

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.

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 № 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 (TERNRICTIDAE), 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

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: Erebidae). *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

та біології розвитку шкідників сої. Аборигенні фітофаги можуть змінювати свої біологічні особливості у зв'язку з продовженням вегетаційного періоду та умовами розвитку. На наш погляд актуальним є прослідити ці зміни і на посівах сої [4].

Протягом усього періоду вегетації багато шкідників пошкоджують сою, від посіву до формування бобів, утворення зернівки. І звичайно, що за багато років вирощування сої були господарства, технології, різні поля, різні роки, коли вирощували сою без жодного інсектицидного захисту та максимальним інсектицидним захистом і результат приблизно міг бути однаковим. Тому, поговоримо про те, які шкідники, на яких фазах вегетації пошкоджують сою, і який підхід обрати, тобто можна вибирати ресурсний підхід, з мінімальними витратами, спостерігаючий підхід, працювати на випередження [3].

Не забуваємо про агротехнічні заходи боротьби зі шкідниками. Якщо висівати сою після сої, соя після соняшнику, то маємо розуміти, що буде більша кількість шкідників накопичуватися в ґрунті, на рослинних рештках. Тому, якщо прагнемо зекономити на інсектицидах, необхідно розуміти що соя після сої, соняшнику, інших зернобобових (горох, багаторічні бобові трави), які мають спільних шкідників, буде і більша кількість фітофагів. Хотілося б сказати, що існує такий шкідник, як акацієва вогнівка (*Etiella zinckenella*), перше покоління якої розвивається на акації, тому якщо є поля, які прилягають до лісосмуг з акацією, то майте на увазі що краще на 500-700 метрів від тих насаджень були поля засіяні соєю, це дозволить вам зменшити кількість шкідника в посівах [1, 2].

Як тільки висіяли насіння, яке набубнявіло, що проростає, уже пошкоджують певні шкідники. І серед них це: личинки паросткових мух (*Delia platura*), дротяники (*Elateridae*), личинки пластинчастовусих жуків (травневий хрущ (*Melolontha pectoralis*), жук-кузька (*Anisoplia austriaca*)). Якщо це личинка паросткової мухи, то вона вгризається в зерно і пошкоджує молодий пагін, який проростає. Личинки травневих хрущів, жука-кузьки пошкоджують кореневу систему, і рослина в якій відростає молоде коріння уже об'їдають, це теж має свій вплив. Також в цей період можуть шкодити підгризаючі совки, коли проростає насіння, паросток який виходить на поверхню ґрунту, вона його перегризає і рослина повністю може загинути, або вигнутим стеблом рости. Якщо при обробці насіння використовувати інсектицидний протруйник, комплекс ґрунтових шкідників не настільки важливий, тому що ті діючі речовини, які використовуються для захисту насіння захищають його на початкових стадіях розвитку [1, 2].

Тоді як соя у фазі сім'ядольних листків, першого трійчастого листка пошкоджують велика кількість листогризухих шкідників. Це, наприклад, личинка соєвого листоїда (*Luperodes menetriesi*), смугаста блішка (*Phyllotreta vittula*), бульбочкові довгоносики (*Sitona macularius* Marsham), тому бажано при посіві обробити насіння інсектицидним протруйником, відповідно до цього періоду вегетації буде діяти, і не варто перейматися про пошкодження

шкідниками. Коли соя у фазі утворення подальших трійчастих листків, бутонізації, маємо відслідковувати, що відбувається у полі, відстежувати посіви. І тут технології різняться, одна за якої працюємо на випередження, коли даємо простий інсектицид, діючі речовини знищують основну масу шкідників. Звичайно, що не проти всіх працює інсектицид, але профілактично коли вносимо з додаванням гербіциду (фаза другого, третього трійчастого листка), ті шкідники що на той період є, достатньо щоб їх знищити [5].

Найбільш критичні періоди вегетації, за якими потрібно ретельно стежити на посівах сої, то це цвітіння та налив зерна, той період коли шкідники можуть досить сильно уражувати посіви. І так, перший небезпечний шкідник за якого раніше згадували, акацієва вогнівка (*Etiella zinckenella*). У кінці цвітіння сої на початку наливу бобів акацієва вогнівка відкладає яйця безпосередньо на недозрілі боби або на залишок чашечки, висохлий віночок, тичинкові трубочки. Потім її гусінь проникає в середину бобів, там живе протягом місяця і повністю або частково вигризає насіння. Якщо велика кількість акацієвої вогнівки на соєвих полях, то обов'язково треба проводити боротьбу з цим шкідником. Не варто впускати такого шкідника, як соєвий листоїд (*Luperodes menetriesi*). Його личинки будуть пошкоджувати кореневу систему, сім'ядолі рослини сої, а жуки вигризають отвори в листках, коли бачимо ніби рвані краї, це пошкодження листоїдом.

