

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



**КАФЕДРА САДОВО-ПАРКОВОГО
ГОСПОДАРСТВА БНАУ**

Карантин рослин

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до виконання практичних занять та самостійної роботи
здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»**

Біла Церква – 2021

Затверджено
на засіданні методичної комісії
Білоцерківського національного
аграрного університету (Протокол № 3
від 17 листопада 2021 р.)

Укладач: **Марченко А.Б.** докт. с.-г. наук

Карантин рослин. Методичні вказівки до виконання практичних занять та самостійної роботи для здобувачів вищої освіти агробіотехнологічного факультету спеціальності 206 – Садово-паркове господарство, першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / А.Б. Марченко – Біла Церква, 2021. – 150 с.

Методичні вказівки розроблено відповідно до діючої програми з дисципліни «Карантин рослин» зі спеціальності «Садово-паркове господарство». Викладено завдання для практичних занять та самостійної роботи, допоміжний теоретичний матеріал, контрольні питання, тестові завдання та глосарій.

Рецензенти:

Карпук Л.М., докт. с.-г. наук, професор кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства (Білоцерківський національний аграрний університет)

Клечковський Ю.Е., докт. с.-г. наук, директор дослідної станції карантину винограду та плодівих культур Інституту захисту рослин НААН, м. Одеса

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Карантин рослин»	6
СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	7
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. Правові основи карантину рослин в Україні	8
Практичне заняття № 1. Основні терміни та визначення в карантині рослин. Порядок оформлення фітосанітарної документації на імпортований вантаж.	8
Практичне заняття № 2. Визначення фітосанітарних вимог до підкарантинного матеріалу, що експортується з України.	10
Практичне заняття № 3. Визначення порядку запровадження та скасування «карантинного режиму» на території, на якій виявлено карантинний шкідливий організм.	11
Практичне заняття № 4. Дослідження карантинних шкідливих організмів декоративних культур.	14
Практичне заняття № 5. Дослідження методів обстеження насаджень садово-паркових об'єктів на виявлення карантинних видів, обмежено поширених на території України	19
Практичне заняття № 6. Дослідження карантинних шкідливих організмів продукції запасу.	21
ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДО МОДУЛЯ I	27
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДО МОДУЛЯ	27
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. Карантинні шкідливі організми декоративних рослин	29
Практичне заняття № 7. Карантинні види шкідників декоративних деревних рослин. Перелік головних шкідників культур	30
Практичне заняття № 8. Карантинні хвороби декоративних деревних рослин. Перелік головних хвороб культур.	33
Практичне заняття № 9. Карантинні види шкідників декоративних трав'яних та квіткових рослин. Перелік головних шкідників культур..	33
Практичне заняття № 10. Карантинні хвороби декоративних трав'яних та квіткових рослин. Перелік головних хвороб культур.	35
Практичне заняття № 11. Потенційна шкідливість карантинних та регульованих некарантинних видів нематод.	41
Практичне заняття № 12. Бур'яни як об'єкт карантину рослин.	43
ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДО МОДУЛЯ II	47
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДО МОДУЛЯ	49
СЛОВНИК ТЕРМІНІВ ТА ПОНЯТЬ	52
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ	79
ДОДАТКИ	82

ВСТУП

Карантин рослин – система заходів, спрямованих на запобігання занесенню та поширенню регульованих шкідливих організмів або забезпечення контролю над ними (локалізації). Зростаючі об'єми міжнародної торгівлі рослинною продукцією в галузі садово-паркового господарства створюють реальну загрозу занесення та розповсюдження карантинних шкідливих організмів і потребує координації різних країн у розробці заходів щодо попередження завезення карантинних та інших небезпечних шкідників, хвороб рослин і бур'янів.

Вивчення «Карантину рослин» надає можливість студентам отримати всебічні знання з питань міжнародного розвитку карантину рослин, його внутрішньодержавної організації; виявлення та ідентифікації карантинних об'єктів, спостереження за карантинними об'єктами в культурфітоценозах і т.д.

Метою викладання навчальної дисципліни «Карантин рослин» є формування у здобувачів вищої освіти компетентностей щодо фітосанітарного законодавства, порядку та методів проведення фітосанітарних заходів, біології карантинних та інших шкідливих організмів, відсутніх на території країни.

