

**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 МОНИТОРИНГ 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
Бєреснєва 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 БІЛОЇ (<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

2. Лук'янченко А. Шкідливі організми кукурудзи та захист від них цариці полів. *Агробізнес сьогодні*. 2016. Червень (№ 12). С 20-23.
3. Патогенные микроорганизмы семян и современные методы борьбы с ними / В. И. Рожков, Э. Н. Керина, У. В. Спыхальски и др. // *Агрохимия. Агротехника. Агротехнология*. 2014. № 4. С. 19-20.
4. Пахолкова Е. В. Скорость развития листостебельных инфекций зерновых культур. *Агроном*. 2016. № 1. С. 32-34.

БІЛА ГНІЛЬ В ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ

Муха Є. О. Поспєлова Г.Д.

Полтавський державний аграрний університет

Онiпко В.В.

Полтавський національний педагогічний університет ім. В.Г.Короленка

Соняшник, одна з найпоширеніших культур в Україні. За посівними площами перевищує 6 млн. га. Полтавська область характеризується зростанням площ під вирощування соняшнику, але існують певні проблеми з реалізацією генетичного потенціалу культури через ураження хворобами і пошкодження шкідниками. В умовах України на рослинах соняшнику зафіксовано близько 70 видів патогенних організмів різної природи, серед яких домінують збудники білої та сірої гнилей, несправжньої борошнистої роси, фомозу, фомопсису, альтернаріозу, септоріозу, вертицильозного та фузаріозного в'янення, сухої гнилі тощо [1, 2, 3].

Зважаючи на це, ми в основу своєї дослідницької роботи поклали вивчення патогенного комплексу соняшникового агроценозу згідно загально прийнятих методик задля визначення домінуючих інфекцій. Результати досліджень відображені на рисунку 4.1, з якого видно, що в умовах 2020 – 2021 рр. на рослинах соняшнику переважали факультативні паразити, які відносять до групи гембіотрофних грибів.

За представленим графіком можна виділити групу хвороб, які домінували в посівах соняшнику у роки досліджень. Так, найвищий відсоток у патогенному комплексі соняшнику був характерним для альтернаріозу – 38,9 %, найменше був представлений на рослинах збудник несправжньої борошнистої роси – 9,7 %. Інфекції фомозу і білої гнилі виявлено відповідно 28,9 % і 17,5 %.

Найбільш небезпечною серед виявлених захворювань є біла гниль. За даними І. Маркова, недобір врожаю від неї може становити 30-50 %, а в роки епіфітотій перевищує 70 % [4]. З року в рік спостерігається коливання рівня поширення і розвитку білої гнилі в Україні [5, 6].

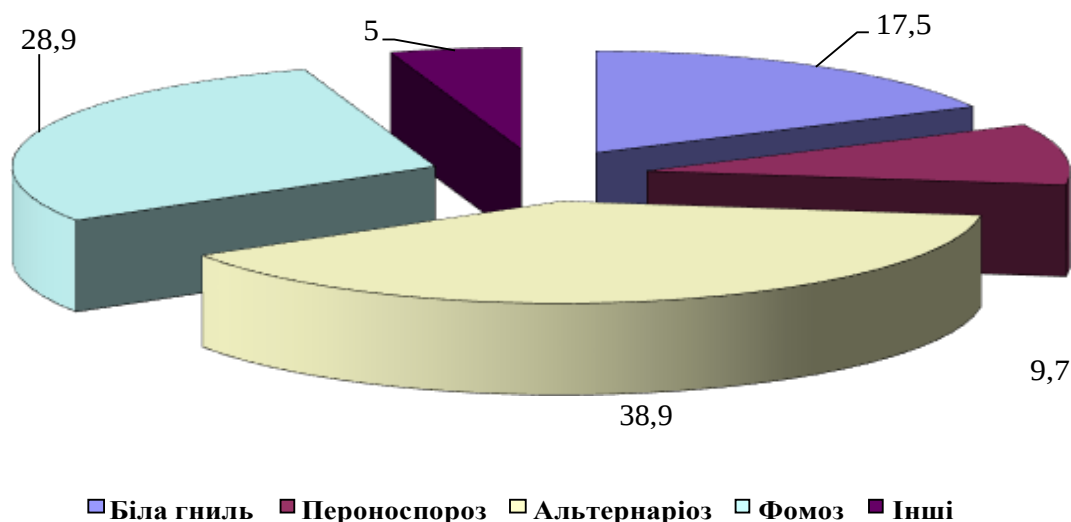


Рис. 1. Видовий склад хвороб в агроценозах соняшника гібриду ЯНІС (%), за обліками поширеності хвороби в 2020-2021 рр. (фаза «зірочка»)

Динаміку поширення й розвитку білої гнилі у дослідному посіві соняшнику можна проаналізувати за даними таблиці 1.

