

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Кафедра інтегрованого захисту та карантину рослин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету захисту рослин,
біотехнологій та екології

_____ Ю. Коломієць
“ _____ ” _____ 2021 р.

«РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри інтегрованого захисту
та карантину рослин

Протокол № _____ від « _____ » _____ 2021 р.

Завідувач кафедри _____ проф. М. Доля

РОБОЧА ПРОГРАМА

дисципліни

**МЕТОДИ ОГЛЯДУ ТА ЕКСПЕРТИЗИ
ОБ'ЄКТІВ РЕГУЛЮВАННЯ**

Спеціальність	202 Захист і карантин рослин
Освітня програма	Карантин рослин
Факультет:	захисту рослин, біотехнологій та екології
Код кафедри:	06.03
Розробник	канд. с.- г. наук, доцент Сикало О.О.

Київ - 2021

**Опис навчальної дисципліни
«МЕТОДИ ОГЛЯДУ ТА ЕКСПЕРТИЗИ ОБ'ЄКТІВ РЕГУЛЮВАННЯ»**

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	0901 «Сільське господарство і лісництво» (шифр і назва)	
Спеціальність	202 захист і карантин рослин	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	<u>ОКР «Магістр»</u>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	нормативна	
Загальна кількість годин	<u>108</u>	
Кількість кредитів ECTS	<u>3</u>	
Кількість змістових модулів	<u>3</u>	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)		
Форма контролю	Залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	
Семестр	1	
Лекційні заняття	15 год.	
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	15 год.	
Самостійна робота	78 год.	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	<u>2 год.</u> <u>5 год.</u>	

ПЕРЕДМОВА

Розвиток торговельних відносин України з багатьма країнами світу створює потенціальну небезпеку ввезення карантинних та інших небезпечних шкідників, хвороб рослин та бур'янів. Це викликає багато питань до вантажів та продукції, які є зараженими шкідливими організмами. Все це потребує оцінки небезпеки адвентивних видів шкідливих організмів для певної території країни, їх економічного та соціального значення.

Місце і роль дисципліни в системі підготовки фахівців

У курсі «Методи огляду та експертизи об'єктів регулювання» – студент оволодіває методами огляду та відбору зразків об'єктів регулювання, транспортних засобів та методикою проведення фітосанітарної експертизи з урахуванням різноманітності імпоротно-експортних торгових операцій.

Завдання вивчення дисципліни

Основним завданням вивчення дисципліни «Методи огляду та експертизи об'єктів регулювання» є оволодіння технікою виявлення карантинних та інших небезпечних видів шкідників, хвороб рослин і бур'янів, оволодіння методами виготовлення мікропрепаратів, зберігання зразків, а також правилами карантинної профілактики.

Найбільш відповідальним ланцюгом в системі карантинних заходів є визначення карантинного стану вантажів, які ввозяться із-за кордону, що визначається результатами огляду та фітосанітарної експертизи.

Внаслідок вивчення цих питань студенти повинні засвоїти основні принципи проведення карантинної експертизи, правила огляду вантажів, вміти визначати карантинні види комах, бур'янів і хвороб.

Вимоги до знань і вмінь, набутих в результаті вивчення дисципліни.

Інспектор з карантину рослин повинен мати чітке уявлення про значення карантинного огляду, як першого фітосанітарного заходу. Повинен володіти методами відбору зразків та технікою проведення фітосанітарної експертизи. Вміти визначати за характером пошкоджень товарів карантинні види шкідників, хвороб рослин, нематод і бур'янів. Вміти ідентифікувати видову приналежність ентомологічних, фітопатологічних, нематологічних та гербологічних організмів з допомогою визначників, колекційних матеріалів, гербарних зразків, керуючись методами лабораторної експертизи інструкційних матеріалів, оформляти необхідні документи, аналізувати, робити висновки експертизи.

