Центральноукраїнський національний технічний університет
Центр заочної та дистанційної освіти
Кафедра загального землеробства

«Допущено до захисту»
Зав. кафедрою загального
землеробства, к.б.н., професор
_____Микола Мостіпан
«___»_____2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

на тему:

Розповсюдженість карантинних бур'янів в Кіровоградській області

Виконав здобувач вищої освіти
ІІ курсу, групи АГ-22МЗ
ОПП «Агрономія»
спеціальності 201«Агрономія»
_____Красота А.М.
«___»_____2023 р.

Керівник, доцент, к.с.-г. н.
_____Галина Кулик
«___»_____2023 р.

Рецензент
_____Віталій Гулай
«___»_____2023 р.

м. Кропивницький

Центральноукраїнський національний технічний університет
Центр заочної та дистанційної освіти
Кафедра загального землеробства
Рівень вищої освіти: другий (магістерський)
Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність: 201-Агрономія
Освітньо-професійна програма: Агрономія

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри загального
землеробства
_____Микола Мостіпан
“____”_____2023 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
ЗА ДРУГИМ (МАГІСТЕРСЬКИМ) РІВНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Красоти Артема Михайловича

1.Тема роботи_ Розповсюдженість карантинних бур’янів в Кіровоградській області

2. Керівник роботи Кулик Г.А., кандидат сільськогосподарських наук, доцент затверджений наказом ЦНТУ “04_”09 2023 року № 67 - 13

3. Строк подання роботи до захисту_____03 січня 2024 року__

4. Мета і завдання кваліфікаційної роботи: Метою роботи було вивчення розповсюдженості амброзії полинолистої та повитиці польової в Кіровоградській області та причин поширення карантинних бур'янів.

Завданнями дослідження було:

-провести аналіз поширеності і шкодочинності карантинних об’єктів, таких як амброзія полинолиста та повитиця польова, на території Кіровоградської області;

-вивчити причини розповсюдженості карантинних бур'янів;

-зробити економічний аналіз втрат грошових надходжень від забур’яненості посівів карантинними бур’янами.

5. Консультанти по роботі із зазначенням розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Економічне обґрунтування результатів досліджень	Малаховська В.О., викладач		

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ П/П	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Огляд наукової літератури, охорона праці та довкілля	15.11.2023 р.	
2.	Місце та умови проведення досліджень	22.11.2023 р.	
3.	Результати досліджень та їх аналіз	14.12.2023 р.	
4.	Економічне обґрунтування результатів досліджень	20.12.2023 р.	
5.	Висновки, список літератури, вступ.	25.12.2023 р.	

Дата видачі завдання
«_04_»___вересня_2023 р.

Підпис керівника
_____Галина Кулик

Завдання прийнято до виконання
«_04»_вересня__2023 р.

Підпис здобувача
_____Красота А.М.

ЗМІСТ

ВСТУП 6

РОЗДІЛ 1. АГРОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КАРАНТИННИХ БУР'ЯНІВ (огляд літератури)

РОЗДІЛ 2.УМОВИ ТА МЕТОДИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Умови проведення досліджень

2.2. Методика проведення досліджень

РОЗДІЛ 3. РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ КАРАНТИННИХ БУР'ЯНІВ НА ТЕРИТОРІЇ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Розповсюдженість амброзії полинолистої на території Кіровоградської області

3.2. Розповсюдженість повитиці польової на території Кіровоградської області

РОЗДІЛ 4. РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНОЇ ШКОДИ, ЯКУ НАНОСЯТЬ КАРАНТИННІ БУР'ЯНИ СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВУ

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ДОВКІЛЛЯ, ПОВ’ЯЗАНЕ ІЗ ЗНЕЗАРАЖЕННЯМ КАРАНТИННИХ ОБ'ЄКТІВ

5.1. Характеристика та аналіз шкідливих виробничих факторів

5.2.Заходи громадської і особистої безпеки при проведенні фумігаційних робіт

5.4. Охорона довкілля при застосуванні хімічних препаратів

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

ВСТУП

Актуальність теми. Серед найважливіших завдань, що постійно постає перед сільським господарством щодо підвищення врожайності, є обмеження чисельності бур'янів, а особливо — карантинних, на території України.

За останні роки у зв’язку зі змінами форм власності і виникненням економічних проблем відбулося загальне зниження культури землеробства. Це зумовлено, з одного боку, низьким рівнем агротехніки (зокрема відсутністю науково обгрунтованих і перевірених практикою сівозмін), з іншого – нестачею і дорожнечею грунтообробної техніки, паливно – мастильних матеріалів та засобів хімічного захисту рослин. І, як наслідок, значно зросла засміченість полів.

Щорічно, внаслідок шкодочинної дії бур'янів, у господарствах України втрачаються мільйони тонн зерна і багато іншої рослинної продукції. Особливу небезпеку являє собою карантинні бур'ян амброзія полинолиста (Ambrosia artemisiifolia) та повитиця польова (Cuscuta campestris), які останніми роками поширилися практично на всій території України.

Бур'яни завдають сільськогосподарському виробництву величезної шкоди. При недостатній боротьбі з ними бур'яни бувають головною причиною зниження врожайності.

Втрати врожаю від бур'янів відбуваються внаслідок того, що вони заглушають посіви культурних рослин, виснажують грунт, забираючи з нього вологу та поживні речовини, ускладнюють виконання робіт по обробітку грунту, догляду за посівами, збиранню врожаю та інших робіт, сприяють розмноженню та поширенню шкідників і хвороб, погіршують якість сільськогосподарських продуктів [1].

Зараз існує загроза появи організмів рослинного карантину, у зв’язку з широкомасштабним завозом в область по імпорту та з карантинних зон України,

підкарантинної продукції, особливо насіння та посадкового матеріалу сільськогосподарських культур.

Основними заходами охорони рослинних ресурсів країни і продуктів харчування від карантинних і особливо небезпечних бур'янів є попередження проникнення адвентивних карантинних видів на територію країни із-за кордону і із зон карантинного режиму.

З цією метою спеціалістами обласної Державної фітосанітарної інспекції разом із спеціалістами сільського господарства, закладів і організацій проводяться систематичні обстеження сільськогосподарських і інших земельних угідь для своєчасного виявлення, локалізації і ліквідації карантинних організмів і проводять державний контроль за дотриманням карантинного режиму, за проведенням заходів по карантину рослин.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дана тема входить до плану роботи Державної фітосанітарної інспекції Кіровоградської області.

Мета і завдання дослідження.

Метою роботи було вивчення розповсюдженості амброзії полинолистої та повитиці польової в Кіровоградській області та причин поширення карантинних бур'янів.

Завданнями дослідження було:

-провести аналіз поширеності і шкодочинності карантинних об'єктів, таких як амброзія полинолиста та повитиця польова, на території Кіровоградської області;

-вивчити причини розповсюдженості карантинних бур'янів;

-зробити економічний аналіз втрат грошових надходжень від забур'яненості посівів карантинними бур'янами.

Наукова новизна отриманих результатів. На основі проведених обстежень розповсюдженості амброзії полинолистої та повитиці польової

визначено причини швидкого поширення карантинних об’єктів на території Кіровоградської області.

Практичне значення отриманих результатів. Результати досліджень можуть бути використанні працівниками сільськогосподарського виробництва для зменшення розповсюдженості карантинних бур’янів та науковими установами для розробки нових більш ефективних заходів боротьби з ними.

Особистий внесок студента в наукові дослідження. Автор особисто систематизувала дані обліків розповсюдженості карантинних об’єктів та провела їх аналіз на базі матеріалів Державної фітосанітарної інспекції Кіровоградської області

Апробація результатів роботи. Основні положення роботи були оприлюднені на на XIV Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки», 8-10 листопада 2023 року.

Публікації. За результатами досліджень подана стаття «Розповсюдженість карантинних бур’янів в Кіровоградській області» в збірнику матеріалів XIV Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки», 8-10 листопада 2023 року.

РОЗДІЛ 1. АГРОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КАРАНТИННИХ БУР'ЯНІВ (огляд літератури)

Під карантинним об’єктом (шкідники, хвороби, бур’яни) розуміють такий що відсутній чи має обмежене розповсюдження на території України і здатний нанести великої шкоди рослинам та рослинній продукції[2].

Таким чином, карантинним можна вважати об’єкт, якщо він:

- не зафіксований на території країни, обмежено поширений і можна запобігти його поширенню;
- може проникнути ззовні самостійно або бути занесений і далі розповсюджується по території;
- завдає значної шкоди рослинам і вирощеній продукції на територіях, де раніше не зустрічався;

В боротьбі з ним необхідно проводити спеціальні заходи, такі як огляд та обмеження завозу продукції і інше[3].

Список карантинних об’єктів кожна країна формує самостійно. У відповідності до Статуту державної служби з карантинну рослин в Україні[4] існує три списки в яких зазначено:

- карантинні об’єкти відсутні на території України;
- карантинні об’єкти обмежено поширені на території України;
- карантинні об’єкти, які потенційно небезпечні і потребують більш детального вивчення.

Серед карантинних бур’янів на території України найбільш шкодочинною є амброзія полинолиста (Ambrosia artemisifolia L.), яка є обмежено поширена. Іноді зустрічаються окремі екземпляри амброзії трироздільної(Ambrosia trifida L.) [5].

На території Кіровоградської області це найбільш розповсюджений карантинний бур’ян. Амброзія однорічна рослина з родини Айстрових. На

початку вегетації вона схожа на чорнобривці, а пізніше на полин звичайний і тому її називають полинолиста.

Рослина має стрижневу, розгалужену кореневу систему, яка може проникати в грунт до 4 метрів. Вона опушена, з розгалуженим прямокутним стеблом, за сприятливих умов може досягати висоти 2-25метри[6,7].

Амброзія досить плодюча, на деяких масивах кількість насінин може бути до 200 млн.шт на 1 га. Насіння достигає з серпня по листопад, засмічує грунт. Свіжодозріле насіння не проростає, тому що перебуває в стані спокою.

Зимою насіння проходить природну стратифікацію у грунті і проростає весною. Якщо з певних причин насіння не проросло, воно впадає у стан повторного спокою і може зберігати схожість в такому стані від п’яти до чотирнадцяти років, а деякі насінини і до сорока[8].