Передумовами для вивчення дисципліни «Карантин рослин» є попередні навчальні дисципліни: «Ботаніка», «Дендрологія», «Фізіологія рослин», «Загальна екологія», «Лісового ґрунтознавства», «Селекції декоративних рослин з основами генетики», «Фітопатологія», «Ентомологія», «Квітникарства», «Луківництво і газони», «Декоративні розсадники і насінництво».

Згідно Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти ступеня вищої освіти – бакалавр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності – 206 Садово-паркове господарство затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 24.04.2019 р. № 559 та вимог освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство» при вивченні дисципліни «Карантин рослин» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:

Загальні компетентності:

ЗК.7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК.8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК.10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК.11. Навички здійснення безпечної діяльності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК.1. Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).

СК.6. Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.

СК.8. Здатність безпечно використовувати агрохімікати й пестициди, беручи до уваги їх хімічні і фізичні властивості та вплив на навколишнє середовище.

СК.11. Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.

Програмний результат навчання відповідно до Стандарту вищої освіти спеціальності «Садово-паркове господарство»	Результати навчання з дисципліни
ПРН 4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.	РН 4.1. Знати основи карантину декоративних рослин та еколого-економічні аспекти прийняття рішення щодо ведення заходів карантину вибору стратегії та тактики контролю біоти залежно від конкретної ситуації та стану культурфітоценозів садово-паркових об'єктів. РН 4.2. Уміти оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) в садово-парковому господарстві та в країні вцілому внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів. РН 4.3. Вміти інспектувати об'єкти садово-паркового господарства з метою забезпечення дотримання ними фітосанітарних заходів у процесі виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, експорту, імпорту, транзиту декоративних рослин та продукції рослинного походження.

<p>ПРН 5. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста.</p>	<p>РН 5.1. Вміти коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів культурфітоценозів на наявність карантинних об'єктів та застосовувати карантинні заходи з метою підтримання стабільності для збереження природного різноманіття.</p> <p>РН 5.2. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи об'єктів садово-паркового господарства.</p>
<p>РН 6. Розуміти та застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення садово-паркового господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.</p>	<p>РН 6.1. Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.</p>

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КАРАНТИН РОСЛИН»

Змістовий модуль 1. Правові основи карантину рослин в Україні.

Тема 1.1. Поняття про карантин рослин та його значення. Співробітництво України в галузі карантину рослин.

Тема 1.2. Фітосанітарні заходи в карантині рослин.

Тема 1.3. Організація, завдання та вимоги зовнішнього карантину рослин. Організація і завдання внутрішнього карантину рослин. Особливий карантинний режим.

Тема 1.4. Правила і техніка догляду підкарантинних матеріалів. Права і обов'язки інспектора з карантину рослин.

Тема 1.5. Загальна характеристика процесу фумігації.

Тема 1.6. Організація, строки проведення контрольних обстежень. Правила та техніка проведення лабораторної експертизи.

Тема 1.7. Діагностика, біоекологічні особливості розвитку карантинних шкідливих організмів

Змістовий модуль 2. Карантинні шкідливі організми декоративних рослин

Тема 2.1. Шкідники, хвороби, нематоди, бур'яни як об'єкти карантину рослин

Тема 2.2. Карантинні види шкідників декоративних деревних рослин.

Тема 2.3. Карантинні хвороби декоративних деревних рослин.

Тема 2.4. Карантинні види шкідників декоративних трав'яних та квіткових рослин.

Тема 2.5. Карантинні хвороби декоративних трав'яних та квіткових рослин.

