

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України
Кіровоградський науково-дослідний центр продуктивності
агропромислового комплексу
25006 м. Кропивницький, вул. Архітектора Паученка 64/53, тел. (0522) 24-32-66

**Розрахунок витрат на проведення заходів по
локалізації та ліквідації амброзії полинолистій,
американського білого метелика та повитиці
польової на території та в умовах
Кіровоградської області**

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України
Кіровоградський науково-дослідний центр продуктивності
агропромислового комплексу
25006 м. Кропивницький, вул. Архітектора Паученка 64/53, тел. (0522) 24-32-66

Погоджено
Начальник Головного управління
Держпродспоживслужби
в Кіровоградській області



Ігор БОЙЧУК
2021 року

**Розрахунок витрат на проведення заходів по
локалізації та ліквідації амброзії полинолистої,
американського білого метелика та повитиці
польової на території та в умовах
Кіровоградської області**

В.о. директора Кіровоградського
науково-дослідного центру
продуктивності агропромислового
комплексу



Наталія НЕРУБАЙСЬКА
2021 року

2021

Консультант:

Начальник управління фітосанітарної
безпеки Головного управління
Держпродспоживслужби в
Кіровоградській області – Головний
державний фітосанітарний інспектор
Кіровоградської області



Тетяна ЛАПИЦЬКА

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

В.о. директора Кіровоградського науково-
дослідного центру продуктивності
агропромислового комплексу



Наталія НЕРУБАЙСЬКА

Завідувач відділу продуктивності в галузях
агропромислового комплексу
Кіровоградського науково-дослідного
центру продуктивності
агропромислового комплексу



Вікторія ВИТОПТОВА

Старший науковий співробітник відділу
продуктивності в галузях агропромислового
комплексу Кіровоградського науково-
дослідного центру продуктивності
агропромислового комплексу



Марина ПУХЛЯКОВА

Науковий співробітник відділу
продуктивності в галузях агропромислового
комплексу Кіровоградського науково-
дослідного центру продуктивності
агропромислового комплексу



Анатолій СПЕСІВЦЕВ

Науковий співробітник відділу
продуктивності в галузях агропромислового
комплексу Кіровоградського науково-
дослідного центру продуктивності
агропромислового комплексу



Ольга ТЕГЛЯЙ

РЕФЕРАТ

Розрахунки витрат на проведення заходів по локалізації та ліквідації амброзії полинолистої, американського білого метелика та повитиці польової на території та в умовах Кіровоградської області: 37 стор., 7 джерел, 10 додатків.

Об'єкт дослідження - трудові процеси, матеріальні та енергетичні витрати. Предмети дослідження – трудові операції, нормоутворюючі чинники, чинники витрат ресурсів.

Мета досліджень – розрахунок витрат на проведення заходів по локалізації та ліквідації амброзії полинолистої, американського білого метелика та повитиці польової на території та в умовах Кіровоградської області відповідно до вимог порядку розроблення та виконання державних цільових програм. Методи дослідження – аналітично-дослідний, розрахунково-аналітичний.

Результатом досліджень є розрахунки калькуляції обробки 1 га, 100 м², 1 дерева та загальних площ засмічення території Кіровоградської області в залежності від умов механічним, агротехнічним, біологічним та хімічним методами.

Мета досліджень – визначення основних напрямків та проведення комплексу заходів з локалізації і ліквідації амброзії полинолистої, американського білого метелика та повитиці польової на території Кіровоградської області.

Дані розрахунки за своєю правовою природою не є нормативно-правовими актами, носять лише рекомендаційний, роз'яснювальний та інформаційний характер. За базу розрахунків взяті збірники норм і нормативів [5,6,7], калькуляції на проведення робіт і надання послуг КП “Благоустрій” Міської ради м. Кропивницького (Додатки Д, Е, Ж). Вартість паливно-мастильних матеріалів, гербіцидів, пестицидів і біопрепаратів, використаних при проведенні розрахунків наведена станом на 01.01.2021р.

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП	7
1. КАЛЬКУЛЯЦІЯ ОБРОБКИ ПЛОЩ ЗАСМІЧЕННЯ АМБРОЗІЄЮ ПОЛИНОЛИСТОЮ МЕХАНІЧНИМ, ХІМІЧНИМ ТА АГРОТЕХНІЧНИМ МЕТОДАМИ	9
1.1 Калькуляція обробки площ засмічення амброзією полинолистою механічним методом (тримерами)	9
1.2 Калькуляція обробки площ засмічення амброзією полинолистою хімічним методом (застосування гербіцидів)	10
1.3 Калькуляція обробки площ засмічення амброзією полинолистою агротехнічним методом	11
2. КАЛЬКУЛЯЦІЯ ОБРОБКИ ПЛОЩ ПОШИРЕННЯ АМЕРИКАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА (АБМ) МЕХАНІЧНИМ, ХІМІЧНИМ ТА БІОЛОГІЧНИМ МЕТОДАМИ	14
2.1 Калькуляція обробки площ поширення АБМ хімічним методом (застосування інсектицидів)	14
2.2 Калькуляція обробки площ поширення АБМ біологічним методом (застосування біопрепаратів)	15
2.3 Калькуляція обробки площ поширення АБМ механічним методом (обрізування дерев)	16
3. КАЛЬКУЛЯЦІЯ ОБРОБКИ ПЛОЩ ЗАСМІЧЕННЯ ПОВИТИЦІ ПОЛЬОВОЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД УМОВ	17