Так, для 2020 року характерною була наявність 4,7 % рослин з ознаками прикореневої форми білої гнилі у фазі сходів. Це свідчить про суттєвий запас ґрунтової інфекції у вигляді склероціїв, прояву якої сприяв достатній запас вологи у ґрунті після танення снігу.

Таблиця 1

Результати моніторингу білої гнилі в посівах соняшнику (гібрид Яніс)

Фаза розвитку рослин	2020 рік		2021 рік	
	P, %	R, %	P, %	R, %
Сходи	4,7	Не визначається	9,2	Не визначається
3-4 пари справжніх листків	3,9	Не визначається	7,4	Не визначається
6-8 пар справжніх листків	5,2	2,6	9,5	3,2
«Зірочка»	6,6	3,7	12,1	6,1
Цвітіння (на кошику)	4,9	2,6	7,3	2,8

P, % - поширеність хвороби

R, % - розвиток хвороби

Подальший розвиток склеротиніозу носив мінливий характер, оскільки відбувався на фоні зниженої вологості та ГТК на рівні від 0,4 до 0,6. За період розвитку рослин від сходів до фази «зірочки» поширеність білої гнилі зросла з 4,7 % до 6,6 %, за незначного спаду хвороби в період формування 3-4 пар справжніх листків. Розвиток склеротиніозу протягом травня – червня 2020 року був на рівні 2,6-3,7 %. Що стосується ураження генеративних органів, то було відмічено симптоми білої гнилі на 4,9 % кошиків за розвитку хвороби 2,6 %.

Початок вегетаційного періоду 2021 року дещо вирізнявся достатнім рівнем зволоження – ГТК квітня і травня було на рівні 1,0 і 1,2 відповідно. Це сприяло досить інтенсивному початку інфекційного процесу збудника білої гнилі. Так, на сходах соняшнику було виявлено 9,2 % уражених проростків. Для періоду формування 3-4 пар справжніх листків була характерною поширеність склеротиніозу на рівні 7,4 %, що може свідчити про загибель близько 2 % рослин. Період розвитку вегетативної маси соняшнику відзначився ростом поширеності хвороби від 7,4 % до 12,1 %, цьому сприяло випадання опадів, інтенсивні роси і як наслідок, формування у соняшниковому агроценозі відповідного мікроклімату. Інтенсивність прояву хвороби на уражених рослинах при цьому зросла з практично не суттєвого рівня до 6,1 %. Симптоми білої гнилі спостерігалися на 7,3 % кошиків соняшнику з розвитком хвороби 2,8 %. Таким чином, за результатами досліджень можна говорити про суттєвий вплив погодних умов на розвиток інфекційного процесу збудника білої гнилі соняшнику.

Отримані результати свідчать також про суттєвий запас ґрунтової інфекції гриба *Sclerotinia sclerotiorum* у вигляді склероціїв, які забезпечують певний рівень ураження рослин за рахунок дифузної форми розвитку хвороби, починаючи з фази сходів.

В цілому, розвиток і поширеність білої гнилі протягом вегетації 2020 і 2021 року занепокоєння не викликали, але на майбутнє необхідно постійно стежити за рівнем прояву хвороби з метою вчасного попередження її активізації.

Бібліографія

1. Марков І. Чим хворіє соняшник. *The Ukrainian Farmer*. 2016. № 3. С. 105-108.
2. Трибель С. О., Стригун О. О. Соняшник: фітосанітарний стан агроценозів та заходи щодо його покращення. *Агроном*. 2013. № 3. С. 114-124.
3. Павлюши.В. А. н, Новожилов К. В., Вилкова Н. А., Сухорученко Г. И. Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем. *Третий Всероссийский съезд по защите растений* (16-20 декабря 2013 г., СПб). СПб, 2013. т. 1. С. 150-158.
4. Марков І. Хвороби соняшнику та біоекологічні особливості їх збудників. *Агробізнес сьогодні*. 2017. № 17. С. 52-55.
5. Герасименко Т. Загрози для соняшнику. *The Ukrainian Farmer*. 2015. № 6. С. 70-75.
6. Хвороби соняшнику [С. Ретьман, Т. Кислих, С. Михайленко [та ін.]. *The Ukrainian Farmer*. 2018. № 3. С. 32-36.