

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агротехнологій

Кафедра рослинництва та садово-паркового господарства

ОСНОВИ КАРАНТИНУ ТА ІНСПЕКТОРСЬКА РОБОТА

РОБОЧИЙ ЗОШИТ

для виконання практичних робіт з
добувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти
ОПП «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія»
денної форми здобуття вищої освіти



Здобувача вищої освіти _____ курсу
_____ групи _____

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Миколаїв
2022

УДК 632.913.2
О-75

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету агротехнологій Миколаївського національного аграрного університету від 22.09.2022 р., протокол № 1.

Укладач:

М. І. Федорчук – д-р с.-г. наук, професор кафедри рослинництва та садово-паркового господарства, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

В. В. Гамаюнова – д-р с.-г. наук, професор, завідувач кафедри землеробства, геодезії та землеустрою, Миколаївський національний аграрний університет;

В. В. Базалій – д-р с.-г. наук, професор, Херсонський державний аграрно-економічний університет.

©Миколаївський національний аграрний університет, 2022

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Розподіл навчального часу за темами практичних робіт	5
Модуль І. Організація карантину рослин в Україні. Закон України «Про карантин рослин». Методи догляду підкарантинних матеріалів.	6
<i>Практична робота №1</i>	6
<i>Практична робота №2</i>	14
<i>Практична робота №3</i>	22
<i>Практична робота №4</i>	28
Модуль 2. Методи експертизи підкарантинних матеріалів. Карантинні збудники та переносники хвороб рослин сільськогосподарських культур.	33
<i>Практична робота №1</i>	33
<i>Практична робота №2</i>	39
<i>Практична робота №3</i>	49
<i>Практична робота №4</i>	62
<i>Практична робота №5</i>	70
<i>Практична робота №6</i>	77
Модуль 3. Захист рослин	87
<i>Практична робота №1</i>	87
<i>Практична робота №2</i>	96
<i>Практична робота №3</i>	102
<i>Практична робота №4</i>	109
ДОДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ	115
ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЗАКОНОДАВЧО-НОРМАТИВНИХ АКТІВ	150

ВСТУП

Вивчення курсу «Основи карантину та інспекторська робота» дасть можливість здобувачам вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія» СВО «Магістр» одержати знання і навички в галузі карантину рослин. Агроном повинен знати світовий досвід з наукової діяльності в цій галузі, володіти методами проведення карантинних заходів по локалізації і ліквідації вогнищ карантинних шкідників, хвороб рослин і бур'янів.

Метою дисципліни є надання майбутнім спеціалістам агрономічного профілю необхідних знань про правові, організаційні та фінансово-економічні основи карантину рослин, повноваження органів державної влади, їх посадових осіб, права і обов'язки юридичних та фізичних осіб, спрямовані на запобігання занесення та поширення відсутніх на території України регульованих шкідливих організмів.

Основні завдання:

Вивчити фактори, що впливають на поширення карантинних шкідників на території України та світі.

Дослідити шляхи потрапляння карантинних шкідників на територію України.

Підготувати спеціалістів, які володіють знаннями з запобігання потрапляння та розповсюдження карантинних шкідників на територію України та ліквідації наслідків їх поширення.

Практична робота - це завдання для студента, яке повинно бути виконано на тему, визначеної викладачем. Передбачається також використання рекомендованої їм літератури при підготовці до практичної роботи і плану вивчення матеріалу. Розглядається завдання в ряді випадків включає додаткову перевірку знань студента – за допомогою тестування або, наприклад, написання контрольної роботи. Головна мета проведення практичної роботи полягає у виробленні у студента практичних умінь, пов'язаних з узагальненням і інтерпретацією тих чи інших наукових матеріалів. Крім того, очікується, що результати практичних занять будуть згодом використовуватися студентами для практичного використання.

Розподіл навчального часу за темами практичних робіт

№ п\п	Теми практичних занять	Кількість годин
Модуль І. Організація карантину рослин в Україні. Закон України «Про карантин рослин». Методи догляду підкарантинних матеріалів.		
1	Організація карантину рослин в Україні та світі.	2
2	Зовнішній і внутрішній карантин рослин.	2
3	Карантинне районування.	2
4	Лабораторна карантинна експертиза підкарантинних матеріалів.	2
Модуль 2. Методи експертизи підкарантинних матеріалів. Карантинні збудники та переносники хвороб рослин сільськогосподарських культур.		
1	Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи	2
2	Карантинні шкідники зернових та зернобобових культур	2
3	Карантинні шкідники технічних, овочевих та плодових культур	2
4	Карантинні хвороби зернових та зернобобових культур	2
5	Карантинні хвороби технічних, овочевих та плодових культур	2
6	Карантинні бур'яни	2
Модуль III. Захист рослин		
1	Захист рослин в Україні та країнах –партнерів.	2
2	Загальні положення Законодавства України про рослинний світ	2
3	Фітосанітарний моніторинг карантинних шкідливих організмів. Спостереження за появою і розвитком шкідливих організмів та прийняття рішень щодо захисту культур.	2
4	Закон України «Про пестициди та агрохімікати»	2
Всього		28

**Модуль I. Організація карантину рослин в Україні.
Закон України «Про карантин рослин».
Методи догляду підкарантинних матеріалів.**

Практична робота №1

Тема: «Організація карантину рослин в Україні та світі».

Мета: ознайомитися з законодавчими основами карантину рослин в Україні та світі.

Вступне пояснення

Для успішної організації карантинних заходів в країні і прийняття грамотних рішень, дотримання вимог міжнародної конвенції з карантину рослин фахівці цієї галузі повинні володіти основними поняттями і термінами, прийнятими законами України, постановами КМУ, наказами Мінагрополітики та продовольства України тощо у сфері карантину та захисту рослин.

Закони України

- Закон України "Про карантин рослин" від 30.06.1993 № 3348-ХІІ
- Закон України "Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності" від 05.04.2007 № 877-V

Постанови КМУ

- Постанова від 15 листопада 2019 р. № 1177 Деякі питання реалізації Закону України "Про карантин рослин"
- Постанова Кабінету Міністрів України № 1348 від 28.12.2011 р. "Деякі питання надання послуг Державною ветеринарною та фітосанітарною службою, органами та установами, що належать до сфери її управління"
- Постанова Кабінету Міністрів України від 09.06.2011 № 641 "Про затвердження переліку платних адміністративних послуг, які надаються Державною ветеринарною та фітосанітарною службою,

органами та установами, що належать до сфери її управління, і розміру плати за їх надання"

Наказ Мінагрополітики та продовольства України

- Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 07.08.12 № 487 "Про затвердження Порядку офіційного встановлення та/або підтримання статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, позбавлення такого статусу, його поновлення та інші умови офіційного встановлення місця виробництва або виробничої ділянки".
- Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 07.05.19 № 2019 "Про затвердження уніфікованих форм актів, що складаються за результатами проведення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю) щодо додержання суб'єктом господарювання вимог законодавства у сферах карантину та захисту рослин".
- Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 11.06.12 № 339 "Про затвердження Положення щодо здійснення аналізу ризиків для розробки та/або перегляду фітосанітарних заходів".
- Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 13.02.13 № 96 "Про затвердження розмірів плати за послуги з питань ветеринарної медицини, захисту рослин, охорони прав на сорти рослин, які надаються органами та установами, що входять до сфери управління Державної ветеринарної та фітосанітарної служби".
- Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 21.11.06 № 690 "Про затвердження Порядку реєстрації осіб, які здійснюють господарську діяльність, пов'язану з виробництвом та обігом об'єктів регулювання".
- Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 22.12.05 № 731 "Про затвердження фітосанітарних правил ввезення з-за кордону, перевезення в межах країни, експорту та виробництва дерев'яного пакувального матеріалу".

Перелік законодавчих документів в сфері захисту рослин

- Постанова Першого заступника головного державного санітарного лікаря України від 28.08.1998р. №2 "Гігієнічна класифікація пестицидів за ступенем небезпечності"

Закони України

- Закон України "Про захист рослин" від 14.10.1998 р № 180-XIV.
- Закон України "Про пестициди та агрохімікати" від 02.03.1995 № 86/95-ВР

Постанови КМУ

- Постанова Кабінету Міністрів України від 23 січня 2019 р. № 34 Київ " Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності у сфері захисту рослин та визначається періодичність здійснення планових заходів державного нагляду (контролю) Державною службою з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів"
- Постанова Кабінету Міністрів України від 18.09.1995 № 746 "Про затвердження Порядку одержання допуску (посвідчення) на право роботи, пов'язаної з транспортуванням, зберіганням, застосуванням та торгівлею пестицидами і агрохімікатами".
- Постанова Кабінету Міністрів України від 09.09.2020 № 826 "Про внесення змін до деяких актів Кабінету Міністрів України з питань діяльності Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів".
- Постанова Кабінету Міністрів України від 02.11.1995 р. №881 "Про затвердження порядку державного обліку наявності та використання пестицидів і агрохімікатів".

Накази

- Наказ Міністерства охорони здоров'я України "Державні санітарні правила "Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві" ДСП 8.8.1 від 03.08.1998 р. (витяг)"
- Наказ Держнаглядохоронпраці "Правила охорони праці у сільськогосподарському виробництві" від 07.02.2000 р. № 18 (витяг).

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Доповніть визначення, користуючись законами та наказами стосовно карантину рослин.

Карантин рослин – це _____

Карантинний організм – це _____

Карантинний нагляд – це _____

Карантинний сертифікат – це _____

Карантинний режим – це _____

Карантинна зона – це _____

Інспектування – це _____

Визначення фітосанітарної небезпеки – це _____

Завдання 2. Дайте відповідь на наступні питання:

1. На чому базується та з чого складається законодавство про карантин рослин в Україні? _____

2. Які органи влади здійснюють державне управління у сфері карантину рослин? _____

3. Які повноваження має Кабінет Міністрів України у сфері карантину рослин? _____

4. Які матеріали належать до підкарантинних? _____

5. Яка посадова особа відповідає за організацію та здійснення державного контролю з карантину рослин? _____

Завдання 3. Згідно з Наказом Міністерства аграрної політики України від 29.11.2006 № 716 «Про затвердження переліку регульованих шкідливих організмів» заповніть таблиці 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 (вказати представників кожної групи на вибір).

Таблиця 1.1.1

А-1. Карантинні організми, відсутні в Україні

Назва групи	Латинська назва	Українська назва
Кліщі		
Комахи		
Грибкові хвороби		
Бактеріальні хвороби		
Вірусні хвороби		
Нематоди		

<i>продовження таблиці 1.1.1</i>		
Бур'яни		

Таблиця 1.1.2

А-2. Карантинні організми, обмежено поширені в Україні

Назва групи	Латинська назва	Українська назва
Комахи		
Грибкові хвороби		
Бактеріальні хвороби		
Вірусні хвороби		
Нематоди		
Бур'яни		

Таблиця 1.1.3

Регульовані некарантинні шкідливі організми

Назва групи	Латинська назва	Українська назва
Комахи		
Бактеріальні хвороби		
Вірусні хвороби		
Нематоди		
Бур'яни		

Завдання 4. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Завдання карантинної служби.
2. Структура карантинної служби.
3. Функціональні обов'язки підрозділів карантинної служби.
4. Державне управління в сфері карантину рослин.
5. Загальні положення закону України «Про карантин рослин».
6. Історія Карантину рослин.
7. Рада Європейської та Середземноморської організації карантину і захисту рослин. Співпраця ЄОКЗР з Україною.
8. Організацію заходів з боротьби з карантинними рослинами на території міста Миколаєва та Миколаївської області.
9. Сучасні проблеми у сфері карантину рослин.
10. Основні фітосанітарні принципи карантину та захисту рослин (Міжнародні стандарти з фітосанітарних заходів).

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №2

Тема: «Зовнішній і внутрішній карантин рослин».

Мета: ознайомитися з поняттями «зовнішній» та «внутрішній» карантин. Розглянути організацією та завдання зовнішнього і внутрішнього карантину. Вивчити порядок накладання та зняття карантину, карантинні вимоги до розсадників. Ознайомитися з правилами проведення науково-дослідних робіт з карантинними організмами на території України.

Вступне пояснення

Метою заходів, які проводяться в рамках карантину рослин, є попередження потрапляння в країну нових видів шкідників, бур'янів і хвороб. А також, виявлення і знищення шкідників і збудників, що вже проникли на територію України.

Розділяють зовнішній і внутрішній карантин рослин. Всі ввезені в Україну вантажі, що мають карантинне значення мають підлягати огляду фахівцями. У разі виявлення шкідників вантаж дезінфікують або знищують.

Карантинний організм – вид бур'янів, хвороб або шкідників, якого немає або майже немає на території країни. Але внаслідок завезення або самостійного розповсюдження він може потрапити всередину, що заподіє економічні збитки.

Протягом 2019 року в Україні було зафіксовано:

8 карантинних шкідників

1. Американський білий метелик (зафіксовано у 22 областях, площа зараження – 48075,9411 га).
2. Картопляна міль (зафіксовано у 5 областях, площа зараження – 1600,3105 га).
3. Західний кукурудзяний жук (зафіксовано у 15 областях, площа зараження – 123200,9976 га).
4. Західний квітковий трипс (зафіксовано у 4 областях, площа зараження – 6,8500 га).

5. Середземноморська плодова муха (зафіксовано у 1 області, площа зараження – 9,9000 га).
6. Південноамериканська томатна міль (зафіксовано у 6 областях, площа зараження – 1020,7716 га).
7. Тютюнова білокрилка (зафіксовано у 2 областях, площа зараження – 1,750 га).
8. Вузькозлатка ясенева смарагдова (зафіксовано у 1 області, площа зараження – 13,3000 га).

10 карантинних хвороб та фітонематод:

1. Пасмо льону (зафіксовано у 3 областях, площа зараження – 767 га).
2. Рак картоплі (зафіксовано у 5 областях, площа зараження – 2337,960 га).
3. Біла іржа хризантем (зафіксовано у 1 області, площа зараження – 1,5 га).
4. Бактеріальний опік плодових (зафіксовано у 1 області, площа зараження – 14,7 га).
5. Бактеріальне в'янення кукурудзи (зафіксовано у 2 областях, площа зараження – 191га).
6. Бура гниль картоплі (зафіксовано у 3 областях, площа зараження – 183,1089 га).
7. Ризоманія буряку (зафіксовано у 1 області, площа зараження – 0,48 га).
8. Віспа слив (зафіксовано у 4 областях, площа зараження – 4000,18 га).
9. Неповірус кільцевої плямистості тютюну (зафіксовано у 2 областях, площа зараження – 293,4900 га).
10. Золотиста картопляна нематода (зафіксовано у 18 областях, площа зараження – 4401,4508 га).

9 карантинних бур'янів

1. Амброзія полинолиста (зафіксовано у 24 областях, площа зараження – 3086491,6417 га).
2. Гірчак повзучий (зафіксовано у 5 областях, площа зараження – 224224,4502 га).

3. Паслін колючий (зафіксовано у 1 області, площа зараження – 134 га).
4. Пови́тиця польова (зафіксовано у 16 областях, площа зараження – 22862,8120 га).
5. Пови́тиця Лемана (зафіксовано у 2 областях, площа зараження – 1,250 га).
6. Пови́тиця одностовпчикова (зафіксовано у 4 областях, площа зараження – 3,5490 га).
7. Пови́тиця хмелевидна (зафіксовано у 1 області, площа зараження – 1 га).
8. Ценхрус довгоголковий (зафіксовано у 6 областях, площа зараження – 20091,92 га).
9. Сорго алепське (зафіксовано у 1 області, площа зараження – 865,4 га).

Тютюнова білокрилка зафіксована на Полтавщині та Херсонщині.



Рисунок 1. Тютюнова білокрилка (лат. *Bemisia tabaci*)

Південноамериканська томатна міль протягом 2019 року була помічена у господарствах Волинської, Запорізької, Миколаївської, Одеської, Херсонської та Черкаської областей.



**Рисунок 2. Південноамериканська томатна міль
(лат. *Tuta absoluta*)**

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Доповніть визначення:

Зовнішній карантин рослин – це _____

Підконтрольні об'єкти – це _____

Підконтрольні матеріали – це _____

Підкарантинні матеріали –
це _____

Догляд вантажу –
це _____

Фітосанітарний контроль на державному кордоні –
це _____

Внутрішній карантин рослин – це _____

Завдання 2. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Який головний принцип зовнішнього карантину? _____

2. Якщо вантаж не є карантинним, чи підлягає він карантинному фітосанітарному догляду? (відповідь обґрунтуйте) _____

3. Яка державна служба на території України здійснює систему заходів з внутрішнього карантину?

4. На що спрямована система заходів з внутрішнього карантину? _____

5. Що повинен зробити інспектор прикордонного пункту з карантину рослин перед початком догляду вантажу? _____

6. На які категорії вантажів розповсюджується карантин рослин? _____

Завдання 3. Заповніть таблицю 1.2.1

Таблиця 1.2.1

№	Для своєчасного виявлення на території України вогнищ карантинних шкідників, збудників хвороб рослин і бур'янів, організації боротьби з ними та попередження їх подальшого розповсюдження обстеженню та перевірці підлягають:
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Завдання 4. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Порядок накладання та зняття карантину на території України.
2. Карантинні вимоги до розсадників.
3. Правила проведення науково-дослідних робіт з карантинними організаціями на території України.
4. Обов'язки керівників сільськогосподарських органів, міністерств, відомств, організацій та громадян, які займаються виробництвом, заготівлею, зберіганням, транспортуванням, переробкою та реалізацією підкарантинної продукції з карантину рослин.
5. Фітосанітарні вимоги для експортерів продукції в ЄС
6. Порядок введення і фітосанітарний контроль транспортних засобів, підконтрольних об'єктів і підкарантинних матеріалів, що прибувають в Україну.
7. Порядок оформлення документів на експорт рослинної продукції.
8. Організація та завдання внутрішнього карантину рослин. Порядок накладання та зняття карантину.
9. Інструкції з виявлення, локалізації та ліквідації вогнищ карантинних шкідників, збудників хвороб рослин і бур'янів.
10. Відбір зразків для фітосанітарної експертизи – ДСТУ 3355-96.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №3

Тема: «Карантинне районування».

Мета: вивчити поняття карантинне районування. Ознайомитися з процедурою офіційного встановлення та/або підтримання статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів чи одного шкідливого організму.

Вступне пояснення

З 01.07.2017 року набрали чинності Рішення Ради Євразійської економічної комісії від 30.11.2016 року №157 "Про затвердження Єдиних карантинних фітосанітарних вимог, які пред'являються до підкарантинної продукції та підкарантинним об'єктам на митному кордоні та на митній території Євразійського економічного союзу", № 158 "Про затвердження єдиного переліку карантинних об'єктів Євразійського економічного союзу", № 159 "Про затвердження Єдиних правил і норм забезпечення карантину рослин на митній території Євразійського економічного союзу", які розміщено на офіційному сайті Держпродспоживслужби у розділі: міжнародне співробітництво – фітосанітарія – фітосанітарні вимоги країн. Однією з вимог ЄАЕС, яка ускладнює експорт з України певних рослин та продуктів рослинного походження, є вимога щодо наявності вільних зон від конкретних організмів для певного об'єкта регулювання.

Таким чином, при здійсненні експортних операцій, у випадку наявності вимог країни-імпорту щодо експорту об'єкту регулювання із зон, місць і (або) ділянок виробництва, вільних від певного карантинного організму спеціалістами управління фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби області, за ініціативи суб'єкта господарювання, проводиться процедура офіційного встановлення та/або підтримання статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів чи одного шкідливого організму відповідно до норм Порядку офіційного встановлення та/або підтримання статусу

місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, позбавлення такого статусу, його поновлення та інші умови офіційного встановлення місця виробництва або виробничої ділянки, затвердженого **наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 07.08.2012 № 487.**

За результатами проведених заходів, пов'язаних зі встановленням та/або підтриманням статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, відповідно до Порядку, присвоюється реєстраційний номер місцю виробництва або виробничій ділянці, вільних від регульованих шкідливих організмів.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Доповніть визначення

Карантинне районування – це _____

Буферна зона – це _____

Вегетаційний сезон – це _____

План земельної ділянки – це _____

Зона, вільна від регульованого шкідливого організму – це _____

Зона з незначною кількістю регульованих шкідливих організмів – це

Завдання 2. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Ким здійснюється офіційне встановлення та/або підтримання статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів? _____

2. Яким шляхом здійснюється офіційне встановлення та/або підтримання статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів? _____

3. Ким та через який час видається наказ про присвоєння або поновлення офіційного статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, або повідомлення про неможливість встановлення офіційного статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів? _____

4. До якої служби України та у який строк подається заява про оскарження повідомлення про неможливість встановлення офіційного статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів? Строки розглядання такої заяви?

