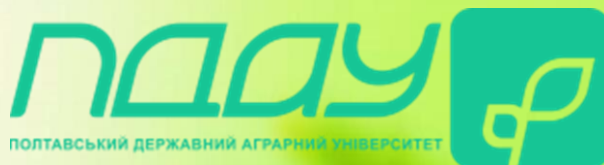


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Національний аграрний університет Вірменії
Опольський політехнічний університет (Польща)
Інститут біології та наук про Землю, Академія Поморська в Слупську (Польща)
Інститут Європейської освіти (Болгарія, Софія)
CARAH Experimentation farm Potato Warning System Department (Belgium)
Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва
імені В.Я.Юр'єва НААН України
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка
Приватне підприємство «Агроекологія»**

Кафедра захист рослин

**Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція
«Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»**

26 листопада 2021 року

УДК 632.93
3-38

Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 26 листопада 2021 р.). Полтава: ПДАА, 2021. 105 с.

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 807 від 30 вересня 2021 р. (Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»).

У збірнику представлені тези, присвячені сучасним проблемам захисту і карантину рослин, фітосанітарного моніторингу та розвитку агроєкосистем України. Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, здобувачів вищої освіти та аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми господарювання та всіх, кого цікавить проблематика сучасного захисту рослин в агроєкосистемах України.

The collection presents theses devoted to modern problems of plant protection and quarantine, phytosanitary monitoring and development of agroecosystems of Ukraine. The materials are intended for researchers, teachers, graduates and graduate students, specialists and managers of agricultural enterprises of various organizational and legal forms of management and all who are interested in modern plant protection in agroecosystems of Ukraine.

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.

Гапон Світлана Василівна – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавського державного аграрного університету (протокол № 8 від 23.12.2021 року)

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

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

- | | |
|--------------------------|--|
| Аранчій В.І. | - професор, ректор Полтавського державного аграрного університету, (м. Полтава); |
| Писаренко П.В. | - доктор сільськогосподарських наук, професор, академік інженерної Академії України, завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Полтавського державного аграрного університету (м. Полтава); |
| Писаренко В.М. | - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри захисту рослин Полтавського державного аграрного університету (м. Полтава); |
| Тошко К. | - професор, директор Інституту Європейської освіти (Болгарія, Софія) |
| Гаспарян Г.А. | - професор, завідувач аспірантурою Національного аграрного університету Вірменії (м.Єреван) |
| Калініченко А. В. | - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу відновлювальних джерел енергії, Опольський політехнічний університет, (м. Ополь, Польща); |
| Онїпко В.В. | - доктор педагогічних наук, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка |

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

- | | |
|-------------------------|---|
| Маренич М.М. | - доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, декан факультету агротехнологій та екології, Полтавський державний аграрний університет |
| Горб О.О. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |
| Сокирко М.П. | - кандидат сільськогосподарських наук, директор Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН |
| Харченко Ю.В. | - кандидат сільськогосподарських наук, директор Устимівської дослідної станції рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я.Юр'єва |
| Поспєлова Г.Д. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |
| Коваленко Н.П. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |
| Піщаленко М.А. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |
| Нечипоренко Н.І. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |
| Самородов В.Н. | - доцент кафедри захист рослин, заслужений винахідник України, Полтавський державний аграрний університет |
| Шерстюк О.Л. | - асистент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ В ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМАХ ЗАХИСТУ РОСЛИН	7
Писаренко В.М., Німець О.М. ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН ЗА УМОВ ЗМІН КЛІМАТУ	7
Антонь Т. Ю., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І. ОЦІНКА ПРИНАДЛИВОСТІ СОРТІВ ЯБЛУНІ ДЛЯ КАЛІФОРНІЙСЬКОЇ ЩИТІВКИ	10
Горбонос В.М., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П. КОНТАМІНАЦІЯ НАСІННЯ СОЇ ПАТОГЕННИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ ЯК ФАКТОР ЗНИЖЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН	13
Коваленко Н.П., Іванина М.В. ОЦІНКА ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ РІПАКУ	17
Костюченко Ю.С., Тесленко Р.О., Коваленко Н.П. ВПЛИВ ІНФЕКЦІЇ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ	20
Муха Є. О. Поспелова Г.Д. БІЛА ГНИЛЬ В ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ	24
РОЗДІЛ 2. ІНТЕГРОВАННИЙ ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН	27
Бараболя О.В., Вакулюк Д.С. ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ КАРТОПЛІ	27
Бараболя О.В., Панков Є.В. ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ЗБЕРІГАННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ	28
Бараболя О.В., Приходько С.А. ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ	30
Баган А.В., Ярмош Д.І. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ АДАПТОФІТ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	32
Бєлова Т.О., Антонь І.Ю. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБІЦИДІВ ТА ЇХ КОМПОЗИЦІЙ У ПОСІВАХ СОЇ	35
Береснева Ю.С., Поспелова Г.Д. ШЛЯХИ КОНТРОЛЮ ПОПУЛЯЦІЙ ЗБУДНИКІВ ФІТОФТОРОЗУ ТА АЛЬТЕРНАРІОЗУ НА ТОМАТАХ	38
Водяник С. В., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРОТРУЙНИКІВ У ЗАХИСТІ КАРТОПЛІ ВІД КОЛОРАДСЬКОГО ЖУКА	41
Дудник Д.В., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П. ВИКОРИСТАННЯ ІНСЕКТИЦИДІВ У СТРИМУВАННІ ПОШИРЕННЯ КАРАНТИННИХ	44

