

ISSN 2226-0099



Міністерство аграрної політики
та продовольства України
Державний вищий навчальний заклад
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ТАВРІЙСЬКИЙ НАУКОВИЙ ВІСНИК

89

ЗМІСТ

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАНИЦТВО	3
Базалій В.В., Бойчук І.В., Ларченко О.В., Бабенко Д.В. Теоретичне обґрунтування селекції пшениці альтернативного типу та доцільність її практичного використання (огляд літератури).....	3
Белінський Ю.В., Огурцов Є.М. Вплив способів основного обробітку ґрунту і способів сівби на симбіотичний процес ранньостиглих сортів сої.....	14
Дашенко А.В., Федорчук М.І., Мринський І.М., Міщенко Л.Т. Вміст фотосинтетичних пігментів і продуктивність якону при інтродукції за різних агроекологічних умов.....	20
Жуйков О.Г. Експериментальне дослідження складових інтегрованої системи захисту гірчиці від комплексу фітофагів.....	28
Лавренко Н.М. Тривалість міжфазних і вегетаційного періодів пшениці за різних умов зволоження на півдні України.....	36
Лавриненко Ю.О., Глушко Т.В., Сучкова В.М. Продуктивність гібридів кукурудзи в Південному Степу.....	43
Линмар А.О., Семен Т.О. Біохімічний склад плодів гарбуза мускатного при вирощуванні без зрошення в умовах півдня України.....	49
Марковська О.Є., Біляєва І.М. Ефективність захисту зрошуваних посівів пшениці озимої від прихованостеблових шкідників.....	55
Морозов В.В., Морозов О.В., Полухов А.Я. Вплив показників родючості темно-каштанових ґрунтів на їх продуктивність в зоні рисосіяння України.....	60
Окселенко О.М. Ріст, розвиток рослин та врожайність сортів і гібридів кукурудзи цукрової різних груп стиглості.....	67
Телекало Н.В. Формування симбіотичної та зернової продуктивності гороху посівного в умовах Лісостепу правобережного.....	72
Томашова О.Л., Томашов С.В. Пути ефективного використання системи No-till.....	79
Шевченко М.С., Шевченко С.М., Запорожець Л.М. Формування продуктивності зернових і зернобобових культур при мінімізації обробітку ґрунту.....	83
Шукайло С.П. Рівень та проблеми відновлення продуктивного потенціалу ґрунтів.....	88
Щербаков В.Я., Гобеляк Ю.М., Гаврилянич Р.Ю. Диференційоване застосування мікродобрив – складовачастина системи удобрення озимої пшениці.....	92
Щербаков В.Я., Грицев Д.А. Особливості водоспоживання гібридів соняшника за різних систем контролю забур'яненості.....	96
ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРобКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ	102
Дем'янова І. С., Нежлукченко Т.І. Результати різних варіантів підбору батьківських пар у вівчарстві.....	102
Коваленко Т.С., Туніковська Л.Г. Генетичні передумови підвищення відтворювальних якостей свиней різних генотипів.....	106

8. Диденко В.П. Новые сорта мускатной тыквы / В.П. Диденко, Т.В. Диденко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://arbuz.org.ua/node/36>.
9. Лимар А.О. Баштанництво: Навчальний посібник / А.О. Лимар — К.: Вища школа, 2005 – 166 с.
10. Аймухамедова Г.Б. Свойства и применение пектиновых сорбентов / Аймухамедова Г.Б., Алиева Д.Е., Шелухина Н.П. – Фрунзе: Илим, 1984. – 130 с.

УДК: 632:633.11

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХИСТУ ЗРОШУВАНИХ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД ПРИХОВАНОСТЕБЛОВИХ ШКІДНИКІВ

*Марковська О.Є. – к.с.-г.н., с.н.с., Херсонський ДАУ
Біляева І.М. – к.с.-г.н., Інститут зрошувального
землеробства НААН України*

Постановка проблеми. Основною зерною культурою в Україні є пшениця озима, загальні обсяги виробництва зерна якої досягають 50%. Більшість посівних площ зернових колосових в Україні знаходяться в степовій та лісостеповій зонах. Проте істотним чинником, що лімітує потенційну продуктивність пшениці озимої в обох зонах, є шкідливі комахи, зокрема злакові мухи з групи прихованостеблових шкідників, чисельність яких в останні роки перевищує економічні пороги шкодочинності [1-3].

Поширенню та збільшенню шкодочинності останніх в колективних і фермерських господарствах України сприяють не лише кліматичні умови, а й порушення науково-обґрунтованих сівозмін та агротехнічних вимог при зрошуванні зернових культур [4-7].

