

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Декан факультету захисту рослин,
біотехнологій та екології
Ю. Коломісць
«_____» _____ 2021 р.

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему: «Контроль забур'яненості агроценозу пшениці озимої від амброзії полинолістої»
спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»
освітня програма Карантин рослин

Виконав
Керівник магістерської роботи,
к.с.-г.н., доцент
Рецензент,

В. Харчук
О. Сикало

Київ – 2021

НУБІП України

Вступ

1 Розділ 1. Літературний огляд

1.1 Адвентизація рослинного покриву у контексті збереження

НУБІП України

біорізноманіття

1.2 Шкідливість карантинних бур'янів.

2 Розділ 2. Методика досліджень

2.1. Грунтово – кліматична та економічна характеристика

господарства

НУБІП України

2.2. Існуюче використання земель

2.3. Рослинництво господарства

2.4. Елеватори

2.5. Виробництво сільськогосподарської продукції

2.6. Боротьба з карантинними бур'янами

НУБІП України

2.7. Обстеження земельних вуздів на виявлення карантинних бур'янів

3 Розділ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Видовий склад і біологічні особливості карантинних бур'янів в умовах господарства

НУБІП України

3.2. Заходи знищення карантинних бур'янів у господарстві

Висновки

Список використаної літератури

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП УКРАЇНИ

Вступ

Збільшення чисельності народонаселення планети та активне

втручання людини в життя природи перетворилось в глобальному масштабі у

фактор, що визначає саму можливість життя на Землі. Оскільки основою

життя на Землі є автотрофна ланка, то людина в своїй діяльності постійно

повинна рахуватися з її станом. Чим рішучіше, успішніше рве людина зв'язки

з природою, тим різкіше, невблаганніше остання нагадує про себе. Навіть

заповідні екосистеми, які ретельно охороняються, зазнають значних змін,

причому на протязі досить короткого відрізка часу. В. Мар'юшкіна [2003]

пояснює це активне розповсюдження адвентивних видів на цих територіях

внаслідок спонтанної та направленої інтродукції. Натуралізація адвентивних

видів супроводжується розривом консортивних зв'язків, оскільки природні

вороги цих видів залишаються на батьківщині і не можуть регулювати їх

чисельність в нових умовах.

За даними В.В. Осичнюка [1973], наприклад, рослинний покрив

Українського природного степового заповідника (Михайлівська цілина,

Кам'яні Могили та відділення Хомутовської степ,) дуже змінився за рахунок

розростання кореневищних злаків – видів *Elytrigia Sp.*, *Bromopsis inermis*

(*Deuss.*) *Holub*, *B. riparia* (*Rehm.*) *Holub*, *Calamagrostis epigeios* (*L.*) *Roth.* та

кущів – *Saragana frutex* (*L.*) *C. Koch*, *Amygdalus nana* *L.*, *Cerasus fruticosa* *G.*

Woron. Це явище він назвав «олуговінням» і пояснює його відсутністю впливу

копитних тварин на природну рослинність. Оскільки в якійсь мірі в заповідних

екосистемах порушується нормальне функціонування, Б.В. Виноградов [1998]

відносить їх до секції природоохоронних антропозованих екосистем. В цілому

ж природна рослинність в степовій зоні практично повністю знищена та

заміщена агроландшафтами. Більше того, спостерігається Це викликає

надзвичайно неприємні наслідки. Найсерйознішим з них, на наш погляд, є

адвентизація рослинного покриву та зниження рівня біологічної

різноманітності, внаслідок чого величезні території виявляються зайнятими

бідними на види угрупованнями з домінуванням 1-2 адвентивних видів. Місцеві види при цьому знижують свою чисельність або й зовсім зникають із травостою. Через постійні порушення природного рослинного покриву

(оранка, будівельні роботи тощо) існує реальна загроза незворотної втрати не лише багатьох видів, а й біоценозів, поза якими більшість видів просто не може існувати. Такий стан трансформованих степових екосистем змушує досліджувати причини адвентизації рослинного покриву та шукати шляхи збереження біологічної різноманітності та підвищення буферних властивостей агроекосистем.

Карантинні бур'яни входять до числа адвентивних. Занесення бур'янів з континенту на континент, з країни в країну відбувалися здавна. Завойовники і мореплавці привозили в рідні місця із заморських і далеких країн насіння дивовижних, незвичайних для них рослин, а разом з ними і насіння бур'янів.

Про розселення видів Ч. Дарвін (1859) писав: «... і потім розселився звідси так далеко, як це йому дозволили його кошти до мандрів й умови минулого і теперішнього часу». Розвиток зв'язків і торгівлі між країнами, особливо в ХХ столітті, сприяли швидкому розселенню рослин з одних континентів на інші.

Це призвело до того, що в багатьох флорах антропохорних видів (видів, занесених людиною) досягло великих величин. За даними E.L. Jager (1977) в Середній Європі вони становлять 16% всієї флори, у Японії - 14%, у Новій Зеландії - 25%, на островах Азорських, Гран-Канарія, Крит і Трістан-да-Кунья

- до 75%, відповідно. Протягом останнього століття рослини європейського походження були у великій кількості занесені у Північну і Південну Америку, в Австралію та інші регіони світу. За даними Stuckey R.L. (1989) у Північній Америці з 242 видів газонних і садових бур'янів 53% - європейські види, 33% - північноамериканські і 14% - з інших континентів. При цьому в штаті Огайо адвентивний компонент флори зріс з 3,6% в 1835р. до 21,4% в 1900р. і 23,7%

в 1970р. Багато північноамериканських видів рослини, в свою чергу, були занесені в Європу. У роботі Л.І. Малишева «Зміна флор земної кулі під впливом антропогенного тиску» (1981) на основі аналізу численних

досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів представлено насичення регіональних флор світу заносними видами. У Європі серед заносних рослин численні американські види, наприклад, в Угорщині вони становлять 44%. На території Європи зустрічаються більше 50 американських видів бур'янів (Лебедева, 1993). Класифікація адвентивних рослин проводилася багатьма ботаніками і до теперішнього часу єдиної класифікації немає. Тому в ботанічній літературі зустрічається багато різних термінів, що використовуються при характеристиці адвентивних видів, що ускладнює сприйняття публікованих відомостей. Це питання досить добре проаналізовано у роботі А.Н. Пузирьова (1988). Він дійшов висновку, що адвентивні рослини слід розрізняти за способом імміграції та ступенем натуралізації.

За способи імміграції.

1. Ксенофити – види, що випадково занесені у ході господарської діяльності людини.

2. Ергазіофітофити – види, що стають бур'янами із культури (біженці з культури).

3. Ксеноергазіофити – види, здатні як випадково заноситися, так і ставати бур'янами із культури

За ступенем натуралізації розрізняють.

1. Агриофіти – види, натуралізовані у природних ценозах.

2. Епекофіти – види, натуралізовані у рудеральних и сегетальних фітоценозах.

3. Ефемерофіти – тимчасові, не здатні до натуралізації види.

За часом занесення на ту чи іншу територію розрізняють адвентивні види (Schroeder, 1969):

1. Археофіти – давні прибульці.

2. Неофіти – молоді прибульці.

Розділ 1. Літературний огляд

1.1. Адвентизація рослинного покриву у контексті збереження біорізноманіття

Різноманітність є основою функціонування будь-якої системи, забезпечує еволюцію і водночас стабільність усіх рівнів та складових систем біосфери. Поняття різноманітності є одним з найфундаментальніших як у біології, так і в кібернетиці, а, отже, як універсальне поняття становить собою сукупність елементів та відношень між ними тієї чи іншої множини, що є системою.

Проблемі вивчення та збереження біологічної різноманітності присвячені праці Ю. Одума (1986), М. Бігона зі співавт. (1989), С.В. Мейена (1986), Б.А. Юрцева (1991), К.М. Ситника, С.П. Вассера (1992), Ю.Р. Шеляг-Сосонка (1995) І.Г. Ємельянова (1999), Д.М. Родзінського (2001) та інших. Ціла низка

авторів у своїх дослідженнях біологічної різноманітності користувалась таким поняттям як **рівень біологічної різноманітності**. Ю.А. Злобін [1996] стверджує, що біологічна різноманітність носить характер континууму, хоча й може бути зведеною до таких структурних рівнів як особина, популяція, генотип, угруповання, екосистема, біосфера. Аналіз біологічної

різноманітності різних стадій прогресивної сукцесії за умов адвентизації рослинності дозволив В. Марюшкіній виділити три рівні: 1) внутрішньовидову 2) видову і 3) різноманітність фітоценозів. Причому кожен з наступних рівнів

включає в себе попередні. Аналізуючи степові екосистеми по градієнту порушеності, автор показує, що агроекосистеми та техногенні екосистеми зі зруйнованим природним рослинним покривом мають найнижчий рівень біологічної різноманітності і при цьому займають найбільшу площу в степовій зоні (89%). Це спричинює занижені буферні властивості екосистем та проникнення в них адвентивних видів, розмноження й домінування 1-2 із них

призводить до адвентизації рослинності, тобто до структурної перебудови угруповань нативних видів у молоді екологічні екосистеми згідно з В.С. Залетасвим [1989] та подальше зниження рівня біологічної різноманітності,

стійкості та продуктивності антропоізованих степових екосистем. В той же час експериментальних даних, які мали б результатом дослідження процес адвентизації рослинності на всіх рівнях функціонування антропоізованих

степових екосистем України від фітоценозу до особини і розкриття причин

адвентизації рослинності та зниження рівня біологічної різноманітності,

немає. Зокрема, відсутні експериментальні дані про моделі протікання

прогресивної сукцесії за умов домінування адвентивного виду і вплив

консументів на реалізацію тієї чи іншої моделі. Не досліджена демекологія

адвентивних видів, не з'ясована роль алелопатичного фактора, а також

біоморфологічних особливостей взаємодіючих аборигенних та адвентивних

видів у натуралізації останніх і адвентизації рослинності. Відсутня концепція

фітоценотичного контролю поширення адвентивних видів. немає практичних

рекомендацій щодо застосування різних варіантів фітоценотичного контролю

адвентивних видів для різних класів антропоізованих екосистем. Це спонукало

автора до проведення комплексних досліджень по градієнту порушеності

степових екосистем. Становило великий як теоретичний, так і практичний

інтерес дослідити причини адвентизації рослинності та втрати

автотентичності антропоізованих екосистем, перевіряючи робочу гіпотезу про

комплексний вплив відсутності консументів, високої алелопатичної

активності та наявності біоморфологічних особливостей, які забезпечують

переваги деяких адвентивних видів над аборигенними в нових умовах.

Передбачити, як поведуть себе адвентивні рослини в нових умовах досить

складно. Зазвичай, потрапивши в новий регіон, де відсутні їх природні вороги,

а екологічні умови сприятливі, останні швидко поширюються, перемагаючи в

конкуренції з місцевими видами та завойовуючи нові і нові простори. Висока

пластичність адвентивних видів і відсутність стримуючих факторів (хвороб і

шкідників) дозволяють їм ставати злісними рудеральними і сегетальними

бур'янами (Шмальгаузен, 1969). Швидкість поширення адвентивних видів

різна. Особливо вона висока у сегетальних бур'янів, що засмічують посіви

культур. Швидкому їх розселенню по регіонах світу сприяють:

- Перевезення більськогосподарської продукції, в якій міститься насіння бур'янів, що пов'язане із діяльністю людини;

- Висока пластичність видів в адаптації до нових екологічних умов;

Висока конкурентоспроможність;

- Висока репродуктивність рослин, що дозволяє заселяти великі території в новому ареалі і створювати запас насіння в ґрунтовому шарі. Ці фактори

дозволили розселитися майже по всьому світу і стати рослинами-космополітами такими видам бур'янів: лободі білій (*Chenopodium album* L.),

ториці польовій (*Spergula arvensis* L.), зірочнику середньому (*Stellaria media*

(L.) Vii), пирко повзучому (*Elytrigia repens* (L.) Nevski.), горщу пташиному

(*Polygonum aviculare* L.), амаранту закинутого амаранту запрокинутому

(*Amaranthus retroflexus* L.) та іншим.

У літературі є багато переконливих фактів того, що адвентивні рослини в

новому ареалі стають більш агресивними. Класичним є приклад занесення до

Австралії опунції (*Opuntia inermis*). Батьківщина її Південна Америка.

Потрапивши до Австралії більше 150 років тому, цей бур'ян розселився на

величезних просторах пасовищ, в результаті чого вони стали непридатними

для випасу овець. Слід зазначити, що Австралія, як острівна держава, стала

реципієнтом багатьох адвентивних рослин, які з часом перетворилися у

проблемні види бур'янів. Так, наприкінці XIX і початку XX століття в

Австралію з євразійського континенту були випадково завезені крестовник

Якоба (*Senecio jacobaea*) і звіробій продірявлений (*Hypericum perforatum* L.)

(Deflosse, 1981; Schmidt, 1981). Вони швидко перетворилися на злісні

пасовищні бур'яни. В одному лише штаті Вікторія крестовник поширився на

площі більше 400 тис.га. Він отруйний для корів і коней, тому що викликає у

тварин цироз печінки. На початку XX століття в Австралії був виявлений

гірчак повзучий - виходець із Середньої Азії. Надалі він широко поширився в

багатьох штатах в посівах різних культур і на виноградниках. За даними

G.H.Pritchard (1992) у штаті Вікторія в 1983 р. площа поширення гірчака на

незрошуваних землях приватних володінь становила 3260 га, на пасовищах -

36700 га, на зрошуваних і необроблених землях 940 га. Гірчак є одним з найшкідливіших бур'янів Австралії. При щільності стебел 30 шт./кв.м урожайність зернових знижувалася на 54-75%. Серйозну проблему в Австралії

та інших регіонах світу представляє чагарник лантан склепінчастий (*Lantana camara* L.). Він був інтродукований з тропічної Америки як декоративна рослина, а потім став швидко розповсюджуватися. Цьому сприяли птахи та дикі тварини, які харчувалися плодами цього чагарнику. Лантан розселилася в лісових і паркових насадженнях, уздовж доріг, на пасовищах і в посівах сільськогосподарських культур у ряді країн Африки, в Індії, на Гавайях.

