



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ



Інститут Європейської освіти (Болгарія)
Національний аграрний університет Вірменії
Опольський університет (Польща)

Кафедра захисту рослин

Міжнародна науково-практична інтернет-конференція

«Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»



16 лютого 2021 р.

Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Полтава, 16 лютого 2021 р.). Полтава: ПДАА, 2021. 65 с.

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 714 від 23 листопада 2020 р. (Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»)

Збірник об'єднує тези доповідей за чотирма напрямками: «Захист рослин: історичний аспект», «Фітосанітарний моніторинг в інтегрованих системах захисту рослин», «Інтегрований захист і карантин рослин», «Шляхи екологізації захисту рослин від шкідливих організмів». По зазначених напрямках у збірнику представлені актуальні питання та новітні технології у сфері захисту рослин. Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, керівників і спеціалістів сільськогосподарських підприємств різних форм власності, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика сучасного захисту рослин.

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.

Онiпко Валентина Володимирівна – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавської державної аграрної академії (протокол № 15 від 23.02.2021 року)

*Матеріали подаються в авторській редакції мовами оригіналів.
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.*

ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

<i>В. М. Писаренко</i>	– завідувач кафедри захисту рослин, професор, доктор сільськогосподарських наук
<i>М. С. Самойлик</i>	– професор, доктор економічних наук
<i>О. О. Горб</i>	– доцент, кандидат сільськогосподарських наук
<i>Г. Д. Поспєлова</i>	– доцент, кандидат сільськогосподарських наук
<i>М. А. Піщаленко</i>	– доцент, кандидат сільськогосподарських наук
<i>Н. П. Коваленко</i>	– доцент, кандидат сільськогосподарських наук
<i>Н. І. Нечипоренко</i>	– кандидат сільськогосподарських наук
<i>О. Л. Шерстюк</i>	– асистент кафедри захисту рослин
<i>О. Ф. Гордєєва</i>	– кандидат сільськогосподарських наук (відповідальний секретар)

Нечипоренко Н.І., Ющенко С.С., Поспєлова Г.Д.	ДОМІНУЮЧІ ХВОРОБИ М'ЯТИ ПЕРЦЕВОЇ І МОЖЛИВОСТІ ЇХ КОНТРОЛЮ	32
Панченко Т. П., Черв'якова Л. М.	ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТІОКОНАЗОЛУ ТА МЕТАЛАКСИЛУ В ПРОТРУЄНОМУ НАСІННІ (КУКУРУДЗА, СОЯ, ГОРОХ)	35
Гавриленко Т. П., Піщаленко М. А.	ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСУ ШКІДНИКІВ РОДИНИ ЛУСКОКРИЛИХ ПІЗНЬОСТИГЛИХ СОРТІВ КАПУСТИ	37
Рудой С.А.	ТРАНСФОРМ ВГ – СПРАВЖНЄ ВІДКРИТТЯ У ЗАХИСТІ ВІД ПОПЕЛИЦЬ	39
Писаренко В. М., Писаренко П. П., Буряк Б. А.	ЗАХИСТ РОСЛИН В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	41
Юрченко С.О.	АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СВІТОВОЇ СЕЛЕКЦІЇ СОРТІВ АРАХІСУ, СТІЙКИХ ДО НЕСПРИЯТЛИВИХ БІО- ТА АБІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ	44
Поспєлова Г. Д., Нечипоренко Н. І., Попов Д.Ю.	ДОМІНУЮЧІ ХВОРОБИ ВАЛЕРІЯНИ В УКРАЇНІ	47
РОЗДІЛ 4. ШЛЯХИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ		50
Гангур В. В., Коба К. В., Руденко В. В.	ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ ЗАХОДІВ КОНТРОЛЮВАННЯ БУР'ЯНІВ У ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ	51
Білик А. В., Дяченко-Богун М. М.	ПЕРЕВАГИ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН НАД ХІМІЧНИМ	53
Вискуб Р. С., Коробова О. М.	СТІЙКІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ДО ПРОЯВУ ПІРЕНОФОРОЗУ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	55
Лимар Н. О., Дяченко-Богун М. М.	НАЙЕКОЛОГІЧНІШІ ШЛЯХИ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ВІД ШКІДНИКІВ ТА ХВОРОБ	56

шкідників при низьких нормах використання надаючи сільгоспвиробникам економічно ефективне рішення у контролі попелиць.

