

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ГО «УКРАЇНСЬКЕ ЕНТОМОЛОГІЧНЕ ТОВАРИСТВО»
ЛАТВІЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОНАУК ТА ТЕХНОЛОГІЙ
НАО «КИЗИЛОРДИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ КОРКИТ АТА»**



**МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ**



**Latvia University
of Life Sciences
and Technologies**



**KORKYT ATA
UNIVERSITY**

**«ЕФЕКТИВНІ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН ЯК
ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО
СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ ТА СУСПІЛЬСТВА»**

**МАТЕРІАЛИ І МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,
ПРИСВЯЧЕНОЇ ДНЮ НАУКИ В УКРАЇНІ**



16 травня 2025 р.

Херсон-Кропивницький – 2025

УДК 632.9:338.43:502.131

DOI 10.32782/165-2025-science-conf

Ефективні системи захисту рослин як інструмент сталого розвитку аграрного сектору економіки та суспільства: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої Дню науки в Україні, 16 травня 2025 р. Херсон-Кропивницький: ХДАЕУ, 2025. 279 с.

Оргкомітет конференції:

ДУДЧЕНКО Володимир Вікторович – голова оргкомітету, член-кореспондент НААН України, доктор економічних наук, професор, професор кафедри ботаніки та захисту рослин;

МАРКОВСЬКА Олена Євгеніївна – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри-професор кафедри ботаніки та захисту рослин

ХОДОС Тетяна Анатоліївна – доктор філософії (201 Агрономія), старший викладач кафедри ботаніки та захисту рослин

КОВТУН Дар'я Миколаївна – старший лаборант кафедри ботаніки та захисту рослин

У збірнику представлено оригінальні авторські матеріали доповідей. Публікація здійснена в авторській редакції. Редакційна колегія не несе відповідальності за зміст поданих матеріалів та висвітлену в них інформацію.

У збірнику представлено матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції щодо актуальних питань у сфері захисту і карантину рослин в контексті долучення України до Європейських та світових ініціатив, направлених на досягнення цілей сталого розвитку суспільства, підвищення екологічної безпеки аграрного виробництва, збереження й примноження природного біорізноманіття, пошук та розробку ефективних і безпечних стратегій управління шкідливими організмами в сучасних реаліях України.

<i>Ursal V.V., Khodos T.A.</i> PHYTOSANITARY MONITORING AND INTEGRATED CROP PROTECTION: TODAY'S CHALLENGES AND WAYS TO OVERCOME THEM	76
БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ	80
<i>Власюк О. С., Квасніцька Л. С., Войтова Г. П.</i> ЕЛЕМЕНТИ ЕКОЛОГІЧНО-ЗБАЛАНСОВАНОГО ЗАХИСТУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТА СОЇ В УМОВАХ ПОДІЛЛЯ	80
<i>Гулич О. І.</i> ПРАВОВІ ЗАСАДИ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ ЗАХИСТУ РОСЛИН В УКРАЇНІ	84
<i>Жуйков Т.О., Жуйков О.Г.</i> ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН СОНЯШНИКА ЗА ОРГАНІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ	87
<i>Кривенко А.І., Джам М.А., Вакуленко В.В.</i> ЕНТОМОФАГИ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ	91
<i>Левченко В. Б., Шульга І. В.</i> ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З РОСЛИНАМИ РОДУ <i>HERACLEUM L.</i>	94
<i>Мартинюк М.А., Балан Г.О.</i> БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ НАСІННЯ СУЧАСНИХ ГІБРИДІВ БАШТАННИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	99
<i>Нарган Т.П., Наконечний М.Ю., Щербина З.В.</i> РЕЗИСТЕНТИЙ ДО ХВОРОБ СОРТ ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ	102
<i>Ольшевська Л.В.</i> ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ПРИ ЗАСТОСУВАННІ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ	106
<i>Стяжкін О.Ю., Балан Г.О.</i> АНАЛІЗ СТІЙКОСТІ СУЧАСНИХ ГІБРИДІВ ПАТИСОНУ ДО ХВОРОБ	111

Social Committee and the Committee of the Regions (COM (2019) 640 final).