Відомий він і в Європі. В даний час зростає в 45 країнах світу на всіх континентах. В Австралії лантан засмічує посіви більше 15 сільськогосподарських культур і широко поширений на пасовищах. Листя і

насіння лантану отруйні для домашньої худоби - тварини можуть померти протягом 1-4 тижнів після їх поїдання. Проникаючи в лісові культури, лантан різко знижує їх продуктивність і часто взагалі перешкоджає розвитку деревної рослинності. В останні роки проблемним бур'яном на пасовищах Австралії та інших країн стала *Mimosa pigra* L., батьківщиною якої є тропічна Америка

(Lonsdale, Forno, 1994). З Європи до США наприкінці XIX століття були випадково завезені декілька видів будяків. В даний час *Sardius nutans*, *S. acanthoides*, *S. crispus*, *S. thoermeri*, *S. macrocephalus* широко поширені в 12 північно-східних штатах і економічно небезпечні для країни (Batra, 1981). Із

Середземномор'я до США наприкінці XIX століття з насінням озимої пшениці був завезений егілопс циліндричний (*Aegilops cylindrical* Host.), де поширився в багатьох центральних і північних штатах. Він викликає значні втрати врожаю озимої пшениці (Rudych, 1983). Слід зазначити, що на своїй батьківщині цей бур'ян є звичайним рудеральним. Необхідно підкреслити, що більшість злісних сегетальних бур'янів у Північній Америці є

адвентивними. У їх числі: віслюг (*Avena fatua* L.), кукуль звичайний (*Agrostemma githago* L.), мокриця (*Stellaria media* (L.) Vill.), гірчиця чорна (*Brassica nigra* (L.) Koch.), берізка польова (*Convolvulus arvensis* L.), солянка

калійна (*Salsola kali* L.), паслін каролійський (*Solanum carolinense* L.), гірчак повзуний (*Ascroptilon repens* DC.) та інші. Великою проблемою стала поява в 1950-х роках у західних регіонах США бур'яну галогетона скрученого (*Halogeton glomeratus* (Bieb).

Засмічуючи там мільйони гектарів овечих пасовищ. Внаслідок токсичності бур'яну загинула велика кількість овець (Крафтс, Роббіс, 1964). Інтродуковані в США зі Східної Азії на початку XIX століття як декоративні жимолость татарська (*Lonicera tatarica* L.) і жимолость японська (*Lonicera japonica* Thunb.) вийшли з-під контролю і стали активно розселятися в природних фітоценозах Північної і Центральної Америки.

Жимолость японська названа небезпечним бур'яном, конкуренцію з яким не витримують місцеві види (Patterson, 1976). Впроваджуючись у рослинні угруповання, жимолості негативно впливають на їх структуру, склад і екологію. З тропічної Америки завезений до країн Африки, Азії, Океанії та в

Австралію бур'ян партеніум (*Parthenium hysterophorus* L.). Це багаторічна трав'яниста рослина заввишки 1-1,5 м. В реальний час він є серйозним бур'яном у посівах багатьох культур в Індії. Рослини партеніуму виділяють фітотоксичні речовини, які гальмують проростання і ріст культурних рослин.

Бур'ян є резервацією для накопичення шкідників і хвороб сільськогосподарських культур. Крім того, він викликає алергію у людей і шкідливий для домашніх тварин. (Labrada R., 1994). Так, у флорі Далекого Сходу налічується близько 500 адвентивних видів. Основними джерелами

яких є Європа, Північна і Південна Америка, південно-східна Азія. У приморському краї виявлено 412 адвентивних видів, що складає близько 20% флори, причому 162 виду з'явилися в останнє десятиліття (Харкевич, 1989).

Склад адвентивних флори, як правило, нестабільний, оскільки багато несприятливо швидко зникають. Однак є й такі, які виявляють схильність до натуралізації і з плином часу зустрічаються частіше і рясніше. Так, в останні роки ботаніки

звертають увагу на все більш широке поширення ячменю тривастого і борщівника Сосновського. Обидва вони відносяться до ергазіофітів-утікачів із культури. Інший утікач з культури – борщівник Сосновського

НУБІП УКРАЇНИ
(*Heracleum sosnowskyi* Manden) з 1930-х років культивувався у багатьох регіонах Росії як кормова силосна рослина.

Потужна біомаса рослини забезпечувала високу врожайність зеленої маси з 1 га і обіцяла перспективи у вирішенні питання кормовиробництва. Однак, через роки, була відмічена здичавілість з - під контролю і з високим ступенем агресивності. Відомо, що контакт з рослиною небезпечний для людини і тварин через вміст в соку цього виду фотодинамічних активних речовин, що викликають опіки (Саціперова, 1984). Ботаніки Є.О. Басаргін, О.К.Скворцов, І.А.Лукіна висловлювали занепокоєння з приводу перетворення цього виду у

НУБІП УКРАЇНИ
злісний. В Україні бур'ян росте обабіч доріг, на полях, колгоспних фермах, в окремих місцях відзначається впровадження його в місцеві фітоценози. Цей вид становить загрозу для рослинності галявин. Серед населення є численні випадки опіків.

НУБІП УКРАЇНИ
Закономірності, виявлені в поведінці адвентивних рослин, характерні і для карантинних бур'янів. Аналіз наявних літературних джерел дозволяє зробити висновок про те, що з моменту занесення виду в новий ареал і до його широкого розселення в ньому проходить досить тривалий період часу - від 10 і більше років. За цей проміжок адвентивна рослина проходить етап акліматизації, за яким слідує натуралізація виду.

НУБІП УКРАЇНИ 1. Карантинні бур'яни України.

Вступ України до СОТ і зростаючі обсяги імпорту продукції рослинного походження, зокрема насіння та посадкового матеріалу, створюють реальні передумови для завезення на територію України цілої низки нових небезпечних карантинних організмів.

НУБІП УКРАЇНИ
Шляхи розповсюдження шкідливих організмів різноманітні. Вони можуть бути активними й пасивними. Так, активні міграції комах (перельоти, переповзання) сприяють розселенню карантинних видів, насіння бур'янів переноситься на шерсті тварин чи пір'ї птахів. Пасивні міграції пов'язані переважно з переміщенням товару, абіотичними чинниками (повітряні та водні течії) та з діяльністю людини (явище антропохорії).

Антропохорне поширення шкідливих організмів протягом тисячоліть відбувалося паралельно з розселенням людини. Різкий стрибок у цьому процесі пов'язаний з епохою великих географічних відкриттів: нових континентів (Америци), морського шляху до Індії та широкою колонізаторською діяльністю європейських народів у XVI-XVIII ст., — що супроводжувалися масовим перевезенням сільськогосподарської продукції, посадкового та насінневого матеріалу з Європи в колонії та із колоній в Європу. Ці перевезення сприяли розповсюдженню багатьох шкідливих організмів.

Один із шляхів формування шкідливої флори і фауни інтродукованих рослин — завезення шкідників, збудників хвороб рослин чи насіння бур'янів із посадковим чи насінневим матеріалом з природних та культурних екосистем різних регіонів.

Англійський зоолог Чарльз С. Елтон зазначав: «...Одна із головних причин розселення та акліматизації видів полягає в тому, що людина поширювала по всьому світу рослини, особливо ті, які вона свідомо ввозила для розвитку сільського й лісового господарства чи створення фітодизайну. І як торговці ідуть за завойовниками, так і тварини — слідом за рослинами...».

Небезпеці перенесення шкідливих організмів рослин у процесі господарської діяльності людини тривалий час не надавали значення. Лише на початку XVIII ст. звернули увагу на те, що разом з корінними рослинами ввозяться небезпечні види бур'янів, збудники хвороб та небезпечні шкідники, які в нових умовах завдають значних збитків сільському господарству. Перша загроза виникла в зв'язку з проникненням на територію Європи виноградної філоксери та зі стрімким розселенням колорадського жука Північною Америкою аж до Атлантичного узбережжя.

За технічного прогресу небезпека поширення будь-яких карантинних організмів посилюється. Розширення торговельних та наукових зв'язків, зростаючий потік іноземних туристів збільшили кількість випадків завезення

НУВБІП УКРАЇНИ

разом із культурними рослинами економічно небезпечних видів шкідників, збудників хвороб та бур'янів у багато країн світу.

Відповідно до Міжнародної конвенції із захисту рослин та нормативних документів Європейської організації карантину й захисту рослин, карантинний шкідливий організм має одночасно відповідати таким вимогам:

НУВБІП УКРАЇНИ

- бути обмежено поширеним або й зовсім не бути на території країни;
- можливе його занесення із продукцією, що ввозиться в країну з вантажами та на транспортних засобах;

- бути здатним акліматизуватися на території країни;

- завдавати істотної шкоди культурним рослинам;

- регулюватися карантинними фітосанітарними заходами.

Це ж саме стосується й адвентивних (тих, яких раніше не було) бур'янів.

НУВБІП УКРАЇНИ

Карантинні бур'яни поширюються разом із насінням культурних рослин та іншими способами. Цьому сприяють переміщення великих обсягів посадкового матеріалу, продовольчого та фуражного зерна всередині країни та через кордон. Систематичні перевезення вівни, деревини, фуражу та хлібних вантажів сприяють масовому розповсюдженню насіння та плодів.

НУВБІП УКРАЇНИ

Тому залізничні станції та узбіччя автомагістралей, пункти зберігання й переробки рослинної та іншої продукції (елеватори, хлібоприймальні пункти, підприємства первинної обробки вівни тощо) є основними місцями занесення й появи первинних вогнищ карантинних бур'янів.

НУВБІП УКРАЇНИ

Узагалі уникнути розсипання засміченої продукції під час перевезення, перевантаження, переробки вкрай важко. Внаслідок цього можлива поява первинних вогнищ карантинних бур'янів. У разі виявлення вогнища якогось із видів таких бур'янів на господарство накладають карантин та використовують механічні й хімічні засоби знищення. Часто вдаються до випалювання.

НУВБІП УКРАЇНИ

Карантинні бур'яни — це особливо шкідливі адвентивні види, яких немає на території країни або вони наявні обмежено і які контролюють спеціальними заходами.

Швидкість розселення карантинних бур'янів у новому ареалі від первинного вогнища залежить від умов, у яких росте бур'ян: сприяють вони, чи перешкоджають його розселенню (фітоценотичні фактори, умови рельєфу тощо) та особливостей біології конкретного виду, а саме:

- його пластичності, тобто здатності швидко адаптуватися до нових умов;
- конкурентоспроможності, що дає можливість виду перемагати в боротьбі за виживання;
- репродуктивності (утворенню значної кількості насінин), що дає змогу рослині за короткий період часу створити значний запас насінин у ґрунті.

Найчастіше в Україну потрапляють види із країн тропічного й субтропічного поясів Південної Азії, Африки та Америки, звідки походять такі потенційно небезпечні карантинні види, як амброзія починолиста, череда волосиста, соняшник каліфорнійський, соняшник війчастий, стриги, паслін каролінський, паслін лінійнолистий, іпомея ямчата та інші види.

В Україні до «Переліку регульованих шкідливих організмів» (2019 р.) вписано 11 видів бур'янів, які відсутні на території України, та сім видів — до списку обмежено-поширених видів: амброзія багаторічна (*Ambrosia psilostachya*) і трироздільна (*A. trifida*), череда двічіпирчаста (*Bidens bipinnata*) і

волосиста (*B. pilosa*), соняшник каліфорнійський (*Helianthus californicus*) і війчастий (*H. ciliaris*), бузинник пазушний (іва багаторічна) (*Iva axillaries*), гірчак пенсильванський (*Polygonum pennsylvanicum*), райманія розсічена (*Raimania laciniata*), паслін лінійнолистий (*Solanum elaeagnifolium*),

каролінський (*S. carolinensis*) та триквітковий (*S. trifolium*), стриги жовта (*Striga lutea*), очанкоподібна (*S. euphrasioides*), єгипетська (*S. hermonfida*), іпомея пліоцподібна (*Ypomea hederacea*) та лакуноза (*Y. lacunosa*).

Вважають, що в Україні можлива акліматизація нових видів, особливо у степовій зоні. Обмежено-поширеними є: амброзія полинолиста (*Ambrosia*

artemisiifolia), гірчак рожевий (повзучий) (*Acroptilon repens*), ценхрус якірцевий (малоквітковий) (*Cenchrus pauciflorus*), паслін колючий (*Solanum rostratum*), сорго-аленське (гумай) (*Sorghum halepense*) та 45 видів повитиць

НУБІП УКРАЇНИ
(*Cuscuta* sp.sp.), з яких найвідомішими та поширенішими є повитиця польова (*Cuscuta campestris*) і Лемана (*C. lehmanniana*). Слід зазначити, що амброзія полинолиста, гірчак рожевий, повитиця польова в зоні Степу займають значні території. На жаль, у більшості південних областей ці бур'яни ростуть не лише

НУБІП УКРАЇНИ
вдоль автошляхів, залізниць, зерносховищ, складів, але й часто їх виявляють у посівах, де вони забруднюють урожай і ускладнюють його збирання, що теж позначається на якості одержаної продукції.

Шкідливість більшості карантинних бур'янів досить вагома. Вона проявляється, передусім, у зниженні врожайності сільськогосподарських культур, луків і пасовищ; засміченні урожаю та погіршенні його якості; перенесенні збудників захворювань та накопиченні шкідників сільськогосподарських культур; токсичності для тварин, у збитках тваринництву; в негативному впливі на здоров'я людей; порушенні складу та структури місцевих фітоценозів.

НУБІП УКРАЇНИ
Так, шкідливість амброзії полинолистої відома багатьом. Насіння амброзії, перебуваючи в ґрунті на глибині до 30 см, лишається життєздатним тривалий час. Так, на глибині до 5 см через два роки гине 91% насінин, на глибині 10 см — 80, а на 30 см — 24%. Насіння амброзії може перебувати в спокої від 5 до 40 років і більше.

НУБІП УКРАЇНИ
Рослини амброзії містять від 0,07 до 0,15% (по відношенню до сирої маси) гірких речовин та ефірних олій, і в разі поїдання її коровами молоко та інші молочні продукти мають неприємний запах та гіркі на смак. Силос з домішками амброзії тварини погано й неохоче поїдають.

НУБІП УКРАЇНИ
У зерні озимі пшениці, що вирощена на забур'яненому амброзією полі, знижується вміст білків на 0,5%, а склоподібність — на один відсоток. Квітковий пилок амброзії шкідливий для людини. У місцях її масового поширення в людей часто спостерігається алергічне захворювання, відоме під

НУБІП УКРАЇНИ
назвою «осіння еінна лихоманка» або «амброзійний поліноз». У хворого пухнуть слизові оболонки верхніх дихальних шляхів і очей, болить голова, посилюється виділення мокроти, з'являються задишка, сльозотеча,

погіршується зір, проявляються напади бронхіальної астми, підвищується температура, втрачається працездатність. Лікування алергії тривале й важке.

Шкідливість гірчака рожевого виявляється в тому, що він значно знижує врожайність сільськогосподарських культур; засмічує й погіршує якість зібраного врожаю; знижує продуктивність пасовищ і якість кормів. Маючи потужну кореневу систему, гірчак сильно висушує ґрунт, засвоює із ґрунту в 1,8–5,5 рази більше поживних речовин, ніж озима пшениця за врожайності 20 ц/га. Науково доведено, що корені гірчака виділяють у ґрунт речовини, зокрема, похідні фенолу, які гальмують ріст і розвиток культурних рослин.

Алелопатичний потенціал мають не лише корені гірчака, а й самі рослини. У листках і суцвіттях гірчака містяться речовини (репін, акроптілін, хірканін), які інгібують ріст інших рослин. Алкалоїди та деякі інші речовини, що їх містить гірчак, отруйні для коней. Якщо коровам згодувати сіно з добавкою гірчака, то молоко набуде гіркого смаку.

Насіння гірчака залишається життєздатним, проходячи через кишківник худоби, й потрапляє у гній. Лише за правильного компостування протягом трьох-чотирьох років воно втрачає схожість. Через токсичність зерновідходи з насінням гірчака слід згодувати тваринам лише у розмолотому й запареному вигляді.