5. У який строк може бути видано наказ про поновлення офіційного статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів після позбавлення офіційного статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів? _____

6. Які повинні бути дії особи-власника або користувача місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, у разі виявлення підозри зараження регульованими шкідливими організмами? _____

Завдання 3. Заповніть таблицю 1.3.1, 1.3.2

Таблиця 1.3.1

№	Перед початком роботи щодо встановлення офіційного статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, державний фітосанітарний інспектор визначає:
1	
2	
3	
4	
5	

Таблиця 1.3.2

№	Під час проведення процедури перевірки щодо встановлення статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, державний фітосанітарний інспектор проводить:
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Завдання 4. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Реєстрація осіб, які здійснюють господарську діяльність, пов'язану з виробництвом та обігом об'єктів регулювання.
2. Права та обов'язки осіб які здійснюють господарську діяльність, пов'язану з виробництвом, переробкою, зберіганням, транспортуванням і торгівлею рослинами та рослинними продуктами щодо карантину рослин.
3. Системи прогнозування поширення шкідочинних об'єктів.

4. Оперативне прийняття рішень за розповсюдження та поширення шкочочинних об'єктів (бур'яни, шкідники, хвороби).
5. Наказ про присвоєння або поновлення офіційного статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, з переліком заходів, що підлягають обов'язковому виконанню для підтримання статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів.
6. Обов'язки власника (користувача) місця виробництва та/або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, при підтриманні офіційного статусу.
7. Підстави для видачі наказу про позбавлення офіційного статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів.
8. Карантинні організми м. Миколаєва та Миколаївської області.
9. Карантинні організми в Україні.
10. Визначення карантинних, буферних та регульованих зон при виявленні карантинних видів бур'янів.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №4

Тема: «Лабораторна карантинна експертиза підкарантинних матеріалів».

Мета: ознайомитися з методами лабораторної карантинної експертизи підкарантинних матеріалів

Вступне пояснення

Догляд рослинної продукції та інших підкарантинних матеріалів – це єдиний взаємозв'язаний процес. Практично доведено, що від детальності розробки та вмілого застосування карантинного догляду залежать швидкість та достовірність лабораторної експертизи з визначення наявності та видового складу шкідників, збудників хвороб та бур'янів у піддослідному матеріалі, правильна оцінка їх потенційної небезпеки та господарське значення карантинних заходів.

Проведення лабораторної експертизи, за можливістю, не повинне затримувати транспорт, порушувати виробничу роботу промислових підприємств і торгових організацій, проведення посівних робіт у районах та господарствах, куди повинен надходити посівний матеріал.

У даний час при фітопатологічній експертизі застосовують такі методи:

1. макроскопічний;
2. центрифугування;
3. біологічний;

Для точних досліджень використовують й інші методи – люмінесцентний, серологічний.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Доповніть визначення

Карантинна фітопатологічна експертиза рослинних матеріалів – це _____

Макроскопічний метод (за Ковальчуком) застосовують для _____

Метод центрифугування використовують у разі необхідності _____

Біологічний метод застосовують для _____

Люмінесцентний метод застосовують для _____

Серологічний метод полягає у властивості _____

Завдання 2. Дайте відповідь на наступні питання

1. Яким умовам повинен відповідати карантинний організм? _____

2. У яких випадках організм заносять до Переліку карантинних організмів стосовно до країн-членів ЄОЗР? _____

3. У який термін повинен бути виданий висновок карантинної лабораторії про результати експертизи? У який термін повинен бути виданий висновок карантинної лабораторії про результати експертизи при обстеженні живого рослинного матеріалу? _____

4. Що можна виявити оглядаючи зразки рослинної продукції зовні та користуючись лупою або бінокляром? _____

Завдання 3. Заповніть таблицю 1.4.1.

Таблиця 1.4.1

Методи фітопатологічної експертизи

Назва методу	Суть методу

Завдання 4. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Техніка бактеріологічного лабораторного аналізу.
2. Поживні середовища для грибів та виділення грибів з різного рослинного матеріалу.
3. Виготовлення поживних середовищ для вирощування бактерій.
4. Методи виділення фітопатогенних бактерій з рослинного матеріалу.
5. Визначення ураженості насіння за проявом хвороби на сходах.
6. Визначення морфологічних, культуральних і біохімічних властивостей бактерій.
7. Ентомологічна експертиза.
8. Мікологічна експертиза.
9. Вірусологічна експертиза.
10. Бактеріологічна експертиза.

Дата виконання _____

Підпис викладача _____

Модуль 2. Методи експертизи підкарантинних матеріалів. Карантинні збудники та переносники хвороб рослин сільськогосподарських культур.

Практична робота №1

Тема: «Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи»

Мета: розглянути методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи.

Вступне пояснення

Практично доведено, що від детальності розробки та вмілого застосування карантинного догляду залежать швидкість та достовірність лабораторної експертизи з визначення наявності та видового складу шкідників, збудників хвороб та бур'янів у піддослідному матеріалі, правильна оцінка їх потенційної небезпеки та господарське значення карантинних заходів.

В умовах прикордонних міжрайонних чи районних пунктів інспектори можуть самостійно проводити нескладні аналізи зразків підкарантинних вантажів для виявлення зараженості їх шкідниками чи забрудненості насінням бур'янів. Такі аналізи проводять шляхом догляду, просіювання через сита, розтином окремих плодів та ін. Усіх виявлених шкідників та насіння бур'янів уміщують у пробірку, вкладають в неї етикетку і закривають ватою. Потім пробірку разом з невеликою партією пошкодженого матеріалу завертають у щільний папір і зразок передають в лабораторію для підтвердження визначення виявлених шкідників та вражених хворобою плодів чи інших продуктів.

Інспектор самостійно аналізує вміст всіх рослинних видів продукції в міжнародних поштових посилках та зразки заражених шкідниками продовольчих запасів корабельних команд. До карантинної лабораторії передають результати аналізів для

підтвердження визначення виявлених шкідників та вражених хворобою плодів чи інших продуктів.

Найбільш відповідальним ланцюгом у системі карантинних заходів є визначення карантинного стану вантажів, які ввозять з-за кордону, за результатами огляду та фітосанітарної експертизи.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Зазначте масу виїмки для об'єднаної проби насінневого матеріалу, що перевозиться чи зберігається упакованим? _____

2. Зазначте загальну масу об'єднаної проби при відборі зерна і зернопродуктів, які транспортуються насипом у трюмах морських суден? _____

3. Зазначте варіанти місткості залізничних вагонів при взятті виїмок у 5 місцях, у 8 місцях та у 11 місцях при умові повного завантаження насипом? _____

4. Чим, з яких шарів та на якій глибині відбирають виїмки зерна під час перевезення насипом у кузовах автомашин? _____

5. Яка кількість одиниць від садивного матеріалу плодових, ягідних, квітково-декоративних та інших деревних і чагарникових культур (живці, відводки, саджанці тощо), який поступає зв'язаний у пучки або упакований у ящики підлягає огляду? *(дати розгорнуту відповідь)* _____

6. З якої кількості пакувань (ящиків) відбувається виїмки свіжих плодів плодових, цитрусових, тропічних, овочевих, ягідних та інших культур залежно від кількості місць у партії? _____

7. Яким чином та у якій кількості відбувається виїмки сухофруктів (яблука і груші різані, курага, урюк, ізюм, інжир, фініки та ін.), спецій і прянощів та сухих лікарських рослин? _____

8. Що потрібно зробити у разі виявлення неоднорідності підкарантинного матеріалу під час взяття виїмок? Що потрібно зробити, якщо неоднорідність матеріалу в партії виявлено після відбору виїмок? _____

9. Хто провадить карантинну експертизу однієї середньої проби та яким чином? *(дати розгорнуту відповідь)* _____

10. Які документи складаються за результатами карантинної експертизи?

Завдання 2. Заповнити таблицю 2.1

Таблиця 2.1

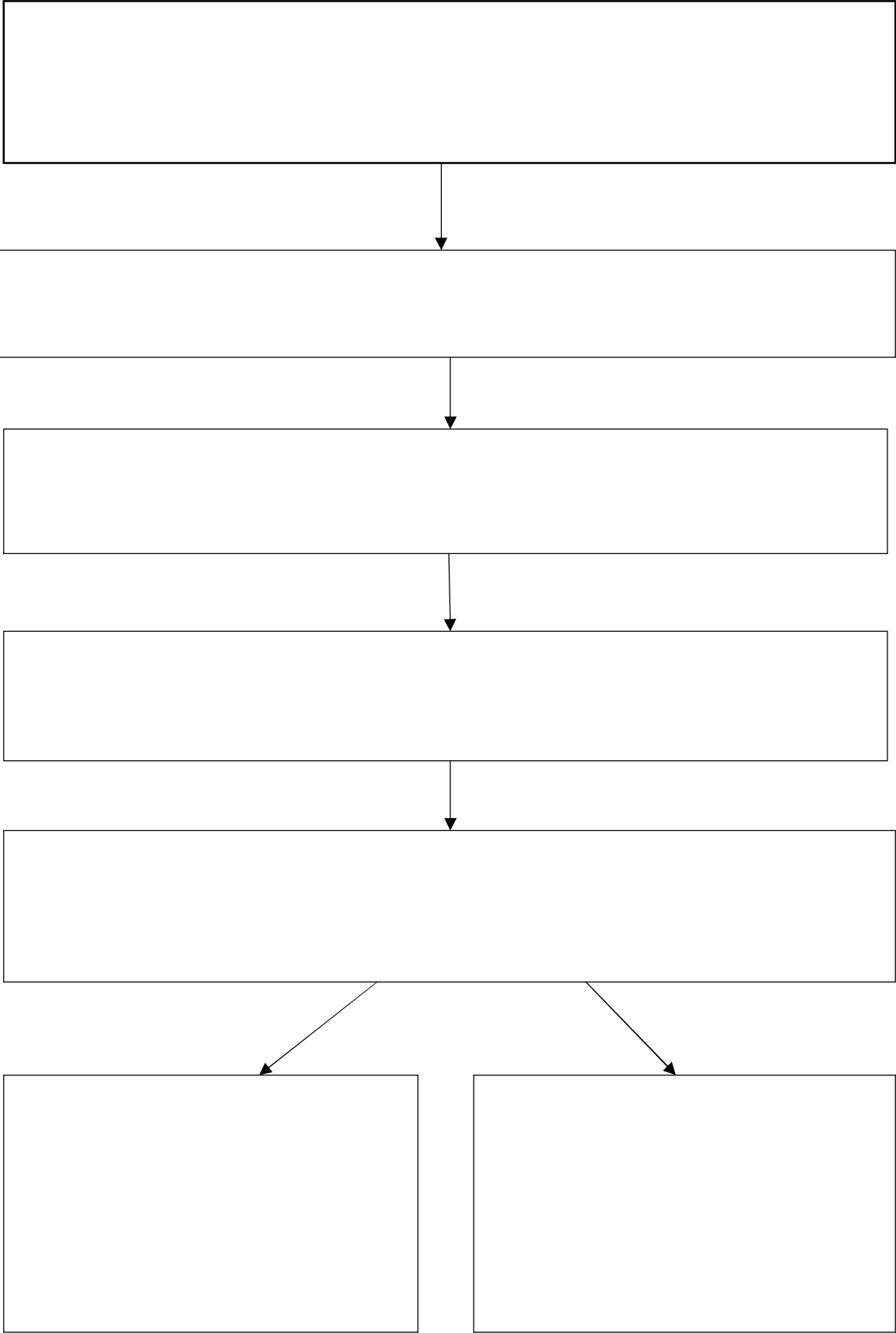
Класифікація рослинної продукції за своїм складом, фізичними властивостями та призначенням

Вид рослинної продукції	Призначення рослинної продукції
<i>Приклад: насінневий матеріал</i>	<i>насіння різних рослин, призначене для висівання</i>

Завдання 3. Заповнити схему 1

Схема 1

Схема відбору та аналізу проб підкарантинних матеріалів



Завдання 4. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Ентомологічна експертиза рослинних матеріалів. Принципи та правила проведення.
2. Методи встановлення явної і прихованої зараженості продуктів запасу комахами.
3. Відбір проб насінневого матеріалу, що перевозиться чи зберігається насипом.
4. Методи визначання раку картоплі на бульбах та в ґрунті.
5. Ідентифікування хвороб рослин.
6. Бактеріологічна експертиза підкарантинних матеріалів.
7. Способи бактеріологічної експертизи.
8. Відбір проб свіжих фруктів та овочів. Відбір проб сухофруктів і спецій
9. Відбір проб насінневого матеріалу, що перевозиться чи зберігається упакованими.
10. Відбір проб садивного матеріалу. Відбір проб рослинно-волокнистих матеріалів.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №2

Тема: «Карантинні шкідники зернових та зернобобових культур»

Мета: ознайомитися з біолого-морфологічними особливостями карантинних шкідників зернових та зернобобових культур

Вступне пояснення

Харчуючись найрізноманітнішими органічними речовинами, в тому числі і тими, які використовує в їжу людина, протягом всієї історії розвитку людства деякі види комах були постійними супутниками і конкурентами людини за харчові ресурси. З тих пір, коли люди почали вирощувати хліб і робити запаси продуктів, комахи, залучені великою кількістю їжі, знищували і псували ці продукти. Збиток від комах-шкідників запасів величезний і багатогранний:

1) Харчуючись запасами, які створює для себе людина, комахи знищують частину цих запасів. При цьому, незважаючи на незначні розміри комах, втрати можуть бути значними, оскільки чисельність шкідників буває величезною.

2) При зараженні комахами знижуються харчові, технологічні та насінні якості зерна. Зерно тьмяніє, змінюється його колір, з'являється специфічний затхлий запах, погіршуються борошномельні і хлібопекарські якості. Знижується схожість насіння.

3) Мешкаючи в продовольчі запаси, комахи засмічують продукти своїми власними тілами і продуктами життєдіяльності: павутиною, екскрементами, ліночними шкірками тощо, що вимагає додаткових витрат на очищення.

4) У запасах зерна та інших продуктів, уражених шкідниками, підвищуються температура і вологість, що сприяють розмноженню різних мікроорганізмів (бактерій, цвілевих грибів), а слідом за ними і залученню інших видів комах, що харчуються цими мікроорганізмами.

5) Висока чисельність комах може стати причиною виходу з ладу різних вузлів виробничого обладнання.

Практика доводить, що після проникнення на нові території успішно адаптуються види з високою екологічною пластичністю, репродуктивною здатністю і сильною конкурентоздатністю. Подальшому розвитку і поширенню шкідливих організмів в нових ареалах сприяє наявність кормових рослин і відповідних кліматичних умов. Протягом кожного наступного десятиліття відбувається інтродукція (проникнення шкідливого організму, що супроводжується його акліматизацією) не менше трьох-п'яти чужих (адвентивних) збудників хвороб рослин і п'яти-десяти шкідників рослин.



Азіатська зернівка
(*Bruchus analis* L.)

Карантинний вид. Пошкоджує зерно різних видів зернобобових культур при зберіганні.

Жуки здатні до перельотів, особливо активні у жаркий період. Плодовитість однієї самки у середньому 80 яєць. Розвиток відбувається у середині насінини. У сховищах зимує личинка. У північно-західних штатах Індії утворює 9-10 генерацій за рік.



Індійська квасолева зернівка
(*Callosobruchus phaseoli* Gyll)

Карантинний вид. Пошкоджує квасолю, горох, нут, вику, вігну, каяніс й інші зернобобові.

Жук невеликого розміру. У Бразилії та на Гавайях тривалість розвитку триває при 27°C – 67 днів, при 30°C – 27 днів. Самка відкладає яйця поодиночці або купками 3-6 штук. В одному зерні розвивається 4-5 жуків 1-го покоління, а в разі повторного зараження – до 14 жуків. Жуки, що вийшли відразу ж спаровуються і в той же день приступають до відкладання яєць.



**Єгипетська горохова
зернівка
(*Bruchus incarnatus* Boh.)**

Карантинний вид. Жук невеликого розміру. Пошкоджує різні зернобобові культури в поле і при зберіганні. Самка відкладає на один плід до 4 штук яєць, які щільно приклеює за допомогою секрету. Увесь розвиток шкідника аж до виходу імаго протікає в одній насініні. Жуки спарюються і відкладають яйця вже в першу добу після відродження. При температурі 27-30°C розвиток єгипетської горохової зернівки триває до 35 днів, при 24°C – 59 днів, при 18°C – подовжується до 4 місяців.



**Капровий жук
(*Trogoderma granarium*
Everts.)**



Небезпечний карантинний організм запасів зерна. має високий ступінь пристосованості. Він пошкоджує понад 100 видів культур. Завдає шкоду зерну пшениці, ячменю, вівса, жита, рису, кукурудзи, зернопродуктам, арахісу, ячмінному солоду, бобовим та продуктам їх переробки, комбікормам тощо. Шкідник не літає, живе не більше 15 днів, але добре пересувається в межах складського приміщення. За місяць потомство 10 пар може зменшити масу зерна, що зберігається на 9–15 %, знизити якість пшениці на 12–24 %.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Яких рослин–господарів має азіатська зернівка _____

2. Яке географічне розповсюдження у азіатської зернівки _____

3. Азіатська зернівка є польовим або комірним шкідником? _____

4. Вкажіть шкодочинність та фітосанітарні заходи боротьби з азіатською зернівкою? _____

5. Яких рослин–господарів має індійська квасолева зернівка? _____

6. Яке географічне розповсюдження у індійської квасолевої зернівки? _____

7. Вкажіть шкодочинність та фітосанітарні заходи боротьби з азіатською зернівкою? _____

8. Вкажіть рослин-господарів єгипетської горохової зернівки? _____

9. Зазначте географічне розповсюдження єгипетської горохової зернівки? _____

10. Як пов'язаний розвиток єгипетської горохової зернівки із температурою повітря? _____

11. Вкажіть шкодочинність та фітосанітарні заходи боротьби з єгипетською гороховою зернівкою? _____

12. Вкажіть рослин-господарів капрвого жука? _____

13. Зазначте географічне розповсюдження капрвого жука? _____

14. Де зимують личинки капрвого жука? _____

15. Якими методами проводять карантинний догляд зернопродуктів для виявлення капрвого жука? _____

16. Які способи перенесення та розповсюдження капрвого жука? _____

17. Вкажіть шкодочинність та фітосанітарні заходи боротьби з капрвим жуком? _____

Завдання 2. Заповніть таблиці 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4

Таблиця 2.2.1

Морфологічні особливості азіатської зернівки

Bruchus analis L.

Імаго	
<i>Голова та передньоспинка</i>	
<i>Надкрила</i>	
<i>Ноги</i>	
<i>Пігидій</i>	
<i>Яйце</i>	
<i>Личинка</i>	

<i>Лялечка</i>

Таблиця 2.2.2

Морфологічні особливості індійської квасолевої зернівки
Bruchus phaseoli Gyll, Pachimerus phaseoli Gyll.

Імаго	
<i>Голова та передньоспинка</i>	
<i>Надкрила</i>	
<i>Пігидій</i>	
Яйце	
Личинка	

<i>Лялечка</i>

Таблиця 2.2.3

Морфологічні особливості єгипетської горохової зернівки
Bruchus incarnatus Boh., Mylabrus incarnatus Boh.

Імаго	
<i>Голова та передньоспинка</i>	
<i>Надкрила</i>	
<i>Пігидій</i>	
Яйце	
Личинка	

<i>Лялечка</i>

Таблиця 2.2.4

Морфологічні особливості капрвого жука
(Trogoderma granarium Everts.)