Маємо ще шкідника, про якого хотілося б наголосити, це соєва плодожерка (*Laspeyresia glycinivorella*). Літає метелик із жовтуватим забарвленням, відкладає яйця, коли відбувається формування насіння сої, відповідно молода гусениця прогризає оболонку і потрапляє в середину бобів де ззовні залишає малопомітні плями. В середині бобів гусениці виїдають насіння, часто при тому пошкоджують зародок. Насіння пошкоджене соєвою плодожеркою втрачає і масу 1000 насінин, а також втрачає свою схожість і це треба передбачати на посівах і слідкувати за тим що відбувається в полі [5].

І звичайно, особливий шкідник це павутинний кліщ (*Tetranychus urticae Koch.*). За ним потрібно слідкувати, розвивається тоді, коли посуха, не висока відносна вологість повітря, температура +30 і вище. При таких умовах він найкраще розвивається, зазначимо, що павутинні кліщі розвиваються на всьому періоді вегетації, але як правило такі умови настають у липні, серпні, період коли точно соя цвіте і відбувається наливання зернівки. Обов'язково потрібно ходити по полю, обстежувати, коли бачимо що жовтіє листя сої і дивитися під лупою з нижнього боку листка, видно маленькі особини, які рухають своїми лапами. З нижньої сторони листка вони проколюють епідерміс і відбувається втрата вологи, сповільнюється утворення хлорофілу і функція його починає порушуватися, не засвоюються поживні речовини. Відповідно листки втрачають тургор, потім в'януть і опадають. Це має великий вплив на масу 1000 насінин, взагалі на формування врожаю, тому що на посівах які уражені цим шкідником дуже часто не висока маса насінин, інколи буває, що ціла рослина може загинути [5].

Можна ще відмітити і чортополохівку (Будяковий сонцевик - *Vanessa cardui*). Фактично у неї немає таких сильних ушкоджень, але у деякі роки її гусінь може знищити повністю сою. Тому, якщо зустрінете на полях сої темну волохату гусінь, літає яскравий, оранжевий гарний метелик, то знайте, що це злісний шкідник сонцевик будяковий.

У нашому регіоні наскільки змінюється клімат останнім часом, зими, які досить теплі, ґрунт не промерзає, зберігається велика кількість ґрунтових шкідників, тому в наступні роки у нас буде накопичення шкідників. І ті шкідники, там де тепліше, південь України, з потеплінням перебираються на нашу територію[4].

Загалом ми за те, що коли знаєш як і чим боротися, чого очікувати, можна спокійно до цього ставитися. Обов'язково відслідкуйте свої посіви сої, щоб вчасно виявити проблему і тільки тоді можна запроваджувати мінімальні технології і зберегти врожай.

Бібліографія:

1. Ємець О.М. Шевченко С.М. Вивчення видового різноманіття шкідників сої та ефективності інсекто-акарициду «Актарофіт к» в умовах СФГ «Валерія» Лохвицького району Полтавської області області / О.М. Ємець, С.М. Шевченко // Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ. Суми, 2021. С. 31.
2. Керсанов Е. О., Власенко В. А. Контроль фітосанітарного стану посівів сої у ВСП «Березоворудський фаховий коледж ПДАА» Пирятинського району Полтавської області. Матеріали Всеукраїнської наукової конференції студентів та аспірантів, присвячену Міжнародному дню студента. Суми, 2020. С. 36.
3. Мірненко В. Ми часто висіваємо відверте сміття. Зерно, 2023. №12 (209). С. 74-78.
4. Мельник С. Зміни клімату вже позначаються на сільському господарстві. Агрополітика, 2018. №4. С. 8-11.
5. Станкевич С. В. Управління чисельністю комах-фітофагів: навчальний посібник. Харків: ФОП Бровін О. В., 2015. 178 с.

ЗАХІДНИЙ КУКУРУДЗЯНИЙ ЖУК: ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ І ШКОДОЧИННІСТЬ В УКРАЇНІ

Мороз Є. О., Поспелова Г. Д.

Полтавський державний аграрний університет

Західний кукурудзяний жук – *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte, небезпечний карантинний фітофаг кукурудзи, який швидко поширюється на значній території Південної Європи і становить серйозну загрозу сільському господарству України. Механізм його потрапляння до Європи досі залишається невідомим, проте достеменно відомо, що його первинний ареал знаходиться на території США [2].