Насіння амброзії проростає з глибини до 8см і масові сходи з’являються в кінці квітня – на початку травня. До початку липня рослини мають висоту 35-45 см. При зростанні в загущених посівах амброзія не розгалужується, а на просапних культурах може формувати від 25 до 50 гілок першого порядку.

Для амброзії полинолистої характерне мінливість, особливо листка, за рахунок якої рослини мають здатність пристосовуватися до умов місцезростання і повніше їх використовувати[9,10].

В молодому вегетуючому стані рослини досить часто помилково сприймають за чорнобривці і таким чином вона залишається на газонах, клумбах

Також чорнобиль часто плутають з амброзією, особливо восени, коли світлішає листя і має близький відтінок[11].

На території України масово амброзія цвіте залежно від грунтово кліматичної зони.

Так, для прикладу в зоні Лісостепу це серпень-вересень, в Степу – кінець липня – серпень і продовжується у вересні, а при теплій осені спостерігається і в жовтні.

Тому всі заходи по знищенню цього буряну повинні проводитися до настання цвітіння.

Як свідчать дані О.П.Кротінова, І.С. Руденко[9] рослини, які добре розвинені здатні давати до 30-40 тисяч насінин, а деякі і 100 та більше.

В районах масового розповсюдження амброзії запаси насіння в грунті досить великі в грунті. Насіння, яке знаходиться глибоко в грунті, менше реагує на зміну температури та інших факторів клімату і краще зберігає схожість. Максимально проростає насіння з глибини 8см, але найбільша кількість сходів отримують з глибини 1-4 см[10,11].

Насіння проростає через 2-3 тижні від початку польових робіт, коли грунт добре прогріється. Тобто амброзія тепло – і світлолюбна рослина. За розвитком у цієї рослини вегетативна маса накопичується повільно, а коренева система дуже швидко. Після укорінення починається інтенсивний ріст наземної маси.

Амброзія полинолиста здатна відростати після проведення скошування і давати до15 пагонів[12].

Цей бур'ян здатний переносити затоплення. Встановлено, що на утворення 1т сухої речовини він витрачає 15,5кгазоту, 1,5кг фосфору, до 950 т води, що негативно впливає на родючість грунту [13].

Як вже відмічалось раніше, амброзіЯ полинолиста розвиває потужну вегетативну масу і здатна витісняти з поля не тільки польові культури, а також і бур'яни [14,15,16].

Амброзія є дуже шкідливою для людей, оскільки в період цвітіння пилок визиває алергічне захворювання, яке носить назву „ осіння сінна лихоманка"[21].

Не менш шкодочинною є повитиця польова (cuscuta campestris). У світовій флорі нараховують 215-274 види повитиць. В Україні зафіксовано 14 видів, які є досить шкодочинними. Повитиці мають поділ за двома групами: тонкостебельні (товщина стебла 0,2-1,0мм і паразитують на трав'янистих рослинах) та товстостебельні (товщина стебла 2-4мм і паразитують на чагарниках і деревах).

Рослини повитиці мають витке стебло, жовтого або жовто-оранжевого кольору, яким обвиває рослину – живителя і присмоктується до неї за допомогою гаусторіїв, спеціальних присосків. У повитиці недорозвинені листки, суцвіття – дрібні квітки, які зібрані в густі клубочки. Кореневої системи як такої у рослин повитиці немає. В період, коли вона присмоктується до рослини вона живиться тонкими волосками, які розміщені на нижньому кінці рудиментарного кореня.

Сходи з'являються в квітні- червні, зацвітає в червні – серпні, плодоносить в липні- жовтні. Одна рослина дає до 15 тисяч насінин, які зберігають життєздатність до 6 років, проростає з глибини не більше 4-6см.

Температура проростання насіння 17-24°С[17].

До карантинних бур'янів також відноситься і гірчак рожевий.

В Україні він поширений в південному регіоні на солончакуватих луках[18].

Рослина відноситься до посухостійких, але може рости і при поливі. Довгий період цей бур'ян був лише у степовій зоні, але останнім часом він просувається в Лівобережжя, на північ.

Гірчак рожевий зустрічається повсюди: в посівах польових культур, луках, пасовищах, садах, виноградниках, на узбіччях доріг і зрошувальних каналах, на пустирях. У рослини потужна коренева система, яка проникає в грунт на 10м.

Він має пряме, опушене стебло, від основи гіллясте, висотою 20-40 см. Листки сидячі, цільнокраї, розсічені, кошики діаметром 1-1,25см. Плід - сім'янка[19].

Це багаторічна рослина, яка розмножується як кореневищами так і плодами. Плоди можуть переноситися на значні відстані за допомогою засміченого насіннєвого матеріалу. При попаданні в грунт розмножується вегетативно. Насіння зберігає схожість 3-4 роки і щоб проросло потрібна високі вологість і температура грунту. Це світлолюбна рослина і коли росте в тіні не утворює насіння[20].

Гірчак суттєво знижує врожайність сільськогосподарських культур за

рахунок використання вологи і поживних речовин, тобто має велику конкурентноздатність. За умови сильного засмічення гірчак повністю виживає інші рослини, чим істотно завдає шкоди польовим культурам.

Рослини гірчаку використовують з грунту елементів живлення в 2-5 разів більше, ніж пшениця озима на формування 2,0 т/га зерна[21,22].

На сильно засмічених посівах кукурудзи урожай зеленої маси зменшується до 62%, а соняшнику до 84%[23].

Коріння гірчаку рожевого виділяє в грунт отруйні речовини, чим завдає шкоди іншим рослинам. Цей бур'ян є отруйним для тварин, особливо коней у фазу бутонізації. Однак, він добре з'їдається козами і вівцями

Карантинними бур'янами в Україні зареєстровані паслін колючий, повитиця рівнинна та ценхрус малоквітковий.

Ценхрус малоквітковий або якірцевий сходить в квітні-червні. В нього мичкувата коренева система, суцвіття волоть, на головній осі є сидячі колоски, які мають шипи. За допомогою цих шипів насіння чіпляється до шерсті тварин, до одягу людей.

Рослини ценхрусу розмножуються як насінням так і вегетативно.

Паслін колючий найбільш поширений в південних областях. Він поширюється за рахунок відсутності ефективних заходів боротьби з вогнищами бур'яну[24].

Майже на всій території Степової і Лісостепової зон країни поширений злісний карантинний бур'ян повитиця рівнинна.

За рахунок недотримання карантинних заходів і розповсюдження вогнищ насіння буряну можливе поширення повитиці на більші території.

Не меншу величину шкідливості мають і інші 73 види об'єктів рослинного для України карантину, що викликають нагальну потребу робити все, щоб не допустити появи цих об'єктів на території області і України і цілому [25].

Згідно аналізу літературних джерел, описані бур'яни є досить шкідливими, які відносяться до групи карантинних. Вони сприяють зменшенню врожайності

сільськогосподарських культур і погіршенню якості отримуваної продукції, а також наносять велику шкоду здоров'ю людини. Необхідно постійно вести контроль розповсюдженості цих бур'янів і проводити заходи по їх знищенню. Тому тема кваліфікаційної роботи є актуальною.

РОЗДІЛ 2.УМОВИ ТА МЕТОДИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Умови проведення досліджень

Кіровоградська область розташована в центральній частині України. Вона відноситься до зони Степу та зони Лісостепу. Кіровоградщина - аграрний регіон, тому що тут природно - кліматичні умови та багаті чорноземні грунти сприяють вирощуванню сільськогосподарських культур. Сільськогосподарські угіддя займають більше 90 відсотків. В структурі посівних площ переважають зернові культури.

Для покращення забезпеченості господарств матеріальними, технічними та іншими ресурсами існують пункти заготівлі продукції, пункти переробки і реалізації продукції.

З метою підвищення конкурентоспроможності вирощування сільськогосподарської продукції, забезпечення стабільного розвитку аграрного сектору введений механізм стимулювання. Він діє для впровадження сучасних технологій вирощування культур на основі розробок науки і техніки, інноваційних проектів використання ресурсозаощадних технологій виробництва сільськогосподарської продукції.

Сучасний розвиток аграрного виробництва основний прибуток отримує за рахунок галузі рослинництва.

Кіровоградська область за показником гідротермічного коефіцієнта має умовний поділ на такі агрокліматичні райони:

1.Недостатньо вологий теплий район лісостепової зони. Сюди відноситься північно-західна частина області. Згідно основних характеристик району – це ГТК близький 1, кількість опадів за вегетаційний період - 250-290мм, а за рік 430-450 мм.

2. Помірно посушливий теплий район степової зони. Сюди входить південно - східна частина області. Тут менша кількість опадів за вегетаційний період - 240-280 мм та 40-450 мм за рік.

Річні і середньомісячні температури повітря досить різні в північних і південних районів. У південному районі середньорічна температура повітря складає $8,2^0$С, а в північному - $7,0^0$ С.

При переході середньодобових температур через 0^0 С наступає весна. Це відбувається в першій половині березня, тоді як в другій половині березня проходить відновлення вегетації озимих культур.

Літо наступає з другої половини травня і триває до середини вересня.

У травні середньодобова температура повітря складає 13,4-20,5^0 С, а у червні зростає до 17,4-24,2^0 С, для липня характерна 19,2-23,9^0 С та в серпні – 17,5-23,3^0 С.

Є зафіксовані роки, де максимальна температура повітря була на рівні 36-39^0С.

Початком осені вважається перша декада жовтня, коли відмічаються зниження температури, нічні приморозки та збільшується кількість похмурих днів.

При проходженні середньодобової температури через позначку +5^0 С, припиняється вегетація озимих культур. Це спостерігається в більшості в листопаді.

Зима в регіоні триває по-різному. Має два періоди. Це над весняний, який триває від кінця зими до початку весни та передзимовий з тривалістю з кінця осені і до початку зими. В ці періоди середньодобова температура повітря складає 0^0 С, але не нижче -5^0 С.

В ці періоди відмічається часті зміни морозних днів, випадання та танення снігового покриву. Їх тривалість може становити 20-45 днів.

Згідно показників середньо багаторічних спостережень холодні морозні зими бувають досить рідко.

В Кіровоградській області спостерігається дефіцит вологи, який є лімітуючим фактором величини врожайності сільськогосподарських культур.

