

**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 ГНІЛЬ 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

2. Ясіновська І. Особливості та проблеми інтенсифікації виробництва продукції сільського господарства. *Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія : Економіка АПК*. 2013. № 20(1). С. 83-88.
3. Грицаєнко Г.І., Романюк Т.М. Соціально-економічна сутність інтенсифікації сільськогосподарського виробництва. *Економіка АПК*. 2006. № 4. С. 131-134.
4. Кононенко Ж. А., Дігтяр Н.С. Інтенсифікація як складова економічної ефективності використання землі. *Ефективна економіка*. 2017. № 4.

ПЕРСПЕКТИВИ БОРОТЬБИ З АМБРОЗІЄЮ ПОЛИНОЛИСТОЮ НА ПОЛТАВЩИНІ

Шацька І.Ю., Коваленко Н.П.

Полтавський державний аграрний університет

Онїпко В.В.

Полтавський національний педагогічний університет ім. В.Г.Короленка

Боброва Н.О.

Полтавський державний медичний університет

На території Полтавської області щороку виявляють вогнища карантинних рослин. Однією з найбільш небезпечних серед них є амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), поширення якої стало проблемою державного рівня. Цей надзвичайно шкідливий бур'ян засмічує всі польові, овочеві, плодові культури, виноград, пасовища, землі несільськогосподарського використання. Амброзія завдає як біологічного, так і технологічного збитків докільню, землеробству.

Амброзія полинолиста потрапила до України з Північної Америки. Рослина має властивість швидко поширюватись, кожного року захоплюючи все нові й нові території. Розвиваючи потужну надземне масу і кореневу систему, яка проникає в ґрунт на глибину 3-4 м, сильно пригнічує культурні рослини. Використовуючи багато води на утворення одиниці сухої речовини, призводить до висушування ґрунту. Амброзія різко знижує родючість ґрунту, виносячи з нього значну кількість елементів мінерального живлення. Крім висушування і виснаження ґрунту, високоросла й добре обліснена амброзія затіняє сільськогосподарські культури, що призводить до різкого зниження, а то й повної втрати урожаю. На забур'янених амброзією полях різко знижується продуктивність сільськогосподарської техніки, погіршується якість польових робіт, утруднюється збирання врожаю. На луках і пасовищах цей бур'ян витісняє злаково-бобові трави і різко знижує кормові якості зеленого корму, сіна, оскільки худоба не поїдає амброзію через вміст у її листках гірких ефірних олій. Крім того, одна рослина утворює близько 100 тис. насінин, які при сприятливих умовах зберігають схожість до 30-50 років.

У людини ефірні олії, які виділяє рослина, спричинюють зміни артеріального тиску, викликають дуже сильний головний біль. Пилок амброзії потужний алерген, що поширюється вітром на десятки кілометрів, піднімаючись угору до 5 тис. метрів. У період цвітіння цієї рослини у людей спостерігаються спалахи бронхіальної астми та масові випадки такого захворювання, як амброзійний поліноз, симптомами якого є підвищення температури, сльозотеча, кон'юктивіти, погіршення зору, а у важких випадках – набряк легень. Лікування таких захворювань дуже тривале й складне. Щороку кількість людей, хворих на поліноз, зростає, при цьому 32 % серед них діти. Крім того встановлено, що алергени містяться також у насінні й листках амброзії і можуть викликати дерматити.

Карантинний режим по амброзії полинолистій запроваджено в 25 районах, 240 населених пунктах, 3013 присадибних ділянках та 175 господарствах.

Зважаючи на шкодочинність та небезпеку поширення нерегульованих об'єктів, в тому числі й амброзії полиноистої, Департаментом агропромислового розвитку спільно з Управлінням Держпродспоживслужби Полтавської області та Полтавською державною аграрною академією була розроблена «Програма фітосанітарних заходів по ліквідації регульованих шкідливих організмів на території Полтавської області на 2019-2023 роки» [1].