Імаго	
<i>Голова та передньоспинка</i>	
<i>Надкрила</i>	
<i>Пігидій</i>	
<i>Яйце</i>	
<i>Личинка</i>	

<i>Лялечка</i>

Завдання 3. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Чотириплямиста зернівка.
2. Бразильська зернівка.
3. Арахісова вогнівка.
4. Західний кукурудзяний жук.
5. Шкіроїд ангустум.
6. Трогодерма стернале.
7. Китайська зернівка.
8. Широкохоботний комірний довгоносик.
9. Білокаймовий жук.
10. Довгоносик злаковий.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №3

Тема: «Карантинні шкідники технічних, овочевих та плодкових культур»

Мета: ознайомитися з біолого-морфологічними особливостями карантинних шкідників технічних, овочевих та плодкових культур

Вступне пояснення

Карантинні шкідники технічних культур



Бавовникова міль

(Рожевий черв'як)

***Pectinophora gossypiella* (Saunders)**

Карантинний організм. Пошкоджує усі генеративні органи бавовнику. Зимують гусениці у польових умовах в післяжнивних рештках- коробочках, що опали, неприбраних стеблах, у насінні, що випало із плодів бавовнику. Перед заляльковуванням гусениця залишає старий кокон і робить новий, продовгуватий, більш пухкий. Лялечка розвивається 7-14 днів. За даними ентомологів Китаю у природних умовах залишається зимувати 0,75% всіх гусениць. Решта - 99% - попадають у сховища з насінням, на бавовняноочисні заводи, маслозаводи та склади з бавовником-сирцем та очищеним насінням. Їх можна зустріти у смітті від очистки бавовнику-сирцю; в тарі, в якій перевозився заражений вантаж.

У Єгипті бавовникова міль розвивається у 5-6 поколіннях на рік, на півдні Китаю - у 4-5 поколіннях на рік.



Азіатська бавовняна совка

Spodoptera litura

Карантинний вид, небезпечний шкідник багатьох культурних і декоративних рослин. Шкідник об'їдає листки та генеративні органи рослин, гусениці можуть знижувати продуктивність рослин. За сприятливих умов росту та розвитку популяції зниження урожаю може сягати 75%. Орієнтовним порогом шкодочинності єгипетської бавовникової совки є 4-5 особин на 1 кв.м площі культур.

Самки відкладають 1000-2000 яєць з нижньої поверхні листка, прикривають їх лусочками (золотаво-коричневими волосками) у вигляді кучок по 300- 500 штук в кожній. Максимальна кількість коливається - від 1500 до 4000 штук на одну самку. Тривалість життя метеликів 4-10 днів. За сприятливих умов відродження гусениць відбувається через 4 дні, в зимовий період процес затягується до 11-12.

Личинки заляльковуються на глибині 3-5 см. Стадія лялечки проходить у земляних колосочках і триває близько 11-13 днів при 25°C. Життєвий цикл азіатської бавовникової совки протікає за 5 тижнів. У Японії в період з травня по жовтень розвивається 4 покоління шкідника, у вологих тропіках щорічна кількість поколінь може рівнятись восьми, у Японії - чотирьом, в Індії – трьом. У тропіках, де виражена зміна сезону в період дощів розвивається декілька поколінь, сухий період шкідник переносить у стадії лялечки.

Карантинні шкідники овочевих та плодових культур.



Картопляна міль

Phthorimaea operculella

Карантинний шкідник. У південних районах України при літній посадці картоплі заселеність нею рослин досягає 75%, а пошкодженість бульб – 60%, з наявними 6 ходами гусениць на бульбу. Листки тютюну стають непридатними для сигарет. Бульби з ходами та екскрементами шкідника під шкіркою і в м'якоті погано зберігаються, сильніше вражаються хворобами, втрачають товарний вигляд та якість.

Розмножується шкідник як у полі, так і в теплих сховищах. У розвитку відсутня діапауза. В умовах півдня України картопляна міль в полі утворює 4-5 генерацій. Тривалість розвитку одного покоління залежить від температури. У сховищі шкідник продовжує шкодити, утворюючи 1 -2 генерації. Зимує у полі гусениця, яка закінчила живлення, чи лялечка під рослинними залишками у поверхневому шарі ґрунту, а в сховищі - всі стадії розвитку. Окремі особини, що залишаються в полі після збору врожаю картоплі, здатні зимувати при середньосічневій температурі повітря мінус 12°C: із гусениць і лялечок, що знаходяться в ґрунті, виживає лише 5% популяції.

Через 3-4 дні гусениці перетворюються в лялечку. Ця стадія триває 7-12 днів. Летальними температурами для усіх фаз шкідника є мінус 4°C та плюс 36°C. Життєвий цикл від ембріонального розвитку до виходу імаго триває 22-30 днів влітку і до 2-4 місяців взимку.



Каліфорнійська щитівка
(Quadraspidotus perniciosus)

Карантинний організм. Крім плодових і ягідних культур пошкоджує понад 200 видів лісових і декоративних рослин.

Зимують личинки першого й другого віків під щитками на корі стовбурів і гілок. Навесні, з початком руху соку, личинки пробуджуються і починають живитися. Через 20 – 22 доби після двох линянь (кінець квітня — початок травня) перетворюються на дорослих самок. У середині травня вилітають самці. Їх чисельність невелика і становить від 2 до 9 % популяції. Упродовж 40 – 60 діб самка відроджує 80 – 100 личинок-бродяжок, які розповзаються і присмоктуються до скелетних частин дерев, листків і плодів. Після присмоктування втрачають рухливість і вкриваються зверху восковими нитками, з переплетень яких утворюється білий щиток, який через 3 – 4 доби темнішає. Через 7 – 8 діб після утворення сірого щитка личинка линяє вперше, через 10 – 12 діб — вдруге і личинка перетворюється на дорослу самку другого покоління. До першого линяння личинка самця розвивається так само, як і личинка самки. В подальшому розвиток відбувається з повним перетворенням. Вийшовши зпід щитка, самець не живиться і після спарювання гине. На початку серпня з'являються бродяжки другої генерації й діапазуючі личинки, які йдуть на зимівлю.

Каліфорнійська щитівка висмоктує сік із стовбурів, гілок, листків і плодів. Шкідник має великий діапазон пластичності, витримуючи температуру від –35 до +43°C і вологість повітря від 30 до 90%.



Південноамериканська томатна міль

Tuta absoluta

Ця комаха може завдавати помітної шкоди низці культивованих рослин, особливо томатам. Поширена у десятках країн усіх континентів. Вперше, до України південноамериканську томатну міль завезли у 2010 році з зараженими вантажами томатів, що надходили з Туреччини (більша частина) та Сирії.

За рік можливий розвиток 10 - 12 генерацій *T. Absoluta*. Цикл розвитку фітофага включає: яйце, гусеницю, яка має 4 віки, лялечку та імаго. Самка відкладає до 260 яєць на поверхню листків переважно з нижньої сторони та на пагони рослин. До яйцекладу приступає на 3-й день після появи. Гусениці відроджуються через 4 - 5 днів та вгризаються в плоди, листки чи стебла. Гусениці за 13 – 15 днів тричі линяють і проходять 4 віки. За достатньої кількості їжі їх розвиток не припиняється в зимовий період, а може продовжуватися в сховищах де зберігаються кормові рослини. Гусениці заляльковуються у коконах на поверхні листків чи мін, у ґрунті (в останньому випадку кокон відсутній). Мінімальна температура, необхідна для розвитку імаго, складає 8°C, максимальна - 35°C. При температурі 30°C покоління розвивається за 20 днів, може дати до 13 поколінь в рік.

Станом на 1 січня 2015 року осередки метелика були виявлені також у Херсонській, Миколаївській, Запорізькій та Дніпропетровській^[9] областях.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Яких рослин–господарів має бавовникова міль? _____

2. Яке географічне розповсюдження у бавовникової молі? _____

3. Вкажіть способи перенесення та розповсюдження бавовникової молі?

4. Вкажіть шкодочинність та фітосанітарні заходи боротьби з бавовниковою мілью? _____

5. Яких рослин–господарів має азіатська бавовняна совка? _____

6. Яке географічне розповсюдження у азіатської бавовняної совки?

7. Вкажіть шкодочинність та фітосанітарні заходи боротьби з азіатською бавовняною совкою? _____

8. Вкажіть рослин-господарів картопляної молі? _____

9. Зазначте географічне розповсюдження картопляної молі? _____

10. Чим обмежується розповсюдження картопляної молі в природних умовах? _____

11. Вкажіть шкодочинність та фітосанітарний ризик картопляної молі? _____

12. Вкажіть рослин-господарів каліфорнійської щитівки? _____

13. Зазначте географічне розповсюдження каліфорнійської щитівки? _____

14. Чим зумовлена шкодочинність каліфорнійської щитівки? _____

15. Які органи плодових дерев пошкоджує каліфорнійська щитівка та які найбільш розповсюджені ознаки пошкодження? _____

16. Вкажіть фітосанітарні заходи боротьби з каліфорнійською щитівкою? _____

17. Якому статусу відповідає південноамериканська томатна міль відповідно до Міжнародного стандарту з фітосанітарних заходів – МСФЗ №8 «Визначення статусу шкідливого організму в зоні»? _____

18. Вкажіть рослин-господарів південноамериканської томатної молі? _____

19. Зазначте географічне розповсюдження південноамериканської томатної молі? _____

20. Ознаки пошкодження південноамериканською томатною міллю? _____

21. Вкажіть шкочинність та фітосанітарні заходи боротьби з південноамериканською томатною міллю? _____

Завдання 2. Заповніть таблиці 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5

Таблиця 2.3.1

**Морфологічні особливості бавовникової молі
*Pectinophora gossypiella (Saunders)***

<i>Метелик</i>
<i>Яйце</i>

продовження таблиці 2.3.1

Гусениця

Лялечка

Таблиця 2.3.2

**Морфологічні особливості азіатської бавовняної совки
(*Spodoptera litura*)**

Метелик

Яйце

продовження таблиці 2.3.2

Гусениця

Лялечка

Таблиця 2.3.3

**Морфологічні особливості картопляної молі
(*Phthorimaea operculella*)**

Метелик

Яйце

<i>продовження таблиці 2.3.3</i>
<i>Гусениця</i>
<i>Лялечка</i>

Таблиця 2.3.4

**Морфологічні особливості каліфорнійської щитівки
(*Quadraspidotus perniciosus*)**

<i>Самка</i>
<i>Самець</i>

**Морфологічні особливості південноамериканської томатної молі
(*Tuta absoluta*)**

<i>Метелик</i>
<i>Яйце</i>
<i>Гусениця</i>
<i>Лялечка</i>

Завдання 3. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Американський білий метелик.
2. Західний кукурудзяний жук.
3. Західний квітковий трипс.
4. Східна плодова муха.
5. Яблунева муха.
6. Яблунева златка.
7. Азіатська раса непарного шовкопряда.
8. Тютюнова або бавовникова білокрилка.
9. Золотиста картопляна нематода.
10. Інжирна воскова несправжня щитівка.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №4

Тема: «Карантинні хвороби зернових та зернобобових культур».

Мета: ознайомитися з біолого-морфологічними особливостями карантинних хвороб зернових та зернобобових культур. Розглянути фітосанітарні заходи та засоби обмеження поширення.

Вступне пояснення

Хвороби рослин – порушення нормальної життєдіяльності рослинного організму, яке проявляється в розладі його фізіологічних функцій і структури. Хвороби рослин призводять до ураження окремих органів або загибелі всієї рослини, отже – до зниження урожаю і якості рослинницької продукції. Причиною хвороби рослин можуть бути патогенні чинники (віруси, бактерії та інші організми) й несприятливі умови середовища.

Індійська сажка пшениці (*Tilletia indica* Mirra)



Збудник хвороби – гриб *Neovossia indica* Mund (синонім *Tilletia indica* Mirra). Теліоспори його еліптичні або кулясті, 18-40 мкм у діаметрі, мають темно-, червонувато-коричневу, непрозору сітчасту оболонку із хвостоподібним придатком. Теліоспори зразу не проростають, а потребують періоду спокою. Вони проростають при температурі 15-25°C, утворюючи товсту базидію, яка має багато (32-128) подовжених, трохи зігнутих базидіоспор або ниткоподібний проміцелій (довжиною 10-200 мкм). На поверхні проміцелію формується велика кількість одно-, двоклітинних споридій. Іноді з первинних

споридій утворюються вторинні одноклітинні споридії. Від споридій і базидіоспор відбувається ураження рослин під час цвітіння. Дифузного поширення грибниці у рослинах не виявлено. Джерелом інфекції індійської сажки можуть бути засмічені теліоспорами ґрунт або насіння.

Хвороба належить до захворювань, що важко викорінюється. Спори гриба зберігаються у ґрунті тривалий час (2-4 роки і більше). У зв'язку з цим введено обмеження при експорті з інших континентів.

Жовтий бактеріоз пшениці *Corynebacterium tritici* (Hutch) Burkh.



Економічні втрати від нього в найсприятливіші для його розвитку роки сягають близько 50% урожаю. Джерелом інфекції є гали пшеничної нематоди, які можуть зберігатися в насіннєвому матеріалі або в ґрунті. Збудник поширюється лише за допомогою переносника - пшеничної нематоди (*Anguina tritici*). Бактерії уражують стебла, листки та колоски. На листках і стеблах спостерігають білясті або жовті смуги, листки скручуються, слизнуть. Стебла й колоски перегинаються, потовщуються, зерно стає плюсклим і вкривається темними плямами. Колоски разом з обгорнутим листком потовщуються, зливаються, утворюючи безформну масу, вкриту жовтим слизом, яка, підсихаючи на повітрі, стає подібною до бурштину, ламкою. Уражені рослини відстають у рості, за надмірного прояву хвороби в колосках зерно взагалі не утворюється, й вони стають потворними. Бактеріоз проявляється у

розширенні основи стебла. Листки, що виростають, скручуються і зморщуються. Хворі рослини розвиваються вшир, мають більше пагонів. Колоски утворюються на 30-40 днів раніше, ніж у здорових рослин, у яких розвиваються гали, що містять личинок пшеничної нематоди.

Диплодіози кукурудзи

Збудник: *Stenocarpella macrospora* (Earle) Sutton.



Збудник: *Stenocarpella maydis*



Stenocarpella macrospora (Earle) Sutton – гриб, який належить до відділу Мітоспорові гриби, класу Coelomycetes, порядку Spaeropsidales. Основне джерело інфекції диплодіозу – уражені рослинні рештки, на яких грибниця збудника зберігається до чотирьох років, а додаткове – заражене насіння, з яким і можливе його ввезення на територію України.

Stenocarpella maydis – Найбільшої шкоди хвороба завдає качанам, на яких обгортки стають безбарвними. Качани уражуються після цвітіння кукурудзи. У цей період ріст обгорток трохи відстає, а численні пікніди на інших органах рослин масово утворюють спори. Ураження качанів на ранній фазі розвитку призводить до повної їх загибелі. Під час збирання урожаю вони набувають сірувато-білого кольору і зморщуються. Якщо ураження відбувається пізніше, то на хворих качанах у проміжках між зернами утворюється сірувато-білий ватоподібний наліт грибниці.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Яких рослин-господарів має індійська сажка пшениці? _____

2. Зазначте географічне розповсюдження індійської сажки пшениці?

3. Ознаки зараження рослин індійською сажкою пшениці? _____

4. Зазначте біологічну особливість збудника індійської сажки? _____

5. Які способи поширення та розповсюдження індійської сажки пшениці? _____

6. Яких рослин-господарів має жовтий бактеріоз пшениці? _____

7. Зазначте географічне розповсюдження жовтого бактеріозу пшениці? _____

8. Ознаки зараження рослин жовтим бактеріозом пшениці? _____

9. У якій частині рослини проявляється жовтий бактеріоз пшениці? _____

10. Що є джерелом інфекції жовтого бактеріозу пшениці? _____

11. Зазначте рослин-господарів диплодіозів кукурудзи? _____

12. Географічне розповсюдження *Stenocarpella macrospora*? _____

13. Географічне розповсюдження *Stenocarpella maydis*? _____

14. Які органи рослин уражує диплодіоз кукурудзи? Яким органам рослини хвороба завдає найбільшої шкоди? _____

15. Зазначте способи перенесення і розповсюдження диплодіозів кукурудзи? _____

Завдання 2. Заповніть таблиці 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3

Таблиця 2.4.1

**Обстеження, діагностика та фітосанітарні заходи рослин,
уражених індійською сажкою**

<i>Обстеження та діагностика</i>	<i>Фітосанітарні заходи</i>

Таблиця 2.4.2

**Обстеження, діагностика та фітосанітарні заходи рослин,
уражених жовтим бактеріозом пшениці**

<i>Обстеження та діагностика</i>	<i>Фітосанітарні заходи</i>

Таблиця 2.4.3

**Обстеження, діагностика та фітосанітарні заходи рослин,
уражених диплоїдозом кукурудзи**

<i>Обстеження та діагностика</i>	<i>Фітосанітарні заходи</i>

Завдання 3. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Бактеріальний вілт кукурудзи.
2. Штрихувата мозаїка пшениці.
3. Веретеноподібна-смугаста мозаїка пшениці.

4. Штрихувата мозаїка ячменю.
5. Бактеріальний опік рису.
6. Рак стебел сої.
7. Пурпурний церкоспороз сої.
8. Фітофторозна гниль сої.
9. Карликова мозаїка кукурудзи.
10. Південний гельмінтоспороз кукурудзи.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №5

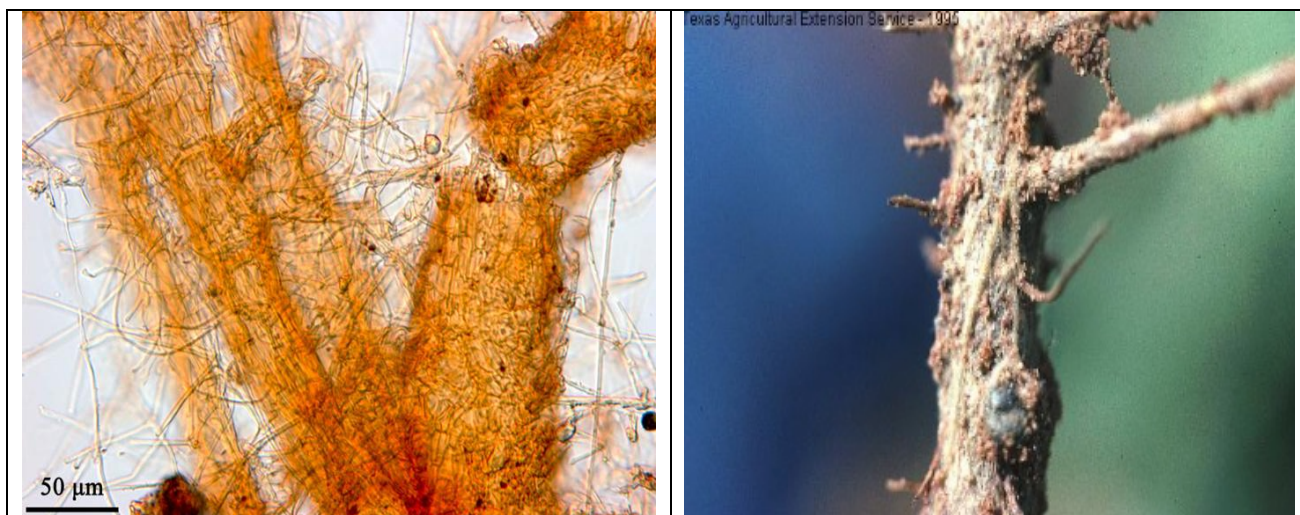
Тема: «Карантинні хвороби технічних, овочевих та плодкових культур»

Мета: ознайомитися з біолого-морфологічними особливостями карантинних хвороб технічних, овочевих та плодкових культур. Розглянути фітосанітарні заходи та засоби обмеження поширення.

Вступне пояснення

Техаська коренева гниль

Phymatotrichopsis omnivora (Duggar.) Hennebert.



Патоген викликає загибель насінних коробочок, погіршуючи якість волокна у рослин бавовнику, але окрім бавовнику гриб вражає більше 200 видів культурних і дикорослих рослин. Щорічні втрати врожаю бавовнику оцінюються в 2%. Значні втрати в садівництві (яблуня, персик, виноград) і в рільництві (люцерна).

Збудник зимує у вигляді склероціїв або тяжів міцелію. У літній період відбувається утворення рудувато-коричневих міцеліальних скупчень, де формуються конідії. Прояв симптомів на трав'янистих, деревних і чагарникових культурах істотно не відрізняється. Відзначається в'янення листків, хлороз. Листки стають коричневими, опадають, залишаючи голий мертвий пагін. Відбувається це через

ураження кореневої системи. Коренева тканину повністю розкладається. Гниль вражає тільки кореневу систему.

Рак картоплі *Synchytrium endobioticum (Schilbersky) Percival*



Одним із найнебезпечніших захворювань картоплі є рак, збудником якої є гриб *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival. Захворювання включене до списку А-2: Карантинні організми, обмежено поширені в Україні (згідно наказу від 29.11.2006 № 716 «Про затвердження Переліку регульованих шкідливих організмів» з внесеними змінами та доповненнями від 04.08.2010 та 16.07.2019). З культурних рослин пошкоджує лише картоплю.