Втрати вологи відбуваються за рахунок особливостей рельєфу, в теплий період року за високих температур повітря, суховійних вітрів і т.д.

За типами ґрунтоутворення область поділяється на три зони: чорноземи глибокі типові, чорноземи глибокі звичайні та чорноземи звичайні.

В північній частині області переважають чорноземи глибокі, деінде масивами є сірі і темно-сірі опідзолені грунти та реградовані чорноземи.

Сірі та темно-сірі опідзолені чорноземи в орному шарі ґрунту містять 1,5-3,0% гумусу, 2,5-,5 мг на 100 г грунту азоту. Тому систематичне внесення гною та азотних добрив збільшує вміст гумусу.

Забезпеченість фосфорними сполуками цих гунтів для просапних культур середнє і для зернових високе.

Ефективність фосфорних добрив на опідзолених та темно-сірих чорноземах менша ніж на чорноземах звичайних.

Для того, щоб привести грунти до нейтральної реакції ґрунту один раз за ротації вносять дефекат рекомендованої нормою на основі агрохімічного обстеження грунтів.

До реградованих грунтів відносять остеповілі та опідзолені, сірі та темно – сірі опідзолені чорноземи. Для цих грунтів характерним є нейтральна реакція грунтового розчину, кращі водно-фізичні властивості грунтів, більший запас гумусу. За умови внесення комплексу добрив на цих ґрунтах можна отримувати високі врожаї.

Чорноземи глибокі середньо і мало гумусні мають добре розвинений горизонт з вмістом гумусу 2,5 - 7%.

Глибина залягання чорноземів звичайних сягає 70-80см, а також незначними масивами залягають чорноземи звичайні мало гумусні неглибокі.

На території Кіровоградської області до 23-27% загальної площі плато займають еродовані грунти. Захист таких грунтів від змиву чи розмиву,

затримання та збереження вологи досягають за рахунок різних агротехнічних заходів таки як обробіток ґрунту, догляд за посівами і ін.

Еродоваі грунти добре реагують на внесення азотних добрив та гною, які рекомендують вносити в збільшених нормах і систематично. Підвищення ефективності фосфорно-калійних добрив можливе при внесені їх сумісно з азотними.

В цілому грунтово-кліматичні умови Кіровоградської області сприятливі для вирощування всіх сільськогосподарських культур[26].

2.2. Методика проведення досліджень

Боротьба з бур'янами найбільш ефективна, коли враховують їх поширення на полях.

Найчастіше при обліку забур'яненості використовують окомірний метод.

В основу окомірного методу покладено чотирибальну шкалу, за якою: кількість бур'янів поодинока відповідає 1 балу і ступінь засміченості незначний; кількість бур'янів від кількості культурних рослин не більше 25% - 2 бал – середня ступінь засмічення; якщо від 25 до 50% - 3 бал – значний ступінь засмічення; більше 50% - 4 бал – дуже значний ступінь засмічення.

Обстеження земель на виявлення карантинних об'єктів проводиться в такі терміни:

-на необроблених землях, а також луках і пасовищах - з середини червня до середини серпня;

-на посівах зернобобових, технічних, олійних культур - у період стеблування;

-на широкорядних посівах технічних і овочевих культур, в садах і виноградниках, парових полях - перед першою і другою міжрядною обробкою або культивацією пару;

-на посівах багаторічних трав - перед першою і другою косовицями.

Обстеження проводяться з такою періодичністю:

-двічі на рік - у пунктах завезення і вивезення підкарантинних матеріалів і об'єктів.

-щорічно:

1) у зоні, вільній від карантинних бур'янів та усі сільськогосподарські культури та насадження, висівання та садіння яких проведене насінням і садивним матеріалом, завезеним з районів розповсюдження карантинних бур'янів;

2)смуги відчуження шосейних доріг і залізниць;

3)зрошувальні системи в районах, вільних від карантинних бур'янів.

- щоквартально протягом вегетаційного періоду - території підприємств у районах масового поширення карантинних бур'янів.

Обстеження на виявлення всіх видів карантинних бур'янів проводяться маршрутним методом шляхом проходження двома діагоналями і чотирма боками ділянки, що обстежується. Особливо уважно обстежують боки, які межують з дорогами.

Огляд насіння, зернонасіннєвих пунктів, переробних підприємств та місць зберігання садивного матеріалу здійснюється з відбором зразків для проведення аналізу. Зібраним зразкам присвоюють етикетку і відсилаються до карантинних лабораторій для уточнення видової належності бур'яну.

Додаткові обстеження сільськогосподарських угідь проводяться методом шеренги на відстані: в суцільних посівах - 3-5 м; у просапних посівах на оброблених землях - 7-10 метрів[27].

РОЗДІЛ 3. РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ КАРАНТИННИХ БУР'ЯНІВ НА ТЕРИТОРІЇ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Розповсюдженість амброзії полинолистої на території Кіровоградської області

Фітосанітарний контроль відіграє значну роль як в регулюванні міжнародної торгівлі так і економічної безпеки країни.

На сьогодні відомі приклади із світової практики про великі втрати із за проникнення і розповсюдження на території держав небезпечних карантинних об’єктів. Значно збільшується небезпека їх завезення на територію нашої країни з підкарантинною продукцією внаслідок розширення торгівельних відносин.

Деякі види карантинних бур’янів, завезені з іншої країни, краще пристосовуються до умов вирощування, розмножуються і поширюються швидше, ніж на своїй батьківщині.

Україна має вигідне географічно – транспортне розташування і тому щороку зростають експортно-імпортні операції.

Разом з позитивними сторонами торгівельних відносин між країнами, існують і негативні. До них відноситься те, що з країн Америки, Азії і Австралії в Європу завозяться з рослинами і карантинні об’єкти, які акліматизуються і розповсюджуються та завдають шкоду природним екосистемам країн.

Серед бур’янів, який поширився майже по всій території України, є дуже небезпечним є амброзія полинолиста (Ambrosia artemisiifolia L.).

В таблиці 3.1.наведені показники поширеності амброзії полинолистої в Україні і Кіровоградські області за останні 5 років. Як бачимо з наведеної таблиці, в 2018 і в 2019 році загальна площа зараження становила в Україні 3086491,6 га, а в Кіровоградській області -252611,7 га, що склало 8,2% до загальноукраїнського показника. В 2020 році площа зараження зменшилася на

165923,6га або 5,4% до попередніх років. В Кіровоградській області частка заражених площ до загальноукраїнських склала 8,57%

В 2021 році та 2022 р. зафіксовано деяке зменшення заражених площ як в цілому по Україні так і в Кіровоградській області. Так в 2021 році площа зараження була 2852819,1 га в Україні і 250303,2 в нашій області, що склало 8,77%. В період обстеження 2022року площа склала 2849668,7 по Україні, з них 250303,2 зафіксовано в Кіровоградській області. Слід відмітити, що в області в 2021р. та в 2022 році площа зараження не змінювалася, тоді як в Україні вона була на 3150,4 га меншою.

Аналізуючи ці площі по територіях, то бачимо, що найбільш зараженими є площі сільськогосподарських підприємств.

Однак, по роках спостерігається тенденція зменшення зараженості. В Україні таке зменшення зафіксовано також і при обстеженні присадибних ділянок. Але, в той же час на інших землях зараженість дещо зросла.

В Кіровоградській області спостерігається стабільність зараженості амброзією полинолистою в останні два роки.

Кіровоградська область належить до зони недостатнього зволоження і одним з факторів підвищення врожайності сільськогосподарських культур є боротьба з бур'янами. Шкодочинність бур'янів виражається в більшій конкурентноздатності за воду, поживні речовини ніж культурні рослини. Вони є розплідниками збудників хвороб і джерелом поширення шкідників і є перешкодою для впровадження новітніх технологій вирощування польових культур. В середньому по Україні бур'яни знижують врожайність до 30%[28].

Для боротьби з бур'янами проводять різні агротехнічні і хімічні заходи на які витрачається значна кількість коштів.

Дуже небезпечними є карантинні бур'яни. Вони мають високу пристосованість до різних умов, також висока плодючість зменшує ефективність заходів, що проводяться.

Таблиця 3.1

Площа зараження амброзії полинолистої по території України і Кіровоградської області

Рік	Площа зараження, га							
	в Україні				Кіровоградська область			
	на присадибних ділянках	в господарствах всіх форм власності	на інших землях	всього	на присадибних ділянках	в господарствах всіх форм власності	на інших землях	всього
2018	122141	2550856,4	413494,3	3086491,6	9123,7	242638,3	849,7	252611,7
2019	122141	2550856,4	413494,3	3086491,6	9123,7	242638,3	849,7	252611,7
2020	118787,6	2385653	416127,3	2920568	9121,3	240346,8	849,7	250317,7
2021	117654	2299321,6	435842,6	2852819,1	9121,3	240332,3	849,7	250303,2
2022	117593,7	2296135,3	435939,7	2849668,7	9121,3	240332,3	849,	250303,2

Тому, з метою зменшення їх шкоди необхідно застосовувати попереджувальні заходи.

До підвищення рівня забур'яненості призвело те, що впала культура землеробства, порушується система сівозмін, застосовується спрощена система обробітку грунту, без наукового обґрунтування, не завжди вчасно проводяться як агротехнічні так і хімічні заходи боротьби.

Тому нами був проведений аналіз поширеності злісного карантинного бур'яну амброзії полинолистої в Кіровоградській області. Даний бур'ян розповсюджений всюди на посівах сільськогосподарських і овочевих культур, на узбіччях доріг, берегах річок і ставків, на берегах зрошуваних каналів, на пустирях, садибах населених пунктів, біля тваринницьких комплексів, на вулицях, парках і інших необроблюваних землях.

Розповсюдження амброзії полинолистої спостерігалося починаючи з південних областей України до північних. Крім цього необхідно також вважати, що за останні роки відмічено деяке зменшення площ забур'янених амброзією полинолистою. Підтвердженням цьому служать результати обстежень земель в Кіровоградської області в період 2018 – 2022 років.

За даним таблиці 3.2(наведена існуюче на той час районування) найбільша кількість заражених населених пунктів в 2018 році відмічена в таких районах Бобринецькому - 82, Кіровоградському -64, Новоукраїнському -52 та Долинському -50. А таких районах як Олександрійський, Світловодський, Компаніївський та Устинівський заражено було трохи менше населених пунктів і склали відповідно 47,33,37 і 37.