3.1 Калькуляція обробки площ поширення повитиць механічним методом (викошування тримером)	17
3.2 Калькуляція обробки площ поширення повитиць хімічним методом (застосування гербіцидів)	18
ВИСНОВКИ	20
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	22
ДОДАТКИ	23
Додаток А Зведена калькуляція застосування заходів з локалізації та ліквідації амброзії полинолистої	24
Додаток Б Зведена калькуляція застосування заходів з локалізації та ліквідації американського білого метелика (АБМ)	26
Додаток В Зведена калькуляція застосування заходів з локалізації та ліквідації повитиці польової	27
Додаток Г Калькуляція викошування газонів та карантинних бур'янів	28
Додаток Д Калькуляція на обприскування отрутохімікатами дерев	29
Додаток Е Калькуляція на санітарне обрізування дерев	30
Додаток Ж Тарифи на послуги на автотранспорт	31
Додаток И Середня вартість базових гербіцидів на 1 гектар (амброзія полинолиста)	32
Додаток К Середня вартість базових інсектицидів та біопрепаратів на 1 гектар (АБМ)	35
Додаток Л Середня вартість базових гербіцидів на 1 гектар (повитиця)	37

ВСТУП

Одним з найважливіших завдань, що постійно постає перед сільським господарством щодо підвищення врожайності, є боротьба з бур'янами, а особливо з карантинними на території України. Під бур'янами розуміють рослини, що не культивуються людиною, але історично пристосувалися до умов розвитку культурних рослин, ростуть разом з ними і в процесі свого розвитку і росту за наявності міжвидової боротьби пригнічують їх. Видовий склад бур'янів у посівах сільськогосподарських культур змінюється за мікрорайонами залежно від зовнішніх умов, зокрема вологості й температури верхнього шару ґрунту.

Амброзія полинолиста, як адвентивний карантинний бур'ян, була завезена в країну з імпортованим насіннєвим вантажем. Згодом вона з первинних вогнищ поширилася по усій території України. Щоб не допустити подальшого поширення її, слід проводити ретельне обстеження усіх земельних угідь на виявлення цього карантинного бур'яну. Контрольні обстеження проводять щорічно згідно з методичними вказівками.

До переліку карантинних бур'янів також включені всі види роду повитиць, які можуть зустрічатись на території України. Це пов'язано, по-перше, зі складністю ідентифікації повитиць до виду за насінням, і по-друге, зі значною шкідливістю повитиць в усьому світі. Шкодочинність повитиць надзвичайно висока. Вона полягає в значному зниженні врожайності сільськогосподарських культур, зниженні якості врожаю, засміченні насіннєвого матеріалу, погіршенні якості кормів, негативному впливі на здоров'я тварин.

Активна експансія американського білого метелика (АБМ) на теренах України, що спостерігається в останні роки, ускладнює карантинну ситуацію. До того ж, синатропність шкідника, яка обумовлена специфічним колом харчових рослин, створює екологічні проблеми під час проведення фітосанітарних заходів. Єдиними допустимими підходами захисту

багаторічних насаджень від карантинного шкідника визнані винищувальні заходи боротьби, спрямовані на тотальне знищення виду. До цього фактично спонукають закон України “Про карантин рослин” та інструктивні матеріали. Для ліквідації вогнища обов’язкове проведення агротехнічних заходів, тобто очищення дерев від нашарувань кори, знищення рослинних решток. Вивільнені гнізда АБМ зрізують, знищують, а всі насадження території вогнища оброблюють двократно з інтервалом в 10 днів препаратами згідно з Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні [1].

В зв’язку з вище наведеними даними розповсюдження та шкодочинності амброзії полинолисткої, АБМ та повитиць, виникла необхідність в розробці та економічному обґрунтуванні заходів по локалізації та їх ліквідації на території та в умовах Кіровоградської області.

1 КАЛЬКУЛЯЦІЯ ОБРОБКИ ПЛОЩ ЗАСМІЧЕННЯ АМБРОЗІЄЮ ПОЛИНОЛИСТОЮ МЕХАНІЧНИМ, ХІМІЧНИМ ТА АГРОТЕХНІЧНИМ МЕТОДАМИ

1.1 Калькуляція обробки площ засмічення амброзією полинолистою механічним методом (тримерами)

Система комплексного контролювання амброзії полинолистої, як і інших бур'янів на необроблюваних землях повинна проводитися з врахуванням їх функціонального призначення і використання і повинна бути екологічно безпечною. Вибір способів знищення амброзії крім функціонального призначення території і санітарно-гігієнічних вимог до них, визначається розмірами ділянки і доцільністю використання на ньому техніки [2].

На землях з високими і дуже високими санітарно-гігієнічними вимогами (землі навколо житлової забудови, громадських будівель, тваринницьких ферм, парки, стадіони, спортивні площадки, промислові території і інші) виключене застосування гербіцидів. Тут амброзія знищується шляхом виполювання, ручного видалення або скошування.

Скошування проводиться садовим бензиновим тримером. Скошувати слід по можливості нижче тому, що при високому зрізі амброзія на уцілілій частині стебла здатна сформувати бічні гілки, на яких утворюються генеративні органи.

Калькуляція обробки площ засмічення амброзією полинолистою механічним методом розрахована на основі даних, наданих КП "Благоустрій" Міської ради міста Кропивницького (додаток Г).

Чим пізніше проведена ця робота, тим менше імовірність утворення на рослинах бічних гілок. Але надто пізнє, після бутонізації, скошування не бажане тому, що в цей час амброзія може утворити пилок – причину алергійних захворювань і навіть утворити стигле насіння. Операції по

механічному знищенню амброзії протягом вегетаційного періоду звичайно доводиться повторювати кілька разів.

В результаті проведених досліджень встановлено, що вартість обробки 100м² площі засмічення амброзією полиноистою механічним методом (тримерами) становить 32,69 грн. без ПДВ (Додаток А).