ФІТОФАГІВ

Кандиба С.М., Поспєлова Г.Д, Коваленко Н.П. СТРАТЕГІЇ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ВІД ХВОРОБ	46
Коваль Д.О. АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ҐРУНТОВИХ ГЕРБИЦИДІВ У ПОСІВАХ РІПАКУ ОЗИМОГО	50
Міленко О.Г., Бардовський С.С. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБИЦИДІВ	52
Прасолов Є.Я., Коваленко Н.П., Піщаленко М.А., Шерстюк О.Л. КОМПОЗИЦІЯ ІНСЕКТИЦИДУ ДЛЯ БОРотьБИ З КОЛОРАДСЬКИМ ЖУКОМ	55
Сокол К.В., Коваленко Н.П. УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЯГІД У РІЗНИХ КОНСТРУКЦІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СУНИЦІ	59
Терещенко Д.В., Сахно Т.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕСТИЦИДІВ НА ОСНОВІ ГЛІФОСАТУ	61
Ткачук М. О., Сахно Т.В. ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ПОСІВНИХ ПЛОЩ ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБІТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	64
Шацька І.Ю., Коваленко Н.П., Оніпко В.В., Боброва Н.О. ПЕРСПЕКТИВИ БОРотьБИ З АМБРОЗІЄЮ ПОЛИНОЛИСТОЮ НА ПОЛТАВЩИНІ	66
Шерстюк О.Л., Литвиненко С.О. КАРАНТИННІ МЕТОДИ У ЗАХИСТІ РОСЛИН	69

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ

Борисенко А.А., Шокало Н.С. БІОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ КВАСОЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ	71
Дербенцев В.В., Шокало Н.С. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ	73
Крикунова В.Ю., Михайлик І. М. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	74
Морозов О.М., Поспєлова Г.Д., Нечипоренко Н.І. ОСОБЛИВОСТІ ІНФІКУВАННЯ НУТУ МІКРОМІЦЕТАМИ	75

Оніпко В.В., Максименко Н.Т., Сіряченко Є. ЗАЛЕЖНІСТЬ ВМІСТУ НІТРАТІВ В РОСЛИНІ ТА В ЦИБУЛИНІ ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ	78
Поспелов С.В., Запорожець В.К. ОСОБЛИВОСТІ ОНТОГЕНЕЗУ І ЗАСТОСУВАННЯ ВОЛОШКИ СИНЬОЇ (<i>Centaurea cyanus</i> L.)	82
Поспелов С.В., Поспелова Г.Д., Ярославич А., Ткаченко Г. АЛЕЛОПАТИЧНА АКТИВНІСТЬ НАСІННЯ ТА ПІСЛЯЗБИРАЛЬНИХ РЕШТОК ЕХІНАЦЕЇ	84
Поспелов С.В., Самородов В.М., Чухліб Р.Є. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЕХІНАЦЕЇ БІЛДОЇ (<i>Echinacea pallida</i> (Nutt.) Nutt.)	86
Поспелов С.В., Якименко О.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ГУМАТНИХ ДОБРІВ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЕХІНАЦЕЇ	89
Рясний Б.Ю., Маренич М.М. ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН У ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	92
Юрченко С.О., Муха В.О. ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ ТА СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	94
Шерстюк О.Л., Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д., Кочерга В.Я. ВИВЧЕННЯ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ЛЮЦЕРНИ ВІД ШКІДНИКІВ НА ПОЛТАВЩИНІ	96