Дещо іншою була ситуація із забур'яненістю амброзією сільськогосподарських підприємств. Насамперед потрібно відзначити, що в кожному районі зафіксовані господарства вражені амброзією. Це дозволяє зробити висновок, що на період 2018 рік ареал розповсюдження амброзії займав всю територію області.

Таблиця 3.2

Зараженість районів Кіровоградської області амброзією полинолистою в 2018 році

Райони	Заражено			Площа зараження, га			
	населених пунктів	присадибних ділянок	господарств всіх форм власності	на присадибних ділянках	в господарствах всіх форм власності	на інших землях	всього
1	2	3	4	5	6	7	8
Бобринецький	82	153	53	47,1	745,7	3,60	796,4
Благовіщенський	8	285	12	40,5	310,0	0,0	350,5
Вільшанський	4	210	2	13,0	40,0	82,0	135,0
Гайворонський	8	12	10	0,2	7,70	0,60	8,50
Голованівський	3	14	2	2,4	2,60	0,0	5,0
Добровеличківський	12	140	32	21,5	530,8	2,85	555,1
Долинський	50	5185	47	1282,0	35123,0	394,0	36799,0
Знам'янський	22	1035	32	424,0	12961,0	0,0	13385,0
Кіровоградський	64	6776	84	300,4	28941,0	23,4	29264,8
Компаніївський	37	1496	87	399,0	30088,0	0,0	30487,0
Маловисківський	12	1007	217	589,0	2642,9	0,0	3231,9
Новгородківський	26	1042	14	410,0	2333,9	0,0	2743,9
Новоархангельський	14	69	15	33,0	66,9	0,0	99,9

Продовження таблиці 3.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Новомиргородський	14	137	11	10,0	151,0	0,0	161,0
Новоукраїнський	52	1412	33	679,0	1641,7	77,0	2397,7
Олександрівський	22	229	33	26,6	1428,1	159,2	1613,9
Олександрійський	47	4542	44	900,0	7970,0	107,0	8977,0
Онуфріївський	13	1880	50	522,0	20700,0	0,0	21222,0
Петрівський	21	3903	19	768,0	24020,0	0,0	24788,0
Світловодський	33	4580	89	522,0	30600,0	0,0	31122,0
Устинівський	37	5503	35	2134,0	41997,0	0,0	44131,0
м. Знам'янка	1	0	1	0,0	43,0	0,0	43,0
м. Кропивницький	1	0	11	0,0	283,0	0,0	283,0
м. Олександрія	1	0	1	0,0	1,0	0,0	1,0
м. Світловодськ	1	0	1	0,0	10,0	0,0	10,0
Всього:	585	39610	935	9123,7	242638,3	849,7	252611,7

Проте потрібно відмітити той факт, що в 2018 році забур'яненість сільськогосподарських підприємств різнилася за районами. Так, найбільша кількість вражених господарств нами зафіксована у Маловисківському районі, яка склала 217, а в таких районах як Кіровоградський -84, Світловодський - 89 та Компаніївський -87. Дещо меншу кількість відмічено у Бобринецькому -53, Долинському -47, Онуфріївському 50 шт.

Найменша кількість вражених господарств відмічена в Голованівському районі, де Їх кількість складала 2 господарства.

На присадибних ділянках зараженість була найвищоюі склала 39610 шт. Так, у Кіровоградському районі вона склала 6776 шт, у Долинському – 5185, Устинівському -5503, Світловодському – 4580, у Олександрійському – 4542 шт.

За найбільшою площею зараження відмітили господарства таких районів: Долинський – 35123 га, Устинівський – 41997 га, Кіровоградський – 28941га Компаніївський – 30088га. Найбільші площі зараження присадибних ділянках були у Олександрійському районі – 900га, Устинівському – 2134га та Долинському - 1282га.

Всього заражених площ найбільше зафіксовано у Долинському районі – 36799га, у Устинівському – 44131 га, Компаніївському – 30487га, Світловодському – 31122га та Кіровоградському – 29264,8га.

За 2018 рік по Кіровоградській області було заражено 585 населених пункти, 935 господарств усіх форм власності та 39610 присадибних ділянок. Площа зараження господарств склала 242638,3га, присадибних ділянок – 9123,7 га та всього земель 252611,7га.

В таблиці 3.3 наведено обстеження районів Кіровоградської області за 2019 рік за старим районуванням.

За даними таблиці бачимо, що як в 2018 році так і в 2019, не відбулося змін по зараженості території Кіровоградської області. Це свідчить про те, що

Таблиця 3.3

Зараженість районів Кіровоградської області амброзією полинолистою в 2019 році

Райони	Заражено			Площа зараження, га			
	населених пунктів	присадибних ділянок	господарств всіх форм власності	на присадибних ділянках	в господарствах всіх форм власності	на інших землях	всього
1	2	3	4	5	6	7	8
Бобринецький	82	153	53	47,1	745,7	3,6	796,4
Благовіщенський	8	285	12	40,5	310,0	0,0	350,5
Вільшанський	4	210	2	13,0	40,0	82,0	135,0
Гайворонський	8	12	10	0,2	7,7	0,6	8,5
Голованівський	3	14	2	2,4	2,6	0,0	5,0
Добровеличківський	12	140	32	21,5	530,7	2,9	555,1
Долинський	50	5185	47	1282,0	35123,0	394,0	36799,0
Знам'янський	22	1035	32	424,0	12961,0	0,0	13385,0
Кіровоградський	64	6776	84	300,4	28941,0	23,4	29264,8
Компаніївський	37	1496	87	399,0	30088,0	0,0	30487,0

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5	6	7	8
Маловисківський	12	1007	217	589,0	2642,9	0,0	3231,9
Новгородківський	26	1042	14	410,0	2333,9	0,0	2743,9
Новоархангельський	14	69	15	33,0	66,9	0,0	99,9
Новомиргородський	14	137	11	10,0	151,0	0,0	161,0
Новоукраїнський	52	1412	33	679,0	1641,7	77,0	2397,7
Олександрівський	22	229	33	26,6	1428,1	159,2	1613,9
Олександрійський	47	4542	44	900,0	7970,0	107,0	8977,0
Онуфріївський	13	1880	50	522,0	20700,0	0,0	21222,0
Петрівський	21	3903	19	768,0	24020,0	0,0	24788,0
Світловодський	33	4580	89	522,0	30600,0	0,0	31122,0
Устинівський	37	5503	35	2134,0	41997,0	0,0	44131,0
м. Знам'янка	1	0	1	0,0	43,0	0,0	43,0
м. Кропивницький	1	0	11	0,0	283,0	0,0	283,0
м. Олександрія	1	0	1	0,0	1,0	0,0	1,0
м. Світловодськ	1	0	1	0,0	10,0	0,0	10,0
Всього:	585	39610	935	9123,7	242638,3	849,7	252611,7

господарствами та населенням були спрямовані всі заходи, щоб не допустити поширеності цього злісного бур’яна.

Площа зараження бур'яном території Кіровоградської області за цей рік склала 252611,7 гектара. Найбільша площа зафіксована у Долинському, Кіровоградському, Устинівському Компаніївському та Світловодському районах. Серед населених пунктів найбільшого зараження зазнали також

названі райони, а серед підприємств Компаніївський, Долинський та Устинівський райони.

За даними карантинного стану області 2020 року, які наведені в таблиці 3.4 бачимо деяке зниження розповсюдженості амброзії полинолистої.

Аналіз свідчить, що з кількістю вражених господарств в тому чи іншому районі в певній мірі пов’язана кількість забур’янених присадибних ділянок громадян. Лише у Гайворонському та Голованівському районах на 2020 рік було зареєстровано найменше присадибних ділянок вражених амброзією полинолистою. Тоді як в Долинському районі їх зареєстровано 5185 шт., Устинівському – 5503, Кіровоградському 6776, Світловодському 4580шт.

В цілому ж по області на 2020 рік було вражено амброзією 39609 присадибних ділянок.

По кількості вражених присадибних ділянок між районами області існують як бачимо суттєві відмінності. Підтвердженням цьому є не лише вище наведені дані.

Добрим показником забур’яненості посівів сільськогосподарських культур є площа, на якій виявлена амброзія. Станом на 2020 рік всього в Кіровоградській області було забур’янено амброзією 250317,7 гектари земель. Найбільша їх кількість була в Устинівському районі. Їх кількість склала 43724гектари. Значно менше було забур’янено земель в Світловодському районі – 31122га, Компаніївському – 30487 га, Кіровоградському – 29264,8 гектари.

Таблиця 3.4

Зараженість районів Кіровоградської області амброзією полинолистою в 2020 році

Райони	Заражено			Площа зараження, га			
	населених пунктів	присадибних ділянок	господарств всіх форм власності	на присадибних ділянках	в господарствах всіх форм власності	на інших землях	всього
1	2	3	4	5	6	7	8
Бобринецький	79	152	49	44,7	743,2	3,6	791,5
Благовіщенський	8	285	12	40,5	310,0	0	350,5
Вільшанський	4	210	2	13,0	40,0	82,0	135,0
Гайворонський	8	12	10	0,2	7,7	0,6	8,5
Голованівський	3	14	2	2,4	2,6	0	5,0
Добровеличківський	12	140	32	21,5	530,8	2,85	555,1
Долинський	50	5185	47	1282,0	34499,0	394,0	36175,0
Знам'янський	22	1035	32	424,0	12961,0	0,0	13385,0
Кіровоградський	64	6776	84	300,4	28941,0	23,4	29264,8
Компаніївський	37	1496	87	399,0	30088,0	0	30487,0
Маловисківський	12	1007	217	589,0	2642,9	0	3231,9

Продовження таблиці 3.4

1	2	3	4	5	6	7	8
Новгородківський	26	1042	14	410,0	2333,9	0	2743,9
Новоархангельський	14	69	15	33,0	66,9	0	99,95
Новомиргородський	14	137	11	10,0	151,0	0	161,0
Новоукраїнський	52	1412	33	679,0	1641,7	77,0	2397,7
Олександрівський	22	229	33	26,6	1428,1	159,2	1613,9
Олександрійський	47	4542	44	900,0	7970,0	107,0	8977,0
Онуфріївський	13	1880	50	522,0	20700,0	0	21222,0
Петрівський	21	3903	17	768,0	22762,0	0	23530,0
Світловодський	33	4580	89	522,0	30600,0	0	31122,0
Устинівський	37	5503	35	2134,0	41590,0	0	43724,0
м. Знам'янка	1	0	1	0	43,0	0	43,0
м. Кропивницький	1	0	11	0	283,0	0	283,0
м. Олександрія	1	0	1	0	1,0	0	1,0
м. Світловодськ	1	0	1	0	10,0		10,0
Всього:	582	39609	929	9121,260	240346,830	849,650	250317,7

Поряд з цим в таких районах області як Гайворонський, Голованівський і можна вважати Новоархангельський на 2020 рік були незначні площі вражені амброзією. Так, в Гайворонському районі відмічено забур'яненість лише на 8,5 га, а в Голованівському на 5,0 гектарах. Незначна площа була забур'янена в Новоархангельському район – 99,95гектари.

