://www.semanticscholar.org/paper/EFFECTS-OF-LEAF-AGE-AND-POSITION-ON-LARVAL-OF-THE-Barbosa-Greenblatt/238308ae2c41b8f5a6026163f2869d5470ac18d2>
3. Jang, Taehwan; Rho, Myung Suk; Koh, Sang-Hyun; Lee, Kwang Pum. Host-plant quality alters herbivore responses to temperature: a case study using the generalist *Hyphantria cunea*. *Entomologia Experimentalis et Applicata*. 2015. 154 (2): 120–130.
4. Дудник Д. В., Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П. Використання інсектицидів у стримуванні поширення карантинних фітофагів. *Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»*. Полтава, 2021. С. 44-46.
5. Заполовський А. С., Ігнатюк А. І., Руденко Ю. Ф., Плотницька Н. М., Дідух М. І. Американський білий метелик – небезпечний карантинний шкідник. Житомир. 2013. 31 с.
6. Мовчан О. М., Устінов І. Д., Кудіна Ж. Д. Виявлення, локалізація і ліквідація вогнищ Американського білого метелика. К: Головна державна інспекція по карантину рослин, 1996. 21 с.
7. Наконечна Ю. О., Станкевич С. В. Географічне поширення американського білого метелика (*Hyphantria cunea* Drury) в Україні та світі. 2019. № 1-2. С. 109-118.
8. Стратегія і тактика захисту рослин. т. 2 Тактика [під ред. академіка НААН України, д.б.н., професора В. П. Федоренка]. К.: Альфа-стевія, 2015. С. 631-632.
9. <http://www.karantin.te.ua/info/shkidlyvi-organizmy/quarantine-organisms-ternopil/amerykanskiy-biliy-metelyk/>

ТРОФІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ ФІТОФАГІВ НА СОЇ У ЗОНІ ЛІСОСТЕПУ

Логвиненко В. В.

Полтавський державний аграрний університет

Зміна клімату та глобальне потепління вносять свої корективи у біологічні та екологічні особливості розвитку фітофагів сої. За даними вітчизняних кліматологів за останні 40 років ХХ століття, середньорічна температура у лісостепових районах зросла на 1.3°C. Отже, наразі відбувається зміщення меж природно-кліматичних зон країни, північніше на 100-150 км. У зв'язку зі зміною природних явищ виявляються особливості у видовому складі