

Національна академія аграрних наук України
Інститут захисту рослин
ГО «Українське ентомологічне товариство»



ЗАХИСТ РОСЛИН: НАУКОВІ ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕНЬ

*Матеріали міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 75-річчю від дня заснування Інституту
захисту рослин НААН, 150-річчю від дня народження
Поспєлова Володимира Петровича, 100-річчю
від дня народження Арешнікова Бориса Андрійовича,
90-річчю від дня народження Доліна Володимира Гдаліча*

(24–25 травня 2022 року)

Київ – 2022

Захист рослин: наукові здобутки та перспективи досліджень : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 75-річчю заснування Інституту захисту рослин НААН, 150-річчю від дня народження Пospелова Володимира Петровича, 100-річчю від дня народження Арешнікова Бориса Андрійовича, 90-річчю від дня народження Доліна Володимира Ідальча (24—25 травня 2022 року). — К. : ІЗР НААН, 2022. — 248 с.

Викладено матеріали наукових досліджень із захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів.

Розраховано на науковців, викладачів і студентів аграрних вищих навчальних закладів освіти, аспірантів, спеціалістів сільського господарства.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Борзих О.І. — директор ІЗР НААН, доктор сільськогосподарських наук, академік НААН, голова оргкомітету;

Гаврилюк Л.Л. — заступник директора-учений секретар ІЗР НААН, кандидат сільськогосподарських наук, заступник голови оргкомітету;

Ткаленко Г.М. — завідувач лабораторії мікробіологічного методу захисту рослин ІЗР НААН, доктор сільськогосподарських наук;

Стригун О.О. — завідувач лабораторії ентомології та стійкості сільськогосподарських культур проти шкідників ІЗР НААН, доктор сільськогосподарських наук;

Челомбітко А.Ф. — заступник з маркетингу і господарської роботи ІЗР НААН, кандидат сільськогосподарських наук, заступник голови оргкомітету;

Федоренко А.В. — завідувач лабораторії прогнозів ІЗР НААН, кандидат сільськогосподарських наук;

Шита О.В. — завідувач лабораторії технології застосування пестицидів ІЗР НААН, кандидат сільськогосподарських наук;

Бондар Т.І. — завідувач лабораторії нематології ІЗР НААН, кандидат біологічних наук;

Лісова Г.М. — завідувач лабораторії імунітету сільськогосподарських рослин до хвороб, кандидат сільськогосподарських наук;

Круть М.В. — в. о. завідувача відділу наукових досліджень з питань інтелектуальної власності та маркетингу інновацій ІЗР НААН, кандидат біологічних наук;

Шевчук О.В. — провідний науковий співробітник лабораторії фітопатології ІЗР НААН, кандидат сільськогосподарських наук;

Гончарук Н.І. — головний фахівець ІЗР НААН;

Лебедева Ж.Ю. — провідний фахівець ІЗР НААН, секретар оргкомітету;

Власова М.О. — фахівець ІЗР НААН.