Аналізуючи дані таблиці можна також констатувати, що в ряді районів на 2020 рік були забур'янені значні земельні площі на присадибних ділянках. В першу чергу потрібно відзначити Устинівський та Долинський райони.

Амброзія полинолиста зросла на площі 2134 та 1282 га відповідно, що по відношенню до загальної забур'яненої площі в даному районі складає близько 24-15 % . Великі площі були забур'янені в Олександрійському, Петрівському та Новоукраїнському районах і склали 900, 768 та 679 гектари. В Гайворонському районі на присадибних ділянк4ах було виявлено забур'янення амброзією полинолистою на площі 0,2 гектара Також незначна зараженість площ присадибних ділянок відмічено у Голованівському районі, яка склала 2,4 гектари. Також у ряді районів таких як Голованівський, Компаніївський, Маловисківський, Новгородківський, Новоархангельський, Новомиргородський, Онуфріївський, Петрівський, Світловодський та Устинівський була відсутня амброзія полинолиста на землях іншого призначення.

В цілому, слід зазначити, що в таких районах як Гайворонський, Голованівський мали найменшу кількість зараження амброзією як населених пунктів так і присадибних ділянок та господарств всіх форм власності.

В таблиці 3.5 наведені результати обстеження зараженості районів(за сучасним районуванням) Кіровоградської області амброзією полинолистою в 2021 році.

Всього на 2021 рік в області було забур'янено 250303,2 гектари земель, що лише на 14 гектара менше попереднього року.

..

Таблиця 3.5

Зараженість районів Кіровоградської області амброзією полинолистою в 2021 році

Райони	Заражено			Площа зараження, га			
	населених пунктів	присадибних ділянок	господарств всіх форм власності	на присадибних ділянках	в господарствах всіх форм власності	на інших землях	всього
Голованівський	37	590	41	89,1	427,3	82,6	598,9
Кропивницький	337	21418	381	5020,7	152569,7	580,2	158170,6
Новоукраїнський	90	2696	293	1299,5	4966,4	79,9	6345,7
Олександрійський	114	14905	200	2712,0	82032,0	107,0	84851,0
м. Знам'янка	0	0	1	0	43	0	43
м. Кропивницький	0	0	11	0	283	0	283
м. Олександрія	0	0	1	0	1,0	0	1,0
м. Світловодськ	0	0	1	0	10,0	0	10,0
Всього:	578	39609	929	9121,3	240332,3	849,7	250303,2

Серед районів найбільше забур’янених земель було в Кропивницькому і Олександрійському районах, де зафіксовано 158170,6 та 84851 гектари відповідно. Значно менше було забур’янених земель в Новоукраїнському районі – 6345,7 га та Голованівському районі, де нараховувалось до 598,9гектарів забур’янених земель.

Площі заражених амброзією полинолистою у господарствах всіх форм власності склали 240332,2 гектари і найбільші площі відмічені у Кропивницькому районі, що становило 152569,7 гектара.

Згідно кількісних показників зараження даним бур'яном бачимо, що на присадибних ділянках і господарствах всіх форм власності залишилися без змін, а у населених пунктах кількість зменшилася на 5 одиниць.

Аналізуючи карантинний стан районів на 2022 рік насамперед потрібно зазначити, що ніяких змін не відбулося (додаток 1). В усіх районах карантинний стан залишився на тому ж самому рівні, який відмічений в 2021році.

Карантинний бур’ян амброзія полинолиста засмічує не тільки сільськогосподарські угіддя, а також подвір’я та вулиці, садово-паркові території, зустрічається на пустирях, узбіччях доріг, залізничних колій, берегів річок та ставків. При сильній поширеності на сільськогосподарські угіддя амброзія полинолиста здатна призвести до втрат врожаю польових культур до 40 відсотків.

На рисунку 3.1. розповсюдженість амброзії в динаміці в населених пунктах та господарств всіх форм власності.

Кількість заражених господарств усіх форм власності по роках зменшувалася і в останні два роки зупинилася на рівні 929 штук. В 2018 та в 2019 роках кількість заражених амброзією полинолистою господарств була 935 шт., а в 2020-2022роках - 929шт.

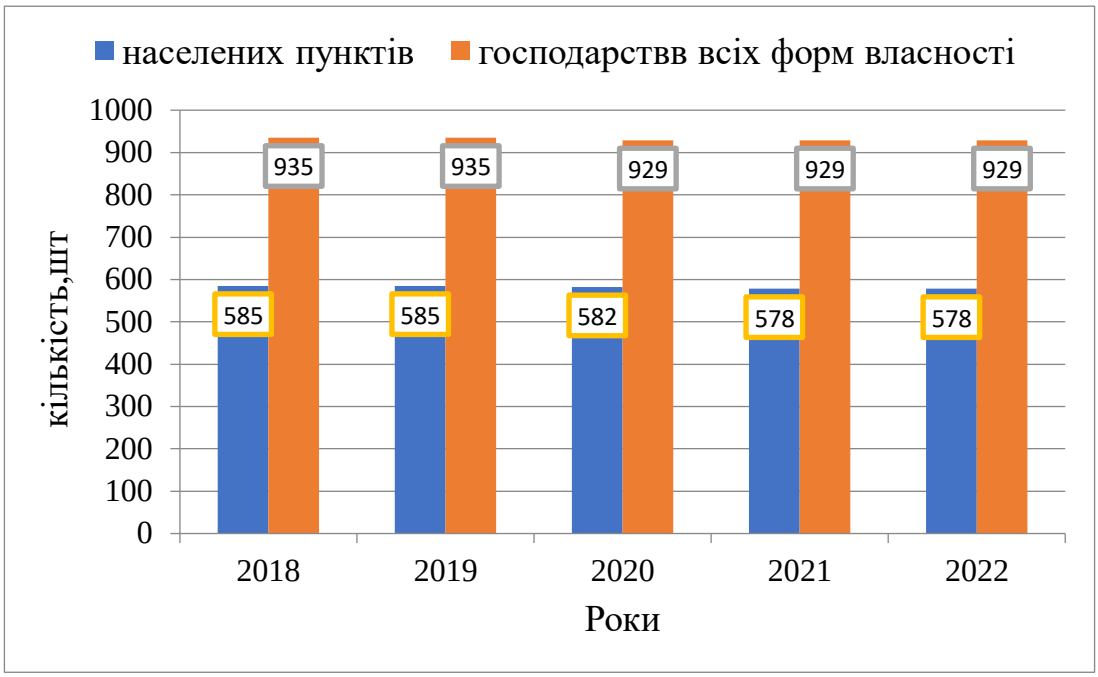


Рис. 3.1. Розповсюдженість амброзії полинолистої в Кіровоградській області (2018-2022 рр.)

За даними зараженості населених пунктів кількість поступово зменшувалася. Так, в 2018 та 2019 роках вона становила 585 шт., в 2020 – 582шт. та в 2021 і 2022 роках 578 шт.

Спостерігаючи розповсюдженість амброзії в динаміці, наведеній на рис.3.2; бачимо, що забур'яненість на присадибних ділянках майже не змінювалася.



Рис. 3.2. Розповсюдженість амброзії полинолистої на присадибних ділянках в Кіровоградській області (2018-2022 рр.)

Так, в 2018 і 2019 роках вона була 39610 шт., а в 2020-2022рр.- 39609шт.

Це можна пояснити застосуванням заходів боротьби з бур'яном.

В цілому можна зробити заключення про те , що карантинний стан в Кіровоградській області по амброзії полинолистій змінюється досить повільно. Причинами цього можна назвати наступні:

- культура землеробства застосовується на недостатньому рівні, гауково-обгрунтовані системи сівозмін не запроваджуються;
- боротьба з бур'янами малоефективна, а особливо з карантинними бур'янами;
- в боротьбі з карантинними бур'янами порушуються запобіжні заходи.

До причин поширення амброзії полинолистої можна віднести наступні:

1. амброзія полинолиста має високу плодючість, до 80 - 100 тис. штук насінин з однієї рослини.

2. Недозріле насіння здатне дозрівати і давати повноцінні сходи. Довгий час не втрачати свою схожість і життєздатність в грунті.

3. Амброзія полинолиста має потужну кореневу систему.

4. Амброзія полинолиста до двох тижнів витримує підтоплення і і утворювати додаткове коріння.

5. Амброзія полинолиста має високу регенераційну здатність

6. Амброзія полинолиста добре адаптується до нових умов росту (змін температури повітря та вологості ґрунту, освітленості тощо).

3.2. Розповсюдженість повитиці польової на території Кіровоградської області

Повитиця польова займає друге місце серед карантинних бур'янів поширених на території Кіровоградської області.

Повитиця це рослина -паразит, яка не має коренів, листків, а лише ниткоподібне розгалужене стебло жовтого забарвлення або жовто-зеленого чи

цегляного. Стебло обплітає зелену рослину, прикріплюючись до неї присосками. Повитиця живе за рахунок зеленої рослини, всі поживні речовини та воду вона бере з рослини-господаря. Бур’ян завдає значної шкоди сільському господарству.

В таблиці 3.8 наведено розповсюдженість повитиці польової в Кіровоградській області за 2018 рік.

