

**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
Бєресєва 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

УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЯГІД У РІЗНИХ КОНСТРУКЦІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СУНИЦІ

Сокол К.В., Коваленко Н.П.

Полтавський державний аграрний університет

При визначенні технології вирощування суниці виробник головною метою ставить отримання високих якісних урожаїв. На етапі розвитку галузі ягідництва досягти цього результату без впровадження інтенсивних технологій практично неможливо.

Однак інтенсифікація має свої відмінні риси і означає не лише додаткове вкладення матеріальних ресурсів та праці на одиницю площі, а й забезпечення максимальної реалізації біологічного та генотипного потенціалу культури.

Накопичений досвід та сучасні розробки вітчизняних і зарубіжних виробників дають можливість вирощувати насадження суниці на індустріальній основі, що передбачає механізацію виконання окремих агроприйомів [1]. Стабілізація продуктивності суничних насаджень можлива передусім завдяки грамотному, послідовному виконанню агроприйомів, передбачених технологічним процесом. Лише в цьому випадку можна реально оцінити ефективність технології в цілому [2].

Урожай та якість ягід суниці значною мірою залежить від застосовуваної конструкції вирощування. Нами проведено оцінку впливу різних конструкцій насаджень на врожайність рослин суниці у власному господарстві Решетилівського району Полтавської області. Як об'єкти досліджень взяті промислові сорти – Ельсанта та Мармолада. Варіантами досліду були ділянки, закладені розсадою фріго категорії А із застосуванням пластикової мульчі та крапельного зрошення. Контрольний варіант досліду – традиційна посадка свіжовикопаною розсадою в борозни без пластикової мульчі та крапельного зрошення (таблиця 1).

Вибір системи вирощування суниці значною мірою обумовлюється наявністю у виробників технічних засобів для підготовки ділянки до посадки розсади суниці. В господарствах, де щорічно ведеться закладка чергового поля, в основному застосовується 4-х рядкова (60 000 шт./га) та 2-х рядкова (44 000 шт./га) конструкція насаджень із застосуванням краплинного зрошення та пластикової мульчі [3]. Тому метою нашого дослідження було відстежити, як поряд із урожайністю змінюється якість ягідної продукції за чотири роки вирощування плантації. Протягом усього періоду експлуатації полів застосовувалися внутрішньогосподарські системи захисту та живлення рослин основними макро- та мікроелементами залежно від фази розвитку. Як об'єкти досліджень було обрано два промислові сорти – Ельсанта та Мармолада (таблиці 1 та 2).

Таблиця 1

Фактична врожайність насаджень суниці, посадка розсадою категорії А (2018-2021 рр.)

Варіанти	Сорт	Урожайність, т/га				
		1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	Сума
4-х рядкова гряда, з пластиковою мульчею та двома лініями крапельниць (60000 шт./га); (1,3+0,25+0,20+0,25) x(0,25+0,5)	Ельсанта	5,1	20,2	14,3	11,4	51,0
	Мармолада	7,2	25,4	14,8	11,7	59,1
	НСР ₀₅	1,2	2,4	2,1	3,2	4,2
2-х рядкова гряда, з пластиковою мульчею та однією лінією крапельниць (44 000 шт./га); (1,3+0,3) x0,25	Ельсанта	1,6	11,3	8,1	6,7	27,7
	Мармолада	2,7	16,1	10,8	7,9	37,5
	НСР ₀₅	0,6	2,8	2,3	1,8	3,6
2-х рядкова борозна без пластикової мульчі та краплинного зрошення – контроль (60000 шт./га); (1,0+0,3) x0,25	Ельсанта	-	6,5	7,3	7,8	21,6
	Мармолада	-	8,5	9,8	10,4	28,7
	НСР ₀₅	-	1,4	2,2	2,5	4,1

Фактична врожайність сортів Мармолада та Ельсанта (з розсади А стандарт) у дослідних варіантах як при 4-х рядковій, так і при 2-х рядковій схемі посадки також суттєво знижується, починаючи з третього року вирощування культури (таблиця 2).

Таблиця 2

Вплив віку плантації та конструкції вирощування на якість ягідної продукції, посадка розсадою категорії А (2018-2021 рр.)