Хвороба вперше зареєстрована в Австро-Угорщині у 1888 р. До Європи гриб потрапив із Південної Америки (Перу), де батьківщиною його є зона Анд. В Україні рак картоплі вперше виявлено у 1935 році на присадибній ділянці в м. Славути Хмельницької області.

Найхарактерніша ознака захворювання - утворення наростів на бульбах, столонах, кореневій шийці, рідше – на стеблі, листках і квітках. Корені ніколи не уражуються. Нарости, що утворюються під землею, - білого кольору, на наземних частинах рослин - зелені. Наприкінці вегетації картоплі нарости темніють та загнивають. На заражених бульбах ракові утворення розвиваються і в сховищах, якщо урожай вирощений на зараженій ділянці.

Розповсюдження раку картоплі в природних умовах дуже повільне. Найчастіше переноситься із зараженими бульбами або бульбами стійких сортів, що мають на своїй поверхні часточки зараженого ґрунту.

Лінійна мозаїка сливи ***Plum line pattern virus (American)***



При ураженні цим захворюванням на листках сливи утворюються вузькі лінійні смуги або кільцеподібні плями яскраво-зеленого або жовтого кольору. Найчастіше ознаки хвороби проявляються на листках пагонів. Пошкодження (передчасне всихання) плодів спостерігається лише у деяких найбільш чутливих до мозаїчної хвороби сортів сливи. Хвороба переноситься відводками і в процесі щеплення. Хворі дерева стають слабкими, чутливими до нестачі вологи, більш схильними до вимерзання.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Яких рослин – господарів має техаська коренева гниль? _____

2. Зазначте географічне розповсюдження техаської кореневої гнилі?

3. Що є первинним джерелом інфекції техаської кореневої гнилі? У якому температурному діапазоні відбувається розвиток хвороби? _____

4. Які ознаки прояву техаської кореневої гнилі на рослинах? _____

5. Які способи перенесення та розповсюдження техаської кореневої гнилі? _____

6. Зазначте рослин-господарів раку картоплі та географічне розповсюдження хвороби? _____

7. Опишіть збудника раку картоплі? _____

8. Найхарактерніші ознаки раку картоплі? _____

9. Умовний поділ форм наростів на бульбах, заражених раком картоплі?*(надати розгорнуту відповідь)* _____

10. Способи перенесення і розповсюдження раку картоплі? _____

Завдання 2. Заповніть таблиці 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3

Таблиця 2.5.1

**Обстеження, діагностика та фітосанітарні заходи рослин,
уражених техаською кореневою гниллю**

Обстеження та діагностика	Фітосанітарні заходи

--	--

Таблиця 2.5.2

**Обстеження, діагностика та фітосанітарні заходи рослин,
уражених раком картоплі**

<i>Обстеження та діагностика</i>	<i>Фітосанітарні заходи</i>

Таблиця 2.5.3

**Обстеження, діагностика та фітосанітарні заходи рослин,
уражених лінійною мозаїкою сливи**

<i>Обстеження та діагностика</i>	<i>Фітосанітарні заходи</i>

--	--

Завдання 3. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Бактеріоз винограду.
2. Бактеріальне в'янення (некроз) винограду.
3. Золотисте пожовтіння винограду.
4. Інфекція Пірса.
5. Фомопсис соняшнику.
6. Пасьмо льону.
7. Ризоманія буряку.
8. Сажка картоплі.
9. Бура гниль картоплі.
10. Плямистий вілт томатів.
11. Опік плодових дерев.
12. Вірусна мозаїка винограду.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №6

Тема: «Карантинні бур'яни»

Мета: ознайомитися з біолого-морфологічними особливостями карантинних бур'янів. Розглянути фітосанітарні заходи та засоби обмеження поширення.

Вступне пояснення

Карантинні бур'яни можуть бути звезені в нашу країну з будь-яким вантажем, занесені з транспортними засобами і потім активно поширюватися від первинного вогнища. Відсутність належного контролю за станом рослинності як дикоростучої, так і культивованої (штучні насадження: парки, лісосмуги, газони, квітники, сади, посіви сільськогосподарських культур), може привезти до небажаних наслідків: занесений і ніким не помічений вчасно карантинний або потенційно небезпечний бур'ян починає, спочатку непомітно, а потім дедалі активніше поширюватися – далі вже потрібні величезні зусилля й кошти для його знищення.

Під шкідливістю розуміють об'єктивну інтегровану властивість бур'янів пригнічувати ріст і розвиток культур і тим самим знижувати урожай і погіршувати його якість. Усі карантинні бур'яни є видами, занесеними з інших ботаніко-географічних областей, і тому вони не можуть відразу проникнути в природні фітоценози. Їм необхідний для цього період акліматизації. Спочатку вони розселяються на порушених місцях проживання - у посівах культур (якщо насіння бур'янів перебувало в насінневому матеріалі культур), на необроблюваних землях (якщо були просипи засміченого фуражного зерна при перевезеннях і переробці), на луках і пасовищах в місцях з порушеним природним травостоем (куди можуть потрапити з гноєм). У зв'язку з цим в первісному періоді акліматизації карантинні бур'яни можуть виступати одночасно в ролі і сегетальних, і рудеральних, і лучних.

З двадцяти видів карантинних бур'янів, обмежено розповсюджених на території України, вихідцями з Північної

Америци 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.

Амброзія полинолиста
(*Ambrosia artemisiifolia* L.)



Амброзія полинолиста засмічує всі польові культури, особливо просапні та зернові, а також городи, сади, виноградники, луки, пасовища, полезахисні лісосмуги. Часто зустрічається на узбіччях залізничних колій, шосейних і ґрунтових доріг, по берегах річок і ставків, на пустирях і інших необроблюваних землях, на вулицях, присадибних ділянках, населених пунктів, скрізь, де порушений природний рослинний покрив. Посіви озимих культур вона засмічує менше.

Розвиваючи потужну надземну масу й кореневу систему, амброзія сильно пригнічує культурні рослини та споживає з ґрунту дуже велику кількість поживних речовин, володіє алелопатичним впливом, як на проростання насіння, так і на ріст культурних рослин.

Амброзію полинолисту з повним правом можна назвати екологічно небезпечним бур'яном. Добре відомо, що пилок амброзії викликає захворювання людей - амброзійний поліноз.

Ценхрус якірцевий *Cenchrus pauciflorus Benth.*



Засмічує майже всі польові культури, особливо просапні, сади, виноградники й пасовища. Часто зустрічається на узбіччях доріг, по берегах зрошувальних каналів, ставків, на пустирях та інших не культивованих землях. Колючі плоди ценхрису легко причіплюються до гуми, тканин та інших м'яких матеріалів, вовни й шкіри тварин, що збільшує швидкість поширення бур'яну.

Шкідливість ценхрису якірцевого обумовлена зниженням урожайності сільськогосподарських культур, погіршенням продуктивності пасовищ, негативним впливом на здоров'я людей і тварин, засміченням вовни овець. Значна шкідливість ценхрису пояснюється високою конкуренцією бур'яну за використання елементів живлення, вологи. До фази виходу в трубку рослини ценхрису мають м'які листки, які добре поїдаються тваринами. Однак пізніше, коли утворюються колючки, бур'ян стає для тварин небезпечним. Колючі колоски, потрапляючи разом із кормом у порожнину рота тварин, викликають у них пухлини й виразки, псують якість вовни овець.

Бур'ян дуже неприємний і для людей. Колючки можуть поранити шкіру ніг і рук людей, особливо під час збирання овочевих і баштанних культур.

Гірчак повзучий (степовий, рожевий)
Acroptilon repens L.



A. repens – засмічує посіви всіх сільськогосподарських культур, а також сади, виноградники, луки й пасовища. Росте вздовж ґрунтових і шосейних доріг, на узбіччі залізничних колій, на необроблюваних землях.

Гірчак повзучий надзвичайно шкодочинний, його присутність значно знижує врожайність сільськогосподарських культур, засмічує й знижує якість врожаю, погіршує продуктивність пасовищ, знижує якість кормів. Урожайність сільськогосподарських культур знижується на 45% -75%. Маючи потужну кореневу систему, гірчак сильно висушує ґрунт. Бур'ян засвоює із ґрунту поживних речовин в 1,8-5,5 рази більше ніж озима пшениця при врожайності 20 ц/га. Встановлено, що корінь гірчаку виділяє в ґрунт речовини, і зокрема похідні фенолу, які гальмують ріст і розвиток культурних рослин.

Гірчак домінує і в природних фітоценозах. Алелопатичну здатність мають не тільки корені гірчаку, а й самі рослини. У листках і суцвіттях бур'яну утворюються речовини отруйні для коней. Смак коров'ячого молока при згодовуванні сіна з домішкою гірчаку стає гірким. Якість борошна, отриманого із засміченого гірчаком зерна, знижується завдяки гіркоті, що надають борошну сім'янки бур'яну (0,01% насіння бур'яну від загальної кількості зерна).

Повитиця польова
Cuscuta campestris Juncker.



Вид походить із Північної Америки. На Україні цей бур'ян виявлено у 19 областях. Цей вид повитиць уражає багато рослин різних класів, родин та біотипів. Особливо страждають польові культури: вика, люцерна, льон, буряк, морква, цибуля, картопля, тютюн, кенаф та інші. Крім культурних рослин уражує багато видів дикоростучої й бур'янистої рослинності, усього більше 200 видів.

Суцільна маса повитиці у вигляді густого войлоку з тонких нитковидних стеблин спричиняє повне відмирання культурних рослин і втрату врожаю, вона уражує картоплю, томати, буряк, моркву, петрушку, цибулю, бур'яни. Найбільшої шкоди повитиця наносить посівам люцерни, іноді кількість насінин повитиці польової в партії люцерни в декілька раз перевищує кількість насіння люцерни. На повитиці розвивається багато шкідників: довгоносики, попелиці, голуб'янки. Крім того вона може переносити віруси: мозаїки цукрового буряку, томатів, жовтухи айстр. Цей бур'ян отруйний для худоби, у коней може викликати тяжкі хронічні захворювання і навіть з летальними випадками. Особливо проявляються отруйні властивості повитиці підчас цвітіння і утворення насіння.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Географічне поширення амброзії полинолистої? _____

2. Який стан біологічного спокою має свіжозібране насіння амброзії полинолистої? Чи здатне незріле насіння проростати в подальшому?

3. Амброзія полинолиста однодомна чи дводомна рослина? _____

4. Способи поширення амброзії полинолистої? _____

5. Фітосанітарні заходи для попередження розповсюдження *A. Artemisiifolia* на території України? _____

6. Географічне поширення ценхрусу якірцевого? _____

7. Скільки насіння може утворювати одна рослина ценхрусу якірцевого? Оптимальна температура проростання ценхрусу якірцевого? _____

8. Способи поширення ценхрусу
якірцевого? _____

9. Фітосанітарні заходи для попередження розповсюдження ценхрусу якірцевого на території України? _____

10. Географічне поширення гірчаку повзучого? _____

11. Скільки насіння утворює гірчак повзучий на одній рослині на території України? _____

12. Способи поширення гірчака повзучого? _____

13. Фітосанітарні заходи для попередження розповсюдження гірчака повзучого на території України? _____

14. Географічне поширення повитиці польової? _____

15. На яких культурах паразитує повитиця польова? _____

16. Скільки насінин дає одна рослина повитиці? Скільки років може зберігатися насіння повитиці у ґрунті? _____

17. Фітосанітарні заходи для попередження розповсюдження повитиці польової на території України? _____

Завдання 2. Заповніть таблиці 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.6.4

Таблиця 2.6.1

Морфологія амброзії полинолистої

<i>Стебло</i>	
<i>Корінь</i>	
<i>Листки</i>	
<i>Квітки</i>	
<i>Плід</i>	

Таблиця 2.6.2

Морфологія ценхрису якірцевого

<i>Стебло</i>	
<i>Корінь</i>	
<i>Листки</i>	
<i>Квітки</i>	

<i>Плід</i>	
-------------	--

Таблиця 2.6.3

Морфологія гірчака повзучого

<i>Стебло</i>	
<i>Корінь</i>	
<i>Листки</i>	
<i>Суцвіття</i>	
<i>Плід</i>	

Таблиця 2.6.4

Морфологія повітиці польової

<i>Стебло</i>	
<i>Корінь</i>	
<i>Листки</i>	

<i>Квітки</i>	
<i>Плід</i>	

Завдання 3. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Сорго алепське (гумай).
2. Паслін колючий.
3. Повитиця одностовпчикова.
4. Повитиця Лемана.
5. Повитиця хмелевидна.
6. Соняшник війчастий.
7. Стрига жовта.
8. Стрига єгипетська.
9. Черета волосиста.
10. Черета двічіпірчаста.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Модуль 3. Захист рослин

Практична робота №1

Тема: «Захист рослин в Україні та країнах – партнерах».

Мета: ознайомитися з законодавчими основами захисту рослин в Україні та країнах-партнерах.

Вступне пояснення

Захист рослин – це одна з найважливіших галузей сільськогосподарської науки. Вона розробляє нові методи та прийоми боротьби зі шкідниками, хворобами та бур'янами. Крім того, захист рослин є цілим комплексом заходів з боротьби з наслідками діяльності шкідників та хвороб.

Її задача полягає в тому, щоб не просто знищити шкідливі організми, але також своєчасно передбачити та усунути їх появу і, по можливості, зменшити масштаби поширення. Тобто, обмежити поширення шкідливих організмів та рослин на інші регіони.

Базою для захисту рослин слугують дані агрономічних, зоологічних та ботанічних дисциплін, а також генетика, фізіологія рослин та тварин, біохімія, метеорологія, кліматологія, хімія, токсикологія тощо.

Щорічно приблизно на 20-25% потенційний світовий врожай продовольчих культур страждає від шкідників та бур'янів.

Відносини у сфері захисту рослин регулюються Законом України «Про захист рослин» від 14.10.1998 № 180-XIV, Законом України «Про пестициди і агрохімікати» від 02.03.1995 № 86/95-ВР, Законом України «Про карантин рослин» від 30.06.1993 № 3348-XII.

18.09.2020 року Директорат державної політики у сфері санітарних та фітосанітарних заходів повідомив про оприлюднення проєкту Закону України «Про захист рослин» Міністерством розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України з метою отримання зауважень та пропозицій.

Проєкт Закону розроблено з метою комплексного врегулювання суспільних відносин у сфері захисту рослин щодо здійснення фітосанітарних заходів для обмеження та запобігання поширенню

шкідливих організмів, зменшення фітосанітарного ризику, а також сталого та безпечного застосування засобів захисту рослин, державного контролю та інших офіційних заходів з метою перевірки дотримання законодавства про захист рослин.

Метою проєкту Закону є осучаснення і систематизація законодавства України у сфері захисту рослин, приведення його і відповідність до вимог законодавства ЄС, вдосконалення державного контролю у відповідній сфері відносин, зниження негативного впливу засобів захисту рослин на людей, тварин і навколишнє середовище.

Положення проєкту Закону ґрунтуються на вимогах таких актів і керівних документів:

Угода СОТ про застосування санітарних і фітосанітарних заходів;

Міжнародна конвенція про захист рослин, до якої України приєдналася відповідно до Указу Президента України від 31 січня 2006 року № 81/2006;

Міжнародні стандарти з фітосанітарних заходів (МСФЗ);

Конвенція про заснування Європейської і Середземноморської організації захисту рослин, до якої Україна приєдналася відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27 січня 1994 року № 38;

Директива Комісії 92/90 від 3 листопада 1992 року, якою встановлюються зобов'язання для виробників та імпортерів рослин, продуктів рослинного походження або інших об'єктів регулювання і визначаються вимоги до їх реєстрації;

Директива Комісії 92/105 від 3 грудня 1992 року, якою встановлюється стандартизація фітосанітарних паспортів, призначених для переміщення певних рослин, продуктів рослинного походження та інших об'єктів у межах Співтовариства, і якою встановлюються процедури для видачі таких паспортів та умови і процедури їх заміни;

Директива Комісії 93/51 від 24 червня 1993 року щодо встановлення правил переміщення певних рослин, продуктів рослинного походження або інших об'єктів через територію зони, що охороняється, а також переміщення таких рослин, продуктів рослинного походження або інших об'єктів, місцем походження яких

є територія зони, що охороняється, і які переміщують в межах цієї зони;

Директива Комісії 94/3/ЄК від 21 січня 1994 року щодо визначення процедури повідомлення про вилучення партії чи шкідливого організму з третіх країн, що становлять фітосанітарну небезпеку (замінена Регламентом (ЄС) № 2019/1715 від 30 вересня 2019 року);

Директива Комісії 98/22/ЄС від 15 квітня 1998 року, якою встановлюється мінімальна кількість проведення в Співтоваристві фітосанітарних перевірок рослин, продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання, що походять з третіх країн;

Директива Ради 2000/29/ЄС від 8 травня 2000 року щодо захисних заходів проти ввезення до Співтовариства організмів, шкідливих для рослин і продуктів рослинного походження, та проти їх розповсюдження в межах Співтовариства (в тій частині, яка є чинною на сьогодні);

Директива Європейського Парламенту та Ради 2009/128/ЄС від 21 жовтня 2009 року, якою встановлюються правові основи для діяльності Співтовариства з метою досягнення екологічно стійкого застосування пестицидів;

Регламент Європейського Парламенту та Ради (ЄС) № 1107/2009 від 21 жовтня 2009 року про розміщення на ринку засобів захисту рослин, що припиняє дію Директив Ради 79/117/ЄЕС та 91/414/ЄС (в тій частині, яка стосується вимог до обігу засобів захисту рослин);

Регламент Європейського Парламенту та Ради (ЄС) № 2016/2031 від 26 жовтня 2016 року про заходи захисту від шкідників рослин, що вносить зміни до Регламенту (ЄС) № 228/2013, (ЄС) № 652/2014 та (ЄС) № 1143/2014 Європейського Парламенту та Ради і скасовує Директива Ради 69/464/ЄЕС, 74/647/ЄЕС, 93/85/ЄЕС, 98/57/ЄК, 2000/29/ЄК, 2006/91/ЄК і 2007/33/ЄК;

Регламент Європейського Парламенту та Ради (ЄС) № 625/2017 від 15 березня 2017 року про офіційні контрольні перевірки та іншу офіційну діяльність, спрямовану на забезпечення застосування законодавства щодо харчових продуктів, норм щодо забезпечення здоров'я і добробуту тварин, здоров'я рослин і засобів захисту рослин;

Міжнародний кодекс поводження у сфері розподілу і використання пестицидів Продовольчої та сільськогосподарської Організації Об'єднаних Націй (ФАО), 2009 рік.

Проект Закону розроблено з метою реалізації пункту 65 Всеохоплюючої стратегії імплементації Глави IV (Санітарні та фітосанітарні заходи) Розділу IV «Торгівля і питання, пов'язані з торгівлею» Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 року № 228, а також пунктів 368, 371, 373, 374, 376, 393, 394, 438 Плану заходів з виконання Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 жовтня 2017 року № 1106.

Враховуючи встановлені вимоги до порядку внесення змін до деяких кодексів, оприлюднюємо також у вигляді окремих проєктів Законів зміни до Кодексу України про адміністративні правопорушення, зміни до Кримінального кодексу України та зміни до Митного кодексу України, які є невід'ємною частиною всього комплексу необхідних змін, пов'язаних із проєктом Закону України «Про захист рослин» (далі – проєкти змін до Закону).

Проект Закону, проєкти змін до Закону, пояснювальні записки до них розміщено в мережі Інтернет на офіційному веб-сайті Мінекономіки (www.me.gov.ua) у розділі «Документи» в рубриці «Обговорення проєктів документів».

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Доповніть визначення, користуючись законами та наказами стосовно захисту рослин:

Шкідники – це _____

Хвороби – це _____

Бур'яни – це _____

Особливий режим захисту рослин – це _____

Фітосанітарний стан – це _____

Фітосанітарна діагностика – це _____

Прогноз – це _____

Методи захисту рослин – це _____

Інтегрований захист рослин – це _____

Засоби захисту рослин – це _____

Ринковий нагляд – це _____

Завдання 2. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Яким органом виконавчої влади здійснюється фітосанітарна діагностика та нагляд за розвитком, поширенням і шкодочинністю шкідливих організмів? _____

2. Які органи здійснюють державну політику у сфері захисту рослин?