ШКІДЛИВІСТЬ БІЛОЇ ГНИЛІ У ПОСІВАХ СОЇ <i>Дудченко В.В., Марковська О.Є., Макуха О.В.</i>	219
ВИКОРИСТАННЯ МЕБРОКАРБОНОВИХ СУМІШЕЙ ПРОТИ ПЕРСИКОВОЇ ПЛОДОЖЕРКИ У СВІЖИХ ФРУКТАХ <i>Няму Є.Ф., Клечковський Ю.Е.</i>	222
ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО — ОСНОВА ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН <i>Писаренко В.М., Піщаленко М.А.</i>	225
ОБҐРУНТУВАННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАХИСТІ КУКУРУДЗИ ВІД КОМПЛЕКСУ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ В ЗАКАРПАТТІ <i>Попович М.В.</i>	227
РОЗВИТОК АЛЬТЕРНАРІОЗУ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ <i>Пристацька О.Н., Біловус Г.Я.</i>	230
МОНІТОРИНГ КОМПЛЕКСУ ФІТОПАРАЗИТИЧНИХ НЕМАТОД В АГРОЦЕНОЗАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ <i>Сігарьова Д.Д., Бондар Т.І., Нікішичева К.С.</i>	232
ВІРУС ВІСПИ КОМАХ (ENTOMOROVIRUS) — ЗБУДНИК ВІРУСНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ АМЕРИКАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА (HYPHANTRIA CUNEA DRURY) <i>Сікура О.А.</i>	235
ОСОБЛИВОСТІ СТАТУСУ БОРЩІВНИКА СОСНОВСЬКОГО В УКРАЇНІ <i>Соломійчук М.П.</i>	237
GRAPEVINE RODITIS LEAF DISCOLORATION-ASSOCIATED VIRUS — ЗБУДНИК РАНІШЕ НЕВІДОМОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ВІНОГРАДУ <i>Тітова Л.Г., Клечковський Ю.Є., Палагіна О.В.</i>	240
ВПЛИВ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН ТА ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ <i>Фурманець М.Г., Фурманець І.Ю.</i>	243
ОСОБЛИВОСТІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЗАХОДІВ ЗАХИСТУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР ВІД ХВОРОБ <i>Шевчук О.В.</i>	245

7. Мордкович Я.Б., Вашакмадзе Г.Г. Карантинная фумигация: методическое руководство. Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 2001. 320 с.

8. Мордкович Я.В., Вашакмадзе Г.Г. Обеззараживание свежих фруктов от восточной плодожорки. Защита растений. 1983. № 6. М., 1983. С. 34.

ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО — ОСНОВА ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН

В.М. Писаренко, М.А. Піщаленко

Полтавський державний аграрний університет

e-mail: marina_pischalenko@ukr.net

За роки становлення органічного землеробства у ПП «Агроекологія» Миргородського району Полтавської області, як системи виробництва продукції рослинництва без використання агрохімікатів встановлено, що оптимізація фітосанітарного стану в посівах сільськогосподарських культур базується на урахуванні економічних порогів шкідливості, шкідників, хвороб та бур'янів та особливостях технологій притаманних цій системі, виконання яких, стримує розвиток шкідливих організмів за рахунок дотримання регламентів технологічних прийомів, впровадження нових заходів та дії чинників агрофітоценології та алелопатії.

Складовими системи є:

- науково-обґрунтована структура посівних площ і спеціалізовані сівоzmіни з насиченням багаторічними бобовими травами до 25—27%;
- мілкий обробіток ґрунту, головною вимогою якого є підрізання кореневої системи на глибині 4—5 см без видалення її з ґрунту, за якого не руйнуються мікроканали створені черв'яками та корінням які розкладаються. При цьому формується вертикальна орієнтація пор аерації, зменшується щільність та поліпшуються водно-фізичні властивості ґрунту, а в поєднанні з багаторічними травами, ліквідується плужна підшва (багаторічні трави рихлять ґрунт), зберігається мікрофлора верхнього шару ґрунту. Багаторічний мілкий обробіток ґрунту, у шарі з якого проростає більшість однорічних бур'янів, постійно зменшує їхню кількість, що сприяє очищенню поля від бур'янів;
- забезпечення поживними речовинами та позитивний баланс гумусу досягається за рахунок багаторічних бобових трав, сидератів, однорічних бобових культур та нетоварної частки врожаю,

що з внесенням перегною становить по 24—26 т/га органіки на сівозмінну площу. Не менш важливим є дотримання технології зберігання гною (не менше року) або переробка його за допомогою розпушувачів на протязі трьох місяців, що дозволяє максимально очистити перепрілий гній від насіння бур'янів і перериває кругообіг бур'янів у господарстві;

- використання сучасних машин і механізмів;
- використання мікробіологічних препаратів та відсутність хімічних пестицидів;
- важливою ланкою системи є також застосування екологічно безпечних агротехнічних заходів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур, які мають біоценотичний вплив на формування фауни і флори агробіоценозів.