Програмою передбачено поступове зменшення осередків зараження амброзією полиноистою більше ніж втричі (рис.1).

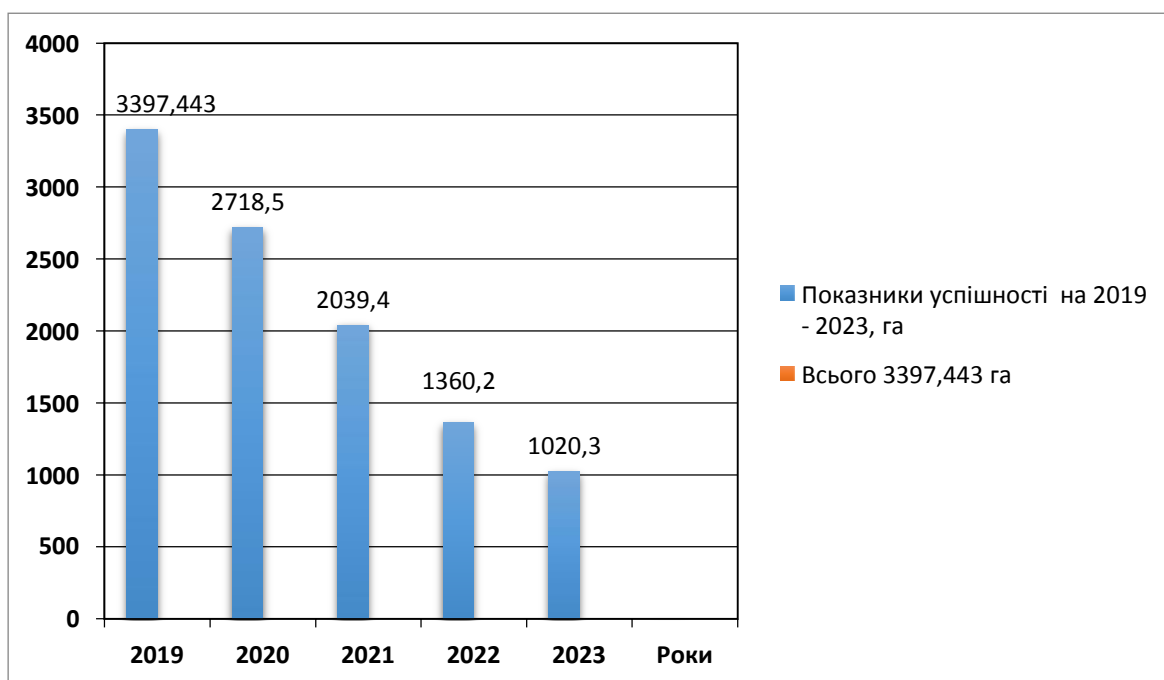


Рис.1. Показники успішної боротьби з амброзією полиноистою за 2019-2023 рр.

У рамках даної програми розглядаються різні методи боротьби з амброзією: агротехнічний; механічний; хімічний; біологічний [2].

На посівах сільськогосподарських культур вирішальне значення для ліквідації амброзії полинолистий мають агротехнічні заходи боротьби. Вони включають очищення посівного матеріалу від насіння амброзії, правильне чергування культур у сівозміні, обробіток ґрунту, догляд за посівами. Добре очищає поля від амброзії беззмінний (2-3 роки) посів озимих зернових із попередньою напівпаровою обробкою поля.

Серед механічних методів використовують скошування та виривання рослин амброзії з корінням. Проте вони є недостатньо ефективними та надто затратними, хоча найбільш доступні. Згідно повідомлень ГУ Держпродспоживслужби Полтавської області за 2021 рік до серпня місяця на території області було проведено викошування амброзії на площі 2136 га.