3. Яким органом та установами здійснюється прогноз розвитку і поширення шкідливих організмів? _____

4. На яку посадову особу покладається здійснення повноважень у сфері _____ захисту рослин? _____

5. У яких випадках вводиться особливий режим захисту рослин на території населеного пункту, району, області, декількох областей?

6. Які дії і у які строки державні фітосанітарні інспектори або їх заступники здійснюють у разі масового розвитку і поширення особливо небезпечних шкідливих організмів? _____

7. Що зазначається у рішенні про запровадження особливого режиму захисту рослин (*дати розгорнуту відповідь*)? _____

8. Які заходи здійснюються на території з особливим режимом захисту рослин? _____

9. Які форми відповідальності тягне за собою порушення законодавства про захист рослин? _____

10. Якими державними установами здійснюється наукове забезпечення захисту рослин? _____

11. На якій основі та яким чином здійснюється участь України у міжнародному співробітництві у сфері захисту рослин? _____

Завдання 3. Заповніть таблиці 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3

Таблиця 3.1.1

Основні принципи державної політики та вимоги щодо захисту рослин

<i>Принципи</i>	<i>Вимоги</i>

--	--

Таблиця 3.1.2

Права та обов'язки Головного державного фітосанітарного інспектора України, головних державних фітосанітарних інспекторів та державних фітосанітарних інспекторів

<i>Права</i>	<i>Обов'язки</i>

Повноваження у сфері захисту рослин

<i>Кабінет Міністрів України</i>	<i>Місцеві органи виконавчої влади</i>

Завдання 4. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Методи моніторингу шкідників, хвороб та бур'янів зернових та зернобобових культур. Визначення складу шкідливих організмів. Складання системи захисту.
2. Системи захисту посівів за вирощування сільськогосподарських культур в богарних умовах та за зрошення.
3. Особливості захисту рослин в умовах закритого ґрунту.
4. Методи обліку шкідливих організмів плодових та овочевих культур. Визначення їх чисельності та складання системи захисту.
5. Методи обліку шкідливих організмів ягідних культур та винограду. Визначення їх чисельності та складання системи захисту.
6. Системи захисту посівів за виробництва органічної та дієтичної продукції.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №2

Тема: «Загальні положення Законодавства України про рослинний світ».

Мета: ознайомитися з законодавчими основами Закону України «Про рослинний світ»

Вступне пояснення

Рослинність є найважливішим компонентом біосфери, без якого остання існувати не може. Рослини є першоджерелом життя на землі і поділяються на наземну, ґрунтову, водну та підземну рослинність.

Аналіз праць науковців щодо визначення правової охорони рослинного світу показує, що її розглядають у вузькому і широкому розумінні. У першому випадку – як заборону чи обмеження використання рослинного світу на окремих територіях, тобто виділення певних територій, природних об'єктів, комплексів, які підлягають особливій охороні у зв'язку з їх природоохоронними, науковими, естетичними та іншими цінностями. У другому – це процес, який здійснюється повсякденно, полягає у регулюванні відносин, пов'язаних із раціональним використанням, відтворенням і охороною рослинного світу.

В Україні відносини у сфері охорони, використання та відтворення рослинного світу регулюються Конституцією України, законами України "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про природно-заповідний фонд України", Лісовим кодексом України, цим Законом та іншими нормативно-правовими актами. Відносини у сфері охорони, використання та відтворення рослин і багаторічних насаджень сільськогосподарського призначення регулюються відповідним законодавством України.

Завданням законодавства України про рослинний світ є регулювання суспільних відносин у сфері охорони, використання та відтворення дикорослих та інших несільськогосподарського призначення судинних рослин, мохоподібних, водоростей, лишайників, а також грибів, їх угруповань і місцезростань.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Доповніть визначення, користуючись законами та наказами стосовно рослинного світу:

1. Рослинний світ – це _____

2. Дикорослі рослини – це _____

3. Природні рослинні угруповання – це _____

4. Акліматизація – це _____

5. Інтродукція – це _____

6. Об'єкти рослинного світу – це _____

7. Природні рослинні ресурси – це _____

Завдання 2. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Які природні рослинні ресурси належать до ресурсів загальнодержавного значення? (дати розгорнуту відповідь) _____

2. Які органи здійснюють державне управління у сфері охорони, використання та відтворення рослинного світу? _____

3. Які існують форми використання природних рослинних ресурсів?

4. Чи можна збирати та торгувати лікарськими і декоративними видами рослин та їх частинами, зібраними в порядку загального використання? (обґрунтуйте відповідь) _____

5. Чи можна збирати та торгувати лікарськими і декоративними видами рослин та їх частинами, зібраними в порядку спеціального використання? (обґрунтуйте відповідь) _____

6. Яким органом виконавчої влади встановлюється форма дозволу на спеціальне використання природних рослинних ресурсів? _____

7. Скільки коштує загальне використання природних рослинних ресурсів в Україні? _____

8. Як визначається розмір збору за спеціальне використання природних рослинних ресурсів? _____

9. Які особи або установи та заклади звільняються від збору за спеціальне використання природних рослинних ресурсів? _____

10. Яка мета використання природних рослинних ресурсів? *(дати розгорнуту відповідь)* _____

11. Що передбачає охорона рослинного світу? _____

12. Чим забезпечується відтворення природних рослинних ресурсів?

Завдання 3. Заповніть таблицю 3.2.1

Таблиця 3.2.1

**Порядок загального та спеціального використання
рослинних ресурсів**

<i>Загальне використання</i>	<i>Спеціальне використання</i>

Завдання 4. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Моніторинг навколишнього природного середовища.
2. Інформація про стан навколишнього природного середовища (екологічна інформація). Екологічне інформаційне забезпечення.
3. Економічні заходи забезпечення охорони навколишнього природного середовища.
4. Закон України «Про Червону книгу України».
5. Проблеми рослинного світу України.

6. Міжнародне співробітництво в сфері охорони довкілля, участь у ньому України.
7. Об'єкти природно-заповідного фонду України.
8. Рослини Миколаївської області, занесені до Червоної книги України.
9. Комплексна програма охорони довкілля Миколаївської області.
10. Екологічна ситуація Миколаївської області.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №3

Тема: «Фітосанітарний моніторинг карантинних шкідливих організмів. Спостереження за появою і розвитком шкідливих організмів та прийняття рішень щодо захисту культур».

Мета: ознайомитися з особливостями фітосанітарного моніторингу карантинних шкідливих організмів. Розглянути методики спостереження за розвитком шкідливих організмів та необхідність прийняття рішень щодо захисту рослин.

Вступне пояснення

Шкідники культур, хвороби, бур'яни та інші шкідливі фактори можуть мати руйнівні результати, значно скорочуючи або навіть знищуючи майбутні посіви. Фермери та вчені всього світу постійно працюють над методами захисту сільськогосподарських рослин, щоб виключити небажаний вплив. За даними Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН, якщо фермери припинять застосовувати методи захисту рослин, вони негайно втратять близько 40% врожаю через шкідників і хвороби рослин.

Сучасний інтегрований захист рослин передбачає управління популяціями шкідливих організмів у межах конкретних агробіоценозів за допомогою застосування оптимальної для конкретних умов системи заходів із метою оптимізації фітосанітарного стану посівів.

Головною передумовою інтегрованого захисту рослин є фітосанітарний моніторинг і прогноз чисельності шкідливих організмів, який має представляти собою систему збору, накопичення, аналізу і використання фітосанітарної інформації з метою цілеспрямованого і оптимального проведення заходів захисту рослин.

Для своєчасного оцінювання фітосанітарного стану агроценозів та його динамічної зміни залежно від екологічних умов в Україні у складі районних інспекцій захисту рослин створена у 1932 р. та нині функціонує мережа пунктів сигналізації прогнозів шкідливих

організмів сільськогосподарських культур. Вони систематично спостерігають і збирають необхідну інформацію про шкідливі організми, що мають економічне значення. Ця інформація характеризує поширення, чисельність, фенологію, стан популяцій, наявність і стан природних регулювальних факторів. Для цього обстежують не менше 10% площ під кожною культурою, що входять у зону обслуговування кожного пункту.

Багаторічний досвід свідчить, що цього достатньо для об'єктивного оцінювання фітосанітарного стану агроценозів. Усі спостереження і обліки шкідливих організмів проводять на полях та у плодкових насадженнях колективних господарств чи на ділянці базового господарства. Збір інформації і аналіз, первинну обробку і оформлення проводять за методичними рекомендаціями, розробленими науковими установами.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Що включає лабораторна експертиза підкарантинних матеріалів? ___

2. Що потрібно зробити з карантинними організмами при їх виявленні під час ентомологічного, фітопатологічного та інших видів аналізів? (зазначте послідовний алгоритм дій) _____

4. Як потрібно зберігати у лабораторії чи на пункті виявлених в ході карантинної експертизи дорослих комах? _____

5. Як потрібно зберігати у лабораторіях чи на пунктах зразки кори з колоніями щитівок та листки з колоніями личинок білокрилок? _____

6. Як потрібно зберігати у лабораторіях чи на пунктах виявлених галиць, дорослих білокрилок, трипсів? _____

7. Що потрібно зробити для зберігання з гусеницями, личинками та лялечками жуків перед фіксацією? _____

8. Що потрібно зробити для зберігання із ураженими грибними хворобами частинами рослини? _____

9. Що потрібно зробити для зберігання у соковитих плодів, ягід? _____

10. Що потрібно зробити після проведення фітопатологічного аналізу? _____

11. Хто проводить обстеження посівів і насаджень стосовно фітосанітарного стану у колективних господарствах та у які строки? Яка мета таких обстежень? _____

12. Від чого залежить визначення методів і строків обстежень стосовно фітосанітарного стану посівів і насаджень? _____

13. Яким методом виявляють метеликів, жуків, клопів, саранових, нори гризунів? _____

14. Зазначте градації заселення шкідливими організмами ценозу (агроценозу) з метою вибору і застосування найраціональніших засобів захисту, препаратів та норм їх витрат? _____

15. Яка мінімальна кількість обстежень фітосанітарного стану посівів і насаджень та коли рекомендовано проводити такі обстеження? _____

16. Що таке «сигналізація» (дати визначення) та на кого вона покладається? _____

17. Які строки настання фаз, відповідно до біології шкідника, необхідні для визначення точних термінів проведення захисних заходів? _____

18. Через які засоби інформації передають інформацію про строки проведення обстежень і рекомендації щодо використання засобів

захисту? _____

Завдання 2. Заповніть таблицю 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3

Таблиця 3.3.1

Ентомологічна експертиза карантинних шкідливих організмів

<i>Принципи</i>	<i>Правила</i>

Таблиця 3.3.2

Технології збору даних при фітосанітарному обстеженні

Кількість проб, ям, ділянок на кожному полі	<i>до 50 га:</i>
	<i>50 – 100 га:</i>
	<i>понад 100 га:</i>
Облік шкідників і патогенів	<i>Шкідники що мешкають у ґрунті:</i>

<i>(зазначити метод обліку)</i>	<i>що мешкають на поверхні ґрунту:</i>
<i>продовження таблиці 3.3.2</i>	
Облік шкідників і патогенів (зазначити метод обліку)	<i>що живуть на рослинах:</i>
	<i>внутрішньорослинні шкідники:</i>
	<i>дуже рухливі види шкідників:</i>

Таблиця 3.3.3

Автоматизований облік карантинних шкідників с.г. культур

<i>Вид пастки</i>	<i>Шкідники</i>
<i>Феромонна пастка</i>	
	<i>Гризуни, жуужелиці та інші добре рухливі види</i>
<i>Кольорові (жовті) пастки Мйоріке</i>	

	<i>Совки</i>
	<i>Мухи</i>

Завдання 3. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Системи прогнозування поширення шкочинних об'єктів
2. Оперативне прийняття рішень за розповсюдження та поширення шкочинних об'єктів (бур'яни, шкідники, хвороби)
3. Системи захисту посівів за вирощування сільськогосподарських культур в богарних умовах та за зрошення. Особливості захисту рослин в умовах закритого ґрунту.
4. Методи моніторингу шкідників, хвороб та бур'янів зернових та зернобобових культур. Визначення складу шкідливих організмів. Складання системи захисту.
5. Методи обліку шкідливих організмів плодових та овочевих культур. Визначення їх чисельності та складання системи захисту.
6. Методи обліку шкідників та хвороб ягідних культур, винограду. Визначення їх чисельності та застосування засобів захисту. Складання системи захисту.
7. Системи захисту посівів за виробництва органічної та дієтичної продукції.
8. Методи обліку шкідливих організмів технічних культур. Визначення їх чисельності та складання системи захисту.
9. Методи обліку шкідливих організмів лікарських рослин. Визначення їх чисельності та складання системи захисту.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

Практична робота №4

Тема: «Закон України «Про пестициди та агрохімікати»»

Мета: ознайомитися з законодавчими основами Закону України «Про пестициди та агрохімікати»

Вступне пояснення

Безконтрольне та масове використання пестицидів і агрохімікатів в Україні є однією із тих екологічних проблем, яка набула загрозливих масштабів та охопила всю країну. Проте, увага громадськості до цієї проблеми досі перебуває на низькому рівні. Найбільше занепокоєння вона викликає у пасічників, оскільки часто трапляються ситуації з масовою загибеллю бджіл після обробки полів отрутохімікатами. Серед усіх негативних наслідків використання пестицидів саме загибель бджіл найчастіше опиняється під увагою українських ЗМІ. Проте наслідки безконтрольного використання сільськогосподарських отрутохімікатів є значно ширшими, зокрема вони включають безпосередню загрозу життю та здоров'ю населення.

Пестициди та агрохімікати використовують у сільському господарстві для боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур, підвищення їх стійкості та врожайності,

Поширеним є використання також пестицидів і в лісовому господарстві та парках і скверах при боротьбі зі шкідниками.

Всі ці речовини здатні накопичуватися у сільськогосподарській продукції, ґрунті, воді, повітрі, природних екосистемах, наприклад лісах, з яких потрапляють у організм людей та тварин.

Пестициди та агрохімікати при надходженні в організмі людини у надмірних дозах викликають утруднення дихання, ураження центральної нервової системи, сильний головний біль, розлади шлунку, підвищення температури та навіть настання коми і смерть. Постійні надходження невеликих доз пестицидів в організм людини, супроводжуються різким зниженням маси тіла, слуху, розвитком катаракти, алергічних реакцій.

Усі без винятку пестициди при ретельному вивченні виявляли або мутагенну, або інші негативні дії на живу природу і людину. Близько 90% усіх фунгіцидів, 60% гербіцидів і 30% інсектицидів є

канцерогенними, тобто здатними викликати ракові захворювання, і є дуже токсичними для довкілля і людей.

Закон України «Про пестициди та агрохімікати» визначає вимоги як до самих препаратів, так і до технічних засобів їхнього внесення. Відповідно мають контролюватись і самі препарати, і їхні залишкові кількості, але також і способи їхнього внесення та іншого використання.

Порядок виконання роботи

Завдання 1. Доповніть визначення, користуючись Законом України «Про пестициди та агрохімікати»:

1. Пестициди – це _____

2. Агрохімікати – це _____

3. Технічні засоби застосування пестицидів і агрохімікатів – це _____

4. Залишкові кількості – це _____

5. Регламенти застосування – це _____

6. Паспортизація об'єкта – це _____

7. Агрохімічний паспорт земельної ділянки (поля) – це _____

8. Агрохімічне обстеження – це _____

9. Регулятори росту рослин – це _____

10. Фальсифіковані пестициди і агрохімікати – це _____

Завдання 2. Дайте відповідь на наступні питання:

1. Зазначте основні принципи державної політики у сфері діяльності, пов'язаної з пестицидами і агрохімікатами? _____

2. Яким вимогам повинні відповідати пестициди і агрохімікати вітчизняного, а також іноземного виробництва, що завозяться для використання на територію України? _____

3. Яка обов'язкова умова завезення та застосування незареєстрованих в Україні пестицидів та агрохімікатів, що використовуються для державних випробувань та наукових досліджень? _____

4. Протягом якого терміну проводиться використання залишків пестицидів і агрохімікатів, термін реєстрації яких закінчився? _____

5. За рішенням якого державного органу проводяться державні випробування пестицидів і агрохімікатів на підприємствах, в установах і організаціях? _____

6. Зазначте мету державних польових випробувань пестицидів і агрохімікатів? _____

7. Зазначте мету державних виробничих випробувань пестицидів і агрохімікатів? _____

8. Якою є обов'язкова умова державної реєстрації пестицидів та агрохімікатів? _____

9. На який термін реєструються пестициди і агрохімікати? _____

10. Який державний орган може встановити повну або тимчасову заборону на застосування пестицидів і агрохімікатів в разі надходження нових, раніше невідомих, даних про їх небезпеку? _____

11. В яких обсягах дозволяється ввезення громадянами на митну територію України зареєстрованих пестицидів і агрохімікатів? _____

12. Який документ повинні мати особи, діяльність яких пов'язана з транспортуванням, зберіганням, застосуванням пестицидів і агрохімікатів та торгівлею ними? _____

13. В якому вигляді здійснюється продаж населенню пестицидів і агрохімікатів? _____

14. Які види відповідальності тягне за собою порушення законодавства про пестициди і агрохімікати? _____

Завдання 3. Заповніть таблицю 3.4.1

Таблиця 3.4.1

**Відповідальність за порушення законодавства
про пестициди і агрохімікати**

<i>Відповідальність несуть особи, винні у:</i>	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Завдання 4. Підготуйте письмове повідомлення на одну з зазначених тем:

1. Проведення технологічних операцій з внесення пестицидів (стандарти, регламенти застосування).
2. Контролювання якості пестицидів (оригінальні, дженерики, фальсифікат).
3. Особливості використання пестицидів та добрив в бакових сумішах - сумісність препаратів.
4. Інноваційне технічне оснащення за внесення пестицидів і добрив.
5. Біоетика застосування пестицидів.
6. Моніторинг та контроль за використанням пестицидів та агрохімікатів.
7. Небезпечні пестициди і агрохімікати. Утилізація тари з-під пестицидів і агрохімікатів.
8. Гігієнічна класифікація пестицидів за ступенем небезпечності.
9. Пестициди та агрохімікати як чинник екологічної загрози. Причини виникнення екологічної загрози, пов'язаної з пестицидами та агрохімікатами.
10. Шляхи боротьби із забрудненням навколишнього середовища, пов'язаним із застосуванням пестицидів та агрохімікатів.