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБІЦИДІВ ТА ЇХ КОМПОЗИЦІЙ У ПОСІВАХ СОЇ

**Бєлова Т. О.
Антонь І. Ю.**

Полтавський державний аграрний університет

За багатовікову історію вирощування сої, вона увібрала найцінніші властивості рослинного світу, відзначається пластичністю, чутливістю до ґрунтово-кліматичних умов, високим потенціалом продуктивності, різною холодостійкістю, посухостійкістю, вологоспоживанням, строками досягання [5, 9].

Потенційна врожайність сої у виробничих умовах залишається нереалізованою [10]. Для формування високого врожаю сої необхідно забезпечити оптимальний фітосанітарний стан поля [2, 3] що в-першу чергу досягається ефективними заходами захисту посівів від бур'янів [6].

Бур'яни завдають значної шкоди сільськогосподарському виробництву, втрати від яких перевершують одержані від шкідників, хвороб та нематод разом взятих [1]. Вони зменшують урожайність всіх культур в 1,5–2 рази, збільшують на 30–50 % затрати на обробіток ґрунту, прополювання посівів, внесення добрив та гербіцидів, через що знижується рівень рентабельності галузі рослинництва [1].

На забур'янених полях зменшується схожість насіння культурних рослин, затримується їх ріст і розвиток від кореневих виділень бур'янів, які містять фізіологічно активні хімічні речовини – холіни та бластохоліни [7].

Найбільшої шкоди сої завдають бур'яни, що сходять раніше або одночасно з нею і перебувають у посіві до збирання врожаю [8]. Вони сильно пригнічують сою у перший період вегетації [9]. Якщо ж бур'яни знищують у перші 4 тижні після появи сходів, вони не впливають помітно на врожай, а коли залишаються в посіві у другій половині вегетації, втрати врожаю можуть бути значними [4].

Метою наших досліджень було встановити ефективність систем захисту посівів сої від бур'янів. Наукові дослідження проводили впродовж 2019–2021 рр. Для цього було закладено дослід із п'яти варіантів:

1. Контроль (без захисту посівів – природна забур'яненість);
2. Ефес, 2,0 л/га;
3. Стиллет, 1,0 л/га;
4. Ефес, 2,0 л/га + Стиллет, 0,8 л/га;
5. Ефес, 1,2 л/га + Стиллет, 1,0 л/га.

За схемою досліду передбачено варіант, в якому не застосовували жодних заходів по регулюванню чисельності бур'янів, цей варіант необхідний був для визначення видового складу бур'янів у посівах сої, порівняння рівня врожайності насіння у варіантах чистих від бур'янової рослинності та у варіантах, де рослини сої впродовж всієї вегетації конкурували з бур'янами.

Для досягнення поставленої мети передбачалося вирішити такі завдання:

- визначити видовий склад бур'янів у посівах сої;
- встановити вплив систем захисту на чисельність бур'янів,
- провести підрахунок густоти сої залежно від варіантів досліду;
- визначити вплив заходів боротьби з бур'янами на рівень урожайності насіння сої;
- дати економічну оцінку ефективності розроблених елементів технології вирощування сої.

Площа дослідної ділянки 36 м², облікова площа – 25 м², їх розміщення – суцільне, одноярусне.

Перший підрахунок кількості бур'янів проводили у варіантах досліду до обприскування гербіцидами.

Обробку посівів препаратами проводили у фазі двох справжніх листків у рослин сої.

Другий підрахунок проводили через 21 день після обприскування.

За результатами досліджень було встановлено, що тип забур'яненості посівів сої – змішаний. Частка злакових видів була в межах 42–64% від загальної кількості.