Рослини пасльону колючого тварини не поїдають через сильне опушення та колючки, які, потрапляючи в сіно чи соломку, пошкоджують ротову порожнину та шлунково-кишковий тракт тварин. Крім того, паслін є кормовою рослиною для колорадського жука та резерватом вірусних хвороб картоплі й томатів.

Колючі колоски цехрису містять речовини, що гальмують проростання інших рослин. Молоді рослини тварини поїдають, але після утворення колючок це стає небезпечним.

Повитиці належать до групи паразитних покритонасінних рослин, що живляться повністю за рахунок рослини-господаря. Вони уражують рослини різних класів, родин і біотипів, починаючи від ефемерів і закінчуючи

деревними рослинами. Від повитиці польової найбільше страждають такі сільськогосподарські культури: вика, люцерна, льон, буряки, морква, цибуля, картопля, тютюн, кенаф та інші. Крім культурних рослин, паразит уражує численні дикорослі рослини та бур'яни — всього понад 200 видів. Уражені рослини спочатку відстають у рості, а потім жовтіють і гинуть.

Пошкоджуючи покривні тканини рослин, повитиці сприяють ураженню рослин низкою шкідників і хвороб. Крім того, вони самі є переносниками дуже багатьох рослинних вірусів, зокрема мозаїки цукрових буряків, томатів, зернових, гречки. У повитиці є алкалоїди — кускудин та кусталін, — які

спричиняють отруєння тварин у разі поїдання забрудненого повитицями сіна. Повитиці не мають ні коренів, ні листків. Їхня шкідочинність проявляється: на льоні — в руйнуванні волокон (такі стебла погано піддаються біологічному

замочуванню, утворюють нерівномірне за забарвленням волокно; на цукрових буряках — знижується вміст цукру на 1–2%; в сіні міститься менше протеїну, воно погано сохне, пліснявіє, його погано їдять тварини; ягідні й плодіві культури не плодоносять, частково або повністю всихають.

Особливість біології повитиці Лемана полягає в здатності виду до вегетативного розмноження. За наявності гаусторій приживаються навіть невеликі відрізки стебла розміром до 1 см. Що більший відрізок і що більше на ньому бруньок, то інтенсивніше його розмноження. Утворення нових стебел і ріст їх у довжину найінтенсивніший до цвітіння. Стебла повитиці піднімаються у висоту до 15 м, а загальна довжина одного стебла досягає 200 м і більше.

У своєму розвитку вертикальні корені проникають вглиб до 2,5 м, горизонтальні розміщуються на глибині 20–60 см. Крім того, дрібні корінці активні лише в сприятливі роки, тоді вони дають початок новим пагонам. За чотири роки частина багаторічних паростків може сформувати куртину до 18

м у діаметрі. Пагони від коренів з'являються на відстані 1,3 м від материнської рослини. Вертикальні корені (глибокі) за сприятливих умов залишаються відносно пасивними, вони утворюють пагони зрідка, незважаючи на великі

запаси поживних речовин. За несприятливих умов (у посуху), коли горизонтальні корені малоактивні, від вертикальних коренів угору відростають кореневі пагони. На глибині 5–10 см від поверхні ґрунту вони розвертаються горизонтально й утворюють кілька надземних пагонів. Така

особливість коренів дає можливість виду рости навіть за складних кліматичних умов та витримувати конкуренцію.

На територію України імпортують у знанній кількості зерно пшениці, соняшнику, ячменю, кукурудзи, проса, сої, гороху, цукрових буряків, ріпаку, гірчиці, насіння овочевих культур, люцерни, газонних трав, вико-вівсяні

суміші тощо. Значна кількість підкарантинного матеріалу надходить від країн-сусідів: Казахстану, Росії, Молдови, Угорщини, Польщі тощо. Росія та Казахстан експортують через порти України чимало своєї продукції. Не рідкісними є випадки виявлення в насінні пшениці та соняшнику амброзії

полинолистої із Молдови; в насінні зернобобових трав — повитиці польової, особливо з Молдови, Польщі, Туреччини, Росії; гірчака рожевого, ценхрису якрцевого — в насінні соняшнику з Росії. Виявляли також насіння амброзії полинолистої у насінні овочевих культур та в зерносумішах із Чехії, Словаччини, Канади і США.

Насіння карантинних бур'янів знаходять не лише в зерновій продукції: воно може бути в залишках з автотранспортних засобів.

Території степових регіонів України: АР Крим, Запорізька, Херсонська, Одеська, Донецька, Луганська та Дніпропетровська області — особливо вирізняються за кількістю та площами засмічення карантинними видами бур'янів.

У межах України найпоширенішою серед карантинних видів є амброзія полинолиста (1,93 млн га). У Дніпропетровській та Запорізькій областях площі забур'янення сягають понад 500 тис. га, в Кіровоградській — 363 тис. га.

Особливого вивчення щодо фітосанитарного контролю цей вид потребує в зонах Степу та Південного Лісостепу України, де він зустрічається не лише на землях несільськогосподарського призначення, а й у посівах зернових,

НУВБІП УКРАЇНИ
соняшнику, кукурудзи та інших культур. Вирішальним у поширенні цього виду бур'яну є насіннева продуктивність. Це спричинено тим, що одна рослина може продукувати, залежно від місцевості, від 50–3000 насінин.

НУВБІП УКРАЇНИ
Інкули добре розвинуті рослини можуть утворювати по 30–40 тис., а окремі екземпляри — до 80–100 (150) тис. насінин. Від материнської рослини насінини можуть переноситися на значні відстані з водними течіями (струмками, річками, талими водами). Саме із паводковими водами амброзія поширилася на городи та присадибні ділянки мешканців у Іршавському та

Берегівському районах Закарпатської області. Так, внаслідок цього явища, там збільшилася засміченість площ у 2000–2003 рр. проти 1999 року. Особливістю біології насіння є те, що воно довго тримається на поверхні води, завдяки наявності повітряного мішка між сім'янкою та обгорткою, крім того, поверхня обгортки має гідрофобні властивості й майже дві години не розмокає у воді. В

НУВБІП УКРАЇНИ
зимовий період поширення можливе: вітром, коли з нескошених рослин облітає насіння й ковзає по снігу; птахами, для яких насіння амброзії є кормом у зимовий та ранньовесняний періоди; з колесами машин, тракторів та ін. транспортних засобів; із взуттям тощо.

На сьогодні проблемним є багаторічний коренепаростковий гірчак рожевий: у Херсонській області на площі 346 тис. га, АР Крим — 69,4 та в Запорізькій обл. — 27 тис. га. У цих областях зафіксовано майже 98% усіх вогнищ бур'яну. Поширення виду в нові регіони відбувається з насінням, що з погляду карантину має головне значення в проникненні виду на нову територію. Накопичення та збільшення його чисельності у вогнищі відбувається внаслідок вегетативного розмноження: кореневою паростю, кореневищем та його частинами, що є визначальним у його домінуванні у фітоценозах.

НУВБІП УКРАЇНИ
Для Херсонської обл. небезпеку становить ценхрус малоквітковий: він наявний на площі майже 25 тис. га. Одним із способів поширення ценхрусу якірцевого є колючі колоски, які легко чіпляючись до шкіри тварин, одягу людей, коліс машин, розносять насіння на великі відстані від материнської

рослини. Після дозрівання колоски опадають на землю й легко перекочуються вітром. Тривалий час вони можуть триматися на воді, а навесні переміщуються на нові місця. У значній кількості вид може рости на узоччях доріг, берегах

водоймищ, ставків, річок, зрошувальних каналів. Тож, потрапивши у новий регіон, ценхрус здатний дуже швидко зайняти велику територію.

Згідно з карантинними правилами, все зерно: фуражне, продовольче, насіннєве; зернових, зернобобових, олійних, технічних, овочевих та інших культур; зерноsumіші, комбікорми, сіно, солома, сировина льону, бавовнику,

лікарських трав, шерсть тварин тощо — підлягає обов'язковій фітосанітарній експертизі з обов'язковим висновком герболога про наявність насіння чи плодів карантинних видів бур'янів.

Гербологічна експертиза є обов'язковою ланкою фітосанітарної експертизи, яку проводять акредитовані карантинні лабораторії державних інспекцій з карантину рослин згідно з ДСТУ 4009-2001. Мета гербологічної експертизи — аналіз підкарантинного матеріалу на встановлення засміченості

продукції карантинними чи іншими видами бур'янів, їхньої чисельності та видового складу.

На гербологічну експертизу передається проба середнього зразка рослинного матеріалу та окремо спаковані залишки із сит, виділені внаслідок проведення попередніх видів експертиз (ентомологічної або фітопатологічної) методом просіювання чи енливання під час флотажі.

Експертизу зразків насіння зерна та технічних культур, продуктів переробки зерна на виявлення насіння карантинних бур'янів проводять у певній послідовності. При цьому користуються різними методами гербологічної експертизи в спеціальних лабораторіях.

За результатами експертизи зразків насіння проводять оформлення свідцтва фітосанітарної експертизи.

Згідно зі статтею 35 "Заборона або обмеження імпорту" Закону України "Про карантин рослин", забороняється імпорт об'єктів регулювання (тобто підкарантинної продукції, вантажу), що:

НУБІП УКРАЇНИ

- заражені карантинними шкідливими організмами;
- можуть спричинити занесення карантинних організмів на територію України;

• можуть збільшити популяцію місцевих регульованих шкідливих організмів до рівня, який не відповідає рівню фітосанітарного захисту.

НУБІП УКРАЇНИ

Згідно зі статтею 36 «Вимог до імпортованих і транзитних вантажів», імпортовані і транзитні вантажі з об'єктами регулювання мають відповідати таким вимогам:

- бути вільними від карантинних організмів;

НУБІП УКРАЇНИ

- супроводжуватися оригіналами фітосанітарних сертифікатів;
- супроводжуватися карантинними дозволами;
- не походити з об'єкта або зони виробництва чи переміщуватися через

зону, на яку поширюється карантинний режим, що підтверджується іноземною національною організацією захисту рослин країни - експортера або транзиту.

НУБІП УКРАЇНИ

Якщо імпортований або транзитний вантаж з об'єктами регулювання було доставлено або він зберігався, перепаковувався чи розділявся в іншій країні, крім оригіналу фітосанітарного сертифіката на реекспорт, на нього має бути

НУБІП УКРАЇНИ

супроводжувальний оригінал міжнародного фітосанітарного сертифіката з країни походження або його завірена копія.

Згідно зі статтею 42 Закону України "Про карантин рослин", до вантажів, заражених карантинними організмами, застосовують усі можливі фітосанітарні процедури, проведення яких дасть підставу на ввезення об'єктів регулювання за погодженням та за рахунок власника.

НУБІП УКРАЇНИ

Якщо до вантажу неможливо застосувати фітосанітарні процедури, проведення яких уможливить увезення об'єктів регулювання, Головна державна інспекція з карантину рослин України повідомляє про повернення

НУБІП УКРАЇНИ

вантажів іноземну національну організацію захисту рослин країни походження чи реекспорту та власника вантажу.

У разі виявлення в підкарантинній продукції насіння карантинних бур'янів, до неї застосовують низку фітосанітарних заходів щодо дальшого її використання та таких, що забезпечать від прямого потрапляння насіння бур'янів на поля.

Основні фітосанітарні заходи

- Забороняється висівати насіння сільськогосподарських культур, засмічене карантинними бур'янами.

- Засмічене продовольче й фуражне зерно належить переробляти за технологіями, які сприяють втраті його життєздатності й лише на підприємствах, що мають усі умови для зберігання та переробки підкарантинної продукції.

- Забороняється використовувати на корм худобі фуражне зерно, продукти його переробки, відходи зерна та інших кормів, які містять насіння карантинних бур'янів, без запарювання, гранулювання, дрібного розмелювання чи плющення (до 1 мм за одним із лінійних вимірів) та інших методів позбавлення насіння життєздатності. Цінні кормові відходи, одержані в процесі переробки підкарантинного зерна, можна використовувати лише після розмелювання на вальцювальних чи дробильних станках.

- Забороняється зберігати засмічене зерно в одному сховищі із чистими партіями.

- Щорічно території навколо пунктів увезення й переробки засміченої підкарантинної продукції та прилеглої до них трикілометрової зони підлягають одно-триразовому обстеженню у весняно-літній вегетаційний період на виявлення карантинних бур'янів. Обстеженню підлягають також території навколо залізничних станцій, пристаней, шляхи перевезення та господарства, які одержують кормові зернові відходи. Обстеження проводять спеціалісти Державної інспекції з карантину рослин. Територія підприємств має бути вільною від карантинних бур'янів.

- Забороняється розміщення насінневих посівів на ділянках, де є вогнища карантинних бур'янів. Відходи після очищення можна застосовувати лише в

розмеленому й запареному вигляді, а непридатні для корму слід спалювати з
дальшим оформленням акта.

1.2. Шкідливість карантинних бур'янів

Карантинні бур'яни займають особливе становище. Чим воно зумовлене?
Насамперед, це види рослин, занесені з інших ботаніко-географічних
областей, тобто адвентивні. З двадцяти видів карантинних бур'янів, обмежено
розповсюджених на території України, вихідцями з Північної Америки є
амброзія полинолиста, паслін колючий, ценхрус малоквітковий). І тільки
гірчак повзучий походить із Середньої Азії. Потрапивши в регіони, де умови
для їх росту сприятливі, а стримуючі фактори (хвороби і шкідники) відсутні,
такі рослини стають особливо шкідливими.

Збитки, завдані ними, проявляються у наступному:

1. Зниженні врожайності культур. Встановлено, що при засміченні полів
гірчаком повзулим у кількості 20-25 стебел на 1 кв.м. урожайність культур
знижувалася на 40-60%, а при густоті стебел більше 100 шт./ кв.м культурне
рослини практично повністю гинули (Рекомендації ..., 1992). На уражених
повитицею ділянках втрати врожаю зеленої маси люцерни досягли 30-50%, а
за відсутності проведення агротехнічних прийомів, бур'ян може знищити
увесь урожай (Кацулас, 1975). При засміченості ценхрусом 50-100 шт./ кв.м
урожайність кукурудзи знижувалася на 34-60% порівняно з чистим контролем
(Москаленко, Кудрявцева, 1991).

2. Засмічення урожаю і погіршення його якості. Карантинні бур'яни, у
яких є грубі скелетні гілки (амброзія полинолиста, амброзія трироздільна,
паслін колючий) забивають ріжучі органи комбайнів, в результаті чого
знижується як продуктивність, так і якість прибирання. Крім того,
потребуються додаткові витрати на очищення зібраного врожаю від насіння
карантинних бур'янів. Солома ярих та озимих культур, прибирана з полів,

засмічених пасльоном колючим і ценхрусом малоквіткових, стає непридатною для згодовування тваринам та підстилки через наявність колючок.

3. Перенесення збудників хвороб і акумуляція шкідників сільськогосподарських культур. Багато карантинних бур'янів є переносниками збудників вірусних та бактеріальних захворювань, небезпечних для культурних рослин. Крім того, вони виступають також у ролі кормових рослин для шкідників культур. Відомо, що на бур'янах з родини пасльонових розвиваються вірусні хвороби картоплі і томатів. Листя пасльону колючого служать кормом для колорадського жука і картопляної молі. Зарості бур'янів є резерватами різних шкідників посівів.

