

II Міжнародна науково-практична
конференція

Розвиток сільських територій
на засадах екологічності,
енергонебезпеки й
енергоефективності



11 листопада
2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Вінницький національний аграрний університет
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет
Жешувський університет (Республіка Польща)
Інститут агроекології і природокористування НААН
Казахський агротехнологічний університет імені С. Сейфулліна (Казахстан)
Львівський національний аграрний університет
Миколаївський національний аграрний університет
Опольський університет (Республіка Польща)
Поліський національний університет
Сумський національний аграрний університет
Уманського національного університету садівництва

Розвиток сільських територій на засадах екологічності, енергонебезпеки й енергоефективності

Матеріали

*II Міжнародної науково-практичної конференції
11 листопада 2021 року*

Полтава
2021

Редакційна колегія:

Писаренко П. В. – завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Інженерної академії України.

Гамаюнова В. В. – завідувач кафедри землеробства, геодезії та землеустрою Миколаївського національного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Дем'янюк О. С. – заступник директора з наукової роботи Інституту агроєкології і природокористування НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН.

Завірюха П. Д. – завідувач кафедри генетики, селекції та захисту рослин Львівського національного аграрного університету Львівського національного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, професор.

Калініченко А. В. – професор Інституту технічних наук Опольського університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Коваленко І. М. – декан факультету агротехнологій та природокористування Сумського національного аграрного університету, доктор біологічних наук, професор.

Мазур В. А. – ректор Вінницького національного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, професор.

Мостов'як І. І. – перший проректор Уманського національного університету садівництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Скидан О. В. – ректор Поліського національного університету, доктор економічних наук, професор.

Харитонов М. М. – професор кафедри загального землеробства та ґрунтознавства Дніпровського державного аграрно-економічного університету, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Черевко Г. В. – професор Жешувського університету, доктор економічних наук, професор.

Черевко І. В. – доцент кафедри економіки Львівського національного аграрного університету, кандидат економічних наук, доцент.

Розвиток сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 11 листоп. 2021). Полтава : Полтавський державний аграрний університет, 2021. 164 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції за результатами досліджень розвитку сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності як пріоритетної моделі розвитку.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика розвитку сільських територій на засадах екологічності, енергонезалежності й енергоефективності.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

© Автори тез, включені до збірника, 2021

© Полтавський державний аграрний університет, 2021

<i>Ляшенко Г. В., Данілова Н. В., Мартинова М. С.</i>	
Вплив зміни клімату на урожайність проса в Чернігівській області.....	106
<i>Марусей Т. В.</i>	
Екологізація туризму як еколого-збалансований розвиток економіки ...	108
<i>Опара М. М., Опара Н. М.</i>	
Проблеми екологізації сільськогосподарського виробництва і шляхи їх вирішення.....	111
<i>Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Титаренко А. В.</i>	
Сучасний стан проблеми захисту пасльонових культур від комплексу фітофагів в умовах захищеного ґрунту.....	114
<i>Піщаленко М. А., Голбан А. К.</i>	
Засоби захисту рослин як екологічний фактор	116
<i>Піщаленко М. А., Кубрак А. А.</i>	
Вплив інтенсивності хімізації на урожайність овочевих культур	118
<i>Піщаленко М. А., Левченко Д. В.</i>	
Особливості сумісної дії регуляторів росту та біопрепаратів на культуру огірка в умовах захищеного ґрунту	121
<i>Піщаленко М. А., Панченко Я. О.</i>	
Екологічні аспекти використання пестицидів.....	123
<i>Піщаленко М. А., Філатов А. В.</i>	
Вплив комплексу абіотичних факторів на розсаду білоголової та цвітної капусти	125
<i>Степаненко Т. О., Макєєва Л. М., Мокєрова Н. В.</i>	
Основні аспекти екологізації сільськогосподарського землекористування	128
<i>Суліма Н. М.</i>	
Екологізація сільськогосподарського виробництва як чинник якості продукції.....	131

5. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Zubchenko O. M., Gordenko L. P., Sokolenko S. V., Rybachok D. V.

Saving electricity in the lighting system..... 133

Писаренко Віктор Микитович

д-р с.-г. наук, професор

ORCID ID: 0000-0002-0184-3929

Піщаленко Марина Анатоліївна

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0001-8954-8256

Титаренко Артем Васильович

магістр

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава

СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ ПАСЛЬОНОВИХ КУЛЬТУР ВІД КОМПЛЕКСУ ФІТОФАГІВ В УМОВАХ ЗАХИЩЕНОГО ҐРУНТУ

Серед великої різноманітності овочевих рослин, що вирощуються в умовах захищеного ґрунту, пасльонові, за своїми смаковими та поживними якостями, займають одне з перших місць. Нині їм відводиться більшість площ у продовженому і понад 50 % – в літньо-осінньому культурообігу тепличних господарств світу. У продовженому обороті вирощуються всі види пасльонових культур. Специфічні умови захищеного ґрунту – висока температура і вологість повітря, вирощування пасльонових практично в монокультурі, об'єктивно призводять до накопичення і масового розвитку великої кількості шкідників, більшість з яких поліфаги. Щороку велику шкоду пасльоновим культурам завдають білокрилка, павутинний кліщ, різні види попелиць, пасльоновий мінер, трипси та інші види шкідників. Вони нерідко є одним із лімітуючих факторів збільшення врожайності, поліпшення її якості, підвищення продуктивності праці та зниження собівартості продукції. Тому захист рослин у теплицях має першорядне значення.