URL:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>

3. A Farm to Fork Strategy. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (COM(2020) 381 final). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>

УДК: 631.85:632.913:631.5

ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН СОНЯШНИКА ЗА ОРГАНІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ

Жуйков Т.О., здобувач вищої освіти бакалаврського рівня,

Жуйков О.Г., доктор с.-г. наук, професор

Херсонський державний аграрно-економічний університет,

м. Кропивницький, Україна

Розглянуто технологічні аспекти і дана агробіологічна оцінка сучасним заходам із контролю чисельності найбільш типових для агроценозу соняшника шкочинних організмів за вирощування культури в системі сертифікованого органічного землеробства в незрошуваних умовах Південного Степу.

Ключові слова: гібриди соняшника, органічна технологія вирощування, захист рослин, фітофаги, фітопатогени, бур'яни.

Сучасний тренд щодо часткової або максимальної повної біологізації технології виробництва продукції рослинництва не залишив поза сферою своєї популярності і соняшник: останнім часом проблема скорочення застосування синтетичних засобів захисту рослин і мінеральних добрив за виробництва олійної соняшникової сировини як в науковому аспекті, так і у виробничій площині є предметом дискусій, наукової полеміки, виробничих експериментів [].

Проте, аналіз сучасної наукової періодики дає можливість зробити висновок, що у переважній більшості випадків авторами лише фрагментарно досліджуються окремі фактори біологізації виробництва культури (майже в абсолютній більшості – застосування моно та поліфункціональних регуляторів росту рослин, імуномодуляторів, антистресантів) [1].

Застосування ж в посіві соняшнику несинтетичних фунгіцидів та інсектицидів, беручи до уваги недостатню на сьогодні популярність даного методу захисту, взагалі майже не висвітлено у сучасній науковій літературі, хоча в практиці рослинницької галузі починає зустрічатися все частіше [1, 2]. Сучасний «бум» на мікродобрива в якості важеля підвищення ефективності засвоєння рослиною макро та мезоелементів мінерального живлення не оминув і технологію вирощування соняшника: застосування хелатних комплексів в системі мінерального живлення культури все частіше є вектором наукового пошуку як вітчизняних, так і закордонних дослідників [2].

З появою неабиякого інтересу на внутрішньому та зовнішньому ринках до органічної рослинницької продукції, насіння соняшнику та продукти його переробки (олія, макуха) за умови набуття органічного статусу, стали майже найбільш вартісними лотами. Проте, повноцінної вітчизняної органічної технології вирощування культури допоки не розроблено з причини відкритого питання контролю бур'янів [1,2]. Нарешті, аналітика сучасного стану вивченості проблеми науковим загалом свідчить про майже повну відсутність достовірної інформації про саме комплексне застосування різних способів і методів альтернативного захисту соняшника від комплексу шкочинних організмів в єдиній системі, пріоритетність окремих груп (фунгіцидний, інсектицидний захист), повну відмову від синтетичних ЗЗР та мінеральних добрив і вирощування культури за органічною технологією [2].

Контроль фітофагів у досліді проводився нами за найбільш шкочинними групами, а саме: дротяники (личинки видів *Agriotes obscurus* та *Agriotes lineatus*), трипси (личинки видів *Thrips tabaci*) та совки (личинки видів *Helicoverpa armigera* та *Agrotis segetum*). Дослідом встановлено, що за показником ураженості рослин

личинками жуків-коваликів (дротяниками) варіанти досліду, в яких синтетичний інсектицидний протруйник насіння був замінений на препарат органічного походження майже не поступалися контрольному варіанту і варіанту з біологізованою I технологією, в якому також застосовувався препарат хімічної природи. Варіант екстенсивної технології вирощування культури, в якому не застосовувався будь-який інсектицидний протруйник, значно поступався вищенаведеним варіантам – в ньому пошкодження висіяного насіння шкідником відмічалось на 8,4-9,0 насінинах на 10 метрах погонних рядку, тобто 22-25% популяції. Аналогічна тенденція була відмічена нами і за аналізу ураженості рослин соняшника личинками тютюнового трипс, що є переносниками вірусних захворювань. Так, обидва варіанти біологізованої технології вирощування та органічна технологія не поступалися традиційній (інтенсивній), а екстенсивна технологія вирощування значно поступалася за показником ураженості рослин личинками шкідника: на кожній рослині відмічалось по 2,3-2,8 личинки.