4. Зниження продуктивності лук і пасовищ. Більшість карантинних бур'янів не з'їдаються тваринами і за сильного засмічення ними луки і пасовища стають малопродуктивними. 5. Токсичність для тварин і збитки тваринництву. Корми, що містять вегетуючі рослини повитиці, можуть стати причиною отруєння тварин (Вільнер, 1974). Отруйними для худоби також є усі рослини родини Пасльонових. При поїданні коровами зеленого корму, що містить рослини амброзії полинолистої, смак молока стає гірким. (Spencer, 1974). Колючі колоски ценхруса малоквіткового, потрапляючи в порожнину рота тварин, викликають виразки і пухлини.

6. Негативний вплив на здоров'я людей. Добре відомо, що пилки рослин з роду амброзія є сильним алергеном і викликає захворювання амброзійним полінозом. (Адо, 1978). У пилку містяться особливі білки - антигени, які проникають через слизову оболонку верхніх дихальних шляхів людини. Як наслідок, розвивається нежить, слезотеча, задишка, відчувається головний біль, підвищується температура, проявляються напад бронхіальної астми і втрачається працездатність. Лікування алергії, спричиненої пилком амброзії, тривале і не завжди успішне. Колючі колоски ценхруса легко чіпляються до взуття, одягу і шкіри людини. Рани, утворені на шкірі після уколу колючкою, запалюються.

7. Порушення структури та складу місцевих фітоценозів. Інтенсивне розселення карантинних шкідливих рослин у нових ареалах приводить до того, що вони стають спочатку основними компонентами сегетальної та рудеральної флори, а потім і важливими елементами флори регіону.

Порушення стабільності флори може бути шкідливим для фауни. Статус карантинних мають ті бур'яни, що включені до «Переліку регульованих шкідливих організмів».

У відповідності до Міжнародної конвенції із захисту рослин та нормативним документам Європейської Організації з карантину та захисту рослин, карантинний шкідливий організм повинен відповідати одночасно наступним вимогам:

1. Бути відсутнім або мати обмежене поширення на території країни;
2. Може бути занесеним з продукцією, яка ввозиться на територію країни, з вантажами та транспортними засобами;
3. Здатні акліматизуватися на території країни;
4. Завдавати суттєвої шкоди культурам, які вирощуються;
5. Регулюватися карантинними фітосанітарними заходами; Усі карантинні бур'яни, включені в чинний перелік (2010), відповідають

зазначеним вимогам. Варто підкреслити необхідність одночасної відповідності організму усім вище зазначеним критеріям. Тому статус карантинного не може мати навіть дуже шкідливий аборигенний бур'ян, або адвентивний бур'ян, який зайняв весь свій потенційний ареал на території України (не відповідність п. 1). Таким чином, карантинні бур'яни - це особливо шкідливі адвентивні рослини, які відсутні на території країни або поширені в обмеженому ареалі та регулюються спеціальними заходами.

Розділ 2. Методика досліджень

2.1. Ґрунтова – кліматична та економічна характеристика господарства

Група компаній Сіґнет знаходиться в селі Андрушки Попельнянського району Житомирської області

Земельний масив Групи компаній СІґНЕТ розміщений компактно, відстань між найбільш віддаленими полями – 80 км. Всі території мають оптимальне поєднання родючих ґрунтів, достатньої кількості опадів, літньої температури для забезпечення оптимальних умов росту.

Компанія вирощує: Кукурудзу, Сою, Озиму пшеницю, Цукровий буряк. Господарство має поля на території Житомирської (Попельнянський, Ружинський райони) та Вінницької (Козятинський, Погребищенський райони) областей.

Компанія розташована в межах двох ґрунтова-кліматичних зон - зони Поділля (північна частина області) і Лісостепу (південна частина). За осередненими оцінками минулий рік видався традиційно теплим із кількістю опадів, близькою до звичайної. Середньомісячні температури протягом 2017 року відзначилися стійким перевищенням норми майже у всі місяці. Найбільш вагоме відхилення від кліматичних значень (+5,3°C+6,2°C) відмічалось у березні, коли його середня температура становила 5,2-6,1°C тепла та у грудні (середня температура 1,2-1,9°C тепла, що на 4,1-4,6°C вище кліматичних значень), і лише у травні температурний режим в різних частинах області був близьким або дещо нижчим по відношенні до норми. Відповідно і середня температура року в межах 8,6-9,3°C тепла перевищила норму на 1,8-2,4°C.

Восени було посіяно 2,5 тис. га озимої пшениці. У зиму посіви увійшли в гарному стані, та і після зими їх стан також цілком задовільний. Сподіваємось, що і надалі погода буде сприятливою для отримання запланованих врожаїв. У зв'язку з тим, що весна цього року пізня, це вимагає від нас проведення посівної кампанії у дуже стислі строки. Господарство укомплектоване усім необхідним для проведення посівної кампанії. Головне зараз командна

робота та координація дій персоналу на спільний результат. Зимовий період для агрономічної служби був сповнений різного роду заходів із підвищення кваліфікації. Зокрема, колеги відвідали Дні поля, організовані компанією

DuPont у м. Житомир та компанією Лімагрейн у м. Київ. Фінальним навчальним заходом була підсумкова нарада та семінар, що відбулись 21

березня на базі головного офісу СІГНЕТ ЦЕНТР. До участі у заході були запрошені спеціалісти агрономічної служби СІГНЕТ та представники компаній-постачальників, серед яких «Агроскоп Інтернешнл», «КВС-

Україна», «Сід Інвест», «Украгропротект», «Лімагрейн Україна», «Монсанта

Україна», ТОВ «Сінгента». Серед основних питань, висвітлених на семінарі, були особливості догляду за гібридами цукрового буряка, кукурудзи та сої, які СІГНЕТ вирощуватиме у 2021-22 рр. Ключовим пріоритетом служби

механізації у зимовий період стала якісна підготовка техніки до нового сезону.

Високі навантаження на техніку протягом виробничого періоду вимагають якісного та оперативного проведення ремонтів. Цього року строки посіву будуть дуже стиснутими, тож ми не можемо дозволити допустити простою техніки у зв'язку з поломками.

Стратегія СІГНЕТ у напрямку механізації передбачає періодичне оновлення машинно-тракторного парку, і цього року відбулось чергове його

поповнення. Для роботи у новому сезоні ми придбали 3 сівалки Vaderstad Tempo R18, 2 розкидачі RABE автопілоти Trimble 20/50, тракторні причепи та

інше обладнання. Також СІГНЕТ оновив парк службових легкових автомобілів для спеціалістів компанії. Нова техніка уже доставлена у

господарство і готова до роботи. Традиційно було проведено і серію навчань для персоналу. Зокрема, 21 лютого 10 трактористів та сервісних інженерів

Структура посівних площ на 2021 рік. Оскільки кукурудза займає левову частку у структурі посівних площ СІГНЕТ, то і основну увагу було приділено

даній культурі. Зокрема, учасники обговорили особливості застосування трихограми при вирощуванні кукурудзи, розглянули технології змінної норми

виеіву кукурудзи, та догляду за посівами в умовах дефіциту вологи. Важливо

зазначити, що у зв'язку із глобальними змінами погодних умов, які ми можемо спостерігати протягом останніх кількох років, виникає необхідність адаптувати технології обробки ґрунту, системи живлення і догляду за

рослинами до умов дефіциту вологи. Тому при виборі гібридів кукурудзи та сої ми велику увагу звертаємо на посухостійкі гібриди. Наприкінці заходу спеціалісти агрономічної служби СІГНЕТ обговорили вузькі місця роботи служби у сезоні 2017 року та заходи щодо усунення недоліків у роботі у новому сезоні. Також учасники на чолі із заступником генерального директора

Сігнет Холдинг з рослинництва Ю.О.БОРІДЧЕНКО та заступником генерального директора з рослинництва Сігнет Центр М.В.ЖУРАВЛЕМ розставили пріоритети у роботі служби на новий виробничий сезон, детально обговорили технології захисту та живлення с/г культур у сезоні

2018р.Тимчасом, останній тиждень березня нарешті приніс дійсно весняну погоду. І закипіла робота: техніка вийшла в поле, розпочались роботи із підготовки ґрунту та внесення добрив. Із надією на високі врожаї розпочинаємо новий сезон!

2.2. Існуюче використання земель

31 березня 2017 року було Розглянуто клопотання Товариства з обмеженою відповідальністю «Сігнет-Центр» с. Андрушки, Попільнянського району, Житомирської області від 21 лютого 2017 року № 494 про надання в оренду земельних ділянок з земель невитребуваних паїв загальною площею 19,5709 га, в тому числі ріллі 19,5709 га, які розташовані на території Ширмівської сільської ради, для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, керуючись статтями 17, 93, 122 Земельного кодексу України, статтями 6, 13, 31 Закону України “Про місцеві державні адміністрації”:

1. Надати в оренду земельні ділянки з земель невитребуваних паїв загальною площею 19,5709 га, в тому числі ріллі 19,5709 га, які розташовані на території Ширмівської сільської ради, для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, товариству з обмеженою

відповідальністю „Сігнет-Центр” с. Андрушки, Попільнянського району, Житомирської області терміном на 7 років з встановленою орендною платою в розмірі 8,0 % від нормативної грошової оцінки земельних ділянок в рік.

- Товариству з обмеженою відповідальністю «Сігнет-Центр» с. Андрушки Попільнянського району Житомирської області, приступити до використання зазначених земель після встановлення меж орендованих земельних ділянок в натурі (на місцевості) та укладання відповідних договорів оренди землі.

Село Огіївка, що у Ружинському районі, співпрацює з Сігнет тільки перший рік: навесні було орендовано у селян 1,5 тис. га землі. Придбані активи у Житомирській, Вінницькій та Хмельницькій обл. - земельний банк 37 тис. га. та цукровий завод.

СІГНЕТ розширив земельний банк на 5,5 тис. га землі у рамках п'ятирічної стратегії розвитку.

В господарстві переважна більшість ґрунтів – це чорноземи опідзолені. Для кожного відділку в господарстві ми провели аналізи полів. Фахівці компанії відібрали проби з кожної ділянки та розробили спеціальні рекомендації по нормах внесення добрив під різні культури на різних полях.

Звичайно, це ще не точне землеробство, але впевнений крок у напрямку до нього.

Земельний банк Групи компаній Сігнет компактно розміщений на межі Вінницької (Попільнянський та Ружинський райони) та Житомирської (Козятинський та Погребищенський райони) областей. Всього в обробітку у

компанії понад 24,2 тис. га земель. Максимальна відстань між полями господарства складає 80 км. Усі території мають оптимальне поєднання родючих ґрунтів, достатньої кількості опадів, літньої температури для забезпечення оптимальних умов росту. Група компаній Сігнет здійснює

діяльність за чотирма напрямками: рослинництво, виробництво цукру, тваринництво, елеваторні послуги. Земельний масив компанії розміщений компактно, відстань між найбільш віддаленими полями – 80 км. Усі території

мають оптимальне поєднання родючих ґрунтів, достатньої кількості опадів, літньої температури для забезпечення оптимальних умов росту.

2.3. Рослинництво господарства

Напрямок рослинництва на підприємстві складається із трьох відділків: Погребищенський, Козятинський, Житомирський. Заступник генерального директора з рослинництва має у підпорядкуванні трьох головних агрономів, закріплених, відповідно, по трьох відділках. Всього на господарстві працює 12

агрономів у розрахунку 2 000 га на кожного. Найбільшим відділком є Житомирський, де працюють вісім агрономів на посівних площах у понад 15 000 га.

Агрономічні служби підприємства застосовують чотирьохпільну сівозміну. На більшості полів у нас: Кукурудза — Соя — Пшениця — Цукрові буряки. Цукрові буряки повертаються на поле через 4-5 років.

Рослинницький напрямок зосереджений на вирощуванні кукурудзи, озимої пшениці, цукрових буряків. Ключову роль у структурі відіграють посіви цукрових буряків, адже у власності підприємства є цукровий завод із

потужністю переробки цукрових буряків 2500 т на добу. Наявність цукрового заводу забезпечує вертикальну інтегрованість напрямків діяльності Групи компаній Сігнет — від вирощування буряка до виробництва цукру. Наявність власної сировинної бази знижує залежність від зовнішніх постачальників та

покращує якісні показники. Цукор виготовляється згідно ДСТУ 4623:2006. З 2016 року на підприємстві успішно впроваджено систему контролю якості ISO 22000:2005. Продукція реалізується під торговою маркою «Cugnet Agrosompanu». Завдяки застосуванню прогресивних агротехнологій та сільськогосподарської техніки кращих світових виробників з року в рік

компанія отримує суттєво вищу врожайність, ніж середня в Україні по кожній з культур. Для прикладу, в 2016 р. залікова урожайність озимої пшениці склала 7,9 т/га, кукурудзи — 9,9 т/га.

Про результати рослинницького напрямку найкраще скажуть цифри. Цього року ми отримали рекордно високу урожайність сої та цукрового буряка. Найвищу за всі роки діяльності компанії. І це враховуючи той факт,

що «планка», закладена у попередні роки, не була низькою. Великою удачею стала тепла і суха осінь, яка дозволила зібрати урожай ще до кінця листопада.

УРОЖАЙНІСТЬ- кукурудза, цукровий буряк, соя, пшениця- 9,9; 58,9; 3,1; 6,9. Завдяки гарній погоді зерно переважно було досить сухе, та і з гочки зору збереження техніки умови були сприятливими.

Восени було посіяно 2,5 тис.га озимої пшениці. У зиму посіви увійшли

в гарному стані, та і після зими їх стан також цілком задовільний.

Сподіваємось, що і надалі погода буде сприятливою для отримання запланованих врожаїв. У зв'язку з тим, що весна цього року пізня, це вимагає

від нас проведення посівної кампанії у дуже стислі строки. Господарство

укомплектоване усім необхідним для проведення посівної кампанії. Головне

зараз – командна робота та координація дій персоналу на спільний результат.

