

До
150

річчя створення
Херсонського
державного
аграрно-
економічного
університету

Матеріали
Міжнародної науково-
практичної конференції
**«СУЧАСНІ ВЕКТОРИ
РОЗВИТКУ
АГРАРНОЇ НАУКИ»**

Херсон-Кропивницький – 2024

Міністерство освіти і науки України
 Херсонська обласна військова адміністрація
 Херсонський державний аграрно-економічний університет
 La Spiruline des Landes, France
 Wyższa Szkoła Kształcenia Zawodowego we Wrocławiu, Poland
 AGH University of Science and Technology in Kraków, Poland
 Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Germany
 CEA Farm SIA, Latvia
 College of Agricultural Sciences, The Pennsylvania State University, USA
 Академія праці, соціальних відносин і туризму
 Березнегуватське лісництво філія Баштанське ЛГ Південний лісовий офіс
 Вінницький національний аграрний університет
 ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»
 Державний біотехнологічний університет
 Донецький державний університет внутрішніх справ
 ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»
 ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»
 Житомирський агротехнічний фаховий коледж
 Запорізький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України
 Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
 Інститут аграрної економіки НААН
 Інститут водних проблем і меліорації НААН
 Інститут демографії та проблем якості життя НААН
 Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН
 Інститут продовольчих ресурсів НААН
 Київський національний університет технологій та дизайну
 Львівський національний національний університет природокористування
 Миколаївський національний аграрний університет
 Національне агентство з акредитації України
 Національне агентство України з питань виявлення, розшуку та управління активами,
 одержаними від корупційних та інших злочинів (АРМА)
 Національний університет «Львівська політехніка»
 Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
 Національний університет біоресурсів і природокористування України
 Одеська державна сільськогосподарська дослідна станція ІКОСГ НААН
 Одеський державний аграрний університет
 Південно-Українська філія УкрНДШВТ ім. Л.Погорілого
 Поліський національний університет
 Полтавський державний аграрний університет
 Приазовський державний технічний університет
 Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
 Український державний науково-дослідний інститут «Ресурс»
 Український державний університет імені Михайла Драгоманова
 Український науково-дослідний інститут гірського лісництва імені П.С. Пастернака
 Уманський національний університет садівництва
 Університет Григорія Сковороди в Переяславі
 Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця
 Херсонське відділення Одеського НДІ судових експертиз
 Херсонський національний технічний університет
 Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського
 Центральноукраїнський національний технічний університет

СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ НАУКИ

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
конференції

17-18 вересня 2024 р.

Херсон-Кропивницький - 2024

УДК 001.83+332.1(477)

С38

Редакційна колегія:

КИРИЛОВ Юрій Євгенович – ректор Херсонського державного аграрно-економічного університету, доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, член-кореспондент Національної академії аграрних наук;

ЛАВРЕНКО Сергій Олегович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Заслужений винахідник України, проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету;

МРИНСЬКИЙ Іван Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан агрономічного факультету Херсонського державного аграрно-економічного університету;

КИРИЧЕНКО Наталя Валеріївна – кандидат економічних наук, доцент, декан економічного факультету;

БАЛАБАНОВА Ірина Олександрівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан біолого-технологічного факультету;

БОЙКО Павло Михайлович – кандидат біологічних наук, доцент, декан факультету рибного господарства та природокористування;

ДУДЯК Наталія Василівна – доктор економічних наук, професор, декан факультету архітектури та будівництва;

Автори опублікованих тез несуть повну відповідальність за достовірність викладеного матеріалу, за правильне цитування джерел та посилання на них та за всі інші відомості.

С38 Сучасні вектори розвитку аграрної науки: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (ХДАЕУ, 17-18 вересня 2024 року). Херсон: ХДАЕУ, 2024. 909 с.

Modern Vectors of Agrarian Science Development: proceedings of the International scientific-practical conference (KSAEU, 17-18 September 2024). Kherson: KSAEU, 2024. 909 p.

У збірнику представлено матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ НАУКИ», присвяченій 150-річчю створення Херсонського державного аграрно-економічного університету, яка проходила 17-18 вересня 2024 року на базі Херсонського державного аграрно-економічного університету.