Бібліографія

1. *Economic importance of aphids.* URL:<https://steemit.com/farms/@davonicera/economic-importance-of-aphids/> (дата звернення 21.01.2021).
2. Emden, H. F., Harrington, R. *Aphids as crop pests.* UK. School of Biological Sciences at University of Reading. 2007. 717 с.
3. В.Дрозда, М. Кочерга. *Капустяна попелиця. Шкідливість і контроль чисельності. Плантатор.* 2014. №1 **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки..**
4. П'ятниця О. Д. *Що ми не знали про попелицю.* URL: <https://busk-rda.gov.ua/555/що-ми-не-знали-про-попелицю> (дата звернення 21.01.2021).

ЗАХИСТ РОСЛИН В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Писаренко В. М., Писаренко П. П., Буряк Б. А.
Полтавська державна аграрна академія

Концепція сталого розвитку це інтегрований підхід до прийняття рішень та формування політики, в якому захист довкілля і довгострокове економічне зростання розглядається як взаємозалежні і взаємодоповнюючі.

Сталий розвиток в наш час – царина найбільш фахових та талановитих, гармонійно розвинутих компаній у яких збалансована економіка, екологія та соціальна діяльність.

Фітосанітарний стан посівів забезпечується комплексом методів які органічно входять в агротехнології. Серед них – агротехнічні, які є основою у технологіях рільництва. В цьому методі є також біологічні прийоми. Умовою використання хімічних заходів є економічні пороги шкідливості та прийоми мінімального використання пестицидів.

На основі цих методів будується і захист рослин в овочівництві відкритого ґрунту. При плануванні захисту овочевих культур захищеного ґрунту враховують також фізичні та механічні прийоми.

У садівництві система заходів базується на фізичних, механічних та біологічних методах, а хімічний використовують також з урахуванням економічних порогів шкідливості та мінімізації використання пестицидів.

Прикладом оптимізації фітосанітарного стану посівів на основі екологічної доцільності є ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області, де засновником господарства Героєм Соціалістичної Праці, Героєм України Семеном Свиридоновичем Антонцем протягом сорока років проводиться розробка і впровадження системи органічного землеробства, яка дозволяє без використання мінеральних добрив та пестицидів досягати оптимального фітосанітарного стану посівів, примножувати родючість ґрунту та отримувати достойні врожаї екологічно безпечної продукції та сировини.

Складові системи органічного землеробства (структура посівних площ, науково-обґрунтовані сівозміни, мілкий обробіток ґрунту, органічні добрива (перегній та сидерати)) є екологічно безпечними, які підтримують і навіть поліпшують родючість ґрунту. Цьому сприяє також комплекс сучасних сільськогосподарських машин і механізмів, що розширюють можливості спеціалістів без внесення пестицидів, підтримувати фітосанітарний стан посівів на екологічно безпечному рівні.

Основним джерелом позитивного впливу цих чинників є ґрунт, повітря та енергія сонячних променів, з яких рослини за допомогою фотосинтезу та азотфіксації отримують органічну енергію, яка і є основою формування продуктивності рослин. Тому виробничою філософією органічного землеробства є першочергова турбота про землю, створення оптимальних умов життєдіяльності ґрунтової біоти, що забезпечує фунгістазис та родючість ґрунту отримання екологічно безпечної продукції.

Сівозміни базуються на основі полікультури, що забезпечує біорізноманіття у системі агробіоценозу як основу природного регулювання фітосанітарного стану посівів, поживного і водного режиму культурних рослин.

Практично протягом усього вегетаційного періоду поля господарства покриті рослинами за рахунок чого максимально використовується енергія Сонця. Рослини основних культур, сидерати, сходи падалиці вико-вівсяної сумішки, злакових культур; постійно покривають ґрунт, що підвищує коефіцієнт використання падаючої енергії сонячної радіації за рахунок максимальної активності їхнього фотосинтетичного апарату. Таким чином «из не имеющих цены солнечного света и воздуха, посредством зеленого листа, растения производят имеющую ценность энергию. К.А. Тимирязев».