Літературні джерела свідчать, що потепління клімату в останні роки оптимізує умови для масового розмноження багатьох видів шкідливих комах, зокрема, злакових мух, що істотно погіршує фітосанітарний стан посівів зернових колосових культур [8-9].

Стан вивчення проблеми. Домінуючими видами злакових мух в південному Степу України є чорна пшенична, озима, гессенська і шведська, які впродовж року розвиваються в 2-4 поколіннях. Шкодять в них личинки, як восени, так і навесні, які живляться всередині стебел злакових культур, знищуючи їх. Навесні личинки пошкоджують підгони озимих, зменшуючи кількість продуктивних стебел та викликаючи загибель молодих рослин [1-4].

Найбільшу шкодочинність має осіннє покоління злакових мух, чисельність личинок яких в останні роки в господарствах Херсонщини коливалась від 1,7 до 30 особин на 1 м² посіву озимих. Пошкодженість ними рослин збільшилась в 2,0-2,5 рази, особливо в роки тривалої осінньої та весняної посухи, що вимагає удосконалення системи захисту посівів пшениці озимої [2,3,10].

Дані спостережень науковців і досвід колективних та фермерських господарств південного Степу України переконливо свідчать, що в оптимізації фітосанітарного стану посівів зернових колосових важливе значення мають

дотримання науково обґрунтованих сівозмін, диференційована система основного обробітку ґрунту, оптимальні режими живлення та зрошення, а при досягненні економічних порогів шкодочинності – використання інсектицидів шляхом обробки насіння та посівів [6,7,11,12].

Істотному скороченню застосування хімічних засобів захисту посівів зернових від шкідливих комах сприяє вирощування стійких сортів [13,14]. Проте, виробничий досвід свідчить, що в умовах зрошення південного Степу України всі районовані сорти пшениці озимої пошкоджуються злаковими мухами в різному ступені.

Завдання і методика досліджень. Дослідження проводили впродовж 2010-2012 рр. на дослідному полі Інституту зрошуваного землеробства НААНУ на посівах пшениці озимої сорту Овідій в умовах зрошення.

Мета досліджень – оптимізація фітосанітарного стану зрошуваних посівів пшениці озимої за різних строків сівби та хімічних засобів захисту.

Ґрунт дослідного поля – темно-каштановий середньо-суглинковий з вмістом гумусу – 2,38%. Попередник – соя. Агротехніка вирощування пшениці озимої – загальновизнана для зернових колосових культур на зрошуваних землях південного Степу України. Поливи проводили дощувальною машиною ДДА-100 МА згідно показників вологоміра при визначенні вологозабезпеченості ґрунту в основні фази розвитку культури.

При проведенні досліджень користувались загальновизнаними методами ентомологічних досліджень [15]. Ефективність дії інсектицидів вивчали згідно з методичними рекомендаціями Інституту захисту рослин [16].

Результати досліджень. Дані попередніх досліджень підтверджують висновки багатьох науковців про виняткову роль науково обґрунтованих сівозмін в зменшенні чисельності та шкодочинності злакових мух [1-4]. Так, пшениця озима в повторних посівах, пошкоджується личинками злакових мух в 1,6-2,5 рази більше, порівняно з такими попередниками, як соя, ріпак озимий і ярий, особливо за ранніх строків сівби.

Істотному зменшенню чисельності прихованостеблових шкідників, за нашими спостереженнями, сприяють лушення стерні після збирання врожаю зернових колосових та глибока полицева оранка. Ці агроприйоми забезпечують знищення сходів падалиці – резерватора багатьох видів фітофагів та загибель личинок і пупаріїв злакових мух.

В результаті досліджень встановлено, що найбільша чисельність та шкодочинність пшеничної, гессенської та шведської мух в осінній період спостерігалась на посівах пшениці озимої ранніх строків сівби (табл. 1).

Дані таблиці свідчать, що перенесення строків сівби пшениці озимої з перших днів вересня на кінець місяця сприяло істотному зменшенню пошкодженості рослин личинками пшеничної, гессенської та шведської злакових мух та збереженню врожаю від втрат.

Ранні строки сівби (перша половина вересня) виявилися оптимальними для розвитку осіннього покоління злакових мух, про що свідчить найбільша чисельність їх личинок і пупаріїв та збільшення пошкодженості рослин. Зниження кількості шкідливих комах у весняний період, порівняно з осінньою чисельністю, пов'язана із загибеллю їх у зимовий період.

Таблиця 1 – Чисельність та шкодочинність злакових мух за різних строків сівби (сорт Овідій, ІЗЗ НААН, середнє за 2010-2012 рр.)