Зимовий період для агрономічної служби був сповнений різного роду заходів із підвищення кваліфікації. Зокрема, колеги відвідали Дні поля, організовані

компанією DuPont у м.Житомир та компанією Лімагрейн у м.Київ. Фінальним

навчальним заходом була підсумкова нарада та семінар, що відбулись 21

березня на базі головного офісу СІГНЕТ ЦЕНТР. До участі у заході були

запрошені спеціалісти агрономічної служби СІГНЕТ та представники

компаній-постачальників, серед яких "Агроскоп Інтернешнл", "КВС-Україна",

"Сід Інвест», "Украгропротект", "Лімагрейн Україна", "Монсанто Україна",

ТОВ "Сінгента". Серед основних питань, висвітлених на семінарі, були

особливості догляду за гібридами цукрового буряка, кукурудзи та сої, які

СІГНЕТ вирощував у 2018 році. Оскільки кукурудза займає лівову частку у

структурі посівних площ СІГНЕТ, то і основну увагу було приділено даній

культури. Зокрема, учасники обговорили особливості застосування

трихограми при вирощуванні кукурудзи, розглянули технології змінної норми

виеіву кукурудзи, та догляду за посівами в умовах дефіциту вологи. Важливо

зназначити, що у зв'язку із глобальними змінами погодних умов, які ми можемо спостерігати протягом останніх кількох років, виникає необхідність адаптувати технології обробки ґрунту, системи живлення і догляду за

рослинами до умов дефіциту вологи. Тому при виборі гібридів кукурудзи та сої ми велику увагу звертаємо на посухостійкі гібриди. Наприкінці заходу спеціалісти агрономічної служби СІГНЕТ обговорили вузькі місця роботи служби у сезоні 2017 року та заходи щодо усунення недоліків у роботі у новому сезоні. Також учасники на чолі із заступником генерального директора

Сігнет Холдинг з рослинництва Юрієм Олександровичем БОРІДЧЕНКО та заступником генерального директора з рослинництва Сігнет Центр Миколою Володимировичем ЖУРАВЛЕМ розставили пріоритети у роботі служби на новий виробничий сезон, детально обговорили технології захисту та живлення

с/г культур у сезоні 2018р. Тимчасом, останній тиждень березня нарешті приніс дійсно весняну погоду. І закипіла робота: техніка вийшла в поле, розпочались роботи із підготовки ґрунту та внесення добрив

2.4. Елеватори

Гарна урожайність усіх вирощуваних культур забезпечила високу інтенсивність роботи елеватора. Це дозволило нам поставити аж два рекорди.

По-перше, ми прийняли рекордну кількість зерна за всю територію діяльності компанії Сігнет – 292 тис.т. Таким результатом дійсно можна пишатись. А по-друге, рекордну кількість кукурудзи ми заклали в полімерні рукави соя 17 кукурудза 247 – 147 тис. т. Якщо ці рукави викласти у ланцюг, його довжина склала б близько 100 км. Сезонність на елеваторі відрізняється від сезонності у рослинництві. Тож у зимовий період на елеваторі буде купа роботи – активно відвантажуватимемо зерно з елеватора.

За сезон 2017 року елеватор прийняв 208 тис.т зерна. У зв'язку з великою кількістю опадів протягом всієї осені, викликом для колективу елеватора стала висока вологість зерна при прийомці. Тим не менше, нам вдалось довести

НУБІП УКРАЇНИ
прийнятий урожай до необхідних показників. Зимовий період для елеватора видався напруженим, адже активно відбувалось відвантаження зерна. Елеватор працював цілодобово усю зиму, окрім Нового року та Різдва.

Протягом першого кварталу 2018р. було відвантажено понад 74 тис.т. кукурудзи та понад 9,3 тис.т. сої в порт. 34 тис.т. кукурудзи 2017 року

НУБІП УКРАЇНИ
зберігалися у рукавах, яких було закладено аж 147шт. Уже в середині лютого все зерно із рукавів було відвантажено. Відвантаження кукурудзи здійснювалось переважно маршрутами по 54 вагони за 36 годин. В цьому

сезоні перебоїв з рухомим складом майже не було. Наразі відвантаження зерна

НУБІП УКРАЇНИ
практично завершено, і ми плануємо приступати до зачетки елеватора.

Підготовка технічної бази до приймання зернових нового врожаю — не менш відповідальний період, ніж сам сезон приймання. Від того, наскільки якісно

будуть виконані підготовчі роботи, в подальшому залежить швидкість

приймання зерна під час жнив, швидкість і якість доробки, можливість

НУБІП УКРАЇНИ
дотримання всіх умов зберігання. Ми вже зараз проводимо обстеження пункту прийому автомобілів, сушильного відділення, відділення для зберігання,

внутрішніх транспортних засобів, відділення відвантаження. Перевіряємо

системи автоматизації, електрики, освітлення. За результатами огляду буде

НУБІП УКРАЇНИ
створено чіткий план і графік виконання робіт по підготовці елеватора до

приймання та зберігання зернових нового врожаю. Також плануємо навчання

персоналу. Враховуючи що Сігнет посіє озиму пшеницю і сезон приймання

розпочнеться раніше, всі підготовчі роботи потрібно закінчити швидше.

Елеватор силосного типу, що знаходиться у с. Андрушки

НУБІП УКРАЇНИ
Попельнянського району Житомирської обл.,

має можливість одночасного зберігання 60 тис. т зернових.

Є технічна можливість приймання 5 500 т кукурудзи на день,

відвантаження у залізничні вагони 2500 т на день.

Елеватор СІГНЕТ надає послуги сушіння, зберігання, очистки

НУБІП УКРАЇНИ
Окремою перевагою є можливість одночасного приймання двох культур.¹

2.5. Виробництво сільськогосподарської продукції

СІГНЕТ з кожним роком нарощує потужності з переробки цукрового буряка. На 2018 рік заплановано інвестувати близько 0,7 млн.\$ у реконструкцію та модернізацію цукрового заводу. Роботи з реконструкції будуть спрямовані на підвищення продуктивності цукрового заводу до 2750т./добу, зниження витрат газу до 28 м3 на 1 тону перероблених буряків, зниження витрат вапняку, вугілля, виробничих матеріалів, підвищення якості готової продукції. Початок реалізації планів капітальних робіт та поточний ремонт планується розпочати з першої половини квітня. Серед підготовчих робіт варто відмітити також завчасне забезпечення заводу вапняковим камінням та вугіллям. Уже в кінці лютого ми завершили проведення тендерів та уклали контракти на постачання даних матеріалів на наступний виробничий сезон. Також взимку активно велось відвантаження цукру сезону 2017р. за міжнародними та внутрішніми контрактами. Серед основних робіт, запланованих на ремонтний період 2018 року, можна назвати:

- Капітальний ремонт (заміна) дифузійного апарату на продуктивність 3000т. буряків за добу, з установленням двох додаткових жомпресів GH-2
- Заміну чотирьох вакуум апаратів II і III продуктів
- Монтаж центрифуги II-го продукту BWC-3000
- Монтаж бурякоприймального комплексу
- Переведення частини насосного парку на електропривід з частотним регулюванням. Крім того, додатково планується провести роботи:
 - з модернізації фільтр-пресів MEKO-1200;
 - підвищити продуктивність елеватора подачі цукру у сушильне відділення з заміною віброконвеєра на гвинтовий до 25- 30т/год;
 - з реконструкції охолоджувача зворотного водопостачання та впорядкування схеми використання технічної води по цехах відділу

цукрового виробництва, з метою зниження використання свіжої ставкової води;

- з капітального ремонту парових котлів ТЕЦ;

- з часткового ремонту футеровки, заміни металевих конструкцій та

вузлів вапняково-випалювальної печі;

- з удосконалення схеми фільтрування сиропу з клеровкою на дискових фільтрах для покращення якості цукру. Окрім вирішення проблем

насушних, провідні спеціалісти відділу цукровиробництва у міжсезоння

відвідували спеціалізовані виставки, щоб тримати руку на пульсі нових

технологій у галузі. Зокрема, 01 березня керівний склад відділу цукровиробництва взяв участь у II Міжнародному конгресі виробників та переробників цукрових буряків Sugar World 2018. Конгрес об'єднав

близько 450 виробників та переробників цукрових буряків, міжнародних

експертів та представників комерційних компаній. Основний фокус події

був зосереджений на технологічних аспектах ефективного вирощування цукросировини та виробництві якісного цукру. Також представники СІГНЕТ відвідали Міжнародну науково-технічну конференцію

«Перспективи розвитку цукрової промисловості України», що відбулась

27-28 березня. Виставка була присвячена обговоренню шляхів забезпечення конкурентоспроможності українського цукру та сучасних технологій створення систем автоматизації підприємств цукрової промисловості.

НУБІП України

НУБІП України

2.6. Боротьба з карантинними бур'янами

Ця Інструкція визначає порядок здійснення комплексу карантинних (фітосанітарних) заходів із виявлення, локалізації і ліквідації вогнищ карантинних бур'янів і є обов'язковою для виконання юридичними та фізичними особами, які займаються вирощуванням, ввезенням, вивезенням, заготівлею, переробкою, перевезенням, зберіганням, реалізацією та використанням підкарантинних матеріалів і об'єктів, та

1. Головним державним інспектором з карантину рослин України, його заступниками, головними державними інспекторами з карантину рослин Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя, їх заступниками і державними інспекторами з карантину рослин (далі - державний інспектор з карантину рослин), які здійснюють державний контроль з карантину рослин та карантинні (фітосанітарні) заходи.

2. Терміни і їх визначення Наведені нижче терміни вживаються в такому значенні: Карантинні бур'яни - види бур'янів, які засмічують сільськогосподарські угіддя, луки, пасовища, узбіччя доріг, зростають на всіх типах ґрунтів і завдають значної шкоди сільському господарству та небезпечні для домашніх тварин і здоров'я людини. Локалізаційні заходи - це здійснення комплексу карантинних заходів, які перешкоджають подальшому поширенню карантинних бур'янів. Ліквідаційні заходи - це знищення карантинних бур'янів у вогнищах з використанням радикальних механічних, біологічних та інших заходів. Вогнище карантинного організму - це територія, на якій присутній карантинний організм (помічений чи непомічений).

3. Виявлення вогнищ карантинних бур'янів.

3.1. З метою виявлення вогнищ карантинних бур'янів та вжиття своєчасних заходів із локалізації та ліквідації їх вогнищ, державним інспектором з карантину рослин здійснюються обстеження земельних угідь з відбором зразків рослин. Відповідно до статті 5 Закону України "Про карантин рослин" перелік карантинних організмів затверджує спеціально

уповноважений центральний орган виконавчої влади з питань аграрної політики. Перелік карантинних бур'янів, які мають карантинне значення в Україні, додається (додаток 1).

3.2. Обстеженню підлягають: сільськогосподарські угіддя, насінницькі підприємства, науково-дослідні та дослідні установи, ботанічні сади, населені пункти, фермерські, особисті селянські господарства та присадибні ділянки, садозахисні лісосмуги та лісосмуги залізниць і шосейних доріг, всі сільськогосподарські культури і насадження, висівання і садіння яких проведене імпортом матеріалом. Також обстежуються території пунктів завезення імпортованих та вітчизняних підкарантинних матеріалів і об'єктів, які надходять із карантинних зон.

3.3. Обстеження 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 стеблуння; на широкорядних посівах технічних і овочевих культур, в садах і виноградниках, парових полях - перед першою і другою міжрядною обробкою або культивуванням пару; на посівах багаторічних трав - перед першою і другою косовицями.

3.4. Обстеження проводяться з такою періодичністю:

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

3.4.2. Щорічно: у зоні, вільній від карантинних бур'янів, усі сільськогосподарські культури та насадження, висівання та садіння яких проведене насінням і садивним матеріалом, завезеним з районів розповсюдження карантинних бур'янів; фізичних та юридичних осіб, які займаються вирощуванням насіння та садивного матеріалу для вивозу за межі області та на експорт; смуги відчуження шосейних доріг і залізниць; зрошувальні системи в районах, вільних від карантинних бур'янів.

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

3.5. 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.

3.6. Денна норма для одного обстежувача: на посівах злакових - 60-100 га; посівах просапних - 90-100 га; посівах сої, травах - 50-70 га; парових полях і необроблених землях - 100-150 га; в садах і виноградниках - 30-40 га.

3.7. Огляд насіння, зернонасінневих пунктів, переробних підприємств та місць зберігання садивного матеріалу здійснюється з відбором зразків для проведення аналізу.

3.8. Під час обстеження земельних угідь гербаризують всі невизначені рослини та насіння.

3.9. Зібраним зразкам присвоюють етикетку (додаток 2) і відсилаються до карантинних лабораторій для уточнення видової належності бур'яну.

3.10. Після обстеження державний інспектор з карантину рослин складає акт обстеження на виявлення карантинних бур'янів (далі - акт) (додаток 3). Акт підписується юридичною чи фізичною особою та державним інспектором з карантину рослин, а у разі взаємодії з державними органами, що визначені статтею 7 Закону України "Про карантин рослин", представниками цих органів. Акт складається в трьох примірниках: один - залишається у особи, другий - у державного інспектора з карантину рослин, третій - у разі взаємодії з державними органами, що визначені статтею 7 Закону України "Про карантин рослин" залишається у його представника.

4. Запровадження карантинного режиму

4.1. Порядок запровадження карантинного режиму визначений у статті 9 Закону України "Про карантин рослин".

4.2. У разі встановлення фітосанітарною експертизою наявності карантинного бур'яну державний інспектор з карантину рослин негайно повідомляє Державну інспекцію з карантину рослин Автономної Республіки Крим, області, міст Києва та Севастополя.

4.3. Після виявлення вогнища державний інспектор з карантину рослин разом із фізичною чи юридичною особою або/та при взаємодії з представниками державних органів, що визначені статтею 7 Закону України

"Про карантин рослин" організовує здійснення необхідних заходів щодо проведення додаткових обстежень з метою уточнення площ, засмічених карантинним бур'яном, та ареалу карантинного організму.

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

4.5. Відповідно до частини першої статті 9 Закону України "Про карантин рослин" у разі виявлення карантинних організмів карантинний режим запроваджується: в межах декількох областей Кабінетом Міністрів України за

поданням Головного державного інспектора з карантину рослин України; на території Автономної Республіки Крим, області, декількох районів, району, населеного пункту чи території окремого господарства - відповідною Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевою державною адміністрацією за поданням відповідно головних державних інспекторів з карантину рослин

України, державних інспекторів з карантину рослин. Карантинний режим запроваджується протягом доби з моменту виявлення карантинного організму.

4.6. У поданні про запровадження карантинного режиму обов'язково повинні зазначатись: обставини, що спричинили запровадження карантинного режиму; межі карантинної зони, на якій запроваджується карантинний режим; час, з якого запроваджується карантинний режим, а також карантинні заходи, що здійснюються в карантинній зоні, та органи, що їх здійснюють.

4.7. Орган, який прийняв рішення про запровадження карантинного режиму, протягом доби повідомляє про це осіб, що розташовані або проживають у карантинній зоні.

5. Локалізація та ліквідація вогнищ карантинних бур'янів

5.1. На території з карантинним режимом здійснюється комплекс спеціальних карантинних заходів, спрямованих на знищення вогнищ карантинних бур'янів та запобігання подальшому їх розповсюдженню.

5.2. Юридичні та фізичні особи зобов'язані сприяти державним інспекторам з карантину рослин у виконанні карантинних (фітосанітарних) заходів та ліквідації вогнищ карантинних бур'янів.

5.3. Державний інспектор з карантину рослин відповідно до законодавства вживає термінових заходів для локалізації та ліквідації карантинних організмів, запобігання їх поширенню.

5.4. Використання та вивезення підкарантинних матеріалів та об'єктів з карантинної зони у випадках виявлення карантинних бур'янів допускається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань аграрної політики відповідно до законодавства.