УДК 001.83+332.1(477)

© Херсонський державний аграрно-економічний університет, 2024

Минкін М.В. ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ АЗОТНИХ ДОБРИВ В ЖИВЛЕННІ РОСЛИН	141
Резніченко Н.Д., Рой С.С. СИДЕРАЛЬНІ КУЛЬТУРИ ЯК ЗАСІБ ПОЛІПШЕННЯ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ	145
Свиридова Л.А., Могилевська В.В., Свиридов С.А. ВПЛИВ РІЗНИХ ФОРМ І ДОЗ ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРГО ЗЕРНОВОГО	149
Литвиненко О., Шепель А. ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ЗИМУЮЧОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ	153
Почколіна С.В., Когут І.М., Сергеев Л.А., Мельник О.Т. ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ	157
Сидякіна О.В., Підручна Д.В. ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН НА ЗАСАДАХ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ ЯК ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОГО АГРОВИРОБНИЦТВА	162
Borysenko V. FEATURES OF FORMATION OF HIGHLY PRODUCTIVE AGROPHYTOCENOSES OF SUNFLOWER HYBRIDS IN THE RIGHT BANK FOREST-STEPPE	167
Дудченко В.В., Балишева Д.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРОТРУЙНИКІВ ПРОТИ <i>AGRIOTES SPUTATOR L.</i> У ПОСІВІАХ СОНЯШНИКУ	170
Каюда А., Шепель А. ПОКРИВНІ КУЛЬТУРИ У NO-TILL ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	174
Погорілий І.В. СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МАЛОМУ АГРОБІЗНЕСІ УКРАЇНИ	178
Гаєвський С.В. ГІБРИДНІ ТА ЕЛЕКТРИЧНІ ТРАКТОРИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ	182
Коваленко О.М. ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНОГО ПОВІТРЯНОГО СУДНА ДЛІ AGRAS T50 В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ	185
Дробітько А.В., Терещенко А.В. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИМИ ГРУПАМИ СТИГЛОСТІ ПРИ NO-TILL ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	188

Development of the leaf area and the productivity structure of the sunflower hybrids in the North-Eastern Forest-Steppe of Ukraine. *Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Series "Agronomy and Biology"*, (35–36), 2019, P. 33–39.

УДК 633.854.78:632.951

Дудченко В.В.

д.е.н., член-кореспондент НААН, професор, професор кафедри ботаніки
та захисту рослин,

Балишева Д.І.

здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,
Херсонський державний аграрно-економічний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРОТРУЙНИКІВ ПРОТИ *AGRIOTES SPULATOR* L. У ПОСІВІАХ СОНЯШНИКУ

Стабільно висока ціна на сировину соняшнику в останні десятиріччя створила передумови до зростання посівних площ цієї культури і, як наслідок, призвела до погіршення фітосанітарної ситуації в агрофітоценозі через збільшення чисельності багатодітних та спеціалізованих видів фітофагів. На відміну від зернових культур, які можуть компенсувати загибель частини рослин додатковим кушніням та сформувати заплановану кількість врожаю, продуктивність просапних культур у т.ч. соняшнику напряму корелює із густотою стояння рослин та щільністю агроценозу до фази збирання культури [1, 2].

Ентомокомплекс фітофагів соняшнику не дуже різноманітний, порівняно з іншими польовими культурами. Більшість у ньому представлена багатодітними шкідниками – як ґрунтоживучими так і тими, що здійснюють свою життєдіяльність у філосфері рослин. Першими в агрофітоценозі соняшнику починають шкодити представники твердокрилих, а саме личинки коваликів (дротяники), які харчуючись насінням, що проростає, сходами та кореневою

системою молодих рослин, здатні зменшувати їх густоту стояння й таким чином впливати на продуктивність посівів [3].

Дослідження із встановлення ефективності інсектицидних протруйників проти личинок *Agriotes sputator* L. виконано згідно загально визначених методик [4] в польових умовах ПП «Криниця», яке знаходиться у Херсонському районі Херсонської області, в с. Інгулець у 2023 році. Дослід закладено на темно-каштанових слабко солонцюватих середньосуглинкових ґрунтах. Попередник – пшениця озима. Агротехніка в досліді типова для зони проведення експерименту.

За результатами дослідження встановлено, що без використання інсектицидного протруєння насіння соняшнику личинки *Agriotes sputator* L., живлячись молодими проростками, суттєво знижували щільність рослин у рядку, де вона становила 2,4 шт./м.п. У той час застосування інсектицидних протруйників Контадор Макси, ТН нормою 10 л/т, Антихрущ, КС нормою 5,0 л/т, Круїзер 600 FS, ТН нормою 10,0 л/т та Лумівія, ТН нормою 1,0 л/га сприяло збереженню густоти стояння рослин на рівні 3,4-3,8 шт./м.п. залежно від варіантів досліду. Технічна ефективність досліджуваних протруйників на 7-му добу після сівби становила 87,6-94,4% залежно від варіанту досліду. Найвищою ефективністю на перших етапах органогенезу рослин характеризувався інсектицидний протруйник Антихрущ, КС з нормою застосування 5,0 л/т, де вона була на рівні 94,4% (табл. 1).