Застосування препарату Ефес в нормі 2 л/га впливало на зменшення дводольних бур'янів до 90 %, а злакових тільки на 11 %. Окреме застосування препарату Стиллет в нормі 1 л/га сприяло зменшенню злакових бур'янів на 97 %, а дводольних тільки на 26 %. Бакова суміш Ефес, 2 л/га та Стиллету в нормі 0,8 л/га була ефективна по відношенню до злакових бур'янів на 93 %, а до дводольних на 85 %. Бакова суміш, в якій норма Стиллету збільшена до 1 л/га впливала на збільшення відсотку загибелі злакових бур'янів.

Найвища ефективність гербіциду Ефес виявлена по відношенню до ромашки непахучої, а гербіциду Стиллет, по відношенню до представників злакових бур'янів.

За результатами підрахунків густоти сої у посівах встановлено, що на варіантах досліду, де застосовували обприскування гербіцидами густота рослин сої не істотно відрізнялась від контролю, де не застосовували гербіцидів та їх композицій. Отже доведена висока селективність досліджуваних гербіцидів.

Найменша врожайність була на контролі. Серед варіантів із застосуванням гербіцидів найбільша врожайність 2,21 т/га була сформована при застосуванні бакової сумішки Ефес в нормі 2 л/га та Стилету в нормі 1 л/га.

Розрахунки економічної оцінки вказують, що найвищий рівень рентабельності виробництва 203,5 % отримали на варіанті вирощування сої, де застосовували в системи захисту культури від бур'янів обприскування посівів композицією препаратів Ефес 2,0 л/га + Силет 1,0 л/га. Прибуток у цьому варіанті отримали 19263,3 грн./га.

Тому, для умов виробництва рекомендуємо застосовувати бакову суміш гербіцидів Ефес 2,0 л/га + Силет 1,0 л/га. Обприскування посівів проводити у фазі двох справжніх листків у рослин сої.

Бібліографія:

1. Milenko, O. H., Horiachun, K. V., Zviahol'sky, V. V., Kozynko, R. A., & Karpinska, S. O. (2020). Effectiveness of soil herbicides application in grain corn areas. *Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*, (2), 72–78. doi: 10.31210/visnyk2020.02.09.
<http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/8239>
2. Pospelova, G. D., Kovalenko, N. P., Nechiporenko, N. I., Stepanenko, R. O., & Sherstiuk, O. L. (2021). Influence of fungicidal disinfectants on pathogenic complex and laboratory germination of soybean seeds. *Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*, (1), 72–79. doi: 10.31210/visnyk2021.01.08
3. Pospelova, H. D. (2015). Vydovyi sklad fitopatohennoi flory nasinnia soi. *Visnyk Poltavskoi Derzhavnoi Ahrarnoi Akademii*, 1–2, 44–48. doi: 10.31210/visnyk2015.1-2.08.
4. Shevnikov, M., & Milenko, O. (2015). Interspecies competition and weediness of soybean crops depending on agrophytocenosis model. *Ukrainian Black Sea region agrarian science*. 3 (86). 116-123.
5. Бабич А. Борьба з бур'янами в посівах сої В Лісостепу України. Пропозиція, 2001. № 1. С. 54 – 55.
6. Миленко О. Г. Влияние агротехнических приёмов, при выращивании сои обычным рядовым способом сева, на засоренность агрофитоценоза и урожайность зерна. *Зернобобовые и крупяные культуры*, 2016. № 4 (20). С. 46–51.
7. Миленко О. Г. Формирование структуры видового состава сорных растений в агроценозе сои. Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем, Материалы III Всероссийского съезда по защите растений, 16–20 декабря 2013 г. Санкт-Петербург, 2013. Том II. С. 298–301.

8. Міленко О. Г. Зміна тривалості періоду вегетації та фаз росту і розвитку рослин сої залежно від умов вирощування. Вісник Полтавської державної аграрної академії, 2015. № 1–2. С. 165–171.
9. Міленко О. Г. Формування фотосинтетичного апарату сої залежно від сорту, норм висіву насіння та способів догляду за посівами. Таврійський науковий вісник, 2015. Вип. 91. С. 49–55.
10. Міленко О.Г. Вплив агроекологічних факторів на врожайність сої. Науковий журнал «Молодий вчений» № 6 (21) червень, 2015 р. Частина 1. С.52–56.