Строки сівби	Осіньне кушення		Початок виходу в трубку		Урожайність, т/га
	чисельність личинок і пупаріїв, екз./м ²	пошкодженість стебел, %	чисельність личинок і пупаріїв, екз./м ²	пошкодженість стебел, %	
5 вересня	30,2	8,3	22,5	7,0	4,9
15 вересня	18,9	5,2	16,7	4,3	5,5
25 вересня	7,4	3,0	7,0	2,9	5,7
5 жовтня	3,9	1,8	3,2	1,5	5,2

Для надійного захисту озимого поля від прихованостеблових, сисних та гризучих фітофагів в осінній період комплекс вище названих агротехнічних прийомів необхідно доповнити хімічними засобами.

Перспективним та екологічно безпечним прийомом захисту пшениці озимої від злакових мух, хлібних турунів, гусениць підгризаючих совок, злакових попелиць, цикад та інших фітофагів в осінній період, за нашими даними, є передпосівна токсикація насіння системними інсектицидами.

За обробки посівного матеріалу інсектицидним протруйником препарат потрапляє в місце безпосереднього живлення шкідника, що дає змогу знизити витрату діючої речовини на 1 га в десятки разів та забезпечує охорону навколишнього середовища від забруднення пестицидами.

Схема дослідів:

1. Контроль – Кінто Дуо, к.с. (2,0 л/т насіння).
2. Селест Топ 312,5 FS, т.к.с. (2,0 л/т насіння)
3. Рубіж, к.е. + Кінто Дуо, к.с. (2,0+2,0 л/т насіння)
4. Кінто Дуо, к.с., 2,0 л/т + Рубіж, к.е. (обприскування посівів на початку кушення пшениці – 1,5 л/га)

Селест Топ – препарат нового покоління, контактної-системної дії з високою ефективністю проти широкого спектру шкідливих комах та грибних хвороб зернових колосових та інших культур, що містить три діючі речовини (тіаметоксам, 262,5 г/л; флудіоксоніл, 25 г/л і дифенкоконазол, 25 г/л). Крім захисної дії, стимулює розвиток сходів та кореневої системи зернових колосових.

Рубіж – концентрат емульсії, що містить фосфоро-органічну сполуку диметоат (400 г/л) з контактної-системною дією. Захищає зернові культури від комплексу листогризучих та сисних шкідників шляхом передпосівної обробки насіння та обприскування посівів у період вегетації культури.

Кінто Дуо – контактної-системний препарат для знезараження насіння від збудників найбільш поширених хвороб, який захищає кореневу систему рослин та сприяє збільшенню кількості продуктивних стебел. Діючою речовиною є бакова суміш тритрикоконазолу (20 г/л) і прохлоразу (60 г/л). Випускається в формі концентрату суспензії.

Обліки польової схожості насіння показали, що масові сходи пшениці озимої при застосуванні протруйника Селест Топ з'явилися на два дні раніше. Польова схожість насіння в цьому варіанті (94,0 %) на 2,3 % вища за контроль,

що свідчить про відсутність фітотоксичної дії протруйника та стимулюючий ефект.

За використання препарату Рубіж польова схожість насіння на 3,5 % була нижча (90,5 %), порівняно із застосуванням Селест Топ, а початок фази масового кушення спостерігали на день раніше. Коренева система рослин була розвинена більш інтенсивно, що підтверджує наявність стимулюючої дії на проростки та молоді рослини пшениці озимої.

Результати обліків ефективності застосування протруйників, порівняно з наземним обприскуванням пшениці озимої інсектицидом, наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 – Ефективність хімічного захисту пшениці озимої від злакових мух в ІЗЗ НААН (Сорт Овідій, ІЗЗ НААН, середнє за 2010-2012 рр.)

Варіант	Чисельність личинок і пупарів злакових мух, екз./м ²	Зменшення чисельності шкідників, %	Пошкодженість стебел, %	Зменшення пошкодженості рослин, %	Урожайність, т/га
Контроль – Кінто Дуо, к.с., 2,0 л/т	23,8	0	11,8	0	5,75
Селест Топ 312,5 FS, т.к.с., 2,0 л/т	2,9	87,8	2,9	8,9	6,0
Рубіж, к.с. + Кінто Дуо, к.с. (2,0+2,0 л/т)	4,5	81,0	3,2	8,6	5,85
Кінто Дуо, к.с., 2,0 л/т + Рубіж, к.с., (обприскування посівів на початку кушення, 1,5 л/га)	2,5	89,4	1,8	10,0	6,05
НІР ₀₅					0,52

За результатами досліджень (табл.2) передпосівна обробка насіння пшениці озимої протруйниками інсектицидної дії дає змогу контролювати чисельність злакових мух в осінній період, тобто в найбільш критичний період розвитку культури. Найвищу ефективність захисту одержано при застосуванні протруйника Селест Топ 312,5 FS, т.к.с. Чисельність прихованостеблових шкідників у цьому варіанті зменшилась на 87,8 %, а пошкодженість стебел становила 2,9 %.