Таблиця 3.8

Зараженість районів Кіровоградської області повитицею польовою в 2018 році

Район	Заражено, шт			Площа зараження, га			
	населених пунктів	господарств	присадибних ділянок	населених пунктів	господарств	на інших землях	всього
Бобринецький	0	0	0	0	0	1,0	1,0
Вільшанський	8	780	10	54,0	14,0	0	68,0
Голованівський	1	8	1	0,2	4,1	0	4,3
Добровеличківський	19	310	16	2,4	14,4	3,01	19,9
Долинський	50	6320	3	52,0	17,5	0	69,5
Знам'янський	5	23	4	3,0	1,0	0	4,0
Кіровоградський	5	3	7	0,34	30,6	0	30,9
Компаніївський	10	1074	8	1,6	2,52	0,02	4,14
Маловисківський	5	52	13	0,46	6,54	0	7,0
Новгородківський	23	365	14	6,0	101,0	0	107,0
Новоархангельський	10	19	9	0,12	34,1	0	34,2
Новомиргородський	7	23	7	0,50	6,0	0	6,5
Новоукраїнський	7	5	11	0,60	7,2	0	7,8
Олександрівський	5	0	7	0	1,45	0	1,45
Олександрійський	0	0	1	0	0,2	1,80	2,0
Онуфрієвський	0	0	0	0	0	0,50	0,5
Петрівський	1	0	1	0	1,0	0	1,0
Світловодський	0	0	0	0	0	0,60	0,6
Устинівський	38	150	1	29,0	0,10	0,60	29,7
Всього	194	9132	113	150,2	241,7	7,53	399,5

Найбільша їх чисельність була у Долинському – 50 шт., у Устинівському – 38 шт., у Новгородківському – 23 шт. та у Добровеличківському – 19 шт. Решта районів мали кількість 10 шт. і менше. Слід відмітити, що у таких районах як Олександрійський, Бобринецький, Світловодський та Онуфріївський не зафіксовано жодного населеного пункту із зараженням повитицею польовою.

Зараженість карантиним бур'яном у господарствах всіх форм власності становила 9132 шт. Найбільшою кількістю відмічені такі райони: Долинський – 6320 шт., Компаніївський 1084, Вільшанський – 780 шт. Дещо менше їх кількість була у Новгородківському районі – 365 шт., Добровеличківський – 310 штук.

У Олександрівському, Олександрійському, Онуфріївському, Світловодському, Петрівському та Бобринецькому районах повитиці польової не зафіксовано.

На присадибних ділянках загальна кількість склала 113 штук і найбільша їх кількість була у Добровеличківському – 16шт., Новгородківському – 14шт., Маловисківського -13шт.

Площа зараження карантинним бур'яном населених пунктів склала 150,2 гектари. Більшими площами відмітилися Вільшанський район – 54 шт., Долинський – 52 га. та Устинівський – 29 га.

Господарства мали площі зараження 241,7 гектара. Серед районів найбільша площа була у Новгородківському – 101 га, а у Новоархангельському та Кіровоградському у три рази менше і становили 34,1 та 30,6 га відповідно. У решта районів у господарствах вона була від 0,1 до 17,5 гектар.

Всього площа зараження по області склала 399,5 гектарів і найбільше її було у Новгородківському – 107,0 га, Долинському – 69,5га та Вільшанському – 68,0 гектари.

В таблиці 3.9 наведені показники обстеження зараженістю повитицею польовою районів Кіровоградської області в 2019 році. Варто зауважити, що в порівнянні з попереднім роком обстеження зараженість районів області була без

змін. Не було зафіксовано ні збільшення ні зменшення поширеності повитиці польової як в населених пунктах так і по господарствах всіх форм власності.

Таблиця 3.9

Зараженість районів Кіровоградської області повитицею польовою в 2019 році

Район	Заражено, шт			Площа зараження, га			
	населених пунктів	господарств	присадибних ділянок	населених пунктів	господарств	На інших землях	всього
Бобринецький	0	0	0	0	0	1,0	1,0
Вільшанський	8	780	10	54,0	14,0	0	68,0
Голованівський	1	8	1	0,2	4,10	0	4,30
Добровеличківський	19	310	16	2,4	14,4	3,0	19,9
Долинський	50	6320	3	52,0	17,50	0	69,5
Знам'янський	5	23	4	3,0	1,0	0	4,0
Кіровоградський	5	3	7	0,34	30,6	0	30,9
Компаніївський	10	1074	8	1,60	2,52	0,02	4,14
Маловисківський	5	52	13	0,46	6,54	0	7,0
Новгородківський	23	365	14	6,0	101,0	0	107,0
Новоархангельський	10	19	9	0,12	34,1	0	34,2
Новомиргородський	7	23	7	0,50	6,0	0	6,50
Новоукраїнський	7	5	11	0,60	7,20	0	7,8
Олександрівський	5	0	7	0	1,45	0	1,45
Олександрійський	0	0	1	0	0,20	1,80	2,0
Онуфріївський	0	0	0	0	0	0,50	0,5
Петрівський	1	0	1	0	1,0	0	1,0
Світловодський	0	0	0	0	0	0,60	0,6
Устинівський	38	150	1	29,0	0,1	0,60	29,7
Всього	194	9132	113	150,2	241,7	7,53	399,5

У таблиці 3.10 наведені дані обстеження розповсюдженості повитиці польової на території області в 2020 році.

Таблиця 3.10

Зараженість районів Кіровоградської області повитицею польовою в 2020 році

Район	Заражено, шт			Площа зараження, га			
	населених пунктів	господарств	присадибних ділянок	населених пунктів	господарств	На інших землях	всього
Бобринецький	0	0	0	0	0	0,8	0,8
Вільшанський	8	780	10	54,0	14,0	0	68,0
Голованівський	1	8	1	0,2	4,1	0	4,3
Добровеличківський	19	310	16	2,4	14,4	3,0	19,9
Долинський	50	6320	3	52,0	17,5	0	69,5
Знам'янський	5	23	4	3,0	1,0	0	4,0
Кіровоградський	5	3	7	0,3	30,6	0	30,9
Компаніївський	10	1074	8	1,6	2,5	0,02	4,1
Маловисківський	5	52	13	0,5	6,5	0	7,0
Новгородківський	23	365	14	6,0	101,0	0	107,0
Новоархангельський	10	19	9	0,12	34,1	0	34,2
Новомиргородський	7	23	7	0,5	6,0	0	6,5
Новоукраїнський	7	5	11	0,6	7,2	0	7,8
Олександрівський	5	0	7	0	1,5	0	1,450
Олександрійський	0	0	1	0	0,2	1,8	2,0
Онуфрієвський	1	0	1	0	1,0	0	1,0
Петрівський	0	0	0	0	0	0,6	0,6
Світловодський	0	0	0	0	0	0,5	0,5
Устинівський	38	150	1	29,0	0,1	0,6	29,7
Всього	194	9132	113	150,2	241,7	7,3	399,2

За даними таблиці кількість населених пунктів та у господарствах районів кількість зараження не збільшилася і була на рівні 194 та 9132 шт. відповідно.

Разом з тим, проблема присутності бур'янів на орних землях залишається досить гострою, особливо в разі проникнення та розповсюдження карантинних видів бур'янів. Площа зараження теж практично не змінилася і склала 399,2 гектари, що на 0,3 га менше попереднього року.

Ця зміна відбулася за рахунок зменшення площ зараження повитицею польовою на присадибних ділянках у Бобринецькому та Світловодському районах. Поширюється повитиця польова різними способами це і з насінням сільськогосподарських культур, талими водами, вітром і ін. Насіння може переноситися також за допомогою води по річках та чи зрошувальних каналах.

В таблиці 3.11 наведено карантинний стан районів Кіровоградської області по розповсюдженості повитиці польової в 2021 році. Дані наведені згідно нового районування області.

Таблиця 3.11

Зараженість районів Кіровоградської області повитицею польовою в 2021 році

Район	Заражено, шт			Площа зараження, га			
	населених пунктів	господарств	присадибних ділянок	населених пунктів	господарств	На інших землях	всього
Голованівський	19,0	807,0	20,0	54,3	52,2	0	106,5
Кропивницький	136	7935	44	91,9	154,1	1,37	247,5
Новоукраїнський	38	390	47	3,9	34,2	3,01	41,2
Олександрійський	1	0	2	0	1,2	2,9	4,1
Всього	194	9132	113	150,2	241,7	7,3	399,2

На 2021 рік розповсюдженість повитиці польової на території Кіровоградської області абсолютно не відрізнялася від 2020 року. Відмічено стабільність у поширенні площ зараження карантинним бур'яном.

Поширення повитиці польової на території Кіровоградської області в 2022 році наведена в таблиці 3.12. В 2022 році ніяких змін порівняно з попередніми роками також не відбулося.

Таблиця 3.12

Зараженість районів Кіровоградської області повитицею польовою в 2022 році

Район	Заражено, шт			Площа зараження, га			
	населених пунктів	господарств	присадибних ділянок	населених пунктів	господарств	На інших землях	всього
Голованівський	19,0	807,0	20,000	54,3	52,2	0	106,5
Кропивницький	136	7935	44	91,9	154,1	1,37	247,5
Новоукраїнський	38	390	47	3,96	34,2	3,01	41,2
Олександрійський	1	0	2	0	1,2	2,9	4,1
Всього	194	9132	113	150,2	241,7	7,3	399,2

Протягом років, що аналізуються кількість зараженості території повитицею польовою була незміною і становила 194 населених пункти, 9132 господарства всіх форм власності та 113 присадибні ділянки.

За даними зараженості площ були деякі зміни. Так, в 2018 та 22019 роках загальна площа зараження повитицею становила 399,5 га. А в 2020-2022 роках вона була на 0,3 менше.

Швидкість поширення карантинних бур'янів залежить від умов, за яких даний вид бур'яну росте, тобто чи сприятливі вони чи ні для розселенню, а також у відповідності до біологічних умов виду. Цим умовам можуть відповідати здатність адаптуватися в певних умовах, краща конкурентноздатність в боротьбі за виживання, висока насіннєва продуктивність.

Слід зазначити, що повитиця польова в зоні Степу займають значні території. Цей бур'ян у більшості районів росте у посівах, де він засмічує урожай та погіршує якість продукції.