1.2 Калькуляція обробки площ засмічення амброзією полиноистою хімічним методом (застосування гербіцидів)

На полях з високою потенційною засміченістю ґрунту агротехнічні та інші екологічно-безпечні прийоми не гарантують надійного захисту сільськогосподарських культур від бур'янів, в тому числі й від амброзії. Недоліки цих методів особливо відчутні на зрошувальних землях, де вирощуються культури з довгим вегетаційним періодом або проміжні посіви, розміщені після культур, що рано збираються. Це скорочує кількість механічних обробітків для обмеження чисельності бур'янів. Крім того, через подорожчання пального можливість застосування таких обробітків обмежена. Тому в найближчі роки хімічний метод безумовно буде найефективнішим для зниження засміченості полів і подальшого зростання врожайності вирощуваних культур.

Згідно літературних даних, амброзію полиноисту різною мірою пригнічують більше 30 різних гербіцидів, що застосовуються на посівах сільськогосподарських культур і на необроблюваних землях. Детальна інформація про умови їх застосування описується в [1], з урахуванням надходження нових і виключення препаратів, термін реєстрації яких закінчується.

Досягти високого результату при застосуванні хімічних препаратів можна у фазі до 2-4-х справжніх листочків амброзії. У більш пізніх фазах

розвитку амброзія здатна дуже швидко нарощувати фазову резистентність до дії гербіцидів. Тому ефективність їх дії істотно знижується [3].

При обприскуванні у фазі бутонізації амброзії, дози гербіцидів встановлюються по максимальній нормі витрат базових препаратів, які дозволені до використання в Україні [1].

Застосування гербіцидів має здійснюватись в суворій відповідності до вимог державних санітарних правил “Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві” ДСанПіН 8.8.1.2.001-98. Виконання робіт із догляду за посівами слід розпочинати лише після закінчення встановлених термінів виходу людей на оброблені пестицидами площі.

За базовий агрегат взято оприскувач з місткістю бака 2000-3000 л при ширині захвату 18 м і робочою швидкістю руху 8 км/год. Роботи виконуються механізаторами 6 розряду. Розрахунок тарифних ставок проведений в залежності від груп господарств [5. с.249].

В результаті проведених досліджень встановлено, що вартість обробки 1 га площі засмічення амброзією полинолистю хімічним методом (застосування гербіцидів) становить 620,10 грн. без ПДВ (Додаток А).

1.3 Калькуляція обробки площ засмічення амброзією полинолистю агротехнічним методом

Серед усіх заходів захисту сільськогосподарських культур від амброзії полиноистої найважливіше значення мають саме агротехнічні: дотримання чергування культур у сівозмінах, основний і передпосівний обробіток ґрунту, вчасний догляд за посівами. Ступінь забур'яненості посівів значною мірою залежить від дотримання чергування культур у сівозміні. Беззмінне їх вирощування призводить до сильного засмічення посівів, отже, й до значного поповнення банку насіння бур'янів у ґрунті.

Слід мати на увазі, що на засмічених амброзією полинолистій полях не можна розміщувати культури, що досягають одночасно з нею (насінники цукрових буряків, конопель, люцерни, суданської трави), оскільки насіння цих культур важко відокремлюються від її насіння.

На дуже засмічених амброзією полях найдоцільнішим є застосування пару – за правильного обробітку він знижує засміченість ґрунту на 70-80%. Якщо немає можливості відводити сильно забур'янені амброзією поля під чистий пар, відводять під беззмінний посів (2-3 роки) озимих зернових з попереднім напівпаровим обробітком до масового проростання амброзії озимі утворюють густий суцільний покрив, що пригнічує сходи бур'янів і до збирання вони залишаються в нижньому ярусі.

Амброзія полинолиста дозріває пізніше, ніж озимі та ярі зернові. Після скошування її бокові пагони прискорено розвиваються. Щоб не допустити утворення насіння на цих пагонах, особливо важливо після збирання зернових провести лушення стерні лемішними луцильниками на глибину 8-10 см. Якщо лушення через нестачу пального неможливе, то необхідно після збирання зернових виорати площу плугом з попередплужником на глибину 25-30 см.

Сприяє очищенню верхнього шару ґрунту від насіння амброзії полинолистій і напівпаровий обробіток зябу. Його необхідно застосовувати на полях, що йдуть під ярі культури (якщо поле звільняється від попередника наприкінці липня – на початку серпня). Напівпаровий обробіток ґрунту починають з лушення стерні лемішними луцильниками на глибину 10-12 см. Після появи сходів амброзії поле орють на відповідну глибину залежно від культури, яка буде висіватись наступного року.

Догляд за посівами включає після сходове боронування ярих зернових, до сходове та після сходове боронування просапних, культивуації, ручні та хімічні прополювання посівів. Дані заходи проводять, коли бур'ян знаходиться у фазі білої ниточки. Слід практикувати до - і після сходове боронування зубовими боронами БЗСС-1 з пасивною установкою зубів або

ЗБП-ОД ЗОР-0,7 при швидкості руху агрегату 4-5 км/год для запобігання травмуванню проростків насіння вирощуваної культури. За до - і після сходового боронування знищується 50-70% і більше ниткоподібних проростків амброзії полинолистої та інших бур'янів.

За базовий агрегат на дискуванні взято трактор John Deere 8335 з дисковою бороною БДТ-7 [7 с. 253]. На оранці – трактор ХТА-200 з плугом ПОН-5 [7 с. 112]. Роботи виконуються механізаторами 5 розряду.