Проведені дослідження дозволили вдосконалити існуючу систему захисту пасльонових культур від комплексу шкідників, у тому числі і для малооб'ємних технологій вирощування. Включення вивчених препаратів та нових технологій застосування неонікотиноїдів у існуючу систему захисту пасльонових культур від комплексу шкідливих членистоногих дозволило підвищити її екологічність та ефективність за рахунок: виключення зі старої системи фосфорорганічних та піретроїдних інсектицидів, до яких багато видів шкідників були резистентними.

Звичайний павутинний кліщ, західний квітковий трипс, теплична білокрилка) і токсичних для зоофагів, що застосовуються в теплицях; поєднання нових засобів з випуском корисних членистоногих (фітосейулюса, енкарзії, хижої галиці та ін.). Це позначилося на зниженні кратності обробок та токсичному навантаженні на агроєкосистему пасльонових культур.

За останні 10 років кількість шкідливих членистоногих зросла з 5 до 13 видів. Поряд із традиційними шкідниками (теплична білокрилка, персикова та баштанна попелиці, тютюновий трипс, звичайний павутинний кліщ) у теплицях акліматизувалися види місцевої фауни (розанний трипс, капуста та городна совки, звичайна, велика картопля) західний квітковий трипс. Терміни заселення, чисельність і співвідношення цих членистоногих на окремих культурах схильні до суттєвих коливань в залежності від технології їх обробітку, що вимагає коригування використання засобів боротьби [1].

Високо ефективні для захисту пасльонових культур при традиційному способі застосування (обприскування) від тепличної білокрилки препарати на основі імідаклоприду (Конфідор, Імідж, Імідор, Танрек) та ювеноїд адмірал; від комплексу попелиць – препарати на основі імідаклоприду, тіаметоксама (Актару) та авермекті – нові препарати (Фітоверм, Акарин); від тютюнового трипсу – Фітоверм, Акарин, Вертімек, Конфідор, Актари; від західного квіткового трипсу – Фітоверм-М, спінтор; від пасльонових мінер – Фітоверм; від звичайного павутинного кліща – Фітоверм, Акарин, Вертімек. Регламенти використання цих препаратів включені до Державного каталогу пестицидів та агрохімікатів, дозволених до застосування на території України [2]. В умовах вирощування пасльонових культур за технологіями з використанням краплинного поливу найефективніше і доцільно застосування неонікотиніодів цим способом проти комах, що смокчуть, з одночасним внесенням добрив, на початку заселення рослин одним видом або комплексом фітофагів. Використання технології краплинного внесення дозволяє поєднувати застосування неонікотиніодів з випуском фітосейулюсу проти звичайного павутинного кліща.

Застосування неонікотиніодів через систему краплинного поливу скорочує час на проведення обробки (для обробки 1 га теплиці потрібно не більше 5 хв., замість 4–5 годин роботи 4 робітників із захисту рослин при обприскуванні) та контакт операторів з токсикантом; покращує гігієнічний стан теплиць (препарат відсутній на листовій поверхні та конструкціях); знижує токсичне навантаження за рахунок зменшення у 2–3 рази кратності обробок; дозволяє отримувати екологічно безпечну продукцію, оскільки препарат надходить лише у вегетативні частини рослин.

Оптимізована система захисту пасльонових культур від комплексу шкідливих членистоногих в умовах сучасних технологій їх вирощування в Україні, що базується на моніторингу їх чисельності, використанні запропонованих нами засобів та способів їх застосування дозволяє скоротити токсичне навантаження в теплицях, вирішує проблеми резистентності до традиційних інсектицидів та дозволяє отримувати екологічно чисту високоякісну продукцію.

В ході проведених нами досліджень було встановлено, що для захисту пасльонових культур від шкідників високоефективні препарати на основі актиноміцетів (Фітоверм, Акарин, Фітовер-М, Вертимек), неонікотиноїди (Актара, Конфідор та його аналоги) та Ювеноїд адмірал, регламенти використання яких представлені в Державному каталозі пестицидів.

В умовах вирощування пасльонових культур за технологіями з використанням системи краплинного поливу найефективніше застосування неонікотиноїдів цим способом на початку заселення рослин сисними шкідниками (попелиці, тютюновий та розанний трипси, теплична білокрилка) з поєднанням цього прийому з внесенням добрив.

Для захисту від шкідників пасльонових культур, що вирощуються за традиційною або малооб'ємною технологіями, пропонується вдосконалена система, яка передбачає використання рекомендованих нами сучасних високоефективних мікробіологічних препаратів та інсектицидів з класу неонікотиноїдів на основі результатів моніторингу основних шкідливих видів. Неонікотиноїди не мають акарицидної дії і не є небезпечними для фітосейулюсу, тому при здійсненні комплексного контролю вони добре поєднуються з випусками цього акарифагу.

Список використаних джерел

1. Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Поспєлова Г. Д. Поспєлова Г. Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. Інтегрований захист рослин : навч. посіб. Полтава : «ФОП Смірнов А. Л.», 2020. 245 с.
2. Перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні в 2020 році. Спеціальний випуск. Київ : Юнівеста Медиа, 2020. 893 с.

Піщаленко Марина Анатоліївна

канд. с.-г. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0001-8954-8256

Голбан Артур Константинович

магістр

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава

ЗАСОБИ ЗАХИСТУ РОСЛИН ЯК ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР

Сучасний захист рослин розвивається шляхом інтеграції різних методів і засобів у єдину систему з метою повнішого управління шкідливістю пошкоджуючих агентів. Будучи складовою систем землеробства, він залежить