На перший погляд це давно відомі істини землеробства, але в органічній системі кожен з цих напрямів наповнений новими заходами, спрямованими на створення екологічної ситуації, яка негативно впливає на розвиток шкідливих організмів та сприяє отриманню потенціальної продуктивності культурних рослин без використання агрохімікатів, забезпечує оптимізацію фітосанітарного стану посівів.

Так, структура посівних площ, широке використання принципів агрофітоценології, що базується на розширенні видового та сортового складу культурних рослин, відсутність використання пестицидів, дозволяють підвищити ефективність природних ентомофагів та фунгістатис біоценозу, що дозволяє зменшити чисельність шкідників, а в ряді випадків і пригнічувати розвиток збудників хвороб. Наприклад, ураженість злаковою попелицею афідофагами в посівах ячменю ярого з підсівом еспарцету становила 46,8—54,2%, тоді як у посівах цієї ж культури за інтенсивного землеробства — не перевищувала 18,7%. Кількість видів хижих турунів на полях господарства була більше на 20%, а їхня динамічна щільність на 32,6—51,2%, ніж на полях з інтенсивним землеробством.

За рахунок використання багаторічних бобових трав, однорічних бобових трав та сидеральних культур і внесення достатніх норм органічних добрив, забезпечується оптимальний режим живлення сільськогосподарських культур, що сприяє підвищенню їхньої конкурентоспроможності з бур'янами, та стійкості до пошкодження деякими шкідниками та збудниками хвороб. Так, після мінералізації зеленої маси вики ярої за її врожайності 250 ц/га, в ґрунті залишається азоту (N) 160 кг, фосфору (P) 75 кг, калію (K) 200 кг. За використання еспарцету — врожайності зеленої маси 275 ц/га, в ґрунті залишається $N_{145}P_{23}K_{73}$. При цьому рекомендованими нормами внесення мінеральних добрив для Лісостепу є: для пшениці озимої $N_{90-120}P_{60}K_{90}$; кукурудзи $N_{90-120}P_{60-90}K_{90-120}$; соняшнику $N_{60}P_{60-90}K_{60}$.

Важливим чинником оптимізації фітосанітарного стану є використання ефекту алелопатії за вирощуванням сидератів, кормових та проміжних культур. Найбільший вплив на зменшення забур'яненості мають злаково-хрестоцвіті (жито + тифон, тритікале + тифон, овес + редька олійна) та злаково-бобові сумішки (овес + вика яра).

Так за введення до сівозміни сумішок жита з тифоном та вівса з редькою олійною забур'яненість наступних культур зменшувалась на 40—50%. Установлено також зменшення кількості сходів бур'янів на 35—40% після сидеральних культур.

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 сільськогосподарських культур.

Отже, інтегрований захист рослин за органічного землеробства може бути визначений як оптимізація фітосанітарного стану посівів, оскільки практично всі прийоми цієї системи мають позитивний вплив на стан агробіоценозу, покращують життєдіяльність культурних рослин як за рахунок поліпшення родючості ґрунту, так і за рахунок безпосереднього негативного впливу багатьох заходів органічного землеробства на шкідників, хвороб та бур'янів.

ОБҐРУНТУВАННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАХИСТІ КУКУРУДЗИ ВІД КОМПЛЕКСУ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ В ЗАКАРПАТТІ

М.В. Попович

*Національний університет біоресурсів і природокористування України
e-mail: marian.porovych@gmail.com*

В 2020—2022 рр. на Закарпатті з'явилися платформи та окремі ІТ-технології, які в одному програмному забезпеченні містять численні бази даних, що дозволяє збирати й аналізувати деталізовану інформацію щодо фітосанітарного стану, проблемні ділянки на полі, використовувати супутники та дрони для аналізу чисельності, а також шкідливості комах-фітофагів у посівах кукурудзи в господарствах різних форм власності.

Так, програмні продукти дозволяють обчислювати показники структури посівних площ, порівнювати їх із аналогічними за попередні