В результаті проведених досліджень встановлено, що вартість обробки 1 га площі засмічення амброзією полинолистою агротехнічним методом становить 1540,30 грн. без ПДВ (Додаток А).

2 КАЛЬКУЛЯЦІЯ ОБРОБКИ ПЛОЩ ПОШИРЕННЯ АМЕРИКАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА (АБМ) МЕХАНІЧНИМ, ХІМІЧНИМ ТА БІОЛОГІЧНИМ МЕТОДАМИ

2.1 Калькуляція обробки площ поширення АБМ хімічним методом (застосування інсектицидів)

Згідно літературних даних, для знищення АБМ пропонується застосовувати близько 10 різних інсектицидів, назви яких є в “Державному реєстрі пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні” [1].

Досягти високого результату при застосуванні хімічних препаратів у вогнищах заражень можна в терміни: для першого покоління гусені АБМ – з 11.06 по 28.06, для другого покоління гусені АБМ – з 17.08 по 09.09.

В промислових зонах міст (залізничні шляхи, аеродроми і т.д.) дозволено застосування хімічних препаратів для обробки насаджень від АБМ.

Застосування гербіцидів має здійснюватись в суворій відповідності до вимог державних санітарних правил “Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві” ДСанПіН 8.8.1.2.001-98. Виконання робіт із догляду за посівами слід розпочинати лише після закінчення встановлених термінів виходу людей на оброблені пестицидами площі.

Для обробки насаджень інсектицидами використовувались норми та розцінки КП “Благоустрій” Міської ради міста Кропивницького на обприскування дерев (додаток Д).

Для обробки насаджень проти американського білого метелика застосовуються такі базові препарати, як: “Альтекс” (норма витрати 0,05-

0,1л/га), “Бі58 новий” (норма витрати 2 л/га) та “Редінг КС”(норма витрати 0,1 л/га).

В результаті проведених досліджень встановлено, що вартість обробки 1 дерева площі поширення АБМ хімічним методом (застосування інсектицидів) становить 415,82 грн. без ПДВ (Додаток Б).

2.2 Калькуляція обробки площ поширення АБМ біологічним методом

Згідно Державних санітарних правил ДПС 8.8.1. розділ 6, пункт 6.11.0 підпункт 6.11.2 забороняється застосовувати пестициди для захисту насаджень на густонаселених територіях житлових кварталів, спортивних площадок, лікувально-профілактичних установ і підприємств харчової промисловості.

В зв'язку з цими вимогами, боротьба з розповсюдженням американського білого метелика на території міст області не може проводитись хімічним методом із застосуванням пестицидів.

Тому, в житлових районах міста обробку насаджень рекомендовано проводити механічним методом (зрізання та знищення зараженого гілля) та біологічним (обробка біопрепаратами).

Для обробки насаджень біопрепаратами використовувались норми та розцінки КП “Благоустрій” Міської ради міста Кропивницького на обприскування дерев (додаток Д).

За базовий біологічний препарат для обробки насаджень АБМ взято Лепідоцид. Норма витрати на 1 гектар обробки – 3 л.

В результаті проведених досліджень встановлено, що вартість обробки 1 дерева проти АБМ біологічним методом становить 206,65 грн. (Додаток Б).

2.3 Калькуляція обробки площ зараження АБМ механічним методом (обрізування дерев)

Система комплексного контролювання поширення американського білого метелика повинна проводитися з врахуванням їх функціонального призначення і використання земель і повинна бути екологічно безпечною. Вибір способів знищення АБМ крім функціонального призначення території і санітарно-гігієнічних вимог до них визначається розмірами ділянки і доцільністю використання на ньому техніки.

АБМ знищується шляхом вирізування зараженого гілля та його спалювання.

Крім застосування гормональних препаратів і мікробіологічних інсектицидів надійним є механічний метод знищення шкідника, що ґрунтується на систематичному зрізуванні кубел і їх знищенні. А саме гусениці третього-четвертого поколінь ведуть стадний спосіб життя і зосереджуються в кублах. За появи таких кубел їх зрізують секатором і скидають в відро з водою, зверху поливають гасом, машинною оливою чи просто олією, що прискорює гибель гусениці.

Таку операцію повторюють через кожні 5 діб упродовж 15-20 діб як проти першого, так і другого поколінь.

Окрім того, восени згрібають і знищують рослинні рештки під деревами, очищають кору дерев, пристовбурні кола відповідно до проекцій крон дерев перекопують.

Калькуляція обробки насаджень проти АБМ механічним методом розрахована на основі даних, наданих КП "Благоустрій" Міської ради міста Кропивницького (додаток Е).

В результаті проведених досліджень встановлено, що вартість обробки 1 дерева проти поширення АБМ механічним методом становить 174,54 грн. без ПДВ (Додаток Б).

3 КАЛЬКУЛЯЦІЯ ОБРОБКИ ПЛОЩ ЗАСМІЧЕННЯ ПОВИТИЦІ ПОЛЬОВОЇ МЕХАНІЧНИМ І ХІМІЧНИМ МЕТОДАМИ

3.1 Калькуляція обробки площ поширення повитиць механічним методом

Вогнища уражених посівів необхідно викошувати з захватом півтораметрової гарантійної зони навколо цвітіння бур'яну, оброблювати гербіцидами. Скошену масу висувувати, виносити за межі поля і спалювати. В посівах багаторічних трав і на необроблюваних землях повитицю необхідно часто низько скошувати до цвітіння. Залишки бур'яну по скошеній стерні можна знищувати шляхом випалювання або хімічним методом. Перед збиранням урожаю культурних рослин, заражені повитицею рослини необхідно скошувати і збирати окремо. Зберігати засмічений урожай необхідно окремо від чистого. У садах уражені пагони потрібно вирізати до цвітіння повитиць, пристовбурові кола ціле літо утримувати у стані чорного пару, міжряддя культивувати чи засівати стійкими до ураження культурами (злакові, люпин, горох).