5.5. Відповідно до частини четвертої статті 10 Закону України "Про карантин рослин" місцеві державні адміністрації, власники (уповноважені ними органи) морських і річкових портів (пристаней), залізничних станцій, аеропортів (аеродромів), підприємств поштового зв'язку, автовокзалів (автостанцій), посадові особи митниць та пунктів пропуску на державному кордоні України, на шосейних шляхах повинні сприяти державним інспекторам з карантину рослин у здійсненні карантинних заходів. Не допускається вивезення, ввезення, перевезення в межах країни підкарантинних матеріалів і об'єктів без супроводження карантинними сертифікатами.

5.6. У районах поширення карантинних бур'янів юридичні та фізичні особи зобов'язані суворо дотримуватись карантинних вимог на своїх територіях та на територіях своїх структурних підрозділів при транспортуванні, зберіганні, переробці та реалізації насіння і садивного матеріалу, на який розповсюджуються карантинні обмеження щодо карантинних бур'янів.

5.7. Категорично забороняється:

5.7.1. Висівати засмічене карантинними бур'янами насіння сільськогосподарських культур;

5.7.2. Використовувати ділянки у карантинних зонах для отримання садивного матеріалу культурних та природних рослин;

5.7.3. Проводити міжгосподарський обмін засміченого садивного матеріалу;

5.7.4. Використовувати для дощіву насіння з полів тих підприємств, де виявлені вогнища карантинних бур'янів, а також із засмічених партій без проведення додаткового очищення;

5.7.5. Зберігати зерно, засмічене насінням карантинних бур'янів, спільно з незасміченими партіями;

5.7.6. Вивозити засмічену продукцію (сіно, солому, пелову, зерно і зерновідходи) за межі вогнища карантинного організму без карантинного сертифіката, виданого органами Державної служби з карантину рослин України;

5.7.7. Використовувати на корм тваринам зерновідходи, які містять насіння карантинних бур'янів, без запарювання або розмелення до часток розміром не більше 1 мм (непридатні до споживання відходи, засмічені насінням карантинних бур'янів, знищують);

5.7.8. Використовувати мішкотару, транспортні засоби, інвентар, склади з-під засміченого зерна без механічної обробки;

5.7.9. Залишати на узбіччях доріг, на необроблюваних землях, навколо посівів, багаторічних насаджень та інших місць вогнища карантинних бур'янів;

5.7.10. Пропускати воду каналами, засміченими карантинними бур'янами, без використання необхідних спеціальних відстойників для відловлювання насіння бур'янів;

5.7.11. Використовувати ґрунт з-під карантинних ділянок для набивання парників;

5.7.12. Вивозити на поля непереприлий гній, одержаний при використанні кормів та підстилки, засмічених карантинними бур'янами;

5.7.13. Вивозити і реалізовувати імпордне та вітчизняне насіння, завезене з інших районів країни, без перевірки в державних інспекціях з карантину рослин Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя, незалежно від наявності документів на їх якість.

5.8. Для боротьби з карантинними бур'янами використовується асортимент гербіцидів відповідно до Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні, який передбачений пунктом 35 постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.96 N 295 "Про затвердження Порядку проведення державних випробувань, державної реєстрації та перереєстрації, видання переліків пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні".

5.9. Юридічні та фізичні особи, винні в порушенні законодавства про карантин рослин, несуть відповідальність відповідно до закону.

6. Скасування карантинного режиму

6.1. Після проведення комплексу встановлених карантинних заходів і повної ліквідації вогнищ карантинних бур'янів державний інспектор з карантину рослин продовжує проводити спостереження за вогнищем наступні п'ять років.

6.2. У разі виявлення рецидивів вогнищ карантинних бур'янів державний інспектор з карантину рослин організовує здійснення усього комплексу карантинних заходів до повного знищення вогнища.

6.3. Після повної ліквідації вогнищ карантинних бур'янів і за умови відсутності нових вогнищ протягом наступних п'яти років державний інспектор з карантину рослин готує подання про скасування карантинного режиму.

6.4. У поданні про скасування карантинного режиму обов'язково зазначаються

6.4.1. Підстава та обґрунтування щодо скасування карантинного режиму;

6.4.2. Площа або територія, де скасовується карантинний режим.

6.5. Карантинний режим скасовується за поданням державного інспектора з карантину рослин.

6.6. Орган, який прийняв рішення про скасування карантинного режиму, протягом доби повідомляє про це осіб, що розташовані або проживають у карантинній зоні.

2.7. Обстеження земельних угідь на виявлення карантинних бур'янів

Шкода, заподіяна бур'янами сільському господарству, обумовлена як зниженням врожайності культур, а й засміченням врожаю та погіршення його якості, зниженням продуктивності лук і пасовищ, токсичністю для покунців, безліч тварин. Щоб запобігти подальшому розселенню карантинних бур'янів з наявних вогнищ, необхідно здійснювати комплекс заходів щодо зниження їх чисельності до мінімального рівня.

Для своєчасного виявлення та ліквідації первинних вогнищ карантинних бур'янів, уточнення розмірів засмічених площ, визначення характеру та ступеня засмічення проводять спеціальні обстеження під методичним керівництвом інспектора з карантину рослин.

Оптимальні терміни щодо обстежень такі:

- на землях, що не культивуються, а також на луках і пасовищах

- з середини червня до середини липня;

- на посівах зернових культур - у період кушіння до фази виходу в трубку;

- на посівах зернобобових, технічних та олійних культур;

- у період стеблуння;

- на широкорядних посівах технічних та овочевих культур, у садах, на

виноградниках та на парових землях

- перед першою чи другою міжрядною обробкою чи культивацією пари;

- на посівах багаторічних трав

- перед першим або другим укосом.

Виявлення карантинних бур'янів проводять маршрутним методом шляхом проходження по двох діагоналях і чотирьом сторонам ділянки, що оглядається. Особливо ретельно обстежують сторони, що примикають до доріг, від яких часто починається засмічення полів.

Результати записують в «Акті обстеження», де вказують угіддя, поле, культуру, фазу розвитку карантинного бур'яну, характер засмічення (рівномірне, осередками), площу засмічення.

Засміченою вважається вся площа, на якій виявлено карантинні бур'яни, незалежно від ступеня засмічення (поле, ділянка дороги, смуги відчуження, присадбона ділянка, сквер тощо). Площу під осередками вимірюють разом із карантинною зоною (розміром 1,5 м) навколо них та в акті обстеження вказують «у тому числі під осередками».

Якщо при маршрутному обстеженні виявлено осередки карантинних бур'янів (бур'янів), то у господарстві негайно проводять суцільне обстеження земельних угідь виявлення всіх осередків. У цьому випадку дослідники йдуть щерепою на відстані 3-5 м один від одного на полях суцільного посіву культур і 7-10 м просапних, у посівах трав, на пасовищах та необроблених землях.

При виявленні вогнищ карантинних бур'янів на господарство, населений пункт або весь район рішеннями місцевих адміністрацій щодо надання Держкінесекції з карантину рослин накладається карантин.

Методика обстеження на виявлення амброзії *Ambrosia artemisiifolia* та інші види роду *Ambrosia*

Обстеження виявлення амброзії проводиться:

а) на посівах зернових культур - у період кушіння до фази виходу в трубку;

б) на посівах зернобобових, технічних та масових культур - при висоті рослин 8-10 см;

в) на посівах просапних культур у садах та виноградниках – перед першою міжрядною обробкою;

г) на посівах багаторічних та однорічних трав – перед першим укосом;

д) на всіх необроблюваних землях, на парах, а також луках та пасовищах – після масової появи сходів амброзії.

Маршрутне обстеження проводять по двох діагоналях і чотирьом сторонам ділянки, що оглядається. Особливо ретельно обстежують сторони, що примикають до доріг, від яких найчастіше починається засмічення.

Результати обстежень занотовують у «Щоденник обстежувача», де вказують угіддя, поле, культуру, фазу розвитку амброзії, характер засмічення (рівномірне, осередками), площа засмічення, ступінь засмічення за трибальною шкалою:

бал 1 - слабка засміченість: бур'ян зустрічається дуже рідко, поодинокі рослини займають до 5% площі чи ділянки;

бал 2 - середня забрудненість: бур'ян зустрічається частіше і займає від 5 до 25% площі поля або ділянки;

бал 3 - сильна засміченість: бур'ян росте у великій кількості, займає понад 25% площі поля або ділянки.

Якщо при маршрутному обстеженні виявлено окремі рослини амброзії, то у господарстві негайно організовують суцільне обстеження полів виявлення всіх осередків і проводять заходи щодо ліквідації. У цьому випадку дослідники йдуть шеренгою на відстані в суцільних посівах 3-5 м, а в просапних, на посівах трав, на парах і необроблюваних землях 7-10 м.

Обстеження посівів на виявлення *Solanum rostratum*

Для своєчасного виявлення пасліну та шквідації первинних вогнищ, уточнення засміченості площ, ступеня засмічення, визначення характеру ефективності застосування агротехнічних прийомів та хімічних засобів боротьби з ним проводяться періодичні обстеження всіх земельних угідь.

1. Щорічному дворазовому обстеженню підлягають:

а) насінницькі господарства, розплідники, науково-дослідні установи, ботанічні сади, насінневі ділянки та інші установи, що займаються вирощуванням насіннєвого матеріалу для вивезення за межі області та на експорт;

б) територія та складські приміщення хлібоприймальних пунктів, реалізаційних баз, мелькомбінатів, елеваторів та інших підприємств, що займаються переробкою сільськогосподарських продуктів;

в) площі, на яких ліквідовано карантинні бур'яни, для перевірки ефективності проведених заходів щодо ліквідації вогнищ та обґрунтування матеріалів щодо зняття карантину.

2. Щорічному одноразовому обстеженню підлягають:

а) площі, вільні від пасльону колючого, але безпосередньо примикають до засміченої, а також основні магістральні дороги, що ведуть до районів та господарств поширення бур'янів;

б) у районах, вільних від пасльону колючого, посіви та посадки, проведені насінням та посадковим матеріалом, завезеним з районів поширення бур'яну.

3. Один раз на два роки обстежуються смуги відчуження шосейних та залізниць у районах, вільних від пасльону колючого.

4. Один раз на три роки обстежується територія господарств у районах масового поширення пасльону колючого (де засмічені площі виявлено та враховано) для уточнення зміни розмірів засмічених площ, ступеня засміченості та ефективності заходів, що проводяться з його уточнення.

Обстеження посівів на виявлення повитиці *Cuscuta spp*

Для своєчасного виявлення та ліквідації первинних вогнищ *Cuscuta*, уточнення засмічених площ, визначення характеру та ступеня засмічення, а також для оцінки ефективності агротехнічних прийомів та хімічних засобів у боротьбі з нею проводять спеціальні обстеження під методичним керівництвом Державних інспекцій з карантину рослин.

Щорічному обстеженню підлягають посіви культур, уражені *Cuscuta*, виноградники, плодіві та декоративні насадження, смуги відчуження залізниць та зрошувальних систем, узбіччя польових, ґрунтових та шосейних доріг, а також присадибні ділянки у населених пунктах.

Обстеження проводиться силами та засобами колгоспів, радгоспів, підсобних господарств, науково-дослідних установ та організацій під керівництвом агрономічного персоналу.

Одноразове обстеження на виявлення *Cuscuta* проводять:

а) на посівах багаторічних трав – перед першим або другим укосом;

б) на широкорядних посівах польових, технічних та овочевих культур, у садах, виноградниках та землях під паром - перед першою або другою міжрядною обробкою або культивацією пари;

в) на посівах технічних, олійних та зернобобових культур - у період стеблуння;

г) на посівах зернових культур - у період кушіння до фази виходу в трубку;

буд) на всіх необроблюваних землях, і навіть луках і пасовищах - до цвітіння повитиці.

Усі виявлені під час обстеження осередки *Cuscuta* заносять у акт (щоденник) і схематичну карту земель господарства. За даними обстеження складають план проведення заходів щодо боротьби з повитицею. Знищення вогнищ проводять у рік їхнього виявлення.

Обстеження земельних угідь на виявлення гірчака повзучого *Acroptilon repens* DC

Для своєчасного виявлення та ліквідації первинних вогнищ *Acroptilon repens*, уточнення засмічених площ, визначення характеру та ступеня засмічення, а також для оцінки ефективності застосування агротехнічних прийомів та хімічних засобів проводять спеціальні обстеження під методичним керівництвом інспекторів з карантину рослин.

Щорічному обстеженню підлягають:

а) території та складські приміщення морських та річкових портів, цивільних аеропортів, залізничних прикордонних станцій та інших первинних

пунктів ввезення підкарантинної продукції, а також 3-5-кілометрова зона, що

прилягає до них;

б) площа, вільна від *A. repens*, але безпосередньо примикає до засміченої, і навіть основні магістральні дороги, які у райони поширення бур'яну;

в) всі сільськогосподарські культури та насадження, посів чи посадка яких проведено насінням або посадковим матеріалом, завезеним із районів розповсюдження бур'яну;

г) насінницькі господарства, розплідники, науково-дослідні установи, ботанічні сади, насінні ділянки колгоспів та інші господарства та установи, що

займаються вирощуванням насінневого та посадкового матеріалу для

вивезення за межі області та на експорт;

д) територія та складські приміщення хлібоприймальних пунктів, мелькомбінатів, елеваторів та інших підприємств, що займаються переробкою та реалізацією сільськогосподарської продукції;

е) всі сільськогосподарські культури та насадження, посів яких проведено імпортним матеріалом;

ж) площі, на яких ліквідовано бур'ян, з метою перевірки ефективності проведених заходів при ліквідації вогнищ та обґрунтування матеріалів щодо зняття карантину.

Один раз на два роки обстежують смуги відчуження шосейних та залізниць та зрошувальних систем у районах, вільних від гірчака повзучого.

Один раз на три роки обстежують території господарств у районах масового поширення *A. repens* для уточнення змін розмірів засмічення площ, ступеня засміченості та ефективності заходів щодо його знищення.

Окрім спеціальних обстежень, гірчак виявляють і за інших обстежень земельних угідь, а також при апробації сільськогосподарських культур.

НУВБІП УКРАЇНИ

Організація обстежень земельних угідь виявлення *A. gerens* у краях, областях і районах здійснюється станціями захисту рослин. Державна служба з карантину рослин організовує контрольні обстеження насамперед ділянок, де посів чи посадка проведені імпортованими матеріалами, а також розплідників, насінницьких та інших господарств, що відправляють матеріал в інші райони та на експорт.

НУВБІП УКРАЇНИ

Обстеження на виявлення *A. gerens* проводять маршрутним методом шляхом проходження обстежувача по двох діагоналях і чотирьох сторонах ділянки, що оглядається. Особливо ретельно обстежують сторони, що примикають до доріг, від яких часто починається засмічення полів. Результати обстежень заносять до «Щоденника обстежувача», де вказують угіддя, поле, культуру, фазу розвитку гірчака, характер засмічення, ступінь засмічення за трибальною шкалою:

НУВБІП УКРАЇНИ

бал 1 - слабка засміченість, бур'ян зустрічається рідко, поодинокі куртини займають до 5% площі поля;

бал 2 - середня засміченість, бур'ян зустрічається частіше, і куртини займають 5-25% площі поля та ділянки;

бал 3 - сильна засміченість, куртини займають понад 25% площі поля.