Дата виконання _____
викладача _____

Підпис

ДОДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ

Таблиця 1

Розмір середніх проб рослинної сільськогосподарської продукції у процесі карантинного огляду та експертизи

<i>Назва сільськогосподарської продукції</i>	<i>Розмір середньої проби</i>
1. Зернові (насіння і зерно)	
Кукурудза: у зерні у качанах	1500 г 25 шт
Пшениця, жито, ячмінь, овес, рис	1000 г
Просо, чумиза, гречка	500 г
Могар, сорго, просо африканське	250 г
2. Бобові (насіння і зерно)	
Боби кінські	2000 г
Горох, квасоля, нут, сочевиця, чина, маш, соя, арахіс	1000 г
3. Трави злакові і бобові (насіння)	
Вика, люпин, пелюшка, еспарцет	1000 г
Буркун, конюшина, люцерна, серадела, перелет, суданська трава	250 г
Стоколос, чина лісова	100 г
Грястиця збірна, житняк, костриця, райграс, тимофіївка	150 г
Польовиця, тонконіг	30 г
4. Овочево-баштанні культури та кормові коренеплоди (насіння)	
Буряки столові, цукрові і кормові	800 г
Кавуни, кабачки, патісони, гарбузи	500 г
Огірки, дині	250 г
Артишок, шпинат, цибуля-чорнушка	100 г
Цибуля-сівок, часник	1500 г
Кріп, петрушка, селера, пастернак, ревінь, щавель, кмін, морква, помідори, капуста, редька, редиска, салат та ін.	30 г

продовження таблиці 1

5. Квіткові культури (насіння)

Люпин, настурція, горошок запашний, аспарагус, гарбузи фігурні, пальма	500 г
Крупнонасі́нневі – нагідки, немофіла, цикламен, жоржини однорічні	50 г
Середньонасі́нневі – айстра, чорнобривці, агератум, алісум, гвоздика, геліотроп, кларкія	15 г
Дрібнонасі́нневі – петунія, бегонія, лобелія, тютюн запашний, портулак	1 г

Матеріал для букетів

Квіти, гілки, листя зрізані	15 шт
-----------------------------	-------

6. Деревні та чагарникові породи (насіння)

Крупнонасі́нневі – абрикос, слива, алича, дуб, граб, кедр	1000 г
Середньонасі́нневі – яблуня, груша, айва, горобина, жимолость, бересклет, клен, сосна, ялина	100 г
Дрібнонасі́нневі – тополя, смородина, шовковиця, туя, береза	20 г

Садивний матеріал

Саджанці, відводки, живці	15 шт
Цибулини, бульби, бульбоцибулини, кореневища	від 25 до 30 шт

7. Олійні, технічні культури (насіння)

Рицина, арахіс-боби	1500 г
Соняшник, бавовник, какао-боби, кофе-зерно	1000 г
Коноплі, льон, сафлор	500 г
Бамія, канатник	200 г
Гірчиця, кунжут, лялеманція, перила, ріпак, рижій	100 г
Гваюла, кендир	40 г
Хміль, цикорій	50 г
Мак, тютюн	20 г

продовження таблиці 1

8. Свіжі фрукти й овочі

Цитрусові й тропічні крупноплідні – ананаси, грейпфрути, гранати, кокосові горіхи, банани	15 шт
Крупноплідні – айва, груші, яблука, персики, нектарини, абрикоси, сливи	15 шт
Середньоплідні – апельсини, лимони, хурма, ківі, мандарини, фейхоа, інжир	50 шт
Дрібноплідні – абрикоси, алича, сливи, черешні, вишні, кизил, ягоди (суниці, полуниці, смородина, агрус та ін.)	2500 г
Виноград	15 грон
Волоські горіхи, фундук, ліщина, мигдаль	1000 г
Баклажани, помідори, перець, огірки	125 шт
Баштанні – кавуни, дині, кабачки, гарбузи	25 шт
Коренеплоди – картопля, морква та ін.	30 шт
9. Продукти запасу (продовольчі, фуражні)	
Крупи – рисові, гречані, пшеничні, перлові, вівсяні, пшоно, макаронні вироби та ін.	1500 г
Борошно	1000 г
Дертъ, висівки, макуха, комбікорм	1500 г
Сухофрукти та сушені овочі	1500 г
Спеції, прянощі (перець чорний, кориця, імбир, хмелі-сунелі та ін.), лікарські рослини сушені	500 г
10. Інші матеріали	
Рослинно-волокнисті матеріали – бавовна-сирець, волокна (куделя) льону, конопель та ін.	1000 г
Змітки зі складів і транспортних засобів, з картоплі і коренеплодів, ґрунт, біогумус, органічні добрива	100 см ³ (г)

Етикетка до проби, відібраної для карантинної експертизи

1. Країна походження рослинного матеріалу, дата надходження на пункт _____ (зазначити назву)				
2. Маса партії _____				
3. Кількість місць у партії _____				
4. Сільськогосподарська продукція _____				
5. Пункт та організація призначення _____				
6. Маса (чиста) проби _____				
7.	Дата	і	місце	відбору проби

8. Пробу для експертизи відібрав _____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)				
9. Додаткові відомості _____				

« _____ » _____ р.			Підпис _____	

Форма протоколу експертизи

Штамп місця прибуття
й експертизи (ПКР)

ПРОТОКОЛ ЕКСПЕРТИЗИ № _____

підкарантинного матеріалу від « ____ » _____
_____ р.

№ супровідного документа	Дата надходження	Назва матеріалу, кількість проб	Походження і звідки прибув матеріал	Пункт призначення

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРТИЗИ

Виявлено об'єкти:

1. Ентомологічні _____
2. Фітопатологічні _____
3. _____ Бактерологічні _____
4. Гельмінтологічні _____
5. Ботанічні _____
6. Вірусні _____

Дата і пункт відправлення матеріалу після експертизи _____

Зав. лабораторії _____
(Особистий підпис)

_____ (Розшифрування підпису)

Експерти _____

_____ (Особистий підпис)

_____ (Розшифрування підпису)

Форма акта фітосанітарного контролю матеріалів, транспортних засобів та відбору проб для карантинної експертизи

МІНАГРОПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

Державна інспекція з карантину рослин
_____ області

АКТ № _____

фітосанітарного контролю матеріалів, транспортних засобів та відбору проб для карантинної експертизи

від _____ р.

Мною, державним інспектором з карантину рослин _____ на підставі Закону України «Про карантин рослин» проведено огляд підкарантинних матеріалів і транспортних засобів та відбір проб для карантинної експертизи.

Назва продукції _____

За товаротранспортною накладною _____
(зазначити номер, дату)

Маса партії _____

Кількість місць _____

Країна походження _____

Карантинний дозвіл на імпорт або транзит № _____ від _____

Фітосанітарний сертифікат № _____ від _____

виданий на адресу _____

Місце зберігання _____

Для карантинної експертизи відібрано такі проби: _____

у _____ кількості _____ шт.,

масою _____ кг.

У ґрунті, тарі, транспорті, продуктах харчування виявлено карантинні та інші живі шкідливі організми _____

Встановлено _____ такі заходи _____

Термін _____ проведення заходів _____

Акт складено в присутності власника (представника) підкарантинних матеріалів (транспортної організації) _____

Державний інспектор _____

Представник _____

Свідоцтво карантинної експертизи

СВІДОЦТВО КАРАНТИННОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

№ _____ від _____ р.

Назва карантинної лабораторії _____

Видано _____

На супровідний лист № _____ від _____ р.

Назва рослинного матеріалу та кількість зразків _____

Походження _____

Від кого надійшов матеріал _____

Пункт призначення _____

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРТИЗИ _____

Рекомендовані заходи _____

Додаткові відомості _____

МП Зав. лабораторією _____

Особистий підпис, розшифрування підпису

« _____ » _____ р.

Карантинні і потенційно шкідливі види комах продуктів запасу

Назва комах		З якими продуктами розповсюджується і шкодить
Українська назва	Латинська назва	
Шкіроїд ангустум	<i>Trogoderma angustum</i> (Sol.)	Зерно, насіння, сухофрукти, зернопродукти, спеції та ін.
Капровий жук	<i>Trogoderma granarium</i> (Ew.)	Зерно, насіння, сухофрукти, зернопродукти, спеції та ін.
Трогодерма стернале	<i>Trogoderma sternale</i> (Jayne)	Зерно, насіння, сухофрукти, зернопродукти, спеції та ін.
Єгипетський гороховий зерноїд	<i>Bruchidius incamatus</i> (Boh.)	Насіння та зерно бобових культур
Китайська зернівка	<i>Callosobruchus chinensis</i> (L.)	Насіння та зерно бобових культур
Чотирикрапкова зернівка	<i>Callosobruchus maculatus</i> (F.)	Насіння та зерно бобових культур
Арахісова зернівка	<i>Caryedon gonagra</i> (F.)	Переважно зерно арахісу
Бразильська бобова зернівка	<i>Zabrotes subfasciatus</i> (Boh.)	Зерно бобових культур
Широкохоботний комірний довгоносик	<i>Caulophilus latusus</i> (Say.)	Насіння всіх культур, зерно і зернопродукти, сухофрукти
Білокаймовий жук	<i>Pantomorus leucoloma</i> (Dejean.)	Боби арахісу
Несправжній короїд багатоїдний	<i>Dinoderus bifoveolatus</i> (Woll.)	Зерно, борошно та інші зернопродукти
Насіннева (арахісова) вогнівка	<i>Paralipsa gularis</i> (Zell.)	Боби арахісу, горіхи, мигдаль, сухофрукти

<i>продовження таблиці 6</i>		
Картопляна міль	<i>Phthorimaea operculella</i> (Zell.)	Бульби картоплі
Азіатський багатодіний зерноїд	<i>Callosobruchus analis</i> (F.)	Насіння та зерно бобових культур
Індійська квасолева зернівка	<i>Callosobruchus phaseoli</i> (Gyll.)	Насіння та зерно бобових культур
Трогодерма сімплекс	<i>Trogoderma simplex</i> (Yayne)	Насіння, зерно, борошно, борошняні вироби, крупи, сухофрукти
Трогодерма грасмані	<i>Trogoderma grassmani</i> (Beal)	Насіння, зерно, борошно, борошняні вироби, крупи, сухофрукти
Трогодерма орнатум	<i>Trogoderma ornatum</i> (Say.)	Насіння, зерно, борошно, борошняні вироби, крупи, сухофрукти
Трогодерма лонгісетозум	<i>Trogoderma longisetosum</i> (Chae et Lee)	Насіння, зерно, борошно, борошняні вироби, крупи, сухофрукти
Трогодерма балфінхус	<i>Trogoderma ballfinchae</i> (Beal.)	Насіння, зерно, борошно, борошняні вироби, крупи, сухофрукти
Довгоносик злаковий	<i>Listronotus bonariensis</i> (Kusch)	Насіння і зерно злакових культур (трави, овес, ячмінь)
Бавовникова міль	<i>Pectinophora gossypiella</i> (Saund)	Насіння і волокно бавовника

**Карантинні і потенційно шкідливі види хвороб рослинної
підкарantinної продукції**

Назва хвороб		З якою рослинною продукцією розповсюджується і шкодить
Українська назва	Латинська назва	
Індійська (карнальська) сажка пшениці	<i>Tilletia indica</i> Mitra	Насінням пшениці. Уражує пшеницю, жито
Сажка картоплі	<i>Thecaphora solani</i> (Thirumulachar & O'Brien) Mordue	Бульбами картоплі, ґрунтом. Уражує картоплю
Рак (опік) стовбурів та гілок сосни	<i>Atropellis</i> spp	Аскоспорами в межах деревостанів сосни, повітряними потоками, дощем. Уражує <i>Pinus contorta</i> , <i>P. albicaulis</i> , <i>P. banksiana</i> , <i>P. jeffreyi</i> , <i>P. monticola</i> , <i>P. ponderosa</i> , <i>P. taeda</i> , <i>P. virginiana</i>
Аскохітоз хризантем (опік, гниль пелюстків)	<i>Didymella ligulicola</i> (K.F.Baker, Dimock & L.H.Davis) von Arx	Черешками і зрізаними квітами, рослинними рештками, ґрунтом
Вілт (в'янення) дуба	<i>Ceratocystis fagacearum</i> (Bretz) Hunt	Комахами, рослинним матеріалом. Уражує звичайні і екзотичні види дуба, американські та європейські каштани
Фіалофорозне в'янення гвоздики, фіалофороз	<i>Phialophora cinerescens</i> Wollenweber van	Живцями, ґрунтом, рослинними рештками, опалим листям. Уражує гвоздику
Біла іржа хризантем	<i>Puccinia horiana</i> P.Hennings	Зараженими черешками та рослинами тепличних хризантем, зрізаними квітами. Уражує хризантеми
Пурпурний церкоспороз сої	<i>Cercospora kikuchii</i> Mats et Tom. Gard.	Насінням до двох років і більше, рослинними рештками, вітром, краплями води, комахами. Уражує сою

продовження таблиці 7		
Діплодіоз кукурудзи	<i>Stenocarpella macrospora</i> (Earle) Sutton	Зараженим насінням, ґрунтом, рослинними рештками кукурудзи, вітром, дощовими краплями, комахами. Уражує кукурудзу <i>D.maydis</i> , бамбук
Андійський фомоз картоплі	<i>Phoma andina</i> Turkensteen	Краплями дощу, рослинними рештками, ґрунтом, бульбами. Уражує картоплю
Гангрена картоплі, фомоз	<i>Phoma exigua</i> Desmazieres var. <i>foveata</i> (Foister) Boerema	Бульбами картоплі. Уражує картоплю
Фітофтороз коренів, почервоніння осьового циліндра кореня суниці	<i>Phytophthora fragariae</i> Hickman	Із поверхневою та дренажною водою, ґрунтом, садивним матеріалом суниці. Уражує суницю, полуницю
Фітофторозна коренева або стеблова гниль сої <i>Phytophthora megasperma</i>	<i>Phytophthora megasperma</i> Drechsler f.sp. <i>glycines</i> Kuan & Erwin	Насіннєвим матеріалом, рослинними рештками, ґрунтом, краплями дощу, вітром, комахами, знаряддями праці. Уражує сою, плодіві кісточкові, декоративні дерева, кущі, виноград, цукрову тростину, овочеві тощо
Техаська коренева гниль, фіматотрихіозна коренева гниль	<i>Phymatotrichopsis omnivora</i> (Duggar) Hennebert	Ґрунтом, бульбами, коренеплодами, кореневищами уражених рослин, садивним матеріалом. Уражує бавовник і понад 200 видів дводольних рослин
Пасмо льону, септоріоз, спазм насіння льону	<i>Mycosphaerella linorum</i> Naumov	Насінням, ґрунтом, вітром, краплями дощу, комахами. Уражує всі види роду <i>Linum</i> .
Рак картоплі	<i>Synchytrium endobioticum</i> (Synchytrium) Percival	Зараженими бульбами, ґрунтом, рослинними рештками, знаряддями праці. Уражує картоплю

Карантинні бактеріальні хвороби рослинної підкарантинної продукції, які мають карантинне значення в Україні

Назва хвороб		З якою рослинною продукцією поширюється і шкодить
Українська	Латинська	
Жовтий (слизистий) бактеріоз пшениці	<i>Corynebacterium tritici</i> (Hutch) Burkh	З ураженим насінням, ґрунтом та галами пшеничної нематоди
Бактеріальне в'янення кукурудзи	<i>Erwinia stewartii</i> (Smith) Dye	З ураженим насінням, комахами-резерваторами, з рослинними рештками, дощем та вітром
Бактеріальний вілт гвоздики	<i>Burkholderia caryophylli</i> (Burkholder) et al	З ураженим садивним матеріалом, рослинними рештками, комахами, а також з ґрунтом, в якому збудник зберігається
Бура гниль картоплі	<i>Ralstonia solanacearum</i> (Smith) Yabuuchi et al	Джерелом інфекції збудника є ґрунт, уражені рослинні рештки і насіннєві бульби, вода. Резерваторами інфекції є бур'яни з родини пасльонових, бобових
Жовта хвороба гіацинтів	<i>Xanthomonas campestris</i> pv <i>hyacinthi</i> (Wakker) Dovson	З хворими цибулинами, дощем, через інструменти, а також комахами. Бактерії проникають у рослину крізь дрібні поранення та продири
Бактеріальний опік рису	<i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzicola</i> (Ishiyama) Swings et al	З насінням та ураженими рослинами
Бактеріальна строкатість рису	<i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzicola</i> (Fang et al.) Swings et al	З насінням, ураженими рослинами та рослинними рештками
Бактеріоз винограду (хвороба Пірса)	<i>Xylella fastidiosa</i> Wells et al	З ураженим садивним та щеплювальним матеріалом, рослинними рештками, комахами
Бактеріальне в'янення винограду	<i>Xylophilus ampelinus</i> (Panagopoulos) Willems et al	З рослинними рештками, ураженими рослинами, інструментами, садивним матеріалом

продовження таблиці 8

Карантинні організми, обмежено поширені в Україні		
Бактеріальний опік плодових	<i>Erwinia amylovora</i> (Burrill) Winslow et al	З садивним матеріалом та прищепами, комахами, птахами, дощем та вітром. Вірогідність ураження зростає у разі недотримання правил дезінфекції під час обрізування дерев
Регульовані некарантинні шкідливі організми		
Кільцева гниль картоплі	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Sepedonicum</i> (Spieckermann & Kotthoff)	З ураженими бульбами, комахами та інструментами, використовуваними під час обробляння
Бактеріальна плямистість листя кісточкових	<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> (Smith) Vauterin et al	З ураженим матеріалом, комахами, рослинними рештками
Чорна бактеріальна плямистість пальових	<i>Xanthomonas vesicatoria</i> (ex Doidge) Vauterin et al	З ураженим насіннєвим матеріалом, комахами, рослинними рештками

Таблиця 9

Карантинні та потенційно небезпечні види бур'янів і рослинна продукція з якою вони поширюються і шкодять

Назва бур'янів		З якою рослинною продукцією поширюється і шкодить
українська	латинська	
Соняшник війчастий	<i>Helianthus ciliaris</i> DC.	Засмічує посіви сільськогосподарських культур, необроблювані землі; надходить із зерном пшениці з Американського континенту
Соняшник каліфорнійський	<i>Helianthus californicus</i> DC.	Засмічує посіви всіх сільськогосподарських культур, пасовища, сади, виноградники; надходить із зерном пшениці з Американського континенту

<i>продовження таблиці 9</i>		
Бужинник піхвовий	<i>Iva axillaris Pursh.</i>	Трапляється на полях, луках, пасовищах, узбіччях доріг, пустирях. Зростає на всіх типах ґрунтів і на солончаках; надходить із зерном кукурудзи, пшениці, насінні сої з США, Канади, Австралії
Амброзія трироздільна	<i>Ambrosia trifida L.</i>	Засмічує ярові зернові, просапні культури, кормові трави, городи, сади; надходить із зерном і насінням різних культур
Амброзія багаторічна	<i>Ambrosia psilostachya DC.</i>	Засмічує зернові і просапні культури, трави, луки, пасовища, узбіччя доріг, необроблювані землі; надходить із зерном і насінням різних культур
Паслін каролінський	<i>Solanum carolinense L.</i>	Засмічує просапні і ярові зернові культури, сади, городи, луки, пасовища, узбіччя доріг; надходить із насінням різних культур
Паслін триквітковий	<i>Solanum triflorum L.</i>	Засмічує поля, сади, городи, луки, необроблювані землі; надходить частіше всього із зерном злакових культур
Паслін лінійнолистий	<i>Solanum elaeagnifolium Cav.</i>	Засмічує поля, луки, пасовища; надходить із зерном пшениці зі США і Канади
Стриги	<i>Striga sp.sp.</i>	Засмічує кукурудзу, рис, сорго, просо, цукрові буряки, інші види тонконогових; надходить із зерном різних культур
Амброзія полинолиста	<i>Ambrosia artemisiifolia L.</i>	Засмічує всі польові культури, просапні і зернові, городи, сади, виноградники, луки, пасовища тощо; надходить із насінням різних культур
Паслін колючий	<i>Solanum rostratum Dun.</i>	Засмічує посіви просапних, овочевих і баштанних культур: надходить із зерном різних культур
Повитиці (всі види)	<i>Cuscuta sp.sp.</i>	Паразитує на овочевих, кормових, плодкових культурах і бур'янах; надходить із зерном і насінням різних культур

<i>продовження таблиці 9</i>		
Гірчак повзучий (рожевий)	<i>Acroptilon repens</i> (L.)	Засмічує всі посіви сільськогосподарських культур, сади, виноградники, луки, пасовища, узбіччя доріг; надходить із насінням люцерни та інших культур
Ценхрус (якірцевий)	<i>Cenchrus pauciflorus</i> Benth.	Засмічує майже всі польові культури, особливо просапні, сади, виноградники тощо; надходить із зерном злакових культур
Черда двічіпирчаста	<i>Bidens bipinnata</i> L.	Зростає біля каналів, берегів річок і садів; надходить із кукурудзою зі США
Черда волосиста	<i>Bidens pilosa</i> L.	Зростає біля каналів, берегів річок, садів; надходить із кукурудзою і соєю зі США і Аргентини
Діодія валькувата	<i>Diodia terres</i> Walt.	Засмічує всі польові сільськогосподарські культури, дає перевагу сухим, піщаним ґрунтам; надходить із зерном і насінням різних культур
Сіціос кутастий	<i>Sicyos angulatus</i> L.	Сади, пустирі, узбіччя доріг; надходить із зерном кукурудзи зі США
Сорго алепське (гумай)	<i>Sorghum halepense</i> (L.)	Засмічує польові, овочеві культури, сади, виноградники, узбіччя доріг, необроблювані землі; надходить з насінням зернобобових, люцерни і овочевих культур
Іпомея плющоподібна	<i>Ipomoea hederacea</i> (L.)	Засмічує польові культури, сади, пустирі; надходить з кукурудзою, соєю, соєвим шротом зі США, Аргентини, Бразилії, із зерном рису з Південно-Східної Азії
Іпомея лакуноза	<i>Ipomoea lacunosa</i> L.	Засмічує польові культури, сади, пустирі; надходить із кукурудзою, соєю, соєвим шротом зі США, Аргентини, Бразилії; із зерном рису з Південно-Східної Азії