Згідно Державних санітарних правил ДПС 8.8.1. розділ 6, пункт 6.11.0 підпункт 6.11.2 забороняється застосовувати гербіциди для захисту насаджень на густонаселених територіях житлових кварталів, спортивних площадок, лікувально-профілактичних установ і підприємств харчової промисловості. В зв'язку з цими вимогами, боротьба з розповсюдженням повитиць на цих територіях не може проводитись хімічним методом із застосуванням гербіцидів.

Тому, в житлових районах міста обробку насаджень рекомендовано проводити механічним методом (скошування, виривання та знищення бур'яну). Таку операцію повторюють по мірі виявлення повитиць.

Калькуляція обробки площ засмічення повитицями механічним методом розрахована на основі даних, наданих КП “Благоустрій” Міської ради міста Кропивницького (додаток Г).

В результаті проведених досліджень встановлено, що вартість обробки 100 м² площ поширення повитиць механічним методом становить 32,69 грн. без ПДВ (додаток В).

3.2 Калькуляція обробки площ зараження повитицями хімічним методом (застосування гербіцидів)

Система комплексного контролювання поширення всіх видів повитиць повинна проводитися з врахуванням їх функціонального призначення і використання земель і повинна бути екологічно безпечною. Вибір способів знищення повитиць крім функціонального призначення території і санітарно-гігієнічних вимог до них визначається розмірами ділянки і доцільністю використання на ньому техніки.

Згідно літературних даних, для знищення повитиць пропонується застосовувати близько 10 різних гербіцидів, що застосовуються на заражених площах. Детальна інформація про умови їх застосування описується в [1]. Застосування гербіцидів має здійснюватись в суворій відповідності до вимог державних санітарних правил “Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві” ДСанПіН 8.8.1.2.001-98.

За базовий хімічний препарат для обробки заражених територій проти повитиць взято ГЛФОГАН 480 в.р. та Раундап Енерджі РК рекомендована норма витрати препаратів 2-4 л/га та 2,4-6 л/га відповідно.

За базу взято ранцевий ручний оприскувач з місткістю бака 12-15 л. Роботи виконуються працівниками 5 розряду. Норма продуктивності на цьому виді роботи становить 0,43 га/зміну [6, с.419].

В результаті проведених досліджень встановлено, що вартість обробки 100 м² площ поширення повитиць хімічним методом (застосування гербіцидів) становить 17,02 грн. без ПДВ (Додаток В).

ВИСНОВКИ

Одним з найважливіших завдань, що постійно постає перед сільським господарством щодо підвищення врожайності, є боротьба з бур'янами, а особливо з карантинними бур'янами на території України, в даному випадку – амброзією полинолистою, яка засмічує й домінує не тільки на культурних рослинах, а й на несільськогосподарських землях. Також даний вид наносить шкоди здоров'ю людей, оскільки квітковий пилок амброзії полинолистої викликає алергічні захворювання.

Американський білий метелик (АБМ) пошкоджує широке коло лісових, плодових, декоративних, трав'янистих культур та близько 250 видів кормових рослин. Висока шкодочинність карантинного шкідника обумовлюється високою прожерливістю та плодючістю самок. Поширення АБМ на значні території сприяє торгівлі, транспортні засоби при перевезенні вантажів та інші чинники.

Повитиці наносять великої шкоди в рільництві, городництві, садівництві і виноградарстві. Уражені рослини сильно слабнуть, припиняють ріст і розвиток, поступово гинуть. Деякі види повитиць володіють отруйними властивостями. Крім того, повитиці часто є носіями вірусів і хвороб одних рослин на інші. Так, наприклад, з повитицею переносяться мозаїка тютюну, курчавість буряку та ін.

Для досягнення мети по ліквідації амброзії полинолистої необхідно визначити основні напрямки стабілізації та ліквідації карантинного бур'яну на наступні роки. Без глибокого знання біологічних особливостей росту та розвитку амброзії полинолистої неможливо кваліфіковано розробити надійні методи її знищення. Кваліфіковане і ефективне здійснення заходів захисту проти амброзії можливе лише на основі глибокого знання біологічних особливостей цього бур'яну та умов, що сприяють зниженню швидкості його розповсюдження та розвитку.

В результаті розроблених заходів по локалізації та ліквідації амброзії полинолистій, АБМ та повитиці на території та в умовах Кіровоградської області очікується зменшення заражених площ. Це забезпечить раціональне використання земель в господарствах всіх форм власності і господарювання, підвищить ефективність виробництва сільськогосподарської продукції та її якість, сприяє збереженню природної родючості ґрунтів та екології сільськогосподарських угідь. Також впровадження розроблених заходів сприятимуть підвищенню врожайності сільськогосподарських культур за рахунок зменшення площ заражених земель, підвищить ефективність виробництва сільськогосподарської продукції та її якість, сприятиме збереженню природної родючості ґрунтів та екології сільськогосподарських угідь.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні 2020 рік;
2. Заходи по знищенню небезпечного карантинного бур'яну амброзії полинолистої: Практичний посібник / Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва УААН- Харків, 2006.-15 с;
3. Мар'юшкіна В.Я. Амброзія полинолиста: методи обстеження і контролю (методичні рекомендації)/ Мар'юшкіна В.Я. – Київ. – 2006. – 55с;
4. Галузева Угода між Міністерством аграрної політики України, Всеукраїнським об'єднанням організацій роботодавців “Федерація роботодавців агропромислового комплексу та продовольства України” і Професійною спілкою працівників агропромислового комплексу України в сільському господарстві на 2014-2020 роки;
5. Методичні положення та норми продуктивності і витрати палива на внесенні добрив, захисті сільськогосподарських культур / І.М. Демчак, М.Ф. Кисляченко, В.С. Пивовар та ін. – К.: НДІ “Украгпромпродуктивність”, 2017. – 392с;
6. Методичні положення та норми виробітку на ручних роботах у рослинництві / І.М. Демчак, М.Ф. Кисляченко, І.В. Лобастов, та ін. – К.: НДІ “Украгпромпродуктивність”, 2013. – 672 с;
- 7 Методичні положення та норми продуктивності і витрати палива на обробіток ґрунту/ І.М. Демчак, О.О. Митченко, В.С. Пивовар та ін.. – К.: НДІ “Украгпромпродуктивність”, 2019. – 280 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