Висока ефективність інсектицидного протруйника Антихрущ, КС пояснюється присутністю у його складі діючої речовини біфентрин (100 г/л), що володіє здатністю утворювати навколо насінин так звану «газову фазу», яка спричиняє загибель ґрунтових шкідників при потраплянні у зону її дії, зберігаючи проростки неушкодженими. Протруйники Круїзер 600 FS, ТН та Лумівія, ТН також мали високу технічну ефективність проти дротяників на 7-му добу після сівби – 91,0 та 92,1%, що перевищувало еталон Контадор Макси, ТН на 3,4-4,5% (технічна ефективність 87,6%).

Обліками чисельності личинок ковалика посівного на 21-у добу після сівби встановлено незначне зниження інсектицидних властивостей препаратів.

Найвищу технічну ефективність на дату проведення обліку мав протруйник Антихрущ, КС – 90,6%.

Таблиця 1

Технічна ефективність інсектицидних протруйників для контролю дротяників *Agriotes sputator* L. (2023 р.)

Варіант дослідю	Норма витрат л, кг/т	Чисельність личинок					
		7 (ДПС)*		Технічна ефективність, %	21 (ДПС)		Технічна ефективність, %
		екз./м ²	+/- до початкової		екз./м ²	+/- до початкової	
Контроль (обробка водою)	10,0	8,9	2,5	-	8,5	2,1	-
Контадор Макси, ТН	10,0	1,1	-5,2	87,6	1,5	-4,9	82,4
Круїзер 600 FS, ТН	10,0	0,8	-5,7	91,0	1,3	-5,0	84,7
Антихрущ, КС	5,0	0,5	-6,2	94,4	0,8	-5,5	90,6
Лумівія, ТН	1,0	0,7	-5,4	92,1	1,2	-4,9	85,9

Примітка: * - днів після сівби

Таблиця 2

Продуктивність соняшнику залежно від інсектицидних протруйників

Варіант дослідю	Норма витрат, л/т	Кількість рослин тис шт./га	Діаметр кошика, см	Маса 1000 насінин, г	Урожайність	
					т/га	+/-
Контроль (обробка водою)	10,0	34,29	19,0	66,2	2,70	-
Контадор Макси, ТН	10,0	48,57	18,5	64,3	3,14	0,44
Круїзер 600 FS, ТН	10,0	52,85	18,0	64,0	3,61	0,91
Антихрущ, КС	5,0	54,28	17,5	63,7	3,87	1,17
Лумівія, ТН	1,0	51,43	18,3	65,1	3,51	0,81
НІР ₀₅					0,21	

Чисельність дротяників за його застосування була меншою більше, ніж у 10 разів, порівняно з контролем (без обробки). Технічна ефективність протруйників Круїзер 600 FS, ТН та Лумівія, ТН становила 84,7 й 85,9%

відповідно, утримуючи чисельність личинок ковалика посівного нижче рівня ЕПШ.

За відсутності обробки насіння інсектицидними протруйниками зменшувалася не лише щільність агроценозу, а й урожайність культури. У варіантах без обробки передзбиральна густина стояння рослин знизилася до 34,29 тис. рослин/га, а врожайність насіння становила 2,7 т/га (табл. 2).

Застосування протруйників Лумівія, ТН, Круїзер 600 FS, ТН та Антихрущ, КС забезпечувало щільність ценозу в межах від 51,423 до 54,28 тис. рослин/га за врожайності 3,51, 3,61 та 3,87 т/га відповідно.

Отже, за результатами дослідження ефективності інсектицидних протруйників для контролю личинок *Agriotes sputator* L. встановлено, що застосування препаратів із діючими речовинами хлорантраніліпрол, імідаклопрід, тіаметоксам, біфентрин забезпечило ефективний та тривалий захист сходів соняшнику від дротяників та дозволило отримати оптимальну щільність агроценозу. Найвищою ефективністю характеризувався інсектицидний протруйник Антихрущ, КС нормою 5,0 л/т. За його використання отримано 1,17 т/га збереженого врожаю, порівняно з контролем, за рівня врожайності 3,87 т/га.

Список використаних джерел

1. Шкідники економічного значення в Україні. Посібник щодо комплексної боротьби зі шкідниками. Будапешт. 2021. С. 20–31.
2. Рожкован В. Найпоширеніші шкідники соняшнику. *Пропозиція*. 2012. № 6. С. 70–76.
3. Мринський І.М. Фенологічні спостереження за розвитком шкідників: навчальний посібник / за ред. І.М. Мринського. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 168 с.
4. Методики випробування і застосування пестицидів / С.О. Трибель та ін. Київ: Світ, 2001. 448 с.