Варіанти досліджу*	% якісної ягоди за роками							
	1 рік		2 рік		3 рік		4 рік	
	плодоношення		плодоношення		плодоношення		плодоношення	
	1сорт	2сорт	1сорт	2сорт	1сорт	2сорт	1сорт	2сорт
Ельсанта								
1	73,5	26,5	64,8	35,2	46,1	53,9	27,1	72,9
2	73,2	26,8	65,4	34,6	45,7	54,3	27,4	72,6
3	-	-	61,1	38,9	38,7	61,3	19,6	80,4
НСР ₀₅	3,6	2,4	3,2	3,0	4,7	4,1	5,2	4,3
Мармолада								
1	74,3	25,7	67,2	32,8	46,5	53,5	26,8	73,2
2	74,5	25,5	68,0	32,0	45,8	54,2	27,1	72,9
3	-	-	65,2	34,8	37,9	62,1	20,3	79,7
НСР ₀₅	2,8	1,7	2,5	2,4	4,6	3,8	4,3	5,1

Примітка: * - варіанти досліджу:

1. 4-рядкова гряда з пластиковою мульчею та двома лініями крапельниць, (1,3+0,25+0,20+0,25) x(0,25+0,5), 60 000 шт./га.
2. 2-рядкова гряда з пластиковою мульчею та однією лінією крапельниць, (1,3+0,3) x0,25, 44 000 шт./га.
3. 2-х рядкова посадка без мульчі та без краплинного зрошення (контроль), (1,0+0,3) x0,25, 60 000 шт./га.

У ході експерименту (таблиця 2) встановлено, що у всіх варіантах досліді найвищий відсоток якісної ягоди відзначався у перший рік плодоношення. Максимальні показники від загального обсягу ягід виявлено у рослин сорту Мармолада у першому – 74,3 % та у другому – 74,5 %; у Ельсанти – 73,5 та 73,2 %, відповідно.

Починаючи з третього року вирощування якість ягід знижується, спостерігається незначне переважання кількості плодів другого сорту над першим: у сорту Ельсанта в 1 та 2 варіантах досліді кількість ягід 1 сорту – 46,1 та 45,7, у сорту Мармолада – 46,5 та 45,8 %. При цьому в контрольному варіанті кількість якісних плодів на третій рік плодоношення становила у Ельсанти – 38,7 %, а у Мармолади – 37,9 %.

На четвертий рік експлуатації відзначалася значна різниця між кількістю ягід першого та другого товарних сортів в обох варіантах досліді – якісних плодів 1 сорту не більше 27,4 % (сорт Ельсанта).

Слід зазначити той факт, що в контрольному варіанті за всі роки плодоношення ягоди першого сорту значно дрібніші, ніж у випадках вирощування суниці за інтенсивною технологією.

Бібліографія

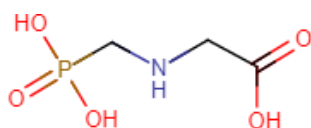
1. Муханин И.В., Жбанова О.В. Фертигация – основа интенсивной технологии выращивания земляники садовой. *Плодоводство и ягодоводство России* : сб. науч. тр. М. : ВСТИСП, 2012. Т. 30. С. 138-151.
2. Муханин И.В., Жбанова О.В., Зуева И.М. Система производства высококачественных ягод земляники. *Садоводству России – инновационный путь развития* : матер. междунар. науч.-практ. конф. Мичуринск-наукоград РФ, 2010. С. 98-106.
3. Прохорова Л.И. Олейченко С.Н., Титова И.В. Физиологическая оценка новых интенсивных технологий выращивания земляники. *Вестник с.-х. науки Казахстана*. 1987. № 12. С. 51-53.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕСТИЦИДІВ НА ОСНОВІ ГЛІФОСАТУ

Терещенко Д.В., Сахно Т.В.

Полтавський державний аграрний університет

Гліфосат – за статистикою найпопулярніший у світі гербіцид. Він займає серед гербіцидів перше місце у світі з виробництва – щорічно його виробляють близько 800 тисяч тонн. Гліфосат знаходиться у складі більшості хімічних засобів захисту рослин, що використовуються в рослинництві.



Гліфосат (N-(фосфонометил)-гліцин, C₃H₈NO₅P) - є N-фосфонометильним похідним амінокислоти гліцину, це неселективний системний гербіцид, що використовується для боротьби з багаторічними