Тема 2.6. Потенційна шкідливість карантинних та регульованих некарантинних видів нематод.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Американський білий метелик: поширення, біологічні особливості та заходи боротьби : метод. рекомендації / С. А. Заполовський, А. І. Ігнатюк, Р. С. Будзінська та ін. Житомир, 2012. 38 с.
2. Башинська О. В., Константинова Н. А., Пилипенко Л. А. Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні. Київ : Урожай, 2009. 249 с.
3. Гурманчук О.В. Вплив інсектицидів на чисельність картопляної нематоди в ґрунті. Вісник Сумського нац. аграр. університету. 2013. № 3. С. 39-42.
4. Держпродспоживслужба України. URL: <https://dpss.gov.ua/>.
5. ДСТУ 3354-96. Карантин рослин. Методи ентомологічної експертизи продуктів запасу. Київ, 1996. 22 с. (Інформація та документація).
6. ДСТУ 3355-96. Продукція сільськогосподарська рослинна. Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи. Київ, 1996. 22 с. (Інформація та документація).
7. ДСТУ 4009-2001. Карантин рослин. Методи гербологічної експертизи підкарантинних матеріалів. Київ, 2001. 21 с. (Інформація та документація).
8. Европейская и Средиземноморская организация по защите растений. URL: [http://www.eppo.int/european and Mediterranean Plant protection organization](http://www.eppo.int/european_and_Mediterranean_Plant_protection_organization).
9. Заполовський С. А., Плотницька Н. М. Ефективність механічних заходів знищення амброзії полинолістої. Вісник ЖНАЕУ. 2015. № 1 (47), т. 1. С. 82–88.
10. Ігнатюк А. І., Руденко Ю. Ф., Плотницька Н. М. Виявлення, локалізація і ліквідація вогнищ американського білого метелика в Житомирській області. Вісник ЖНАЕУ. 2013. № 1, т. 1. С. 100–108.
11. Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні / [О. В. Башинська, Н. А. Константинова, Л. А. Пилипенко та ін.]. Київ : Урожай, 2009. 249 с.
12. Карантинні хвороби рослин : підручник / В. М. Родігін, Ф. М. Марютін, І. Д. Устінов та ін. Харків : ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2002. 360 с.
13. Карантинні шкідники та хвороби рослин : посібник. Б. М. Супіханов, В. І. Левченко, В. М. Івченко та ін. Суми: ВАТ «Сумська обласна друкарня», 2005. 184 с.

14. Клечковський Ю.Е. Карантинні організми в Україні та заходи регулювання їх чисельності. / Ю.Е.Клечковський, О.І.Борзих, Л.А.Пилипенко, В.М.БольшаковаС.О. Глушкова, Г.Ф. Чебановська, Одеса: ELTON, 2011. – 138 с.
15. Клечковський Ю.Е. Методичні рекомендації з виявлення та ідентифікації південно-американської томатної молі (*Tuta absoluta* Meyr) і заходи контролю її чисельності. / Ю.Е.Клечковський, Л.Б. Черней, О. М. Вовкотруб. Одеса: ELTON, 2015. –24 с.
16. Клечковський Ю.Е. Біофенологія фруктової смугастої молі (*Anarsia lineatella* Zell.) на півдні України. Карантин і захист рослин. –2021.–№ 1 – С.10-14.
17. Мовчан О. М. Карантинні шкідливі організми: підручник. Київ : Світ, 2002. Ч. 1. 288 с.
18. Мовчан О. М., Сикало О. О., Устінов І. Д. Карантинні шкідливі організми : підручник. Київ : Колообіг, 2005. Ч. 1. 411 с.
19. Мовчан О. М., Устінов І. Д. Карантинні шкідливі організми. Київ : Світ, 2000. 197 с.
20. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур : підручник / С. В. Довгань, М. М. Доля, О. І. Борзих та ін. Київ : Агроосвіта, 2014. 279 с.
21. Перелік регульованих шкідливих організмів, 2019 р. URL: http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Zakonodavstvo_U_Sferi_Karantinu_Roslin/129/.
22. Про затвердження Фітосанітарних правил ввезення з-за кордону, перевезення в межах країни, транзиту, експорту, порядку переробки та реалізації підкарантинних матеріалів : наказ Мін-ва аграр. політики № 414 від 23.08.2005 р. Київ, 2005.
23. Про карантин рослин: Закон України від 19 січня 2006 р. № 3369-IV зі змінами. Відомості Верховної Ради України. 2006. № 19/20. 167 с.
24. Станкевич С. В., Забродіна І. В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посібник. Харків : Бровін О. В., 2016. 216 с.
25. Стратегія і тактика захисту рослин / В. П. Федоренко, Л. І. Бублик, Н. О. Козуб та ін.; за ред. В. П. Федоренка. Київ: Альфа-стевія, 2012. Т. 1. Стратегія. 500 с.
26. Устінов І. Д., Мовчан О. М., Кудіна Ж. Д. Карантин рослин. Ч. 1. Карантинні шкідники. Київ: Іріс, 1995. 416 с.

КАРАНТИН РОСЛИН

*до виконання практичних занять та самостійної роботи
здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»*

Марченко Алла Борисівна

Редактор – І. Вергелес
Комп'ютерне верстання В.С. Мельник

Здано до складання 21.12. 2021. Підписано до друку 30.12.2021.
Формат 60×84₁/16. Ум. друк. арк. 1,4. Тираж 30 прим. Зам.205
РВВ, Сектор оперативної поліграфії БНАУ 09117, Біла Церква, Соборна
пл., 8; тел. 33-11-01