

**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, завідувач кафедри 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.Єрewan) |
| 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., Поспєлова Г. Д., Нечипоренко Н. І. ОЦІНКА ПРИНАДЛИВОСТІ СОРТІВ ЯБЛУНІ ДЛЯ КАЛІФОРНІЙСЬКОЇ ЩИТІВКИ	10
Горбонос В.М., Поспєлова 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. Поспєлова 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
Бєресєєва Ю.С., Поспєлова Г.Д. ШЛЯХИ КОНТРОЛЮ ПОПУЛЯЦІЙ ЗБУДНИКІВ ФІТОФТОРОЗУ ТА АЛЬТЕРНАРІОЗУ НА ТОМАТАХ	38
Водяник С. В., Поспєлова Г. Д., Нечипоренко Н. І. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРОТРУЙНИКІВ У ЗАХИСТІ КАРТОПЛІ ВІД КОЛОРАДСЬКОГО ЖУКА	41
Дудник Д.В., Поспєлова Г.Д., Коваленко Н.П. ВИКОРИСТАННЯ ІНСЕКТИЦИДІВ У СТРИМУВАННІ ПОШИРЕННЯ КАРАНТИННИХ	44

ФІТОФАГІВ

Кандиба С.М., Поспелова 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., Поспелова Г.Д., Нечипоренко Н.І. ОСОБЛИВОСТІ ІНФІКУВАННЯ НУТУ МІКРОМІЩЕТАМИ	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 БЛІДОЇ (<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

на сорті Ренет Симиренко – 24, екз./пастку за 10 діб; Кальвіль Сніговий - 32,4 екз./пастку за 10 діб; Слава переможцям – 20,9 екз./пастку за 10 діб; Айдаред – 20,4 екз./пастку за 10 діб.

Таким чином, проведені дослідження виявили залежність заселення яблуні каліфорнійською щитівкою від сортових особливостей: найменшу привабливість для шкідника виявив сорт Айдаред, найвищий рівень заселення відмічений на рослинах сорту Кальвіль Сніговий. Отримані результати свідчать про різний рівень харчової принадливості сортів яблуні для каліфорнійської щитівки.

Бібліографія

1. Балыкина Е. Б. Теоретические и экологические аспекты формирования энтомокомплекса яблоневого сада. *Защита плодовых, декоративных культур и винограда от патогенных организмов и способы повышения устойчивости многолетних насаждений. Сб. науч. тр. ГНБС*. Ялта, 2016. Т. 142. С. 12-43.
2. Галузева програма розвитку садівництва України на період до 2025 року. Документ v0444555-08 від 21.07.2008. Електронний ресурс: zakon.rada.gov.ua/rada/shou/v0444555-08#Text.
3. Гродський В. А., Свояк Н. І., Халимоник П. М. Для захисту плодових. Ефективність препарату 30-В за обробки садів проти комплексу небезпечних шкідників. *Карантин і захист рослин*. 2005. № 9. С. 24-26.
4. Карантинні шкідливі організми. Частина 1. Карантинні шкідники. [О. М. Мовчан. І. Д. Устінов, І. Л. Марков. О. О. Сикало та ін.]. К.: Світ, 2002. 288 с.
5. Константинова М. Старі нові загрози багаторічним насадженням. Шкідники-поліфаги в садах та виноградниках. *Пропозиція*. 2016. № 1. С. 90-93.
6. Корнієнко О. А. Екологічне обґрунтування методів контролю каліфорнійської щитівки в плодових насадженнях України. Автореф. дис. канд. с.-г. наук. – К., 2005. – 24 с.
7. Корнієнко О. А., Доля М. М. Шкодочинність каліфорнійської щитівки. *Захист рослин*. 2000. № 11. С. 24-25.
8. Трибель, С., Гетьман М. Стійкі сорти — реальний напрям біологізації захисту рослин. *Пропозиція*. 2008. № 7. Електронний ресурс: <https://propozitsiya.com/ua/stiyki-sorti-realniy-napryam-biologizaciyi-zahistu-roslin>
9. Яновський Ю. Захист багаторічних насаджень від каліфорнійської щитівки в Центральному Лісостепу України. *Пропозиція*. 2002. № 6. С. 64-65.