Хімічні методи включають обробку площ заражених амброзією за межами населених пунктів гербіцидами з дотриманням переліку дозволених агрохімікатів та точних інструкцій щодо їх застосування, а у межах населених пунктів – застосування екологічно безпечних речовин, таких як Експрес 75, ВГ (трибенурон-метил, 750 г/кг), Нікіт 240, к.с. (нікосульфурон, 240 г/л), Калібр 75, ВГ (трибенурон-метил, 250 г/кг + тифенсульфурон-метил, 500 г/кг), Гранстар Голд 75, ВГ (трибенурон-метил, 562,5 г/кг + тифенсульфурон-метил, 187,5 г/кг). За даними ГУ Держпродспоживслужби на Полтавщині на даний час вже оброблено засобами захисту рослин осередки зараження амброзією на площі 443,8 га (узбіччя, крайові смуги).

До біологічних методів відносять використання патогенних мікроорганізмів, комах фітофагів, мікогербіцидів, жучок зигорама сутураліс живиться лише амброзією. На жаль, ці методи знаходяться на стадії вивчення та розробки і практичного застосування не знайшли.

Заходи, спрямовані на боротьбу з амброзією полинолистий, необхідно проводити своєчасно, не допускаючи її масового цвітіння, дозрівання насіння та повторного зараження земельних ділянок. Найбільш ефективним методом боротьби є механічне видалення її з корінням. Скошування малоефективне, оскільки рослина відростає знову, утворюючи від 5 до 15 нових пагонів. Тому цей прийом необхідно проводити багаторазово в міру відростання пагонів, запобігаючи цвітінню.

Отже, слід наголосити, що в теперішніх умовах найважливішим елементом успішної боротьби з амброзією полинолистий є системність і стабільність застосування всього комплексу заходів знищення цього злісного бур'яну протягом тривалого часу. Відповідальність за проведення заходів боротьби повинні нести як керівники великих господарств, так і фермери та власники присадибних ділянок. У цьому бачиться досягнення позитивної динаміки виконання програми боротьби з амброзією.

Бібліографія

1. Полтавщина запускає масштабну програму боротьби з амброзією / <https://superagronom.com/news/6486-poltavschina-zapuskaye-masshtabnu-programu-borotbi-z-ambroziyeyu>
2. <http://polvet.gov.ua/wp-content/uploads/2019/02/PROGRAMA-na-sajt.pdf>

КАРАНТИННІ МЕТОДИ У ЗАХИСТІ РОСЛИН

Шерстюк О.Л., Литвиненко С.О.

Полтавський державний аграрний університет

За останні роки значно збільшився ввіз в Україну сільськогосподарських продуктів рослинного походження, насіння і посадкового матеріалу.

Водночас зросла і небезпека завезення небезпечних шкідників і хвороб рослин, а також насіння бур'янів, що відсутні в Україні або наявні лише на невеличких осередках. Це підвищує відповідальність карантинної служби за охорону території нашої країни від проникнення карантинних та інших небезпечних шкідників і хвороб та бур'янистих рослин, що можуть заподіяти значних збитків сільському господарству.

Україна одна із перших країн СНД в якій було прийнято Закон «Про карантин рослин». Офіційною датою створення національної служби карантину рослин України слід вважати 30 червня 1993 року.

Закон України про карантин рослин визначив загальні правові, організаційні та фінансово-економічні основи діяльності служби, а також деякі терміни і поняття, у тому числі, й термін «карантин».

Карантинним об'єктом є шкідник, збудник хвороби рослин або бур'ян, що відсутній або обмежений на території України і може заподіяти значну шкоду рослинам чи рослинній продукції.

Умови внесення того чи іншого виду до карантинного переліку були засновані ще в 1958 році на IX Міжнародному Конгресі з карантину і захисту рослин.

Саме тоді було визначено, що організм можна вважати карантинним, якщо:

- він відсутній у межах країни або зустрічається обмежено на її території, а подальше його поширення може бути відвернене;
- він може бути занесений різноманітними шляхами або проникне самотійно через кордон і пошириться у середині країни;
- може заподіяти значне ушкодження рослинам і рослинній продукції у районах, де він раніше не зустрічався;