НУВБІП УКРАЇНИ

Засміченою вважається вся площа, на якій виявлено карантинні бур'яни, незалежно від ступеня засмічення (поле, ділянки дороги, смуги відчуження, присадибну ділянку, сквер тощо). Площу під осередками вимірюють разом із карантинною зоною (розміром 1,5 м) навколо них та в акті обстеження вказують «у тому числі під осередками».

НУВБІП УКРАЇНИ

Якщо при маршрутному обстеженні виявлено осередки *A. gerens*, то у господарстві негайно проводять суцільне обстеження полів виявлення всіх осередків. У цьому випадку дослідники йдуть шеренгою з відстанню між обстежувачами 3-5 м на полях суцільного посіву культур і 7-10 м на просапних, у посівах трав, на парах і необроблюваних землях.

НУВБІП УКРАЇНИ

Приблизні норми виробітку на одну особу в день наступні: при обстеженні маршрутним методом:

на полях суцільного посіву 60-80 га,
на посівах просапних культур 90-100 га,
у садах та виноградниках 30-40 га.

НУБІП України

Обстеження проводять навесні або на початку літа до цвітіння бур'янів.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

3. Розділ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Видовий склад і біологічні особливості карантинних бур'янів в умовах господарства

Особливо великі втрати в сільському господарстві серед великої кількості бур'янів приносить амброзія полинолиста. Це злісний карантинний бур'яни, небезпечний для людини і довкілля, що росте на подвір'ях, вулицях, присадибних ділянках та пустирях, у садах і парках, на узбіччях доріг, залізничних насадках, берегах річок та ставків, полезахисних смугах. На полях цей бур'яни засмічує практично всі сільськогосподарські культури і угіддя, у тому числі: просапні – соняшник, кукурудзу, сою; багаторічні та однорічні кормові трави, озимі та ярі зернові, технічні; луки та пасовища, а також велику кількість земель, що не обробляються. Розвиваючи велику надземну вегетативну масу, амброзія полинолиста здатна в польових умовах витіснити і пригнічувати як культурні рослини, так і бур'яни. У результаті надмірного висушування й виснаження ґрунтів урожай сільськогосподарських культур значно знижується, а при великому забур'яненні культурні рослини гинуть.

Дослідженнями доведено, що на утворення однієї тонни сухої речовини амброзія полинолиста виносить з ґрунту 15,5 кг азоту та 1,5 кг фосфору, а також ґрунт втрачає близько 950 тонн води. У результаті високого ступеня засмічення полів карантинним бур'яном та внаслідок надмірного висушування й виснаження ґрунту врожай сільськогосподарських культур знижується практично на 100%, врожай з таких полів навіть не збирають. При середній забур'яненості (10 рослин на м²) урожай сільськогосподарських культур знижується відповідно: соняшнику – на 40 %, кукурудзи – до 35%.

Забур'янення сільськогосподарських угідь амброзією полиноистою призводить до значних економічних витрат при вирощуванні сільськогосподарських культур. Рослини амброзії полиноистої виділяють величезну кількість пилку та насіння. Квітковий пилок є дуже небезпечним і

шкідливим для людини і при вдиханні з повітрям викликає алергічне захворювання - амброзійний поліноз. Хвороба протікає у вигляді різко вираженого алергічного риніту, бронхіальної астми, мігрені, кон'юктивіту,

кропивниці та супроводжується значним знесиленням організму. Лікування

алергії, спричиненої пилком амброзії, тривале й важке. Причини швидкого

поширення амброзії полинолістої у зв'язку з погіршенням культури землеробства - порушенням вимог агротехніки під час обробки ґрунту, недотриманням сівозміни, строків сівби і збирання сільськогосподарських культур; через невжиття землевласниками та землекористувачами належного

комплексу заходів з ліквідації карантинних бур'янів або невчасне їх

проведення у Валківському районі спостерігається небезпечна тенденція до швидкого розширення вогнищ амброзії полинолістої на сільськогосподарських угіддях. Багато значить і відсутність Державної

програми боротьби з амброзією полинолістою. Серед причин швидкого

поширення амброзії полинолістої є й ряд біологічних причин. Так, вона має високу насінневу продуктивність (80—100 тис штук насіння з однієї рослини). Насіння молочної та воскової стиглості здатне дозрівати і давати

повноцінні сходи. Така особливість тривалий час не втрачати життєздатність

у ґрунті зумовлює утворення значного за обсягом фондового банку насіння. Рослина має потужну кореневу систему. Вона здатна добре витримувати (до 2 тижнів) підтоплення, утворюючи при цьому додаткове коріння. Їй властива

висока регенераційна здатність. Наприклад, після культивації частини

рослини, що присипані вологим ґрунтом, утворюють додаткове коріння і добре приживаються. За скошування амброзії полинолістої (до утворення насіння) дає від корневих частин нові паростки, що утворюють суцвіття і формують життєздатне насіння. Вид має високу пластичність щодо

температури повітря та вологості ґрунту, сходи добре адаптовані до високої

освітленості.

Заходи боротьби з амброзією полинолистою та борщівником Сосновського: У населених пунктах: систематичне скошування рослин амброзії полинолистої та борщівника Сосновського з початку вегетації (квітень – травень) до цвітіння (кінець липня – початок серпня);

викопування рослин амброзії та борщівника з корінням та їх знищенню шляхом спалювання у спеціально призначених місцях або подрібнення з наступним захороненням решток у санітарних ямах; зрізування основного кореня борщівника на глибині 8-12см; знищення рослин за допомогою перекопування або переорювання ґрунту з

подальшим висіванням на цих ділянках газонних трав, які створювали штучні фітоценози із суцільного рослинного покриття, здатного пригнічувати амброзію;

На узбіччях доріг (автошляхів та залізничних колій), лісосмуг, землях загального призначення: періодичне викошування рослин амброзії полинолистої та борщівника Сосновського з початку вегетації (квітень – травень) до цвітіння (кінець липня – початок серпня); застосування гербіцидів суцільної дії відповідно до «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні»;

підсів багаторічних низькорослих або газонних трав.
На полях сівозмін: дотримання технології обробітку ґрунту; дотримання агротехнічних заходів догляду за посівами, правильного чергування культур у сівозміні;

застосування гербіцидів відповідно до «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні».

На берегах річок: періодичне прикореневе, неодноразове скошування до початку цвітіння;

застосування гербіцидів суцільної дії відповідно до «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні», з урахуванням

Державних санітарних правил ДПС 8.8/12.001-98, затверджених наказом МОЗ України від 03.08.1998р. №1 (п.п.9.6 п.9.6) та вимог Водного кодексу України.

Зважаючи на те, що бур'ян викликає опіки шкіри, всі роботи по його знищенню необхідно проводити в захисному одязі.

Таблиця 3.1. Карантинні види бур'янів, обмежено розповсюджені на території України

Амброзія полинолиста <i>Ambrosia artemisiifolia L.</i>	Засмічує усі зернові, польові і просапні культури, луки, пасовища, городи, сади, виноградники, тощо; може надходити із насінням різних культур
Гірчак повзучий (рожевий) <i>Acroptilon repens L.</i>	Засмічує усі посіви сільськогосподарських культур, узбіччя доріг, луки, пасовища, сади, виноградники, надходить з насінням люцерни та інших культур
Паслін колючий <i>Solanum rostratum Dun.</i>	Засмічує посіви овочевих, просапних, баштанних культур; надходить з зерном різних культур
Повитиці (всі види) <i>Cuscuta sp. sp.</i>	Паразитує на кормових, овочевих, плодкових культурах і бур'янах; надходить із зерном та насінням різних культур
Ценхрус (якірцевий) <i>Cenchrus pauciflorus Benth.</i>	Засмічує усі польові культури, зокрема, просапні, сади, виноградники тощо; надходить з зерном злакових культур

Одним з основних завдань державного регулювання є виявлення, локалізація та ліквідація небезпечних шкідливих бур'янів, які повинні вирішуватися комплексно за участю органів місцевого самоврядування, місцевими органами влади на зв'язаних їм адміністративних територіях, землевласників та землекористувачів, підприємств автомобільних доріг, залізничних станцій, управлінь водних господарств, оскільки проблемними

НУБІП УКРАЇНИ
длянками, які займають шкідливі бур'яни є пойми річок, землі розпайовані для власного використання землекористувачами, що не обробляються, пустирі, лінії електропередач, узбіччя шосейних та залізничних доріг.

Привернення уваги населення та громадськості до проблеми, пов'язаної із засміченням земель шкідливими бур'янами. У населених пунктах доцільно запровадити практику проведення заходів по благоустрою й очищенню території в т.ч. і від небезпечних бур'янів.

Проведення заходів по ліквідації бур'янів у населених пунктах, узбіччях доріг (автошляхів і залізниць), прилеглих канавах, полях сільгосп товаровиробників, на задишених полях, що повністю заростають за участю громадян через центри зайнятості;

Інформування керівників організацій, установ, приватних підприємств про необхідність регулярного обстеження закріплених територій з метою виявлення амброзії полинолистої та борщівника Сосновського, а також проведення заходів по їх знищенню.

Згідно даних Держпродспоживслужби України, амброзія полинолиста поширена у Житомирській області вогнищами на загальній площі 196,173 га [19].

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП України

Таблиця 3.2. Основні діагностичні ознаки насіння роду *Ambrosia*

Назва виду	Ботанічна форма	Форма		Характерні ознаки поверхні		Забарвлення		Довжина, мм	Ширина, мм	Товщина, мм	Додаткові ознаки
		насінини	плоду	насінини	плоду	насінини	плоду				
Родина Айстрові (Складноцвітні) Asteraceae (Compositae)											
Амброзія полинолиста (<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.)	плід несправжня (сім'янка)	обернено-яйцеподібна	обернено-яйцеподібна	блискуча, темна, зморшквата	3 поздовжні і поперечні борозни, сітчастозморшквата	оливково-сіре або коричневе	від зелено-сірого до коричневого	2,5-3,25	1,5-2,0	1,5-2,0	Сім'янки в обгортці, до основи клиновидно стиснуті, з 5-7 дрібними шипиками навколо верхньої випуклої частини і одним більш великим у центрі на верхівці
Амброзія багаторічна. (<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.)	плід несправжня (сім'янка)	обернено-яйцеподібна	обернено-яйцеподібна	гладенька, блискуча	зрідка опушена, випукла з великим сітчастим малюнком	зеленувато-коричневе	від оливкового до сіре, коричневе	2,0-3,5	2,0-2,5	2,0-2,5	Верхівка насінини з тупим носиком. У продукції можуть знаходитися як сім'янки в

НУБІП України

Амброзія трироздільна (<i>Ambrosia trifida</i> L.)	несправжній плід (сім'янка)	обернено-яйце-подібна	Обернена-яйце-подібна, ребриста	-	Груба горбчата, ямчата	-	блідо-жовте, коричневе, інколи плямисте	4,0-8,0	3,0-4,0	3,0-4,0,	обгортці, так і сім'янки
											Сім'янки в обгортці з ясно вираженим шипиком на верхівці і з 4-8 менш розвиненими шипиками по краях. Від бокових шипиків до основи йдуть випуклі ребра

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Таблиця 3.3. Вогнища поширення амброзії подиолистої у Житомирській області
(за даними Держпродспоживслужби, 2020 р.) [19]/

№	Райони	Населених пунктів	ПЛОЩА ЗАРАЖЕННЯ (га)				Кількість карантин-них зон (одиниць)
			На присадибних ділянках	В господарствах усіх форм власності	На присадибних ділянках	В господарствах усіх форм власності	
1.	Андрушівський	2	0,018	11,9	11,918	2	Розпорядження від 17.09.2004 № 526, Розпорядження від 04.07.2011 № 254, Рішення від 06.09.2004 № 241, Розпорядження від 12.07.2016 № 281
2.	Баранівський	1	-	0,23	0,23	1	Розпорядження від 09.08.2018 № 171
3.	Брусилівський	2	0,5	0,7	1,2	2	Розпорядження від 06.09.2005 № 265
4.	Житомирський	10	111,22	8,69	119,91	10	Розпорядження від 27.12.2006 № 1015, Розпорядження від 08.08.2011 № 792, Розпорядження від 28.09.2018 № 528, Розпорядження від 03.09.2019 № 257, Розпорядження від 24.09.2019 № 291
5.	Коростишівський	3	0,3	9,31	9,61	3	Розпорядження від 02.09.2005 № 338, Розпорядження від 11.11.2010 № 593, Розпорядження від 12.08.2011 № 504
6.	Лугинський	2	0,015	0,28	0,295	2	Розпорядження від 27.09.2010 № 236, Розпорядження від 23.07.2012 № 243, Розпорядження від 26.07.2016 № 159
7.	Малинський	1	-	1,211	1,211	1	Розпорядження від 23.09.2008 № 301
8.	Народицький	1	-	14	14	1	Розпорядження від 18.08.2011 № 170
9.	Овруцький	3	-	9,5	9,5	3	Розпорядження від 21.09.2005 № 246, Розпорядження від 29.08.2013 № 160, Розпорядження від 09.08.2005 № 124
10	Олевський	1	-	0,01	0,01	1	Розпорядження від 17.08.2010 № 381

НУБІП України

Н

Н

Н

11	Попільнянський	4	-	13,2	13,2	4	Розпорядження від 12.08.2005 № 382, Розпорядження від 18.07.2012 № 411
12	Пулинський	1	-	0,08	0,08	1	Розпорядження від 28.08.2006 № 231
13	Радомишльський	4	-	6,035	6,05	4	Розпорядження від 18.11.2009 № 321, Розпорядження від 29.10.2010 № 330, Рішення від 12.09.2005 № 193
14	Романівський	2	-	2,07	2,07	2	Розпорядження від 30.08.2005 № 224, Розпорядження від 13.09.2019 № 152
15	Ружинський	1	-	0,7	0,7	1	Розпорядження від 27.09.2007 № 639
16	Хорошівській	1	0,2	0,3	0,5	1	Розпорядження від 08.12.2009 № 430
17	Чуднівський	3	-	0,05	0,05	3	Розпорядження від 07.07.2011 № 300, Розпорядження від 26.08.2011 № 383, Розпорядження від 22.09.2005 № 493
18	Черняхівський	1	-	0,08	0,08	1	Розпорядження від 23.09.2005 № 272
1.	м. Житомир	1	-	2,72	2,72	1	Рішення від 16.10.2005 № 651
2.	м. Бердичів	1	-	0,018	0,018	1	Рішення від 21.10.2009 № 613
3.	м. Коростень	1	-	2,6	2,6	1	Розпорядження від 29.07.2004 № 183
4.	м. Малин	1	-	0,051	0,051	1	Розпорядження від 26.09.2007 № 263 Розпорядження від 22.07.2010 № 138
5.	м. Новоград-Волинський	1	-	0,17	0,17	1	Розпорядження від 19.11.2007 № 318(о)
Всього:		48	112,2530	83,9050	196,1730	48	

НУБІП України

НУБІП України

Таблиця 3.4. Вогнища поширення повитиці польової у Житомирській області

(за даними Держпродспоживслужби, 2020 р.) [19].