КОНТАМІНАЦІЯ НАСІННЯ СОЇ ПАТОГЕННИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ ЯК ФАКТОР ЗНИЖЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН

Горбонос В.М., Поспєлова Г.Д., Коваленко Н.П.
Полтавський державний аграрний університет

Зниження продуктивності рослин внаслідок хвороб варіює від 20 % до 40 % і залежить від інтенсивності їх розвитку. У роки епіфітотій цей

показник може досягати 50-60 % [9]. Складовими високої сумарної шкодочинності є наступні чинники: зниження польової схожості насіння на 8-55 %, зернової продуктивності – на 15-20 % і більше, вмісту жиру – на 1,6-5,6 %, білка – на 4-18 % [3]. Патогенний комплекс, що супроводжує культуру сої, налічує близько 120 видів збудників хвороб [11, 12].

Найбільш небезпечними в посівах сої є хвороби насіння та сходів, особливо в умовах перезволоження та низьких температур в початковий період розвитку рослин [13]. З насіннєвим матеріалом може переноситися понад 30 % збудників хвороб [1]. Особливо шкідливими є фузаріоз, сім'ядольний бактеріоз та альтернаріоз насіння, а також пов'язані з ними хвороби сходів, що призводять до значного зрідження посівів. Для рослин сої характерне ураження одночасно кількома збудниками, що викликає прояв практично сумарної шкідливості [7, 11, 12]. Крім того, деякі збудники хвороб здатні змінювати органотропну спеціалізацію і характер прояву на різних органах сої [4].

Одним із факторів зниження продуктивності рослин сої є пліснявіння насіння, що являє собою комплекс інфекційних чинників та абіотичних факторів, які певним чином впливають на реалізацію інфекційного потенціалу. Захворювання проявляється у вигляді біло-рожевого, сіро-зеленого або темного пліснявіння. Його поширенню сприяють знижені температури і підвищена вологість під час досягання й збирання врожаю, зберігання насіння та при ранніх строках сівби сої. Критичними факторами є також: порушення строків збирання врожаю, недостатня фізіологічна зрілість насіння, пошкодження насіннєвої оболонки тощо.

Високою поширеністю і шкодочинністю відзначається фузаріоз, який спричиняє біло-рожеве пліснявіння насіння. Україна включена до зони постійної шкідливості фузаріозу у посівах сої [2]. Фузаріозна коренева гниль щорічно виявляється на 40-60 % обстежених площ. Фузарії домінують на рослинах сої протягом всього онтогенезу і складають до 54,7 % від загальної кількості виявлених патогенів. Видовий склад збудників у патогенному комплексі фузаріозу на рослинах сої значною мірою залежить від ґрунтово-кліматичних умов та набору сортів [8].

Основним джерелом інфекції є ґрунт. Фузарії зберігаються в ньому на уражених рештках у вигляді грибниці, хламідоспор і склероціїв. За сприятливих гідротермічних умов протягом осінньо-зимового періоду може відбуватися суттєве накопичення інфекційного матеріалу. Додатковим джерелом інфекції є заражене насіння [9].

Проникнення збудників при ґрунтовій інфекції відбувається через кореневі волоски [5]. Грибниця патогена розповсюджується по міжклітинниках, викликаючи мацерацію тканин, згодом некрози та побуріння. Інтенсивність процесу залежить від ступеня ураження рослин.

У період проростання насіння фузаріоз супроводжується загниванням й

отруєнням проростків токсичними виділеннями збудників. Наслідком є значне зрідження посівів. В окремі роки загибель дорослих рослин від фузаріозної інфекції може сягати 30 %, а випадання сходів –37-43 %.