**Зведена калькуляція застосування заходів
з локалізації та ліквідації амброзії полинолистої**

Методи боротьби	Склад робіт	Од. виміру	Вартість обробки	
			всього	Разом з ПДВ
Агротехнічний	оранка, дискування	га	1540,30	1848,36
механічний	скошування тримером	100 м ²	32,69	39,23
хімічний	застосування гербіцидів	га	620,10	744,12

В тому числі:

Агротехнічний метод, калькуляція (без ПДВ)

Вартість дизпалива, грн./л	26,2
ОРАНКА	
Норма виробітку, га/зм	8,50
Норма витрати палива, л/га	22,00
Тарифна ставка (5 розряд), грн./зм	577,78
Кількість нормо-змін на весь обсяг робіт	0,12
Вартість нормо-змін на весь обсяг, грн.	69,33
Вартість палива на весь обсяг, грн.	576,40
Амортизація, грн.	2,59
ВСЬОГО на оранку, грн.	648,32
ДИСКУВАННЯ	
Норма виробітку, га/зм	8,10
Норма витрати палива, л/га	31,30
Тарифна ставка (5розр.), грн./зм	577,78
Кількість нормо-змін на весь обсяг робіт	0,12
Вартість нормо-змін на весь обсяг, грн.	69,33
Вартість палива на весь обсяг, грн.	820,06
Амортизація, грн.	2,59
ВСЬОГО на дискування, грн.	891,98
ВСЬОГО витрат на 1 га, грн.	1540,30

Механічний (скошування тримером), калькуляція (без ПДВ)

Скошування тримером (100 м ²), грн.	32,69
---	-------

Хімічний метод (внесення гербіцидів), калькуляція (без ПДВ)

Вартість дизпалива, грн./л	26,2
Вартість гербіцидів, грн./га	581,10
Норма виробітку, га/зм	43,30
Норма витрати палива, л/га	0,96
Тарифна ставка (6 розряд), грн./зм	670,97
Кількість нормо-змін на весь обсяг робіт	0,02
Вартість нормо-змін на весь обсяг, грн.	13,42
Кількість палива на весь обсяг, л	0,96
Вартість палива на весь обсяг, грн.	25,15
Амортизація, грн.	0,43
ВСЬОГО витрат на 1 га, грн.	620,10

Додаток Б

**Зведена калькуляція застосування заходів
з локалізації та ліквідації американського білого метелика (АБМ)**

Методи боротьби	Склад робіт	Вартість обробки 1 дерева, грн.	
		всього	Разом з ПДВ
біологічний	обприскування біопрепаратами	206,65	247,98
механічний	обрізання гілок вручну	174,54	209,45
хімічний	застосування інсектицидів	415,82	498,98

В тому числі:

Біологічний метод, калькуляція (без ПДВ)

Вартість обробки 1 дерева, грн.	205,78
Вартість біопрепаратів, грн./дерево	0,87
РАЗОМ	206,65
Кратність обробок на рік	1
ВСЬОГО на 1 дерево, грн.	206,65

Механічний метод, калькуляція (без ПДВ)

Вартість обробки 1 дерева, грн.	87,27
Кратність обробок на рік	2
ВСЬОГО на 1 дерево, грн.	174,54

Хімічний метод, калькуляція (без ПДВ)

Вартість інсектицидів, грн./дерево	2,13
Вартість обробки 1 дерева, грн.	205,78
РАЗОМ	207,91
Кратність обробок на рік	2
ВСЬОГО на 1 дерево, грн.	415,82

Додаток В

Зведена калькуляція застосування заходів з локалізації та ліквідації повитиці польової

Методи боротьби	Склад робіт	Вартість обробки 100 м ² , грн.	
		всього	Разом з ПДВ
механічний	скосити тримером	32,69	39,23
хімічний	застосування гербіцидів	17,02	20,42

В тому числі:

Механічний (скошування тримером), калькуляція (без ПДВ)

Скошування тримером (100 м ²), грн.	32,69
---	-------

Хімічний (застосування гербіцидів)

Норма виробітку, га/зм	0,43
Вартість нормо-зміни, грн.	447,89
Кількість нормо-змін на 100 кв.м	0,02
Вартість нормо-змін на 100 кв.м	10,44
Вартість гербіцидів, грн./га	657,94
Вартість гербіцидів на 100 кв.м, грн.	6,58
Загальна вартість на обсяг, грн.	17,02

Додаток Г

"Затверджено" 28

Начальник
КП "Благоустрій" КМР"