<i>продовження таблиці 9</i>		
Плоскуха рисова	<i>Echinochloa oryzoides</i> (Ard.)	Трапляється на рисових полях; надходить із зерном рису та інших культур
Молочай зубчастий	<i>Euphorbia dentata</i> Michx.	Трапляється по портових місцях, залізничних коліях, необроблюваних землях; надходить із насінням пшениці зі США
Гірчак пенсільванський	<i>Polygonum pensylvanicum</i> L.	Засмічує польові культури, сади, виноградники, необроблювані землі; надходить із зерном пшениці зі США і Канади
Райманія розсічена	<i>Raimania laciniata</i> (Hili.) Rose.	Засмічує посіви пшениці на Американському континенті, сади, виноградники; надходить із зерном і насінням різних культур
Сіда колюча	<i>Sida spinosa</i> L.	Засмічує сорго, кукурудзу, інші просапні культури; надходить із зерном і насінням різних культур

Таблиця 10

ПЕРЕЛІК
агрохімікатів, дозволених до ввезення на митну територію
України, виробництва, торгівлі, застосування та рекламування
без їх державної реєстрації

<i>N з/п</i>	<i>Товарна підкатегорія згідно з УКТ ЗЕД</i>	<i>Різновид продукції</i>	<i>Вміст основних складників (масова частка, %)</i>
1	2	3	4
1	2814 10 00 00	Аміак безводний	
2	3102 10 10 00	Сечовина (карбамід)	Азот (більше 45 %)
3	3102 10 90 00	Сечовина (карбамід)	Азот (не більше 45 %)
4	3102 21 00 00	Сульфат амонію	
5	3102 30 90 00	Аміачна селітра (нітрат амонію)	
6	3102 40 10 00	Суміш нітрату амонію з карбонатом кальцію	Азот (не більше 28 %)
7	3102 40 90 00	Суміш нітрату амонію з карбонатом кальцію	Азот (більше 28 %)

продовження таблиці 10

1	2	3	4
8	3102 80 00 00	Суміш сечовини та нітрату амонію у водному або аміачному розчині (КАС)	
9	3103 10 90 00	Суперфосфат, концентрований суперфосфат	Вміст оксиду фосфору (P2O5) не більше 35 %
10	3103 10 10 00	Потрійний суперфосфат	Вміст оксиду фосфору (P2O5) більше 35 %
11	3103 90 00 00	Фосфоритне борошно	
12	3104 20 50 00	Хлористий калій	Калій у перерахунку на водорозчинний K2O (більше 40 %, але не більше 62 %)
13	3104 20 00 00	Хлористий калій	Калій у перерахунку на водорозчинний K2O (більше 62 %)
14	3104 30 00 00	Сульфат калію	
15	2833 21 00 00	Сульфат магнію	
16	2810 00 90 00	Борна кислота	
17	3105 20 10 00	Добрива мінеральні або хімічні із вмістом трьох поживних елементів: азоту, фосфору та калію	Вміст азоту у перерахунку на сухий безводний продукт (більше 10 %)
18	3105 20 90 00	Добрива мінеральні або хімічні із вмістом трьох поживних елементів: азоту, фосфору та калію	Вміст азоту у перерахунку на сухий безводний продукт (не більше 10 %)
19	3105 51 00 00	Добрива мінеральні або хімічні інші із вмістом двох поживних елементів: азоту і фосфору (із вмістом нітратів та фосфатів)	
20	3105 59 00 00	Добрива мінеральні або хімічні інші із вмістом двох поживних елементів: азоту і фосфору	
21	3105 60 00 00	Добрива мінеральні або хімічні із вмістом двох поживних елементів: фосфору та калію	

<i>продовження таблиці 10</i>			
1	2	3	4
22	2503 00 10 00	Сірка сира або нерафінована (крім сірки сублімованої, осадженої та колоїдної)	
23	2503 00 90 00	Інша сірка	
24	2802 00 00 00	Сірка сублімована або осаджена, колоїдна	
<p><i>Додаток до Закону України "Про пестициди і агрохімікати" від 2 березня 1995 року N 86/95-ВР</i></p>			

КАРАНТИННІ ВИДИ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ СПИСОК А1

Карантинні організми, відсутні в Україні

Таблиця 11

Комахи

№ з/п	Латинська (для вірусів англійська) назва	Міжнародний код	Українська назва
1	<i>Aeolesthes sarta</i> Sols.	AELSSA	Узбецький вусач
2	<i>Aleurocanthus spiniferas</i> Quaint.	ALECSN	Шипувата чорна білокрилка
3	<i>Aleurocanthus woglumi</i> Ashby	ALECWO	Чорна цитрусова білокрилка
4	<i>Anoplophora chinensis</i> Forst.	ANOLCN	Вусач китайський
5	<i>Anoplophora glabripennis</i> Motsh.	ANOLGL	Азіатський вусач
6	<i>Bactrocera dorsalis</i> Hend.	DACUDO	Східна фруктовая муха
7	<i>Bactrocera zonata</i> Saund.	DACUZO	Персикова фруктовая муха
8	<i>Bemisia tabaci</i> Gen.	BEMITA	Тютюнова білокрилка
9	<i>Callosobruchus chinensis</i> Linn.	CALLCH	Китайський зерноїд
10	<i>Callosobruchus maculatus</i> Fabr.	CALLMA	Чотириплямистий зерноїд

<i>продовження таблиці 11</i>			
11	<i>Carposina niponensis</i> Wals.	CARSNI	Персикова плодожерка
12	<i>Caryedon gonagra</i> Fabr.	PACHGO	Арахісовий зерноїд
13	<i>Ceratitis capitata</i> Wied.	CERTCA	Середземноморська плодова муха
14	<i>Ceratitis cosyra</i> Walk.	CERTCO	Мангова фруктова муха
15	<i>Ceratitis rosa</i> Karch.	CERTRO	Натальська фруктова муха
16	<i>Conotrachelus nenuphar</i> Herb.	CONHNE	Плодовий довгоносик
17	<i>Cydia packardi</i> Zell.	LASPPA	Вишнева плодожерка
18	<i>Cydia prunivora</i> Wals.	LASPPR	Сливова американська плодожерка
19	<i>Dendrolimus sibiricus</i> Tschet.	DENCSI	Сибірський шовкопряд
20	<i>Diabrotica barberi</i> Smith & Lawr.	DIABLO	Північний кукурудзяний жук
21	<i>Diabrotica speciosa</i> Germ.	DIABSC	Діабротика особлива
22	<i>Diabrotica undecimpunctata</i> Man.	DIABUN	Південний кукурудзяний жук
23	<i>Dinoderas bifoveolatus</i> Woll.	DINOBI	Каптурник багатоїдний
24	<i>Ips hauseri</i> Reit.	IPXHA	Киргизький гірський короїд
25	<i>Ips subelongatus</i> Motsch.	IPXFA	Великий модриновий короїд
26	<i>Liriomyza huidobrensis</i> Blanc.	LIRIHU	Південний американський мінер
27	<i>Liriomyza sativae</i> Blanc.	LIRISA	Овочевий листяний мінер
28	<i>Liriomyza trifolii</i> Burg.	LIRITR	Конюшинний, або хризантемний, мінер
29	<i>Monochamus alternatus</i> Hope	MONCAL	Вусач мінливий
30	<i>Monochamus carolinensis</i> Oliv.	MONCCA	Вусач каролінський

<i>продовження таблиці 11</i>			
31	<i>Monochamus marmorator</i> Kirb.	MONCMR	Вусач мармуровий
32	<i>Monochamus mutator</i> LeCont.	MONCMC	Вусач змінний
33	<i>Monochamus nitens</i> Bat.	MONCNI	Вусач сяючий
34	<i>Monochamus notatus</i> Drury.	MONCNO	Вусач помічений
35	<i>Monochamus obtusus</i> Cas.	MONCOB	Вусач тупий
36	<i>Monochamus scutellatus</i> Say.	MONCST	Вусач щитовий
37	<i>Monochamus titillator</i> Fabr.	MONCTI	Вусач дрібний
38	<i>Naupactus leucoloma</i> Boh.	GRAGLE	Білокаймистий жук
39	<i>Pissodes nemorensis</i> Germ.	PISONE	Смолівка кедрова
40	<i>Pissodes strobi</i> Peck.	PISOST	Смолівка веймутової сосни
41	<i>Pissodes terminalis</i> Hop.	PISOTE	Смолівка верхівок сосни
42	<i>Popillia japonica</i> Newm.	POPIJA	Японський жук
43	<i>Premnotrypes latithorax</i> Pier.	PREMSP	Широкогрудий андійський картопляний довгоносик
44	<i>Premnotrypes suturicallus</i> Kusch.	PREMSP	Мозолистий картопляний довгоносик
45	<i>Premnotrypes vorax</i> Hust.	PREMSP	Ненажерливий картопляний довгоносик
46	<i>Rhagoletis pomonella</i> Walsch.	RHAGPO	Яблунева муха
47	<i>Rhagoletis cingulata</i> Loew.	RHAGCI	Східна вишнева муха
48	<i>Rhagoletis indifferens</i> Cur.	RHAGIN	Західна вишнева муха
49	<i>Scolytus morawitzi</i> Sem.	SCOLMO	Заболонник Моравіца
50	<i>Sinoxylon conigerum</i> Gerst.	SINOCO	Каптурник зубчастий

<i>продовження таблиці 11</i>			
51	<i>Spodoptera eridania</i> Cram.	PRODER	Південна совка
52	<i>Spodoptera fragiperda</i> J.E.Smith	LAPHFR	Кукурудзяна листяна совка
53	<i>Spodoptera littoralis</i> Boisd.	SPODLI	Єгипетська бавовникова совка
54	<i>Spodoptera litura</i> Fabr.	PRODLI	Азіатська бавовникова совка
55	<i>Tetropium gracilicorne</i> Reit.	TETOGR	Тонковусий вусач
56	<i>Thrips palmi</i> Karn.	THRIPL	Трипс Пальмі
57	<i>Trogoderma granarium</i> Ev.	TROGGA	Капровий жук
58	<i>Xylotrechus altaicus</i> Geb.	XYLOAL	Алтайський модриновий вусач
59	<i>Xylotrechus namanganensis</i> Heyd.	XYLONM	Наманганський вусач

Таблиця 12

Нематоди

1	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i> (Steiner and Bulirer) Nickle	BRSXY	Соснова стовбутова нематода
2	<i>Globodera pallida</i> (Stone) Behrens	HETDPA	Бліда картопляна нематода
3	<i>Heterodera glycines</i> Ichinohe	HETDGL	Соева нематода
4	<i>Meloidogyne chitwoodi</i> Golden, O'Bannon, Santo & Finley	MELGCH	Колумбійська галова нематода
5	<i>Meloidogyne fallax</i> Karssen	MELGFA	Несправжня колумбійська нематода
6	<i>Nacobbus aberrans</i> (Thorne) Thorne & Allen	NACOVA	Несправжня галова нематода

Грибні хвороби

1	<i>Ceratocystis fagacearum</i> (Bretz) Hunt	CERAFa	Вілт (в'янення) дуба
2	<i>Cronartium eoleosporioides</i> J.C. Arthur	CRONCL	Ріжкоподібна іржа
3	<i>Cronartium comandrae</i> Peck	CRONCO	Іржа командри
4	<i>Cronartium comptoniae</i> J.C. Arthur	CRONCP	Стовпчаста іржа сосни
5	<i>Cronartium fusiforme</i> Hed. & Hunt ex Cum.	CRONFU	Веретеноподібна іржа
6	<i>Cronartium himalayense</i> Bagchee	CRONHI	Пухироподібна іржа сосни
7	<i>Cronartium kamtschaticum</i> Jorstad	PERICU	Іржа японської білої сосни
8	<i>Cronartium quercuum</i> (Berkeley) Miyabe ex Shirai	CRONQA	Ріжкоподібна іржа букових
9	<i>Didymella ligulicola</i> (K.F. Baker, Dimock & L.H. Davis) von Arx.	MYCOLG	Аскохітоз хризантем
10	<i>Endocronartium harknessii</i> (J.P. Moore) Y. Hiratsuka	ENDCHA	Західна галоподібна іржа
11	<i>Monilinia fructicola</i> (Winter) Honey	MONIFC	Плодова гниль
12	<i>Mycosphaerella laricis- leptolepidis</i> K. Ito, K. Sato & M. Ota	MYCOLL	Септоріоз хвої японської модрини
13	<i>Mycosphaerella populorum</i> G.E. Thompson	MYCOPP	Септоріоз, плямистість листя, рак, опік тополі
14	<i>Ophiostoma wageneri</i> (Goheen & Cobb) Harrington	LEPGWA	Почорніння коріння

<i>продовження таблиці 13</i>			
15	<i>Phialophora cinerescens</i> (Wollenweber) van Beyma	PHIACI	Фіалофорне в'янення гвоздики
16	<i>Phellinus weirii</i> (Murrill) R.L. Gilbertson	INONWE	Жовта кільцева гниль
17	<i>Phoma andigena</i> Turkensteen	PHOMAN	Чорний опік, фомозна плямистість листя картоплі
18	<i>Phyllosticta solitaria</i> Ellis & Everhart	PHYSSL	Плямистість яблуні
19	<i>Plasmopara halstedii</i> (Farlow) Berlese et de Toni	PLASHA	Несправжня борошниста роса соняшника
20	<i>Puccinia horiana</i> P. Hennings	PUCCHN	Біла іржа хризантем
21	<i>Stenocarpella</i> <i>macrospora</i> (Earle) Sutton	DIPDMC	Диплодіоз кукурудзи
22	<i>Stenocarpella maydis</i> (Berkeley) Sutton	DIPDMA	Диплодіоз кукурудзи
23	<i>Thecaphora solani</i> (Thirumulachar & O'Brien) Mordue	THECSO	Сажка картоплі
24	<i>Tilletia indica</i> Mitra	NEOVIN	Індійська сажка пшениці

Таблиця 14

Бактеріальні хвороби

1	<i>Burkholderia caryophylli</i> (Burkholder) Yabuuchi et al.	PSDMCA	Бактеріальний вілт гвоздики
2	<i>Corynebacterium</i> <i>michiganense</i> pv. <i>tritici</i> Hutchinson Dey, Kemp	CORYMI	Жовтий (слизистий) бактеріоз пшениці
3	<i>Erwinia stewartii</i> (Smith) Dye.	ERWIST	Бактеріальне в'янення кукурудзи

продовження таблиці 14

4	<i>Ralstonia solanacearum</i> (Smith) Yabuuchi et al.	PSDMSO	Бура гниль картоплі
5	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>hyacinthi</i> (Wakker) Dovson.	XANTCA	Жовта хвороба гіацинтів
6	<i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i> (Ishyama) Swings et al.	XANTOR	Бактеріальний опік рису
7	<i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzicola</i> (Fang et al.) Swings et al.	XANTTO	Бактеріальна строкатість рису
8	<i>Xylella fastidiosa</i> Wells et al.	XILLFA	Бактеріоз винограду (хвороба Пірса)
9	<i>Xylophilus ampelinus</i> (Panagopoulos) Willems et al.	XANTAM	Бактеріальне в'янення винограду

Таблиця 15

Вірусні хвороби

1	<i>Chrysanthemum stem necrosis tospovirus</i>	CSNVOO	Тосповірус некрозу стовбура хризантем
2	<i>Maize dwarf mosaic virus</i>	MDMVOO	Карликова мозаїка кукурудзи
3	<i>Potato Andean latent tymovirus</i>	APLVOO	Андійський латентний тімовірус картоплі
4	<i>Potato Andean mottle comovirus</i>	APMOVO	Комовірус андійської плямистості картоплі
5	<i>Potato black ringspot nepovirus</i>	PBRVVO	Вірусна чорна кільцева плямистість картоплі
6	<i>Potato Trichovirus</i>	PVTOOO	Тріховірус картоплі
7	<i>Potato yellow dwarf nudeorhabdovirus</i>	PYDVOO	Рабдовірус жовтої карликовості картоплі
8	<i>Potato yellow vein crinivirus</i>	PYVVOO	Вірус пожовтіння жилок листя картоплі

Таблиця 16

Бур'яни

1	<i>Ambrosia psilostachya</i> D.C.	AMBUCU	Амброзія багаторічна
2	<i>Ambrosia trifida</i> L.	AMBTR	Амброзія трироздільна
3	<i>Helianthus californicus</i> D.C.	HELCA	Соняшник каліфорнійський
4	<i>Helianthus ciliaris</i> D.C.	HELCI	Соняшник війчастий
5	<i>Iva axillaris</i> Pursh.	IVAAX	Бузинник пазушний
6	<i>Solanum carolinense</i> L.	SOLCA	Паслін каролінський
7	<i>Solanum elaeagnifolium</i> Cav.	SOLEL	Паслін лінійнолистий
8	<i>Solanum triflorum</i> Nutt.	SOLTR	Паслін триквітковий
9	<i>Striga lutea</i> Lour.	STRLU	Стрига жовта
10	<i>Striga euphrasioides</i> Benth.	STRAN	Стрига очанкоподібна
11	<i>Striga hermontica</i> Benth.	STRHE	Стрига єгипетська

СПИСОК А2**Карантинні організми, обмежено поширені в Україні Комахи**

Таблиця 17

Комахи

1	<i>Diabrotica virgifera</i> <i>virgifera</i> Le Conte	DIABVI	Західний кукурудзяний жук
2	<i>Frankliniella</i> <i>occidentalis</i> Perg.	FRANOC	Західний квітковий трипс
3	<i>Hyphantria cunea</i> Drury	HYPHCU	Американський білий метелик
4	<i>Phthorimaea operculella</i> Zeli.	PHTOOP	Картопляна міль

Таблиця 18

Нематоди

1	<i>Globodera rostochiensis</i> (Wollenweber) Behrens	HETDRO	Золотиста картопляна нематода
---	---	--------	----------------------------------

Таблиця 19

Грибні хвороби

1	<i>Mycosphaerella linicola</i> Naumov	MYCOLN	Пасмо льону
2	<i>Synchytrium endobioticum</i> (Schilbersky) Percival	SYNCEN	Рак картоплі

Таблиця 20

Бактеріальні хвороби

1	<i>Erwinia amylovora</i> (Burrill) Winslow et al.	ERWIAM	Бактеріальний опік плодових
---	--	--------	--------------------------------

Таблиця 21

Вірусні хвороби

1	<i>Beet necrotic yellow vein furovirus</i>	BNYVVO	Вірусне некротичне пожовтіння жилок цукрового буряку (ризоманія)
2	<i>Plum pox potyvirus</i>	PPVOOO	Потівірус шарки сливи (віспа)

Таблиця 22

Бур'яни

1	<i>Acroptilon repens</i> L.	CENRE	Гірчак повзучий (степовий)
2	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	AMBEL	Амброзія полинолиста
3	<i>Cenchrus pauciflorus</i> Benth. = <i>C. tribuloides</i> L.	CCHPA	Ценхрус якірцевий (малоквітковий)
4	<i>Cuscuta alba</i> J. Presl et C. Presl	CVCAL	Повитиця біла
5	<i>Cuscuta approximata</i> Bab.	CVCAP	Повитиця зближена
6	<i>Cuscuta australis</i> R.Br.	CVCAU	Повитиця південна
7	<i>Cuscuta basarabica</i> Buia	CVCAS	Повитиця бесарабська
8	<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	CVCCA	Повитиця польова

<i>продовження таблиці 22</i>			
9	<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe	CVCEP	Повитиця льонова
10	<i>Cuscuta epithymum</i> L.	CVCEY	Повитиця чебрецева
11	<i>Cuscuta europaea</i> L.	CVCEU	Повитиця європейська
12	<i>Cuscuta gronovii</i> Willd.	CVCGR	Повитиця Гронова
13	<i>Cuscuta lupuliformis</i> Krock.	CVCLU	Повитиця хмельовидна
14	<i>Cuscuta monogyna</i> Vahl.	CVCMO	Повитиця одностовпчикова
15	<i>Cuscuta suaveolens</i> Ser.	CVCSU	Повитиця запашна
16	<i>Cuscuta trifolii</i> Bab.	CVCTR	Повитиця конюшинна
17	<i>Cuscuta viciae</i> Schultz	CVCVI	Повитиця викова
18	<i>Cuscuta Lehmanniana</i> Bge.	CVCLE	Повитиця Лемана
19	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	SORHA	Сорго алепське (гумай)
20	<i>Solanum rostratum</i> Dunal.	SOLRS	Паслін колючий