Найбільш небезпечний шкідник генеративної частини врожаю соняшника – личинки бавовникової та озимої совок максимальної шкодочинності також набув за варіантом, де не застосовувалися ані синтетичні, ані органічні інсектицидні препарати: на ділянках, в яких реалізувалася екстенсивна технологія вирощування культури, в кожному кошику нараховувалося по 2,6-2,9 личинки, що не могло не позначитися на врожайності гібридів культури. Максимально повний контроль зазначеного шкідника був досягнутий за варіантами традиційної інтенсивної технології вирощування (середній показник склав 0,22-0,27 шт./рослину) та біологізованої I, де також застосовувалися синтетичні інсектицидні препарати (відповідно, 0,17-0,20 шт./рослину). Варіанти технології, що передбачали застосування органічних інсектицидів (біологізована II та органічна) дещо поступалися за ефективністю контролю личинок совок: середня кількість шкідників становила 0,46-0,50 та 0,41-0,42 особин на 1 рослині, що пояснюється нами не спеціалізованою, а залишковою системною дією органічних інсектицидних препаратів порівняно із спеціалізованим синтетичним інсектицидом.

За роки проведення досліджень в агроценозі соняшнику нами спостерігалися як епіфітотійні, так і спорадичні прояви наступних грибкових захворювань культури: фомоз (*Phoma helianthi*), фомопсис (*Phomopsis helianthi*), біла гниль (*Sclerotinia sclerotiorum*), сіра гниль (*Botrytis cinerea*), переноспороз (*Plasmopara halstedii*), септоріоз (*Septoria helianthi*), бура іржа (*Puccinia helianthi*). Аналіз наведених вище даних свідчить, що за фунгіцидною ефективністю органічні препарати, що формували систему захисту соняшника за біологізованою II та органічною технологіями, не поступалися синтетичним сполукам, котрі застосовувалися у біологізованій I та традиційній інтенсивній технологіях. Вирощування культури за екстенсивною технологією (без застосування фунгіцидних препаратів будь-якої природи) характеризувалося істотно вищим ступенем ушкодження рослин фітопатогенами (насамперед, фомопсисом, білою та сірою гнилями, септоріозом та бурю іржею). Прояв останньої хвороби в окремі роки складав 3,5-4,0 бали, що критичним чином позначалося на продуктивних ознаках культури.

Якщо питання захисту соняшнику від шкідників і хвороб за допомогою біологічних препаратів на сьогодні вже не має такої гостроти, яким було ще 4-5 років тому, і в арсеналі сільгосптоваровиробників в достатній кількості представлені як вітчизняні, так і закордонні органічні інсектициди та фунгіциди, то контроль бур'янів в агроценозі культури, що вирощується за органічною технологією, в реальних виробничих умовах можливий лише за допомогою агротехнічних заходів – передусім, механічних обробок ґрунту штригельними боронами та ротаційними мотиками. За результатами наших досліджень, дані способи механічного контролю забур'яненості в посіві культури виявилися високоефективними і за своєю дієвістю (за умови вчасного і кваліфікованого проведення) на основні види рослин-бур'янів не поступалися хімічним заходам боротьби, що реалізувалися у варіантах традиційної інтенсивної та біологізованої I технологій. Як свідчить наш досвід у застосуванні ротаційної мотики та штригельної борони в системі біологізованого захисту соняшника від бур'янів, проводити зазначені операції слід виключно у період доби, коли тургор

культурної рослини є мінімальним і вона максимально стійка до механічного пошкодження (полуденні години за високої температури повітря та сонячної інсоляції), а робоча швидкість агрегату не повинна перевищувати 5-8 км/год в залежності від фази розвитку культури.

Список використаної літератури:

1. Андрійченко Л. Соняшник під сонцем, вирощування на півдні України в короткоротаційний сівозмінах. *Farmer*. Київ, 2016. №5. С. 58-60.
2. Жуйков О.Г., Бурдюг О.О. Фітосанітарний стан та врожайність гібридів соняшника за різних рівнів біологізації технології вирощування. *Аграрні інновації*. 2020. №3. С. 26-32.

УДК: 633.111(321):632

ЕНТОМОФАГИ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ

Кривенко А.І., докт. с. –г. н., професор

Джам М.А., к. с. –г. н., асистент

Вакулєнко В.В. здобувач III рівня вищої освіти

Одеський державний аграрний університет

м. Одеса, Україна

Представлено видовий склад ентомофагів у посівах пшениці м'якої озимої в Лісостеповій зоні України. Визначено співвідношення видів між представниками різних рядів, родин і родів у відсотках. Виділені найпоширеніші види корисних комах, які складають більшість серед наявних представників ентомофагів.

Ключові слова: пшениця м'яка озима, ентомофаги, агроценоз, фітофаги.