РОЗДІЛ 4. РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНОЇ ШКОДИ, ЯКУ НАНОСЯТЬ КАРАНТИННІ БУР'ЯНИ СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВУ

Економічним потенціалом небезпеки карантинних бур’янів є кількісні втрати урожаю, які б вони могли спричинити по можливому ареалу в середньому кожного року без застосування заходів по їх знищенню.

При розрахунку економічного потенціалу небезпеки карантинних бур’янів слід врахувати:

-площу зараженої культури, де можливе їх поширення

- показник шкодочинності в цьому ареалі. Можливі втрати урожаю вираховують методом безпосередньої оцінки за отриманими фактичними показниками.

Не завжди ліквідаційні та локалізаційні заходи, на які накладений карантин, будуть забезпечувати прибуток господарству. Тому деякі карантинні заходи проводяться за рахунок державних та місцевих спеціальних коштів[29,30].

Калькуляція витрат на роботи по знищенню амброзії полинолистої наведена в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Калькуляція застосування заходів з локалізації та ліквідації амброзії полинолистої на території Кіровоградської області

Методи боротьби	Площа, га	Захід	Вартість, грн.	Вартість обробки 1га, грн.
агротехнічний	240332,33	оранка, дискування	152423570,3	634,2
механічний	9970,91	скошування, виривання	51425965,4	5157,6
хімічний	240332,33	застосування пестицидів	162863606,7	677,6
Всього	250303,24	-	366713142,5	1465,1

Як бачимо з наведеної таблиці, для знищення амброзії полинолистої застосовуються агротехнічний, механічний та хімічні методи. Всього в середньому на 1 га, затрати коштів для знищення амброзії з одного гектара склали 1465,08грн., серед яких на агротехнічні заходи витрачено 634,2грн., на механічні – 5157,6грн. та хімічні 677,6грн. Найбільше коштів на всю площу посівів було витрачено при застосуванні хімічного методу і склали 162863606,7 грн.

В таблиці 4.2 наведені економічні втрати при вирощуванні сільськогосподарських культур на площах заражених амброзією полинолистою.

Таблиця 4.2

Втрати врожаю та грошових надходжень від зараження сільськогосподарських культур амброзією полинолистою

Культури	Показники					
	площі		урожай-ність, ц/га	ціна реалі-зації ц, грн.	втрати врожаю	
	всього, тис.га	заражені, тис.га			тис.т	млн.грн.
Зернові і зернобобові (без кукурудзи)	1344,6	512,3	55,4	630,0	113,5	71,5
Кукурудза	352	92,6	47,4	455,0	15,4	7,0
Соняшник	586	175,6	26,3	1672,2	18,4	30,9
Соя	64,1	18,1	22,1	1555,6	2,4	3,7
Ріпак	70,6	38, 9	23,9	1686,6	2,8	4,7
Цукрові буряки	8,7	2,0	433,1	101,4	1,6	0,2
Картопля	39,4	9,3	100,1	415,3	3,7	1,5
Овочі	20,0	2,9	137,4	375,4	1,6	0,6
Всього		851,9				120,1

Зернові і зернобобові культури були заражені амброзією полинолистою на площі 512,3 гектар і втрати врожайності становили 113,5 тисяч тонн, що в грошовому виразі склало 71,5 млн. грн. Кукурудза вирощувалася на зараженій площі 92,6 тис.га з втратами врожаю 15,4 тис.т і 7,0 млн. грн.

Недобір врожаю соняшника від зараження амброзією склав 18,4тис.т., що в грошовому виразі було 30,9 млн. грн., а при вирощуванні сої ці показники склали 2,4 тис. т. та 3,7 млн. грн. відповідно. Найменшими втратами відмічені площі під цукровими буряками – 2,03тис.гектар і втрати тут склали 1,6 тис.т. врожаю і 0,2 млн. грн.

Загальні втрати грошових надходжень від поширеності амброзії полинолистої склали по області 10,1 млн. грн.

Таким чином, розповсюдженість амброзії полинолистої на території Кіровоградської області наносить надзвичайної шкоди посівам сільськогосподарських культур, які виражаються в значному недоборі врожаю і в кінцевому результаті втраті грошових надходжень.

4.1 Розрахунок втрат врожаю та грошових надходжень від зараження сільськогосподарських площ повитицею польовою

За даними таблиці 4.3, заходи по знищенню повитиці польової проводилися на площі 399,2 гектар і затратили 4564,2 тис.грн.

Таблиця 4.3

Застосування заходів з локалізації та ліквідації повитиці польової на території Кіровоградської області

Місце застосування	Методи боротьби	Площа, га	Захід	Вартість, тис. грн.	Вартість обробки 1га, грн.
Присадибні ділянки	механічний	150,22	скосити, вирвати вручну, перекопати вручну	316,3	2106
Господарства всіх форм власності	механічний	241,71	скосити, вирвати вручну	1474,0	6100
	хімічний		застосування гербіцидів		
Інші землі	механічний	7,28	скосити вручну, вивезти автотранспортом, знищити	31,3	4300,6
Всього		399,2		1822,1	4564,2

Вартість обробки одного гектару присадибних ділянок склала 2106 грн., господарств всіх форм власності 6100 грн., а інших земель – 4300,6грн.

Загальні кількість коштів витрачених на обробку 1 га земель склала 4564,2 тис.грн.

Витрати на локалізацію та ліквідацію повитиці польової на території Кіровоградської області в розрізі районів наведена в таблиці 4.4.

Як бачимо, найбільша площа зараження повитицею польовою зафіксована в Новгородківському і склала 107,0 гектар. Витрати на один гектар тут були 2267,11 грн. і на весь обсяг 242,58тис.грн.

У Вільшанському та Долинському районах кількість площ з карантинним бур'яном була майже в два рази меншою вище згаданого району і були відповідно 68,0 і 69,5 гектари. Витрати на знищення повитиці в цих районах на один гектар склала 1359,25 та 1415,74 гривні та відповідно на весь обсяг робіт 92,43 і 98,39 тис.грн.

Таблиця 4.4

Витрати на локалізацію та ліквідацію повитиці польової на території Кіровоградської області (з урахуванням присадибних ділянок)

№ п/п	Район	Площа, га	Вартість 1 га, грн.	Затрати на весь обсяг, тис.грн.
1	Голованівський	106,5	4839,9	515,6
2	Кропивницький	246,0	4477,6	1101,5
3	Новоукраїнський	41,2	4422,5	182,0
4	Олександрійський	5,55	4150,1	23,03
Всього		399,2	4564,2	1822,1

У Новоукраїнському районі затрати на проведення робіт по знищенню бур'яну на площі 41,2 гектара склала 182,0 тис.грн., а у Кропивницькому районі на площі 246,0 га затрати були 1101,5 тис.грн.

Найменшими витрати на весь обсяг робіт відмічений Олександрійський район – 23,0 тис.грн. на площі зараження 5,55 гектара.

В результаті проведених обліків і розрахунків було встановлено, що загальна площа земель заражених амброзією полинолистою та повитицею польовою в Кіровоградській області складає 252500,97 та 395,563 га відповідно. Визначено, що для вирішення даної проблеми на виконання заходів щорічно необхідно витратити на знищення амброзії полинолистої 366713142,5 грн та повитиці польової 1822,1тис.грн.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ДОВКІЛЛЯ, ПОВ'ЯЗАНЕ ІЗ ЗНЕЗАРАЖЕННЯМ КАРАНТИННИХ ОБ'ЄКТІВ

5.1. Характеристика та аналіз шкідливих виробничих факторів

1. Фізично-небезпечні.

При виконанні робіт по рослинному карантину можуть виникати слідуючи шкідливі фактори, а саме:

– фізично-небезпечні та шкідливі виробничі, до яких відносяться частини і механізми ліній, які рухаються і обертаються (транспортер, привод норії, мотор-редуктор, щиткові барабани і т.д.),

– небезпечний рівень напруги (220-380 В);

– підвищений рівень запилення повітря робочої зони;

– підвищений рівень шуму та вібрацій в зоні роботи зерноочисних машин, а саме в зоні роботи пневматично-сортувального столу, шліфувальної машини;

– в місцях контактів зубів, зірочки з ланками ланцюгів і т.і. Для захисту від пилу, працюючий персонал повинні бути забезпечені засобами захисту від пилу. Для зниження шуму на модернізованій лінії та інших оснащених механізмами виробничих ділянках використовується мастильні засоби. Робоча зона з рівнем шуму 80 дБ позначається знаками безпеки. На лінії передбачені слідуючи написи: «Обслуговування та ремонт виконувати при відключених рубильниках», «Закрито», «Відкрито», «Працюють люди», «Не включати ». На кришках електродвигунів наносяться жовтою фарбою стрілки, які показують напрямки руху електродвигунів. Для зручності і безпеки при здійсненні контролю за технологічними процесами встановлюються спеціальні пристрої, люки тощо[31].

– Для створення безпечних умов праці на модернізованих зернових лініях всі металеві струмоведучі частини електрообладнання, які можуть виявитися під напругою внаслідок порушення ізоляції повинні бути замулені. Ремонт

електрообладнання проводиться лише у захисних гумових рукавицях, у захисних окулярах та у гумовому взутті. Все електрообладнання заземляється.

При роботі з сільськогосподарськими машинами (трактора, причепи, плуги, сівалки, культиватори, борони, зерноочисні машини) необхідно працювати в добре заправленому спецодязі.

2. Хімічно-небезпечні і шкідливі виробничі фактори, до яких відносяться:

– загальнотоксичні - трансмісійні мастила, солідол.

– фунгіциди, гербіциди, фуміганти і т.і.

– По ступені дії на організм пестициди, поділяються на 4 групи: надзвичайно небезпечні; сильно небезпечні; помірно небезпечні; малонебезпечні.

По стійкості в середовищі пестициди поділяються на дуже стійкі (час розкладу на нетоксичні речовини більше 2-х років), стійки (0,5-2 роки), помірно стійкі (1-6 місяців), малостійкі (1 місяць)[32].

5.2.Заходи громадської і особистої безпеки при проведенні фумігаційних робіт

З огляду на високу токсичність препаратів, які застосовуються для фумігації транспортної продукції обов'язковими для виконання заходами громадської і особистої безпеки згідно з діючими «Санітарними правилами транспортування і використання пестицидів в народному господарстві»[54].

– Цілодобова охорона об'єкту з моменту початку газації і до закінчення дегазації.