Аналогічні показники ефективності одержано за наземного обприскування озимини інсектицидом Рубіж, к.с. з нормою витрати 1,5 л/га препарату на початку фази осіннього кушення. Ефективність захисної дії цього інсектициду на зменшення чисельності злакових мух і пошкодженість рослин пшениці озимої шляхом передпосівної обробки насіння була нижча за використання протруйника Селест Топ 312,5 FS, т.к.с. До того ж препарат мав фітотоксичну дію на ріст і розвиток молодих рослин.

Висновки. Ефективними прийомами зменшення чисельності та шкодочинності злакових мух на посівах зрошуваної пшениці озимої в південному Степу України є раціональне застосування комплексу агротехнічних та хімічних заходів, зокрема дотримання науково обґрунтованої сівозміни, глибока полицева оранка, оптимальні строки сівби й токсикація сходів шляхом перед-

посівної обробки насіння протруйником комплексної дії Селест Топ 312,5 FS, т.к.с. з нормою витрати 2,0 л/т насіння. Така система захисту оптимізує фітосанітарний стан посівів озимих восени та зберігає довкілля від забруднення пестицидами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Круть М.В. Злакові мухи – шкідники зернових культур. - Харків - 1998. - 72 с.
2. Круть М.В. Проблеми захисту зернових культур від шкідників // Визначник комах Європейської частини СРСР. - Дніпропетровськ. - 2005. - С. 71.
3. Федоренко В.П. Пшенична муха / Федоренко В.П., Чайка В.М., Круть М.В. // Карантин і захист рослин. - 2005. - №3. - С.4-5.
4. Стороженко Н.М. Внутрішньостеблові шкідники / Стороженко Н.М. // Захист рослин. - 2001. - №10 - С.10-11.
5. Круть М.В. Роль елементів технології вирощування зернових культур у захисті посівів від злакових мух / Круть М.В. // Пропозиція. - 2002. - №7. - С. 60-61.
6. Голосний П.Г. Вплив агротехнічних прийомів на рівень шкодочинності внутрішньостеблових шкідників ярої пшениці / Голосний П.Г. // Захист і карантин рослин. - 2008. - Вип. 54. - С.127-132.
7. Сусидко П.И. Фитосанитарный потенциал агротехники / Сусидко П.И. // Защита и карантин растений. - 1996. - №11. - С.12-14.
8. Козак Г.П. Шкодоочинність фітофагів на озимій пшениці в умовах глобального потепління клімату / Козак Г.П., Сядриста О.Б., Чайка В.М. // Захист і карантин рослин. - 2004. - Вип. 50. - С.21-28.
9. Чайка В.М. Чинники фітосанітарного стану / Чайка В.М. // Захист рослин. - 2003. - №4. - С.1-3.
10. Прогноз фітосанітарного стану агроценозів та рекомендації щодо захисту сільськогосподарських рослин від шкідників, хвороб та бур'янів у господарствах Херсонської області на 2007-2012 рр. Херсон. - 2012.
11. Пластун И.Н. Агротехника – основа защиты озимой пшеницы / Пластун И.Н. // Защита растений. - 1990. - №1. - С.3-6.
12. Сусидко П.И., Писаренко В.Н. - Защита озимой пшеницы от вредителей при интенсивных технологиях. М.: «Агропромиздат», 1989. - 68 с.
13. Трибель С.О. Стійкі сорти. Радикальне розв'язання проблеми зменшення втрат врожаю від шкідливих організмів / Трибель С.О. // Карантин і захист рослин. - 2004. - №6. - С.6-7.
14. Романенко О.Л. Стійкість сортів озимой пшениці щодо хвороб та шкідників у степовій зоні / Романенко О.Л., Бобруйко Н.П., Дударева Г.Ф., Романенко Н.О. // Захист рослин. - 2001. - №10. - С.8-9.
15. Омелюта В.П. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / Омелюта В.П., Григорович І.В., Чабан В.С. [та ін.]. - К.: Урожай, 1986. - 196 с.
16. Методики випробування і застосування пестицидів / Трибель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П., Іващенко О.О. [та ін.]; за ред. С.О. Трибеля. - К.: Світ, 2001. - 448 с.