Дисципліни, які передують вивченню курсу «Методи огляду та експертизи об'єктів регулювання»:

Викладанню дисципліни «Методи огляду та експертизи об'єктів регулювання» безумовно має передувати вивчення основ загальної та сільськогосподарської ентомології та загальної і сільськогосподарської фітопатології, гербології, хімічного захисту рослин.

Вступ

Значення карантинного огляду, як методу виявлення карантинних організмів та недопущення проникнення їх на територію України. Якість первинного та вторинного огляду. Використання інструментальних методів огляду. Особливості огляду підкарантинної продукції, яка надходить різними транспортними одиницями (судна, вагони, автомашини, літаки та поштові відправлення).

Тема 1. Карантинне інспектування, порядок та особливості інспектування об'єктів регулювання.

Первинний і вторинний огляд. Техніка, правила і методи огляду об'єктів регулювання в морських та річкових портах. Підготовка інспектора до інспектування. Оформлення карантинних документів.

Інспектування транспорту і вантажів.

Інспектування об'єктів регулювання в аеропортах, на залізничних станціях, автовокзалах, міжнародних поштамтах.

Інспектування насіння зернових, зернобобових культур, кукурудзи. Порядок відбору зразків.

Інспектування продовольчого зерна та зернопродуктів. Порядок відбору зразків.

Інспектування насіння бавовнику та інших мальвових культур. Порядок відбору зразків.

Інспектування саджанців та живців. Порядок відбору зразків.

Інспектування свіжих фруктів та овочів. Порядок відбору зразків.

Інспектування цитрусових. Порядок відбору зразків.

Інспектування картоплі та інших підземних частин рослин. Порядок відбору зразків.

Інспектування кряжів деревини та хвойних та листяних порід, пиломатеріалів, виробів з деревини. Правила відбору зразків.

Інспектування зрізаних квітів, укорінених горщиківих рослин. Порядок відбору зразків.

Інспектування оранжувальної зелені та екзотичної продукції. Порядок відбору зразків.

Інспектування матеріалів тваринного походження. Порядок відбору зразків.

Тема 2. Основні правила і техніка проведення фітосанітарної експертизи. Ентомологічна експертиза.

Експертиза об'єктів регулювання. Види експертиз, лабораторні прилади, обладнання. Перелік під карантинної продукції, яка підлягає фітосанітарній експертизі. Правила карантинної профілактики та техніка безпеки під час проведення фітосанітарної експертизи.

Порядок і техніка проведення ентомологічної експертизи. Техніка безпеки при проведенні ентомологічної експертизи.

Методи рентгенографії, флотації, просіювання насіння, біологічний огляд. Методи виявлення шкідників при експертизі, їх визначення. Особливості експертизи насіння зернових культур і зерна кукурудзи, зерна бобових та інших мильових культур, насіння інших культур. Експертиза живців і саджанців.

Експертиза насіння та посадкового матеріалу.

Експертиза бульб картоплі, цибулин, підземних частин рослин на зараженість шкідниками. Шкідники, яких виявляють при експертизі.

Експертиза свіжих фруктів, овочів на зараженість шкідниками.

Особливості експертизи плодів цитрусових, кісточкових, сім'ячкових культур. Експертиза сушених фруктів (родзинки, курага та ін.). Методи вилучення шкідників.

Експертиза тари та пакувального матеріалу.

Підготовка виявлених комах до визначення.

Препарування комах і виготовлення мікропрепаратів. Виготовлення тимчасових і постійних препаратів. Фіксація і маркування комах, правила фіксації комах.

Підготовка шкідливих організмів до визначення, їх ідентифікація та зберігання колекційного фонду.

Тема 3. Фітопатологічна експертиза об'єктів регулювання на виявлення карантинних хвороб рослин.

Мікологічна експертиза.

Методи діагностики карантинних і особливо небезпечних хвороб рослин. Експертиза насіннєвого матеріалу на виявлення карантинних хвороб рослин. Аналіз листків, плодів, стебел, саджанців, підземних частин рослин на виявлення збудників хвороб. Правила карантинної профілактики.