– Забороняється проводити газацію об'єктів, які розташовані ближче 200метрів від житлових і 100 метрів від виробничих приміщень і місць скупчення людей (вокзали, привокзальні ринки та інші).

– Забороняється газація об'єктів при температурі повітря нижче +10°С, вище +25°С і при швидкості руху повітря вище 7м/сек.

– Газацію дозволяється проводити тільки спеціально навченим і забезпеченим засобами індивідуального захисту бригадам в складі не менше 3 чол.

– Перевірка об'єкту на повноту дегазації проводиться тільки вдень з застосуванням методик, рекомендованих для конкретних фумігантів.

– Закінчення дегазації визначається особисто керівником робіт, який дає письмовий дозвіл на право використання транспорту чи приміщення після закінчення фумігації.

– Обов'язковими умовами для одержання працівниками інспекції допуску встановленого зразка до виконання фумігаційних робіт (за підписом начальника інспекції) згідно з «Порядком одержання допуску (Посвідчення) на право роботи, пов'язаної з транспортуванням, зберіганням, застосуванням та торгівлею пестицидами та агрохімікатами».

– Проходження медичного огляду і наявність медичної книжки встановленого зразка.

– Навчання за програмою, затвердженою Мінсільгосппродом, і наявність посвідчення встановленого зразка про проходження спеціальної підготовки. Допуск, медичну книжку і наряд на фумігаційні роботи особи, які виконують зазначені роботи, повинні мати при собі і пред'являти їх на вимогу представників державного нагляду і відомчого контролю[33.34].

5.3. Охорона довкілля при застосуванні хімічних препаратів

При неправильному застосуванні отрутохімікатів відбувається забруднення навколишнього середовища, так як в деяких хімічних препаратах містяться ртутьорганічні препарати, свинець, які є досить отруйними.

Відповідно до санітарних правил, забороняється застосовувати пестициди за допомогою авіації на ділянках поля, розміщених від населених пунктів ближче 1 км. Необхідно постійно контролювати концентрацію пестициду в

атмосферному повітрі населених пунктів. Якщо концентрації перевищують гранично допустимі норми, необхідно обмежити застосування пестициду до зниження допустимої концентрації в атмосфері в 2 рази в радіусі до 1 км від населеного пункту.

Хімічну обробку зелених насаджень населених пунктів слід проводити вночі або на світанку до сходу сонця. За один прийом не рекомендується обробляти площі понад 5 га.

Перед обробкою пестицидами посівів, лісів, садів, парків та інших зелених насаджень поблизу населених пунктів, необхідно сповістити населення про застосування отруйних речовин, а також про строки, протягом яких забороняється перебувати на таких ділянках людям.

Для обробки водойм застосовують лише малостійкі у воді отрутохімікати, рекомендовані спеціально для цього. Органи санітарного нагляду постійно контролюють чистоту води у відкритих водоймах і при виявленні концентрацій, які перевищують допустимі, приймають відповідні рішення про можливість користування таким джерелом води[72].

Коли в орному шарі грунту навесні концентрація перевищує зазначені для кожного препарату значення, наземна обробка рослин на таких грунтах не допускається. Якщо в ґрунті певних ділянок виявлена концентрація пестицидів, що перевищує допустиму, на них дозволяється висівати лише зернові культури або залишати під пар.

Необхідно вживати заходів безпеки, що запобігають розсипанню та розливанню стійких препаратів в місцях приготування розчинів, при заправці агрегатів та в інших місцях. Грунт на ділянках, де розміщувався заправний пункт, потрібно глибоко перекопати.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

За результатами проведених обстежень зараження амброзією полинолистою та повитицею польовою території Кіровоградської області можна зробити такі висновки:

1. Загальна площа зараження амброзією полинолистою за роки досліджень була різною і поступово зменшувалася. В 2018 та 2019 роках вона була на однаковому рівні і склала 252611,7гектара, тоді як в 2020р. вже—250317,7га. В 2021 та 2022рр. площа зараження склала 250303,2га.

2. За даними обстежень було встановлено, що загальна площа земель заражених повитицею польовою в Кіровоградській області складала в 2018 та в 2019 роках 399,5га, в наступні роки була на 0,3 меншою і склала 399,2га.

3. В результаті проведених обліків і розрахунків було встановлено, що загальна площа земель заражених амброзією полинолистою та повитицею польовою в Кіровоградській області складає 252500,97 та 395,563 га відповідно. Визначено, що для вирішення даної проблеми на виконання заходів щорічно необхідно витратити на знищення амброзії полинолистої 366713142,5 грн та повитиці польової 1822,1тис.грн.

З метою зменшення забур'яненості території амброзією полинолистою та повитицею польовою необхідно через засоби масової інформації постійно вести роз'яснювальну роботу серед населення про їх шкодочинність та наслідки від появи.

Посилити систему заходів захисту земель від амброзії полинолистої та систему покарань за порушення діючих правил.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Єщенко В. О., Ґудзь В.П., Опришко В.П. Загальне землеробство. Київ, «Урожай». 1995. 293 с.

2.Острик І.М., Константі нова Н.А., Башинська О.В. Карантинні об’єкти. Карантин і захист рослин. 2005. №2. С.15 – 17.

3. Солоненко В.І., Ватаманюк О.В. Явище амброзії полинолистої (Ambrosia artemisifolia L.) як проблема загальнодержавного рівня: загрози, тенденції, наслідки. Сільське господарство та лісівництво. 2019. № 12. С. 188–204.

4.Статут Державної Служби з карантину рослин України: Постанова Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 1993 р. №892.

5. Неїлик М.М., Цицюра Я.Г. Амброзія полинолиста (Ambrosia artemisiifolia *L.*): систематика, біологія, адаптивний потенціал та стратегія контролю. Монографія. Вінницький національний аграрний університет. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2020. 700 с.

6.Ширяєва В. Карантинні бур’яни: особливості зростання і розвитку та методи регулювання чисельності. Захист рослин 1999 р. №11. С. 21-23.

7.Мельничук А.С., Ковалевская А.М. Атлас найбільш поширених бур’янів України. К.: Урожай. 1972. 204 с.

8.Ларионов Д.К. Амброзія полинолистна і боротьба з нею. Київ. 1952 р. 176с.

9.Кротінов О.П., Максимчук І.П., Малько Ю.П., Руденко І.С. Лабораторно-практичні заняття по землеробству. Київ, УСНГ. 1993. 278 с.

10.Фісюнов А.В. Карантинні бур’яни. К.: Урожай. 1974. 120 с.

11.Гордієнко В.П. Землеробство. Навч. посібник. Вища школа. 1988. 298 с.

12.Устинів І.Д. Карантин рослин Київ, “Іріс”. 1995 р. 412с.

13.Мовчан О.М. Карантин рослин. Захист рослин №12. 2000 С. 2-4.

14.Веселовський І.В., Лисенко А.К., Манько Ю.П. Атлас – визначник бур’янів. К.: Урожай. 1988 р. 72 с.

15.Безручко О.І. Розвиток шкідливих об’єктів. Захист рослин №2, 2000р. С. 31-32.

16. Мовчан О.М., Олемота В.П., Устінов І.Д., Устінова А.Ф. Карантинні об'єкти: розвиток шкідників, хвороб, бур'янів. Захист рослин №3, 2000 р. С. 3-5.

17. Івченко В. М. Біологічні особливості амброзії полинолистої (Ambrosia artemisiifolia L.) та оптимізація її контролювання в посівів гороху в Лівобережному Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. Ступеня канд. с.-г. наук, за спец: 06.01.13 «Гербологія». Сумський національний аграрний університет. Суми, 2018. 21 с.

18. Ширяєва В.Г., Словінська Г.А. Карантинні бур’яни. Захист рослин. 1999. №11. С.21-24.

19. Мовчан О.М., Устінов І.Д., Марков І.Л. і ін. Карантинні шкідливі організми. Наукове видання, «Світ». 2000. 200с.

20. Бурда Р.І., Власова Н.Л., Ткач Є.Д. Наукові назви польових бур’янів. К.: Інститут агроекології і біотехнології УААН. 2004. 95с.

21. Мовчан О.М. Карантин рослин України. Новини захисту рослин. 1998. С. 17 – 18.

22. Перелік шкідників, хвороб рослин і бур’янів, що мають карантинне значення в Україні. Захист рослин. 1998. №11. С. 2 – 4.

23. Іванов В.П. Бур’яни України та боротьба з ними. К.: Урожай. 1987. 121с.

24. Халимоник П.М. Захист рослин: проблеми, перспективи. Карантин і захист рослин. 2005. №1. С. 4 – 6.

25. Бесарабчук І.В. Нові дані про поширення Ambrosia artemisiifolia L.(Asteraceae) в м. Луцьку(Волинська область).Рослини та урбанізація: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції. Дніпро, 2017. С. 9–11.

26. Савранчук В.В., Лебідь Є.М., Топольний Ф.П. та ін. Науково-

обґрунтована система ведення агропромислового виробництва в Кіровоградській області. Кіровоград. 2005. 264 с.

27. Інструкція з виявлення, локалізації та ліквідації вогнищ карантинних бур'янів . Київ, 2004.

28.http://karantin.gov.ua

29. http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5804

30. https://economyandsociety.in.ua/journals/7_ukr/21.pdf

31.Целинський В.П. Охорона праці в рослинництві. К.: Урожай, 1991. 80с.

32. Лехман С.Д., Целинський В.П., Козирєв С.М. та ін Довідник з охорони праці в сільському господарстві. К.: Урожай, 1990. 400с.

33.Коваленко О.Л. Методичні рекомендації по системі захисту сільськогосподарських культур. Суми. 2005. 56 с.

34. Лісовий М.П. Довідник із захисту рослин. К.: Урожай, 1999. 666 с.

Д О Д А Т К И

Додаток А

Карантинний стан України повитицею польовою

Роки	Заражено, шт						Площа зараження, га			
	областей	районів	міст	населених пунктів	присадибних ділянок	господарств	На присадибних ділянках	господарств всіх форм власності	на інших землях	всього
2020	15	125	11	1889	22720	1927	1129,317	13052,142	7970,352	22152,811
2021	14	48	12	1849	25401	1939	1453,167	12982,446	8514,215	22949,828
2022	13	46	18	1845	25401	1938	1452,967	12982,146	8513,822	22948,935