СПИСОК АЗ

Регульовані некарантинні шкідливі організми

Таблиця 23

Комахи

1	<i>Acleris gloverana</i> Wals	PEROGL	Західна чорноголова листокрутка-брунькоїд
2	<i>Acleris variana</i> Fern.	PEROVA	Східна чорноголова листокрутка-брунькоїд
3	<i>Amauromyza maculosa</i> Mall.	AMAZMA	Хризантемний листяний мінер
4	<i>Anthonomus bisignifer</i> Sehen.	ANTHBY	Суничний квіткоїд
5	<i>Anthonomus quadrigibbus</i> Say	TACYCU	Великий яблуневий квіткоїд
6	<i>Anthonomus signatus</i> Say	ANTHSI	Суничний брунькоїд
7	<i>Aonidiella aurantii</i> Mask.	AONIAU	Червона померанцева щитівка
8	<i>Aonidiella citrina</i> Coq.	AONDCI	Жовта цитрусова щитівка

<i>продовження таблиці 23</i>			
9	<i>Cacoecimorpha pronubana</i> Hubn.	TORTPR	Гвоздична листокрутка
10	<i>Choristoneura conflictana</i> Walk.	ARCHCO	Велика тополева листокрутка
11	<i>Choristoneura fumiferana</i> Clem.	CHONFU	Ялинова листокрутка
12	<i>Choristoneura occidentalis</i> Freem.	ARCHOC	Східна ялинова листокрутка
13	<i>Choristoneura rosaceana</i> Har.	CHONRO	Скошенополоса листокрутка
14	<i>Diaphorina citri</i> Kuw.	DIAACI	Східна цитрусова листоблішка
15	<i>Dryocosmus kuriphilus</i> Yas.	DRYCKU	Азіатський каштановий галовий пильщик
16	<i>Epitrix cucumeris</i> Har.	EPIXCU	Гарбузова блішка (картопляний жук-блішка)
17	<i>Epitrix tuberis</i> Gent	EPIXTU	Картопляна блішка
18	<i>Limonius californicus</i> Mann.	LIMOCF	Каліфорнійський ковалик
19	<i>Liriomyza bryoniae</i> Kalt	LIRIBO	Томатний листковий мінер
20	<i>Listronotus bonariensis</i> Kus.	HYROBO	Аргентинський злаковий довгоносик
21	<i>Lepidosaphes ussuriensis</i> Bork.	LEPSUS	Уссурійська комоподібна щитівка
22	<i>Lopholeucaspis japonica</i> Cock.	LOPLJA	Японська паличкоподібна щитівка
23	<i>Maconellicoccus hirsutus</i> Green	PHENHI	Жорстковолосий червець
24	<i>Malacosoma americanum</i> Fabr.	MALAAM	Східно-американський похідний шовкопряд
25	<i>Malacosoma disstria</i> Hub.	MALADI	Лісовий похідний шовкопряд
26	<i>Malacosoma parallela</i> Staud.	MALAPA	Гірський кільчастий шовкопряд

27	<i>Margarodes vitis Philippi</i>	MARGVI	Виноградний червець
28	<i>Melanotus communis Gyll.</i>	MELNCO	Ковалик загальний
29	<i>Numonia pyrivorella Mats.</i>	NEPOPI	Грушева вогнівка
30	<i>Opogona sacchari Boj.</i>	OPOGSC	Бананова міль
31	<i>Parasaissetia nigra Niet.</i>	SAISNI	Чорна несправжня щитівка
32	<i>Pseudaulacaspis pentagona Targ.</i>	PSEUPE	Тутова щитівка
33	<i>Quadraspidiotus perniciosus Comst</i>	QUADPE	Каліфорнійська щитівка
34	<i>Rhizoecus hibisci Kaw. & Tak.</i>	RHIOHI	Кореневий червець
35	<i>Scirtothrips aurantii Faure.</i>	SCITAU	Південно-африканський цитрусовий трипс
36	<i>Scirtothrips citri Moul.</i>	SCITCI	Північний каліфорнійський цитрусовий трипс
37	<i>Scirtothrips dorsalis Hood.</i>	SCITDO	Чилійський жовтий чайний трипс
38	<i>Sirex ermak Sem</i>	SIRXER	Чорно-блакитний рогохвіст
39	<i>Tecia solanivora Pov.</i>	TECASO	Гватемальська картопляна міль
40	<i>Toxoptera citricidus Kirk.</i>	TOXOCI	Тропічна цитрусова попелиця
41	<i>Trioza erythraeae Del Guer.</i>	TRIZER	Цитрусова листоблішка
42	<i>Tuta absoluta Meyr.</i>	GNORAB	Південноамериканська томатна міль
43	<i>Unaspis citri Comst.</i>	UNASCI	Апельсинова щитівка
44	<i>Viteus vitifolii Fitch.</i>	VITEVI	Виноградна філоксера
45	<i>Zabrotes subfasciatus Boh.</i>	ZABRSU	Бразильський бобовий зерноїд

Таблиця 24

Кліщі

1	<i>Aculops fuchsiae</i> Keifer	ACUPFU	Галовий кліщ фуксії
2	<i>Oligonychus perditus</i> Pritchard & Baker	OLIGPD	Ялівцевий кліщ

Таблиця 25

Нематоди

1	<i>Aplienchoides besseyi</i> Christie	APLOBE	Рисова нематода
2	<i>Ditylenchus destructor</i> Thome	DITYDE	Стеблова нематода картоплі
3	<i>Ditylenchus dipsaci</i> Filipjev	DITYDI	Стеблова нематода
4	<i>Radopholus citrophilus</i> Huettel et al.	RADOCI	Цитрусова свердлова нематода
5	<i>Radopholus similis</i> (Cobb) Thome	RADOSI	Бананова свердлова нематода

Таблиця 26

Грибні хвороби

1	<i>Apiosporina morbosa</i> (Schweinitz) von Arx	DIBOMO	Чорний рак гілок
2	<i>Ceratocystis fimbriata</i> Ellis & Halsted <i>f.sp.</i> <i>platani</i> Walter	CERAFP	Рак, синява деревини платана
3	<i>Chrysomyxa</i> <i>arctostaphyli</i> Dietel	CHRYAR	Жовта іржа відьминих мітел ялини
4	<i>Colletotrichum acutatum</i> Simmonds	COLLAC	Антракноз полуниці
5	<i>Gymnosporangium</i> <i>asiaticum</i> Miyabe ex Yamada	GYMNAS	Іржа груші і ялівцю
6	<i>Gymnosporangium</i> <i>clavipes</i> (Cooke & Peck) Cooke & Peck	GYMNCL	Бурувата іржа айви

<i>продовження таблиці 26</i>			
7	<i>Gymnosporangium globosum</i> (Farlow) Farlow	GYMNGL	Іржа американського глоду
8	<i>Gymnosporangium juniperi-virginianae</i> Schwein	GYMNJV	Іржа яблуні і кедра
9	<i>Gymnosporangium yamadae</i> Miyabe ex Yamada	GYMNJA	Іржа яблуні і ялівцю
10	<i>Melampsora farlowii</i> (J.C. Arthur) J.J. Davis	MELMFA	Іржа тсуґи
11	<i>Melampsora medusae</i> Thumen	MELMME	Іржа тополі
12	<i>Mycosphaerella dearnessii</i> M.E. Barr	SCIRAC	Коричневий плямистий опік хвої
13	<i>Mycosphaerella gibsonii</i> H.C. Evans	CERSPD	Коричневий опік хвої сосни
14	<i>Mycosphaerella pini</i> E. Rostrup	SCIRPI	Червоний каймистий опік хвої
15	<i>Phytophthora fragariae</i> Hickman	PHYTFR	Фітофтороз коренів суниці
16	<i>Phymatotrichopsis omnivora</i> (Duggar) Hennebert	PHMPOM	Техаська коренева гниль

Таблиця 27

Бактеріальні хвороби

1	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicum</i> (Spieckermann & Kotthoff)	CORBSE	Кільцева гниль картоплі
2	<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> (Smith) Vauterin et al.	XANTPR	Бактеріальна плямистість листя кісточкових
3	<i>Xanthomonas vesicatoria</i> (ex <i>Doidge</i>) Vauterin et al.	XANTVE	Чорна бактеріальна плямистість пасльонових

Вірусні хвороби

1	<i>American plum line pattern ilarvirus</i>	APLPVO	Вірус американського лінійного візерунку сливи
2	<i>Apple mosaic ilarvirus</i>	APMVOO	Вірус мозіїки яблуні
3	<i>Cherry leafroll nepovirus</i>	CLRVOO	Неповірус скручування листя черешні
4	<i>Cherry little cherry closterovirus</i>	LCHVOO	Клостеровірус дрібноплідності вишні (черешні)
5	<i>Cherry rasp leaf nepovirus</i>	CRLVOO	Неповірус рашпілеподібності листя черешні
6	<i>Chrysanthemum stunt pospoviroid</i>	CSVDOO	Віроїд уповільнення росту хризантем
7	<i>Impatiens necrotic spot tospovirus</i>	INSVOO	Госповірус некротичної плямистості
8	<i>Peach rosette mosaic nepovirus</i>	PRMVOO	Мозаїка розеток персика
9	<i>Potato spindle tuber pospiviroid</i>	PSTVDO	Віроїд веретеноподібності бульб картоплі
10	<i>Raspberry ringspot nepovirus</i>	RPRSVO	Неповірус кільцевої плямистості малини
11	<i>Strawberry latent C virus</i>	STLCVO	Латентна С-вірусна хвороба суниці
2	<i>Tobacco ringspot nepovirus</i>	TRSVOO	Неповірус кільцевої плямистості тютюну
13	<i>Tomato ringspot nepovirus</i>	TORSVO	Неповірус кільцевої плямистості томатів
14	<i>Tomato spotted wilt tospovirus</i>	TSWVOO	Вірус плямистості томату (вілт)

Бур'яни

1	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	AIALAL	Айлант найвищий (китайський ясен)
2	<i>Bidens pilosa</i> L.	BIDPI	Череда волосиста

<i>продовження таблиці 29</i>			
3	<i>Bidens bipinnata</i> L.	BIDBI	Череда двічіпірчаста
4	<i>Ipomoea lederacae</i> L.	IPOHE	Іпомея плющоподібна
5	<i>Ipomoea lacunosa</i> L.	IPOLA	Іпомея ямчаста
6	<i>Polygonum pensylvanicum</i> L.	POLPY	Гірчак пенсільванський
7	<i>Raimannia laciniata</i> Hill.	OEOLA	Райманія розсічена

Таблиця 30

Регіональні організації із захисту рослин

[PPR] - Міжнародна угода захисту рослин	
1. APPRC – Азіатська й Тихоокеанська Комісія Захисту рослин	
Організована:	1956
Держави – члени:	Австралія, Бангладеш, Камбоджа, Китай, Фіджі, Франція (для французької Полінезії), Індія, Індонезія, Лаос, Малайзія, М'янма, Непал, Нова Зеландія, Пакистан, Папуа-Нова Гвінея, Філіппіни, Португалія, Республіка Корея, Острови Самоа, Соломонові Острови, Шрі-Ланка, Таїланд, Тонга, В'єтнам.
2. CPPC — Карибська Комісія Захисту рослин	
Організована:	1967
Держави – члени:	Барбадос, Колумбія, Коста-Рика, Куба, Домініканська республіка, Франція (для французовних Гвіана, Острів Гваделупа, Мартініка), Гренада, Гайана, Гаїті, Ямайка, Мексика, Нідерланди (для Аруби, Нідерланди Антильські острови), Нікарагуа, Панама, Сент-Китс і Невіс, Сент-Люсія, Суринам, Тринідад і Тобаго, Великобританія (для Британських Віргінських островів), Сполучені Штати Америки (для Американських Віргінських островів, Пуерто-Рико), Венесуела.

продовження таблиці 30

3. COSAVE - Південноамериканський регіональний санітарний комітет	
Організована:	1989
Держави – члени:	Аргентина, Бразилія, Чилі, Парагвай, Уругвай.
4. CAN (раніше JUNAC) — Андійське Співтовариство	
Організована:	1969
Держави – члени:	Болівія, Колумбія, Еквадор, Перу, Венесуела.
5. EPPO – Європейська й Середземноморська Організація Захисту Рослин	
Організована:	1951
Держави – члени:	Албанія, Австрія, Бельгія, Болгарія, Хорватія, Кіпр, Чеська Республіка, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Ірландія, Ізраїль, Італія, Джерсі, Йорданія, Латвія, Люксембург, Мальта, Марокко, Нідерланди, Норвегія, Польща, Португалія, Румунія, Російська Федерація, Словаччина, Словенія, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Туніс, Туреччина, Україна, Великобританія, Україна
6. IAPSC — Міжафриканська Фітосанітарна Рада	
Організована:	1956
Держави – члени:	Алжир, Ангола, Бенін, Ботсвана, Буркіна-Фасо, Бурунді, Камерун, Зелений мис, Центральноафриканська Республіка, Чад, Коморські о-ва, Конго, Кіт Д'Івуар, Демократична республіка Конго, Джібуті, Єгипет, Екваторіальна Гвінея, Ефіопія, Габон, Гамбія, Гана, Гвінея, Гвінея - Бісау, Кенія, Лесото, Ліберія, Лівія, Мадагаскар, Малаві, Малі, Мавританія, Маврикій, Марокко, Мозамбік, Нігер, Нігерія, Руанда, Сан-Томі й Принсіпі, Сенегал, Сейшельські о-ва, Сьєрра-Леоне, Сомалі, Судан, Свазіленд, Того, Туніс, Уганда, Танзанія, Замбія, Зімбабве.

7. NAPPO — Північноамериканська організація захисту рослин	
Організована:	1976
Держави – члени:	Канада, Мексика, Сполучені Штати Америки
8. OIRSA — Центральноамериканська регіональна санітарна організація	
Організована:	1955
Держави – члени:	Коста-Рика, Домініканська Республіка, Сальвадор, Гватемала, Гондурас, Мексика, Нікарагуа, Панама.
9. RPRO — Тихоокеанська Організація Захисту рослин	
Організована:	1995
Держави – члени:	Австралія (включаючи о. Норфолк), о-ви Кука, Фіджі, Франція (для французької Полінезії, Нової Каледонії, о. Уолліс й о. Футуна), Кірібаті, Маршалові о-ва, Мікронезія (Об'єднані штати), о-ви Науру, Нова Зеландія, Ніуе, Північні Маріанські о-ви (Співдружність націй), Палау, Папуа-Нова Гвінея, Острови Самоа, Соломонові о-ви, Токелау, Королівство Тонги, Тувалу, Великобританія (для Піткайрн), Сполучені Штати Америки (для Американських о-вів Самоа й Гуама), Вануату.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЗАКОНОДАВЧО-НОРМАТИВНИХ АКТІВ

Основна

1. Adopted Standards (ISPMs) - International Plant Protection Convention. *International Plant Protection Convention*. URL: <https://www.ippc.int/ru/core-activities/standards-setting/ispms/> (date of access: 02.01.2021).
2. Сайт *agritrade-ukraine.com*. URL: http://agritrade-ukraine.com/images/ATU/Біблію/Практичний_довідник.pdf (дата звернення: 21.12.2022).
3. Фітосанітарні вимоги країн. *Держпродспоживслужба*. URL: <https://dpss.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasinnictva-ta-rozsadnictva/fitosanitarni-vimogi-krayin> (дата звернення 02.01.2020).
4. Про карантин рослин : Закон України від 30.06.1993 р. № 3348-XII : станом на 27 трав. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3348-12#Text> (дата звернення: 02.01.2021).
5. Держпродспоживслужба іформує щодо здійснення експорту сільськогосподарської продукції в країни Євразійського економічного союзу (ЄАЕС) -. URL: <https://uga.ua/news/derzhprodspozhivsluzhba-nformuye-shhodo-zdijsnennya-eksportu-silskogospodarskoyi-produktsiyi-v-krayini-yevrazijskogo-ekonomichnogo-soyuzu-yeaes/> (дата звернення: 02.01.2021).
6. Про затвердження Переліку регульованих шкідливих організмів : Наказ М-ва аграр. політики України від 29.11.2006 р. № 716 : станом на 3 верес. 2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1300-06#Text> (дата звернення: 02.01.2021).
7. Туз М. С. Конспект лекцій з дисципліни «Основи карантину та інспекторська робота» для студентів факультету агротехнологій 5 курсу денної форми навчання з напрямку підготовки 8.09010101 «Агрономія». Миколаїв : МНАУ, 2014. 181 с.
8. Поширення карантинних організмів в Україні у 2019 році. *Superagronom.com*. URL: <https://superagronom.com/blog/676-poshirennya-karantinnih-organizmiv-v-ukrayini-u-2019-rotsi> (дата звернення: 02.01.2021).
9. Про затвердження Порядку офіційного встановлення та/або підтримання статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, позбавлення такого статусу, його поновлення та інші умови офіційного встановлення місця виробництва або виробничої ділянки : Наказ М-ва аграр. політики та продовольства України від 07.08.2012 р. № 487 : станом на 30 квіт. 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1444-12#Text> (дата звернення: 2.01.2021).
10. Про затвердження Порядку реєстрації осіб, які здійснюють господарську діяльність, пов'язану з виробництвом та обігом об'єктів регулювання : Наказ М-ва аграр. політики України від 21.11.2006 р. № 690.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1286-06#Text> (дата звернення: 02.01.2021).

11. Методичні рекомендації щодо процедури встановлення статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів. *Головне управління Держспоживслужби в Дніпропетровській області*. URL: <https://dp.dpss.gov.ua/news/metodichni-rekomendaciyi-shchodo-proceduri-vstanovlennya-statusu-miscya-virobnictva-abo-virobnichoyi-dilyanki-vilnih-vid-regulovanih-shkidlivih-organizmiv> (дата звернення: 02.01.2021).

12. Станкевич С. В. Методи огляду та експертизи підкарантинних матеріалів : навч. посіб. Харків : ФОП Бровін О.В., 2017. 255 с.

13. Аврамчук А. Олексій Гумовський: небезпека карантинних шкідників в Україні полягає у відсутності загроз для них. *SuperAgronom.com*. URL: <https://superagronom.com/articles/369-oleksiy-gumovskiy-nebezpeka-karantinnih-shkidnikov-v-ukrayini-polyagaye-u-vidsutnosti-zagrozd-dlya-nih> (дата звернення: 07.01.2021).

14. Секало О. О., Чернега Т. О. Карантинні бур'яни : навч. посіб. Київ : НУБіПУ, 2015. 125 с.

15. Методи захисту рослин у сільському господарстві. *Earth Observing System*. URL: <https://eos.com/uk/blog/metody-zakhystu-roslyn/> (дата звернення: 27.01.2021).

Додаткова

1. Хвороби рослин. *Вікіпедія*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Хвороби_рослин (дата звернення: 14.01.2021).

2. Бактеріоз жовтий пшениці. *Інформаційно-аналітична система "Аграрії разом"*. URL: <https://agrarii-razom.com.ua/plant-diseases/bakterioz-jovtiy-pshenici> (дата звернення: 20.01.2021).

3. Рак картоплі – *superagronom.com*. *Superagronom.com*. URL: <https://superagronom.com/hvorobi-grib/rak-kartopli-kartoplya-id16385> (дата звернення: 23.01.2021).

4. Визначено, які карантинні бур'яни лідирують за площами поширення в Україні. *Superagronom.com*. URL: <https://superagronom.com/news/9915-viznachenno-yaki-karantinni-buryani-lidiruyut-za-ploschami-poshirennya-v-ukrayini> (дата звернення: 14.01.2021).

5. Торік на виконання вимог міжнародних партнерів у сферах захисту та карантину рослин встановлено понад 4 тис. вільних ділянок. *Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/torik-na-vikonannya-vimog-mizhnarodnih-partneriv-u-sferah-zahistu-ta-karantinu-roslin-vstanovleno-ponad-4-tis-vilnih-dilyanok> (дата звернення: 20.01.2021).

6. Моніторинг та контроль за використанням пестицидів та агрохімікатів – гарантія екологічної безпеки – Екологія Право Людина. *Екологія Право*

Людина. URL: <http://epl.org.ua/announces/monitoryng-ta-kontrol-za-vykorystannyam-pestytsydiv-ta-agrohimikativ-garantiya-ekologichnoyi-bezpeky/> (дата звернення: 27.01.2021).

Навчальне видання

ОСНОВИ КАРАНТИНУ ТА ІНСПЕКТОРСЬКА РОБОТА

Робочий зошит

Укладач: Федорчук Михайло Іванович

Формат 60×84 1/16 Ум. друк. арк. 10,1

Тираж 30 прим. Зам. № _____

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.