

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

ПОВИТИЦЯ ПОЛЬОВА ЯК ОБ'ЄКТ КАРАНТИННОГО РЕЖИМУ

Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л.

Полтавський державний аграрний університет

Повитиця є одним з найбільш небезпечних бур'янів, рослину нерідко називають «жовтим павутинням». Таку назву повитиця отримала за свої стебла, які спритно обплутують будь-які рослини. Бур'ян спочатку зростав на території Африки та Південної Америки. Однак, за короткий час карантинний паразит швидко поширився по інших країнах. У нові райони повитиця заноситься з насінням культурних рослин, продовольчим та фуражним зерном, сіном та рослинною підстилкою, на зрізах квітів, живцях, з розсадою та ґрунтом, з лікарською сировиною та транспортом.

У світовій флорі налічується 274 види повитиць, поширених у всіх країнах світу. Найбільш відомі види повитиці: польова, конюшинова, люцернова, європейська, хмелеподібна, одностовпцева. Повитиці паразитують на трав'янистих рослинах, деревах та чагарниках, як на багатьох культурних рослинах, так і на бур'янах.

На територію України повитиця була завезена з насіннєвим матеріалом з Америки на початку ХХ ст. І зараз поширена по всій території.

За морфологічним та біологічним особливостям повитиці поділяються на три підроди: *Grammica*, *Cuscuta*, *Monogyna*. На території України зустрічаються повитиця європейська (*Cuscuta europaea* L.) з підроду *Cuscuta* та повитиця хмелевидна (*Cuscuta lupuliformis* Krockner) з підроду *Monogyna*.

Повитиця польова (*Cuscuta campestris* Junk.) – переважно однорічна рослина-паразит, не здатна споживати воду та поживні речовини з ґрунту та синтезувати поживні речовини на світлі. Унікальність повитиці у відсутності коренів та листків. У тканини рослин-донорів паразит впроваджується завдяки присоскам-гаусторіям. Саме вони забезпечують рослині отримання необхідних речовин для повноцінного росту від захопленої культури. Такий розвиток призводить до того, що повитиця здатна захоплювати в найкоротші терміни досить великі території.

Стебло витке, нитковидне, найчастіше жовте, іноді з відтінком червоного. При цвітінні воно густо вкривається кулястими, дрібними, світло-червоними, світло-рожевими або із зеленуватим відтінком квітками, зібраними в китицевидні або щільні головчасті суцвіття. Плід – коробочка, в якій утворюється від 1 до 4 насінин (частіше 4). Насіння округлої неправильної форми, з двома плоскими сторонами. Поверхня насіння шорстка, губчаста.

Розмножуються повитиці як насінням (максимальна плодючість до 15 тисяч насінин), так і вегетативно (частинами стебла). Інтенсивність проростання насіння залежить від температури, вологості ґрунту, ступеня зрілості насіння.

Напівзріле і зелене насіння проростає швидше, ніж дозріле. Останні не втрачають схожості після тривалого перебування у ґрунті (8-10 років) та після проходження через травний тракт тварин.

Проростати насіння починає, коли ґрунт добре прогріється, у квітні-червні. Глибина проростання не більше 4-6 см.

Зародок насіння повитиці не диференційований на корінець і стебельце і являє собою спіральну згорнуту нитку. При проростанні насіння зародок випрямляється, закріплюється у ґрунті за допомогою корневих волосків. Інший кінець зародка, тонший, виходить на поверхню ґрунту, знаходить рослину-господаря, втрачає зв'язок із ґрунтом і переходить на паразитичний спосіб життя.

Цвітіння припадає на червень-серпень. При ураженні основна маса стебел повитиці знаходиться у середній і верхній частині рослини-господаря. Одна рослина здатна утворювати близько 20 тис. насінин, що зберігаються до 6 років у ґрунті і не втрачають при цьому схожості.

Повитиця завдає великої шкоди сільському господарству. Вона не тільки знижує врожайність, але й погіршує якість продукції. Паразити викликають порушення обміну речовин, затримують ріст та розвиток рослин-господарів, часто призводять до загибелі цілих масивів культурних рослин. Сіно, заражене повитицею, втрачає свою поживність і може спричинити захворювання тварин. Повитиця – бур'ян, який важко викорінюється. Застосування проти неї гербіцидів обмежене через тісний контакт із рослиною-господарем. Разом з амброзією полинолистою та гірчаком рожевим входить до трійки поширених карантинних бур'янів України [4].

Найбільш ефективними методами боротьби є видалення повитиці разом із ураженими нею рослинами з поля, спалювання рослинних решток, ретельне очищення ґрунтообробних знарядь, правильна сівозміна з висівом культур, що не уражуються або слабо уражуються повитицею, – зернових, соняшнику, гарбузових та інших, а також сівозміна з чистими парами.

З метою попередження занесення повитиці у регіони, де вона відсутня, необхідно дотримуватись відповідних фітосанітарних заходів: запобігання завезенню насіння бур'янів у нові регіони; систематичне проведення обстежень земель; організація роботи з ліквідації первинних та ізольованих вогнищ.

Періодично в окремих регіонах нашої країни запроваджується карантинний режим щодо окремих видів повитиць [1].

Так, з 24 грудня 2021 р. щодо повитиці польової (*Cuscuta campestris* Yunck) запроваджено карантинний режим в межах карантинної зони на території м.Лиману Краматорського району Донецької області. Загальна площа карантинної зони становила 5,6 га (узбіччя автомобільної дороги Т-0513 з 4 км по 16 км).

Підприємствам, установам, організаціям усіх форм власності, землевласникам та землекористувачам територій, де запроваджено карантин, необхідно здійснювати систематичні обстеження виробничих і прилеглих територій, присадибних ділянок та інших земель щодо виявлення повитиці польової.



Рис.1. Повитиця польова (*Cuscuta campestris* Yunch)

У Миколаївській області станом на 03.08.2023 р. запроваджено карантинний режим відносно повитиці польової (*Cuscuta* spp.) в Миколаївському районі на площі 1484,8087 га, а з 30.08.2023 р. – на території селища Казанка, Баштанського району загальною площею 1404,38 га.



Рис.2. Повитиця польова (*Cuscuta* spp.)

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

При виявленні у насінневому 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 «Грааль 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 БОРТЬБИ

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].