

**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
З-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);
доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри
- Писаренко П.В.** - академік інженерної Академії України, завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Полтавського державного аграрного університету (м. Полтава);
доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри захисту
- Писаренко В.М.** - 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., 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. ІНТЕГРОВАНІЙ 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 |
| Белова 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., Поспелова Г.Д, Коваленко Н.П. СТРАТЕГІЇ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ВІД ХВОРОБ | 46 |
| Коваль Д.О. АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ҐРУНТОВИХ ГЕРБІЦИДІВ У ПОСІВАХ РІПАКУ ОЗИМОГО | 50 |
| Міленко О.Г., Бардовський С.С. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБІЦИДІВ | 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 | 71 |
| 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 МІКРОМІЦЕТАМИ | 75 |

| | |
|---|----|
| Оніпко В.В., Максименко Н.Т., Сіряченко Є. ЗАЛЕЖНІСТЬ ВМІСТУ НІТРАТИВ 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 ДОБРИВ 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 |

РОЗДІЛ 1. ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ В ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМАХ ЗАХИСТУ РОСЛИН

ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН ЗА УМОВ ЗМІН КЛІМАТУ

Писаренко В.М., Німець О.М.

Полтавський державний аграрний університет

Гідрометеорологи прогнозують, що підвищення максимальної та мінімальної температури за рік триватиме, тобто зими стануть м'якшими та коротшими, а літо буде більш спекотним. У зв'язку з цим існують ризики, пов'язані зі зміною фітосанітарної ситуації в посівах сільськогосподарських культур за рахунок зміни умов життя шкідників, хвороб та бур'янів культурних рослин у вегетаційний період.

Міжурядова група експертів зі змін клімату в структурі Всесвітньої метеорологічної організації констатує, що на початку ХХ століття потепління набуло нечуваних темпів, а до кінця ХХІ століття прогнозується зростання температури повітря на 1,1-4,5° С, що може призвести до зникнення 20-30 % видів рослин і тварин. Прогнозується, що в умовах недостатнього зволоження та тривалого посушливого періоду протягом вегетації, негативний вплив шкідників посилиться, а з потеплінням клімату швидше й інтенсивніше відбуватиметься поширення шкідників, хвороб та бур'янів сільськогосподарських культур.

Одним із чинників глобального потепління є посилення концентрації вуглекислого газу в атмосфері, що позначається на рості й розвитку польових культур та супутних шкідників хвороб та бур'янів.

Глобальне потепління загрожує зростанням інтенсивності розмноження і поширення міграції комах-шкідників сільськогосподарських культур. У тепліших кліматичних умовах комахи-шкідники почнуть розвиватися в більш ранні періоди і нападати на рослини, які не встигатимуть зміцніти, що призведе до значних втрат врожаю. Безумовно, така ситуація уже зараз впливає на розвиток і шкодочинність шкідників і хвороб у агробіоценозах України внаслідок появи чужорідних видів, збільшення кількості генерацій та переходу їх у розряд традиційних організмів, які раніше не завдавали економічної шкоди агросектору.

Саме по собі збільшення кількості вуглекислого газу (CO₂) в атмосфері сприятливо позначиться на продуктивності рослинництва. Адже вуглекислий газ є життєво необхідним чинником у процесі фотосинтезу рослин. Збільшення його кількості сприяє прискоренню росту фітоценозів завдяки збільшенню акумуляції продуктів фотосинтезу – карбогідратів.

Передбачається, що збільшення кількості вуглекислого газу вдвічі прискорить темпи фотосинтезу на 30-100 %, залежно від рівня температури повітря та забезпечення кореневої системи доступною вологою.

Однак, відомо що різні види рослин по-різному реагують на високий рівень CO₂. Зокрема, рослини пшениці, ячменю, соняшнику, рису і сої при збільшенні вуглекислого газу в повітрі, швидко ростуть і досягають. Розрахунки показують, що таким чином урожай цих культур може підвищитись на 20-36 %.

Менш чутливі до збільшення CO₂ рослини кукурудзи, сорго, цукрових буряків і проса. Передбачається, що збільшення вуглекислого газу 22 % призведе до зменшення площ під цими культурами, адже інтенсивний ріст супутніх бур'янів пригнічуватиме культурні рослини, зводячи нанівець їхню продуктивність, і викличе необхідність збільшення об'ємів використання хімічних речовин (гербіцидів).

Захист сільськогосподарських культур під час посухи має специфіку внаслідок зміни складу і чисельності шкідників. До сухолюбивих видів належать: чорнотілки, пилкоїди, прус, злакові цикадки, коники, пластинчатовусі жуки та ін. Великих збитків зерновим культурам завдають шкідлива черепашка, хлібна жужелиця, хлібний жук кузька, озима совка.

У посушливих умовах різко знижується чисельність і активність вологолюбних шкідників – гессенської і шведської мух, зеленоочки, злакових попелиць, трипсів, але посилюється їх шкідливість в умовах зрошення.

Під час посухи відбуваються значні зміни в складі збудників захворювань рослин і характер завданої ними шкоди. На зернових культурах зменшується ураженість іржею і посилюється розвиток корневих гнилей, летючої сажки, вірусних хвороб та бактеріозу. При зрошенні небезпечні іржа і борошниста роса.

Важливим агротехнічним й організаційно-господарським прийомом, який зменшує чисельність шкідників і накопичення збудників хвороб, є дотримання правильних сівозмін. При пошкодженні пшениці озимої хлібною жужелицею, трипсами, гессенською і шведською мухами, а також при ураженні кореневими гнилями, борошнистою россою, іржею, бактеріозом, слід уникати повторного посіву цієї культури по стерньових попередниках.