В.О.Луценко

Калькуляція на механізоване скошування трави в 2021 році

№ п/п	Шифр	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Ціна, грн.	Вартість, грн.
1	2	3	4	5	6	7
		<u>Локальний кошторис 1-1-1 на 1</u>				
1	ЖС4-23-1	Механізоване скошування трави.	100 м2	1	24,48	24,48
1	С111-92-16-2	Комплект гольчатих роликів	шт	0,	75,00	0,01
				000167379		
2	С111-92-16-13	Косильна струна квадр.3,3 мм, 235 м	шт	0,00167378	725,00	1,21
3	С111-92-16-15	Модуль запалення	шт	0,	545,00	0,09
				000167379		
4	С111-92-16-16	Трос управління дросельною заслонкою	шт	0,	297,50	0,05
				000167379		
5	С111-92-16-17	Фільтр повітряний	шт	0,0050214	142,50	0,72
6	С111-92-16-18	Вставка катушка	шт	0,	360,00	0,12
				000334755		
7	С1999-9003 варіант 1	Бензин	кг	0,18765	29,50	5,54
8	С1999-9005	Мастильні матеріали	кг	0,003753	125,00	0,47
		Робота + матеріали	100 м2	1	32,69	32,69
		Всього по локальному кошторису				32,69
Разом вартість робіт, матеріалів та устаткування						32,69
у тому числі						
Робота						
Матеріали та устаткування						24,48
Податок на додану вартість						8,21
Всього з урахуванням ПДВ						6,54
						39,23

Начальник ПВВ

Д.І.Кареліна

Додаток Д

"Затверджено" 29

Начальник
КП "Благоустрій" КМР"

В.О.Луценко

Калькуляція на обприскування отрутохімікатами дерев в 2021 році

№ п/п	Шифр	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Ціна, грн.	Вартість, грн.
1	2	3	4	5	6	7
1	РН18-116-2	<u>Локальний кошторис 1-1-1 на 1</u> Обприскування отрутохімікатами дерев	100шт	0,01	576,48	5,76
1	С148-32331-2 варіант 1	Актофит	шт	1	200,00	200,00
		Робота + матеріали	100шт	0,01	20576,00	205,76
		Всього по локальному кошторису				205,76
Разом вартість робіт, матеріалів та устаткування						205,76
у тому числі						
Робота						5,76
Матеріали та устаткування						200,00
Податок на додану вартість						41,15
Всього з урахуванням ПДВ						246,91

Начальник ПВВ

Koff

Д.І.Кареліна

Додаток Е

"Затверджено"

Начальник

КП "Благоустрій" КМР"

В.О.Луценко



**Договірна ціна
Санітарне обрізування дерев, що здійснюється в 2021 році**

№ п/п	Шифр	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Ціна, грн.	Вартість, грн.
1	2	3	4	5	6	7
		<u>Локальний кошторис 1-1-1 на 1</u>				
1	ЖС4-19-4	Видалення сухих сучків на деревах діаметром стовбура більше 320 мм з використанням автовишки.	10дерев	0,1	856,36	85,64
1	С1999-9003	Бензин	кг	0,0558	26,33	1,47
2	С1999-9005-2	Масло 2х-тактне STIHL	кг	0,0012435	125,00	0,16
		Робота + матеріали	10дерев	0,1	872,70	87,27
		Всього по локальному кошторису				87,27
Разом вартість робіт, матеріалів та устаткування						87,27
у тому числі						
Робота						
Матеріали та устаткування						85,64
Податок на додану вартість						1,63
Всього з урахуванням ПДВ						17,45
						104,72

Начальник ПВВ

Д.І.Кареліна

Додаток Ж «ЗАТВЕРДЖЕНО»



Начальник КП «Благоустрій»

Кропивницької міської ради»

Луценко В.О.

Тарифи

на послуги автотранспорту
КП «Благоустрій» Кропивницької міської ради»
2021 рік

	Марка машини чи механізму	Вартість 1 маш-год, із врахуванням вартості ПММ, грн.(з ПДВ)
1	Автомобіль бортовий КамАЗ-55102	480,00
2	Автомобіль самоскид ГАЗ-3309 (4,5 тн.)	380,00
3	Автомобіль ЗІЛ-43141 (Вишка ліктьова ВС-22-01)	585,00
4	Автомобіль ГАЗ-3309 (Вишка АП-18)	585,00
5	Машина поливально-мийна ЗІЛ-431412 КО-02(без води)	575,00
6	Трактор МТЗ-80, МТЗ-82	460,00
7	ОПТ-19195 (ПАТУ) на базі трактора МТЗ-80	475,00
8	Екскаватор «Борекс-2101» на базі трактора ЮМЗ-6	460,00
9	Корчувач пнів (без трактора)	375,00
10	ХТЗ	390,00

Склав: Начальник ПВВ _____ Д.І. Кареліна

Додаток И

Середня вартість базових гербіцидів на 1 гектар
(амброзія полинолиста)

Назва гербіциду	Витрати на 1 га	Джерело/вартість без ПДВ, грн./кг, грн./л	Середня вартість без ПДВ, грн.	Вартість гербіциду без ПДВ на 1 га, грн.
1	2	3	4	5
Голд Стар ВГ	0,050 кг	info@agro-liga.com 1412,0 грн./кг	1469,44	73,47
		https://agrozon.com.ua 1346,0 грн./кг		
		https://agroexp.com.ua 1500,0 грн./кг		
		https://yablukom.ua 1555,18 грн./кг		
		https://agroantal.com.ua/ 1534,0 грн./кг		
ПАР Тандем	0,2 л	https://fermercenter.com 87,0 грн./л	77,05	15,41
		https://hectare.ua/ 70,56 грн./л		
		https://agroantal.com.ua 78,00 грн./л		
		https://dneprodzerzhinsk.flagma.ua 78,4 грн./л		
		https://fazenda.net.ua 71,3 грн./л		
Базис 75	0,025 кг	https://альфа-агро-альянс.рр.ua 5710,0 грн./кг	9782,33	244,56
		https://семена-сзр-микроудобрения.рр.ua/ 5538,0 грн./кг		
		https://prom.ua/ 5600,0 грн./кг		
		https://yablukom.ua 19165,70 грн./кг		
		https://agrokomplekt2000.com.ua 4345,0 грн./кг		
		https://bizontech.ua 18336,0 грн./кг		