Насіння сої є носієм великої групи пліснявих грибів. Більшість із них не викликає захворювання рослин у період вегетації, однак, це важливий показник здоров'я насіння, рослини в цілому, а також якості сировини [6]. Найбільш поширені сапрофітні й напівпаразитичні збудники пліснявиння, частка яких становить 62,1-54,5 % [10]. Це численні гриби з родів *Penicillium Link.*, *Aspergillus Micheli et Fr.*, *Botrytis Micheli*, *Mucor Micheli* та ін. Вони не лише використовують зернівки і проростки в якості джерела поживних речовин, але й отруюють рослин токсичними продуктами життєдіяльності. Внаслідок комплексного впливу інфекції не тільки суттєво знижуються посівні якості насіння, а й відбувається зрідження посівів, погіршення якості вирощеної продукції. Через токсичність уражене зерно стає непридатним для будь-якого використання.

Досить поширена на насінні альтернаріозна інфекція. Збудники колонізують лише ослаблені рослини, тому щорічний прояв цього типу інфекції пов'язаний з дією в регіонах вирощування сої критичних факторів середовища і низьким рівнем адаптивності рослин. Захворювання проявляється протягом вегетаційного періоду, починаючи від проростання насіння. Інфіковані зернівки вкриваються темним нальотом, забарвлення якого може варіювати від темно-оливкового до чорного кольору [9]. Уражене насіння гине або проростає ослабленим паростком, що гниє.

Шкідливість альтернаріозу на сої проявляється у зниженні продуктивності рослин внаслідок зменшення асиміляційної поверхні, погіршенні товарних і насінневих якостей зерна, зрідженні сходів. Унікальним фактором впливу гриба *Alternaria alternata* на рослини є продукування ним альтернарієвої кислоти, яка спричиняє некрози на органах рослин [9].

Особливу групу інфекційних хвороб сої становлять бактеріози. Серед них найбільш шкідливим є сім'ядольний бактеріоз або бактеріоз насіння і сходів сої. Збудниками його є представники родів *Ralstonia*, *Pseudomonas*, *Xanthomonas*, *Erwinia*. Джерело інфекції – інфіковане насіння. Ефективне заселення патогенами відбувається за умов наявності пошкоджених ділянок на органах рослин. За достатньої вологості можливе проникнення через продихи. В період вегетації бактерії поширюються за допомогою комах, краплин дощу, поривчастого вітру тощо. Сприяє ураженню прохолодна дощова погода [9].

Симптоми проявляються при проростанні насіння сої у вигляді світло-жовтих, світло-бурих або темно-бурих маслянистих плям і виразок, що відрізняються за формою і розмірами. За умов достатньої або підвищеної вологості на поверхні ураженої тканини виділяється бактеріальний ексудат,

що супроводжується її ослизненням, розкладанням, появою неприємного запаху. Розвиток уражених сім'ядоль припиняється, підсім'ядольне коліно потовщується, проростки вкриваються некрозами у вигляді червоно-бурих або коричневих штрихів чи смуг, які з часом зливаються і перетворюються на виразки видовженої форми. Більшість уражених проростків гине. Загибель сходів за такого типу інфекції може сягати 70 % і вище.

У фазу бутонізації й цвітіння значної шкоди рослинам завдає бактеріальна кутаста плямистість, або бактеріальний опік. Захворювання проявляється як на молодих, так і на дорослих рослинах, охоплюючи всі надземні органи. Характерними симптомами є уповільнення росту, некротизація і деформація тканин. При формуванні ураженими рослинами продуктивних органів заражене насіння часто втрачає схожість, а сходи, що з'явилися, швидко в'януть.

Важливим екологічно-обумовленим напрямком стримування прояву і розвитку бактеріального опіку в посівах сої є вирощування стійких й толерантних сортів.

Ще однією небезпечною бактеріальною хворобою є пустульна, або іржаво-бура плямистість. Захворювання виявлене в багатьох районах вирощування сої, але частіше за все зустрічається на півдні країни.

При проростанні інфікованого насіння на сім'ядолях з'являються світло-коричневі розпливчасті плями, схожі на виразки. Іноді сім'ядолі не роз'єднуються, мають виразки на поверхні сім'ядольних листочків та їх краях.