Знищення падалиці та бур'янів дворазовим луценням і наступним основним обробітком ґрунту сприяє зменшенню кількості хлібних жуків, озимої совки, хлібної жужелиці, злакових мух, іржі, збудників борошнистої роси тощо.

У посушливі роки та в зонах недостатнього зволоження зростає роль передпосівного обробітку (інкрустації) насіння озимих хлібів.

Не можна допускати порушення оптимальних термінів посіву пшениці озимої, прийнятих для певних зон, адже при занадто ранньому терміні сходи

вражаються кореневими гнилями і вірусними хворобами, а при пізніх – на рослинах збільшується кількість твердої сажки.

Нестача вологи в період вегетації пшениці озимої, особливо при формуванні та наливанні зерна, призводить до збільшення ураженості рослин кореневими гнилями.

При сильному розвитку на посівах кукурудзи летючої сажки, кореневої гнилі та підвищенні чисельності кукурудзяного метелика слід не допускати на таких площах повторних посівів кукурудзи, або обов'язково проводити інкрустацію насіння комбінованими інсектофунгіцидами.

В умовах нестачі вологи зернобобові культури схильні до сильного ураження фузаріозним в'яненням, бактеріальними та вірусними хворобами. У посушливі роки посилюється також шкідлива дія ряду захворювань соняшнику (сіра гниль, несправжня борошниста роса, вовчок), що вимагає більш ретельної боротьби з ними – посіву високоякісним інкрустованим насінням, дотримання сівозміни і видалення хворих рослин на насінневих ділянках.

Кращі попередники, внесення оптимальних доз добрив, інкрустація насіння, дотримання строків сівби і густоти посіву, своєчасний догляд значно зменшують ураженість хворобами буряка цукрового – церкоспорозом, кагатною гниллю та шкідниками – довгоносиками та кореневими попелицями.

Агротехнічні заходи, що мають переважне значення у посушливі роки, не повинні виключати загальної системи прийомів боротьби з хворобами та шкідниками рослин, прийнятих для даної зони. Висока культура землеробства в умовах нестачі вологи сприяє різкому зниженню шкідливої дії збудників захворювань і комах.

Істотним резервом збереження поживних речовин та вологи для посівів культурних рослин є контроль бур'янів [1]. За відсутності потрібного рівня захисту широкорядних посівів бур'яни поглинають з ґрунту до 130 мм вологи. Вони традиційно є потужними конкурентами за воду, особливо, коли вона є дефіцитною. Наприклад, рослини амброзії полинолистої (*Ambrosia artemisiifolia* L.) формують кореневу систему, яка проникає на глибину до 4,5 м і здатна засвоювати воду із шарів, недоступних для більшості видів культурних рослин.

Наростання дефіциту вологи в орному шарі надає істотних переваг багаторічним видам бур'янів перед однорічними [1]. Їхні потужні багаторічні підземні частини є не лише резервом пластичних речовин, а й здатні засвоювати та зберігати необхідну вологу. Тому на орних землях Лісостепу та Полісся в останні роки набувають поширення такі види бур'янів, як березка польова (*Convolvulus arvensis* L.), осот польовий (жовтий) (*Sonchus arvensis* L.), свинорий пальчастий (*Cynodon dactylon* (L.) Pers), полин звичайний (*Artemisia vulgaris* L.) та ін. Ці бур'яни є типовими для зони Степу,

але поступово проявляється переміщення цих видів у нові ґрунтово-кліматичні зони.

У північному напрямку ґрунтово-кліматичних зон країни поширюються й однорічні види бур'янів, які відзначаються здатністю успішно вегетувати за умов дефіциту вологи. Серед них злинка канадська (*Erigeron canadensis* L.), мишій зелений (*Setaria viridis* (L.) Pal Beauv), амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), якірці сланкі (*Tribulus terrestris* L.) та ін.

Професор С. Ретьман [2] узагальнив основні фітосанітарні проблеми, що спричинюються змінами клімату: підвищення небезпеки епіфітотій; можливість акліматизації нових об'єктів; зміни структур патогенних комплексів і посилення розвитку збудників, які раніше не мали господарського значення; зниження об'єктивності фітосанітарних прогнозів й ефективності фітосанітарних заходів; збільшення чисельності окремих шкідників, розповсюдження і підвищення шкідливості ряду захворювань рослин та бур'янів за рахунок сприятливих умов для їх перезимівлі.

Отже, в останні десятиліття все більш актуальними для землеробства стають проблеми пов'язані зі зміною клімату. Для зменшення негативного впливу погодних катаклізмів на агробіоценози необхідно вживати системних заходів з метою адаптації аграрного виробництва до нових кліматичних умов.

Бібліографія

1. Іващенко О. Подітися ніде. *The Ukrainian Farmer*, 2017. С.74-76.
2. Ретьман С. Клімат й еколого-біологічні особливості шкідливих організмів. *Зерно*. 2020. №1 (166). С. 50-56.

ОЦІНКА ПРИНАДЛИВОСТІ СОРТІВ ЯБЛУНІ ДЛЯ КАЛІФОРНІЙСЬКОЇ ЩИТІВКИ

Антонь Т. Ю., Поспєлова Г. Д., Нечипоренко Н. І.
Полтавський державний аграрний університет

Як зазначається у «Галузевій програмі розвитку садівництва України до 2025 року», наша країна має суттєві переваги перед багатьма європейськими країнами за природним потенціалом для розвитку промислового садівництва [2].

Наразі плодіві насадження в Україні займають 29,8 % із загальної площі садівництва країн СНД і 46 % від неї припадають на зерняткові культури (яблуню і грушу), а валовий збір садівничої продукції становить 26-30 % від загального ринку СНД [6]. В самій Україні на садівництво в