№	Райони	Населених пунктів	ПЛОЩА ЗАРАЖЕННЯ (га)				Кількість карантин-них зон (одиниць)
			На присадибних ділянках	В господарствах усіх форм власності	На присадибних ділянках	В господарствах усіх форм власності	
1.	Овруцький	-	1,500	-	1,500	1	Розпорядження від 28.09.2005 № 255
2.	Попільнянський	2	-	0,230	0,230	2	Розпорядження від 18.07.2012 № 413
3.	Чуднівський	-	100,000	-	100,000	1	Розпорядження від 22.09.2005 № 493
	Всього		101,500	0,230	101,730	4	

НУБІП України

3.2. Заходи знищення карантинних бур'янів у господарстві

На території Попільнянського району Житомирської області в тому числі у господарстві Сігнет Центр поширеними карантинними бур'янами є амброзія полинолиста та повитиця. Для того, щоб найближчими роками обмежити кількість амброзії полиноистої, пріоритетне значення буде надаватись механічним, агротехнічним та хімічним методам боротьби, що застосовуються одночасно. У населених пунктах: - скошування рослин амброзії полиноистої перед цвітінням у період бутонізації; - викопування рослин амброзії з корінням та знищення їх через спалювання у спеціально призначених місцях або подрібнення з наступним захороненням решток у санітарних ямах з використанням гасу чи вапна, - знищення рослин амброзії на заємчених ділянках агротехнічним методом (перекопування або приорювання ґрунту з подрібненням рослинних решток) та наступним висівом на цих ділянках багаторічних низькорослих або газонних трав.

На узбіччях доріг (автошляхів та залізничних колій): - застосування для обприскування гербіцидів відповідно до Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. - скошування рослин амброзії полиноистої перед цвітінням у період бутонізації У полях сівозміни (після збирання попередника або в осінньо-весняний період): - дотримання технології обробітку ґрунту, що включає вчасний передпосівний обробіток, оптимальні строки сівби, догляд за посівами, збирання тощо; 6 - дотримання сівозміни, обов'язковий висів просапних культур та багаторічних трав, що повинні чергуватися; за можливості не висівати протягом 3-х років на ураженому полі соняшнику, кукурудзи тощо; - передпосівне внесення у ґрунт гербіцидів з 2-разовим лушенням. На залишених полях, що повністю заростають (перед посівом, краще в осінньо-весняний період): - скошування рослин амброзії полиноистої до цвітіння; - обробка полів гербіцидами суцільної дії; - 3-разове лушення або дискування (вздовж та поперек поля) та культивуація (таблиця 1).

Повитиця рівнинна - На необроблених землях боротьбу з вогнищами повитиці

проводять засобом обробки дизпалива, на полях-гербіцидами внесених до Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні., де можливо застосовувати метод використання вогню. - Євчасно і ретельно очищати насінневий матеріал, засмічений повитицею.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Таблиця 3.5. Ефективність дії препарату ПАРЛІМ, КС в посівах пшениці ярої

(с. Андрушки, Попельнянський район Житомирської області, 2020-21 рр.)

Вид бур'яну	ВАРІАНТИ ДОСЛІДУ									
	Контроль (без обробки) шт./м ²	Препарат-еталон Вейрон, КС 70 мл/га			Препарат ПАРЛІМ, КС 0,05 л/га			Препарат ПАРЛІМ, КС 0,07 л/га		
		до обробки, шт./м ²	після обробки, шт./м ²	загибель, %	до обробки, шт./м ²	після обробки, шт./м ²	загибель, %	до обробки, шт./м ²	після обробки, шт./м ²	загибель, %
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	10,6	7,6	0,2	97,4	7,6	0,3	96,1	7,6	0,1	98,7
<i>Chenopodium album</i> L.	52,2	50,2	1,2	97,6	50,2	1,6	96,8	50,2	0,7	98,6
<i>Stellaria media</i> L.	23,8	23,8	0,8	96,6	23,8	1,2	95,0	23,8	0,4	98,3
<i>Fallopia convolvulus</i> L.	6,2	4,3	0,2	95,4	4,1	0,4	90,2	4,7	0,1	97,9
<i>Amarantus albus</i> L.	11,8	7,2	0,5	93,1	6,5	0,7	89,2	5,8	0,2	96,6
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	37,2	33,6	2,3	93,2	42,1	2,6	93,8	40,1	2,1	94,8
<i>Viola arvensis</i> L.	8,5	6,5	0,2	96,9	5,5	0,3	94,6	5,9	0,1	98,3
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	6,7	6,2	0,3	95,2	6,2	0,4	93,6	6,0	0,2	96,7
<i>Xanthium strumarium</i> L.	7,8	5,9	0,2	96,6	5,7	0,4	93,0	5,7	0,1	98,2
Середній рівень загибелі бур'янистої рослинності				95,8	-	-	93,6	-	-	97,6

Через 30 днів після внесення препарат ПАРЛІМ, КС у нормі 0,05 л/га забезпечував зниження чисельності однорічних та багаторічних дводольних бур'янів на рівні 89,2-96,8%, що в середньому становило 93,6%, порівняно з контрольним варіантом, де обробка не проводилась

При внесенні препарату ПАРЛІМ, КС у нормі 0,07 л/га чисельність бур'янистої рослинності знижувалась на рівні 94,8-98,7%, що в середньому становило 97,6%, порівняно з контрольним варіантом, де обробка не проводилась.

Препарат ПАРЛІМ, КС у нормі 0,07 л/га був ефективнішим на 1,8% за препарат-еталон Вейрон, КС (70 мл/га).

Таким чином, отримані результати свідчать про високу біологічну ефективність препарату ПАРЛІМ, КС на зернових культурах (пшениця яра) та відповідність заявлених виробником нормам внесення 0,05-0,07 л/га для проведення боротьби з однорічними та багаторічними дводольними бур'янами

Застосування препарату ПАРЛІМ, КС у нормах 0,05-0,07 л/га істотно впливало на здатність однорічних та багаторічних дводольних бур'янів накопичувати надземну масу в посівах пшениці ярої, що в подальшому забезпечувало прибавку урожайності зерна культури (табл. 6)

Таблиця 3.6. Маса бур'янів в посівах ячменю ярого та його урожайність при застосуванні препарату ПАРЛІМ, КС в 2020 році (господарство Сігнет Центр, Попільнянський район, Житомирської обл.)

Варіант	Маса бур'янів		Урожайність, т/га	Прибавка врожаю, %
	г/м ²	Зниження маси бур'янів, % до контролю		
Контроль (без обробки)	1137,2±5,1	-	5,19±0,14	
Препарат-еталон Вейрон, КС (70 мл/га)	106,2±2,8	90,7±0,2	6,14±0,14	18,3
Препарат ПАРЛІМ, КС (0,05)	119,8±2,5	89,5±0,4	6,08±0,15	17,1

л/га)	7	8	9	10
Препарат	ПАРЛІМ, КС (0,07			
л/га)	90,2±2,6	92,1±0,3	6,17±0,15	18,9

Після внесення препарату ПАРЛІМ, КС у нормах 0,05-0,07 л/га надземна маса, яку накопичували бур'яни в посівах ячменю ярого, була на 89,5- 92,1% нижчою, ніж на контрольному варіанті. Також досліджуваний препарат ПАРЛІМ, КС у нормі 0,07 л/га перевищував даний показник на 1,4%, при порівнянні з гербицидом-еталоном - препаратом Вейрон, КС (70 мл/га).

Застосування препарату ПАРЛІМ, КС у нормах 0,05-0,07 л/га істотно вплинуло на формування урожаю зерна ячменю ярого, сприяючи його збереженню. Так, у варіантах, де вносився досліджуваний препарат ПАРЛІМ, КС у нормах 0,05-0,07 л/га одержали урожай зерна ячменю озимого вищий відповідно на 17,1-18,9%, ніж на контрольному варіанті. Також отримана врожайність була на 0,6% більшою при застосуванні досліджуваного препарату ПАРЛІМ, КС у нормі 0,07 л/га, при порівнянні відносно варіанту із застосуванням еталонного продукту - препарату Вейрон, КС (70 мл/га).

Таким чином, при здійсненні польових випробувань гербициду системної дії ПАРЛІМ, КС у нормах 0,05-0,07 л/га на основі діючих речовин - флуметсулам, флорасулам, що застосовується для обробки посівів ячменю ярого для знищення однорічних та багаторічних дводольних бур'янів, було встановлено, що він має високу ефективність, яка проявляється у знищенні бур'янистої рослинності, зменшенні їх надземної маси та збільшенні урожайності зерна ячменю ярого.

Застосування препарату ПАРЛІМ, КС у нормах 0,05-0,07 л/га забезпечує зниження чисельності однорічних та багаторічних дводольних бур'янів на рівні 95,4-98,2%, а надземна маса, яку накопичували бур'яни в посівах ячменю озимого, була на 89,5-92,1% нижчою, порівняно з контрольним варіантом. При цьому, прибавка урожаю становила 17,1-18,9%, порівняно з контрольним варіантом.

Препарат ПАРЛІМ, КС у нормі 0,07 л/га був ефективнішим за препарат-еталон - Вейрон, КС (70 мл/га).

Отримані результати польових досліджень дають підставу стверджувати, що досліджуваній препарат ПАРЛІМ, КЕ характеризується високим рівнем ефективності й може бути рекомендованим для здійснення його реєстрації щодо 1-кратного застосування на зернових культурах (ячмінь ярий) під час вегетації для проведення боротьби проти однорічних та багаторічних дводольних бур'янів у нормах 0,05-0,07 л/га

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Висновки

1. В Житомирській області обмежено-поширеними є два види карантинних бур'янів: амброзія полинолиста (196,173 га) та повитиця польова (101,73 га).

2. У посівах пшениці озимої не зафіксовано амброзії полинолистої. Основні вогнища зосереджені вздовж основних транспортних магістралей області та автошляхів. У населених пунктах виявлені вогнища навколо елеваторів та зерносховищ, куди надходить найбільша кількість транспортних засобів.

3. При здійсненні польових випробувань гербіциду системної дії ПАРЛІМ, КС у нормах 0,05-0,07 л/га на основі діючих речовин — флу метсулам, флорасулам, що застосовується для 1-кратної обробки посівів зернових культур (пшениця яра, ячмінь ярий) для знищення однорічних та багаторічних дводольних бур'янів, було встановлено, що він має високу ефективність, яка проявляється у знищенні бур'янистої рослинності, зменшенні їх надземної маси та збільшенні урожайності зерна.

2. Отримані результати польових досліджень дають підставу стверджувати, що досліджуваний препарат ПАРЛІМ, КС характеризується високим рівнем ефективності й може бути рекомендованим для здійснення його реєстрації щодо 1-кратного застосування під час вегетації для проведення боротьби проти однорічних та багаторічних дводольних бур'янів на зернових культурах (пшениця яра, ячмінь ярий) у нормах 0,05-0,07 л/га

Список використаної літератури

1. Вредные организмы, имеющие карантинное значение для Европы // Информационные данные по карантинным вредным организмам для Европейского Союза и Европейской и Средиземноморской организации по защите растений (ЕОЗР) / Пер. с англ. – М.: Колос, 1996. – 912 с.
2. ДСТУ 4009-2001. Карантин рослин. Методи герботологічної експертизи підкарантинних матеріалів.
3. Заповловський С.А., Бех М.П., Дереча О.А., Дажук М.А., Рибальченко С.В. Повитиці: поширення, ботанічні та біологічні властивості і заходи боротьби // Методичні рекомендації. – Житомир, 2005. – 39с.
4. Інструкція з виявлення, локалізації та ліквідації вогнищ карантинних бур'янів // затверджена Наказом Міністерства аграрної політики України від 27.01.2005 N 40.
5. Каталог латинско-русских и русско-латинских названий растений. - 1993. - 222 с.
6. Керівництво з аналізу фітосанітарного ризику. Процес вибору пріоритетів щодо інвазивних чужинних рослин // Серія РМ 5/6(1) – ЄОКЗР, Франція. 2012
7. Керівництво з управління інвазивними чужинними рослинами або потенційно інвазивними чужинними рослинами, які передбачається імпортувати або які були свідомо імпортовані // Фітосанітарні процедури. - СТАНДАРТ ЄОКЗР РМ 3/67 (1). – Франція. – 2006.
8. Мар'юшкіна В.Я., Лапа О.М., Шевченко Н.М., Подберезко Т.М. Методика обстеження земельних угідь несільськогосподарського призначення на виявлення карантинних бур'янів. – Київ, 2006. – 22 с.
9. Москаленко Г.П. Карантинные сорные растения России. – Пенза: ИПК «Пензенская правда», 2001. – 278 с.
10. Москаленко Г.П. Оценка потенциальной опасности адвентивных растений для ландшафтов // Экологическая безопасность и инвазии чужеродных

организмов. Сборник материалов круглого стола Всероссийской конференции по экологической безопасности России (4-5 июня 2002г.). М.: ИЦЭЭ им. А.П. Северцева. 2002. С. 94-104.

11. МСФЗ № 4: Вимоги щодо встановлення вільних зон, 1996. ФАО, Рим .

12. Национальная система фитосанитарного контроля для *Ambrosia artemisiifolia* / National regulatory control system for *Ambrosia artemisiifolia* / Systeme de lutte nationale réglementaire pour *Ambrosia artemisiifolia* // Серия РМ 9/7 (1) – Национальные системы фитосанитарного контроля / National regulatory control systems

13. Справочник по карантинным сорнякам / Марьюткина В.В., Дидык Л.Г., Козеко В.Г., Каюткина Т.М. – К.: Урожай, 1990. – 95с.

14. Сторчоус І. Амброзія полинолиста - екологічні особливості та методи контролю // <http://www.agro-business.com.ua/agronomiia-siogodni/1556-ambroziia-polynolysta-ekologichni-osoblyvosti-ta-metody-kontroliu.html>

15. Фісюнов О.В. Карантинні бур'яни. – К.: Урожай, 1974. - 118 с.

16. Branquart E, Vanderhoeven S, Van Landuyt W, Van Rossum F & Verloove F (2010b) Invasive Species in Belgium, *Amelanchier lamarckii*. <http://ias.biodiversity.be/species/show/35> [accessed on 1 June 2012]. [Инвазивные виды в Бельгии. *Amelanchier lamarckii*, 2010б. <http://ias.biodiversity.be/species/show/35> [доступ на 1 июня 2012].]

17. Convention on biological diversity, glossary of terms. <http://www.biodiv.org/doc/reviews/tour-glossary-en.doc> [accessed on 1 June 2012]. [Конвенция по биологическому разнообразию, глоссарий терминов. <http://www.biodiv.org/doc/reviews/tour-glossary-en.doc> [доступ на 1 июня 2012].]

18. Forcella F., Wood J.T., Dillon S.P. Characteristics distinguishing invasive weeds within *Echium* (Bugloss)// *Weed Res.*, 1986, vol.26, p.351-364.

19. Огляд поширення карантинних організмів в Україні [Електронний ресурс]. [https://dps.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasamictva-ta-](https://dps.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasamictva-ta)

rozsadnictva/fitosanitarnij-kontrol/oglyad-poshirennya-karantin-organizmiv-v-ukrayini

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України