Протягом вегетації проявляється на листках у вигляді дрібних жовтуватих-зелених плям з червоно-коричневим центром. Іноді спостерігається побуріння жилок листків. Пізніше тканина у місцях ураження випадає, листки стають перфорованими. Від інших бактеріозів це захворювання відрізняють завдяки наявності пустул і відсутності ексудату. На стеблах рослин формуються коричнево-червоні смуги, уражена тканина руйнується, внаслідок чого стебло заломлюється. При ураженні бобів, на них утворюються округлі темно-бурі плями. Насіння може не мати ознак ураження або відрізняється наявністю світло-коричневих плям. Захворювання викликає загибель сходів і передчасне відмирання вегетативних органів. Джерелом інфекції є заражене насіння та уражені рештки рослин, що зберігаються у ґрунті та на його поверхні [7].

Важливими профілактичними заходами хвороб сої є: збирання насіння зі здорових ділянок, ретельне його очищення, калібрування і протруювання; посів у оптимальні строки в прогрітий ґрунт; дотримання науково обґрунтованої сівозміни і зяблевого обробітку поля після збирання врожаю.

Бібліографія

1. Адаменко О. П. Визначення шкідливої дії фузаріозу на посівах сої та сучасний стан обмеження його розвитку. *Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія «Фітопатологія та ентомологія»*. 2013. № 10. С. 7-16.
2. Ареал и зоны вредоносности фузариоза сои. – Режим доступу: http://www.agroatlas.ru/ru/content/diseases/Fabaceae/Fabaceae_glycine_Fusarium_spp /map/.
3. Бабич А. О. Сучасне виробництво і використання сої. К. : Урожай, 1993. 429 с.
4. Бактериальные болезни растений / Под ред. В. П. Израильского. Изд. 3-е, перераб. и доп. М. : Колос, 1979. С. 53-56.
5. Богдан Г. П. Природа защитной реакции растений. К. : Наукова думка, 1981. 207 с.
6. Бондар Т. Прихована небезпека. *The Ukrainian Farmer*. 2017. № 4. С. 124-126.
7. Заостровных В. И. Болезни сои. *Защита и карантин растений*. 2005. № 2. С. 49-53.
8. Курилова Д.А. Вредоносность фузариоза сои в зависимости от степени поражения растений. *Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК*. 2010. Вып. 2 (144-145). С. 21-29.
9. Марков І. Агрономам варто поновити в пам'яті діагностичні ознаки хвороб сої та біолого-екологічні особливості розвитку їх збудників. *Зерно і хліб*. 2013. №3. С. 76-77.
10. Соломійчук М. Соя з імунітетом. *The Ukrainian Farmer*. 2017. № 4. С. 118-122.
11. Стригун А., Трибель С. Многогранность защиты сои. *Зерно*. 2013. № 11. С. 109-116.
12. Трибель С.О., Стригун О.О. Агроценоз сої. Фітосанітарний стан та інтегрований захист посівів культури від шкідливих організмів. *Насінництво*. 2011. № 11. С. 14-18.
13. Федоренко В.П., Грикун О.А. Захист від фітофагів та хвороб. *Farmer*. 2009. № 1-2. С. 90-96.
14. Шендрік К.М., Зібуєв В.М. Моніторинг кореневих гнилей сої. *Аграрна наука і освіта*. 2005. Т. 6. № 5-6. С.50-55.

ОЦІНКА ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ РІПАКУ

Коваленко Н.П., Іванина М.В.

Полтавський державний аграрний університет

Дотримання основних елементів технології вирощування та широкомасштабне впровадження в практику гібридів додає більше стабільності в отриманні врожаїв понад 35 ц/га, а в ряді господарств і понад 45 ц/га при достатньо високій рентабельності. Однак, поступове збільшення площ, зайятих ріпаком, порушення технології його вирощування, недотримання строків сівби, впровадження не районованих сортів і гібридів іноземної селекції та спрощення сівозмін сприяють значному поширенню шкідників і хвороб, життєдіяльність яких призводить до втрат врожаю, які іноді сягають 40 %, та зниження якості насіння [1].

Наслідком ураження рослин ріпаку збудниками хвороб та шкідниками є зменшення поверхні асиміляції, ураження квіток і насіння, пошкодження коренів. Все це позначається на товарних і посівних якостях культури й, крім того, може спричинити загибель рослин.