У сівозмінах поряд з відомими технологічними прийомами на підприємстві використовують ряд нових заходів які спрямовані на створення екологічної ситуації котра сприяє оптимізації фітосанітарного стану посівів без використання агрохімікатів та отриманню потенціальної продуктивності культурних рослин. Це забезпечило збереження і навіть підвищення на 0,57 – 1,5 % родючості ґрунту, отримання екологічно безпечної продукції, підвищенню рентабельності виробництва щонайменше у 1,5 рази за рахунок більшої вартості сертифікованої органічної продукції.

Оптимізація живлення культурних рослин і створення позитивного балансу гумусу, вирішена за рахунок використання багаторічних бобових трав (у структурі посівних площ їх 27-30 %), перегною, сидеральних культур та нетоварної частки врожаю. Загальний об'єм органіки, яку вносять на поля, досягає 24-25 т/га. Поверхнева заробка забезпечує інтенсивну її мінералізацію та пролонговану дію.

У сівозмінах пшениця озима, як правило, висівається після багаторічних бобових трав, сидеральних та зайнятих парів, що формують поживний і водний режими ґрунту, забезпечують очищення поля від бур'янів, збудників хвороб та виключають пошкодження рослин спеціалізованими видами шкідників.

Оскільки забур'яненість посівів становить найбільшу загрозу для просапних культур у господарстві єдиним попередником для них є пшениця озима. Завдяки цьому формується максимально сприятливий поживний режим і фітосанітарний стан посівів.

Багаторічні бобові трави, однорічні сумішки злаково-бобових та злаково-хрестоцвітих культур, кукурудза на силос та зерно, яких у структурі посівних площ до 55 %, є необхідним чинником оптимізації кормової бази для розвинутого тваринництва (поголов'я ВРХ становить 6 тис. голів). Це також дозволяє отримувати понад 70 тисяч тон гною, внесення якого на поля, після переробки, разом з зеленими добривами, формує максимально сприятливий поживний режим сільськогосподарських культур і є однією з передумов успішного впровадження органічного землеробства.

Кожен третій – четвертий рік при чергуванні культур на полі вирощуються: багаторічні бобові трави, однорічні бобові культури, сидерати або вноситься перегній.

За рахунок внесення достатніх норм органічних добрив, вирощування багаторічних бобових трав та сидеральних культур, забезпечується оптимальний режим живлення культурних рослин, що сприяє підвищенню їхньої конкурентоспроможності до бур'янів та стійкості до пошкодження деякими шкідниками та збудниками хвороб.

Біорізноманіття рослин (полікультура) створює сприятливі умови для розвитку корисних комах (ентомофагів), які скорочують чисельність шкідників до економічно незначного рівня.

Збирання більшості культур на зелений корм, силос, сінаж або сіно у фазі укісної стиглості, а також заробка сидератів, сприяє знищенню бур'янів, які не встигають сформувати насіння, а також порушує життєвий цикл багатьох шкідників і хвороб польових культур.

Важливим чинником оптимізації фітосанітарного стану є дія ефекту алелопатії, за вирощування сидератів, кормових та проміжних культур. Найбільший вплив на зменшення забур'яненості і на пригнічення деяких збудників хвороб мають злаково-хрестоцвітні сумішки (тифон+жито, тифон+тритикале, овес + редька олійна) та злаково-бобові сумішки (жито або тритикале + вика озима, овес + вика яра).

Поля господарства протягом усього вегетаційного періоду вкриті культурними рослинами, які пригнічують ріст бур'янів. Це також сприяє максимальному використанню сонячної енергії та азоту з атмосфери.

З огляду на вищесказане можна стверджувати, що в сфері аграрного виробництва органічне землеробство – це практична реалізація основних положень концепції сталого розвитку. Впровадження його у виробництво дає надію наступним поколінням на отримання своєї частки біоресурсів планети.