1	2	3	4	5
Базагран	3,0 л	https://bizontech.ua/shop/cpp/herbicides/basagran 415,3 грн./л	374,86	1124,58
		https://альфа-агро-альянс.рр.ua 345,0 грн./л		
		https://agrozon.com.ua/ 380,0 грн./л		
		https://agroplant.com.ua/bazagran 384,0 грн./л		
		https://superagronom.com/ 350,0 грн./л		
Бетанал експерт КЕ	1,0 л	https://bizontech.ua/shop/cpp/herbicides/betanal-expert 830,0 грн./л	654,15	654,15
		https://prom.ua/ 720,37 грн./л (5л)		
		https://lifeflowers.com.ua/ 413,27 грн./л (15л)		
		https://agroplant.com.ua/ 769,0 грн./л		
		https://fermercenter.com/ 779,00 грн./л		
		https://альфа-агро-альянс.рр.ua 413,3 грн./л (15л)		
Пріма	0,6 л	https://bizontech.ua/shop/cpp/herbicides/prima 415,20 грн./л	388,0	232,8
		https://prom.ua/ 400,0 грн./л		
		https://lnzweb.com 360,4 грн./л		
		https://семена-сзр-микроудобрения.рр.ua 390,0 грн./л		
		https://agroplant.com.ua/prima 386,0 грн./л		
		https://agro-trade.com.ua/prima.html 376,40 грн./л		

1	2	3	4	5
Раундап Макс	8,0 л	https://sadovij-raj.com.ua 190,0 грн./л	215,34	1722,74
		https://agrozon.com.ua 196,35		
		https://ahrotsentr.com.ua/ 200,0 грн./л		
		https://agro-centr.com.ua/ 201,0 грн./л		
		https://fermercenter.com 231,0 грн./л		
		https://prom.ua 190,0 грн./л		
		https://agro-trade.com.ua 196,15 грн./л		
		https://agro-liga.com 283,0 грн./л		
		https://yablukom.ua 265,92 грн./л		
		https://agroplant.com.ua 200,0 грн./л		

Додаток К

Вартість базових інсектицидів та біопрепаратів
(американський білий метелик)

Назва інсектициду	Витрати на 1 га	Джерело/вартість без ПДВ, грн./кг, грн./л	Середня вартість без ПДВ, грн.	Вартість інсектициду без ПДВ на 1 га, грн.
1	2	3	4	5
Альтекс, ке	0,05-0,1 л	https://shoproslo.com.ua 270,0 грн./л	287,49	28,75
		https://rozetka.com.ua/ 285,8 грн./л		
		https://agrohimshop.com.ua 293,0 грн./л		
		https://fermercenter.com 301,15 грн./л		
Бі 58 новий	2,0 л	https://www.google.com 297,40 грн./л	329,83	659,66
		https://sadowij-raj.com.ua 320,0 грн./л		
		https://agrolife.ua/ 384,4 грн./л		
		https://bizontech.ua 343,0 грн./л		
		https://agroplant.com.ua/ 302,0 грн./л		
		https://fermercenter.com 332,16 грн./л		
		http://semena.cc/ru/ 448,20 грн./л		

1	2	3	4	5
Лепідоцид (біопрепарат)	3л	https://agrostadion.com 90,0 грн./л	89,40	268,20
		https://agrostadion.com 105,0 грн./л		
		https://www.biona.biz/ 120,0 грн./л		
		https://agropolex.com 72,00 грн./л		
		https://agronabor.com.ua 60,00 грн./л		
Редінг, КС	0,1	https://agroantal.com.ua 603,0 грн./л	640,36	64,04
		https://agro-himprom.com.ua/ 751,0 грн./л		
		https://agromen.com.ua 635,27 грн./л		
		https://agrozon.com.ua 572,2 грн./л		

Додаток Л

Середня вартість базових гербіцидів на 1 гектар
(повитиця)

Назва гербіциду	Витрати на 1 га	Джерело/вартість без ПДВ, грн./кг, грн./л	Середня вартість без ПДВ, грн.	Вартість гербіциду без ПДВ на 1 га, грн.
1	2	3	4	5
Гліфоган 480 в. р.	2-4 л	https://agrozon.com.ua 134,5 грн./л	137,40	412,2
		https://shopproslo.com.ua 133,25 грн./л		
		https://agrostadion.com 134,30 грн./л		
		https://agro-brand-shop.com.ua 145,10 грн./л		
		https://agro-trade.com.ua 135,5 грн./л		
		https://semena.cc/ru 141,50 грн./л		
		https://imarketsemyan.com.ua 137,66 грн./л		
Раундап Енерджі, РК	2,4-6 л	https://agropioneer.com.ua 190,0 грн./л	215,16	903,67
		https://agroantal.com.ua/ 195,0 грн./л		
		https://shop.spectr-agro.com 253,0 грн./л		
		https://vseroste.com.ua 271,90 грн./л		
		https://fazenda.net.ua 201,50 грн./л		
		https://agrohim.in.ua 199,0 грн./л		
		https://prom.ua 199,25 грн./л		
		https://agroprotect.com.ua 209,55 грн./л		
		https://fermer-centr.com 217,25 грн./л		