Методи діагностики хвороб рослин. Методи зовнішнього огляду, центрифугування, біологічний та люмінесцентний метод. Діагностика збудників карантинних хвороб зернових, кукурудзи, сої, бавовнику, квіткових культур.

Підготовка мікропрепаратів, ідентифікація збудників, зберігання колекційного матеріалу.

Бактеріологічна експертиза об'єктів регулювання.

Виділення фітопатогенних бактерій із рослинного матеріалу. Особливості бактеріального аналізу рослинного матеріалу. Виготовлення і використання поживних середовищ, розчинів, реактивів, барвників. Підготовка мікропрепаратів, ідентифікація збудників, зберігання колекційного матеріалу.

Вірусологічна експертиза об'єктів регулювання на виявлення карантинних хвороб.

Техніка, методи і особливості діагностики вірусних експертиз. Матеріали та обладнання, правила профілактики. Методи діагностики вірусних хвороб рослин.

Особливості вірусологічного аналізу рослинного матеріалу. Методи діагностики вірусних хвороб рослин. Матеріали і обладнання. Правила профілактики. Підготовка мікропрепаратів, ідентифікація збудників, зберігання колекційного матеріалу.

Тема 6. Нематологічна експертиза підкарантинного матеріалу.

Методи відбору проб ґрунту та підкарантинної продукції. Аналіз зразків ґрунту, методи виділення фітопатогенних нематод. Діагностика небезпечних нематод рослин.

Виявлення та облік карантинних нематод

Первинне маршрутне обстеження угідь і насаджень на виявлення карантинних нематод. Наземні та дистанційні методи обстеження на виявлення карантинних нематод.

Картографування розповсюдження карантинних нематод. Визначення карантинної, захисної та буферної зони карантинного вогнища.

Інспектування об'єктів регулювання на виявлення карантинних нематод

Відбір зразків рослин і ґрунту на виявлення карантинних нематод.

Відбір зразків з насінневого та посадкового матеріалу на виявлення регульованих некарантинних нематод.

Виділення нематод з рослинних та ґрунтових зразків. Облік карантинних та регульованих некарантинних нематод

Особливості експертизи. Техніка нематологічного лабораторного аналізу. Виготовлення мікропрепаратів, розчинів, барвників. Вимірювання нематод. Діагностика небезпечних карантинних нематод. Пересилання і зберігання гельмінтологічних препаратів.

Тема 7. Ботанічна експертиза.

Особливості проведення експертиз різного рослинного матеріалу на виявлення бур'янів. Правила лабораторної експертизи і профілактики. Морфологічні та карпологічні особливості насіння бур'янів.

Ідентифікація насіння бур'янів, зберігання фондової карпологічної колекції.

4. Структура навчальної дисципліни «Методи огляду та експертизи об'єктів регулювання»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1.												
Тема 1.	12	2		2		8						
Тема 2.	12	2		2		8						
Тема 3.	12	2		2		8						
Разом за змістовим модулем 1	36	6		6		24						
Змістовий модуль 2.												
Тема 1.	18	2		2		8						
Тема 2.	18	2		2		8						
Тема 3.	18	2		2		8						
Разом за змістовим модулем 2	36	6		6		24						
Змістовий модуль 3.												
Тема 1.	18	2		2		14						
Тема 2.	18	2		2		14						
Разом за змістовим модулем 3	36	4		4		28						
Усього годин	108	16		16		76						

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Не передбачено робочим навчальним планом	

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Не передбачено робочим навчальним планом	

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ентомологічна експертиза насіння та посадкового матеріалу.	2
2	Ентомологічна експертиза бульб картоплі, цибулин, підземних частин рослин на зараженість шкідниками.	2
3	Ентомологічна експертиза свіжих кісточкових, сім'ячкових фруктів, овочів, плодів цитрусових, культур. Експертиза сушених фруктів на зараженість шкідниками.	2
4	Мікологічна експертиза насінневого матеріалу, листків, плодів, стебел, саджанців, підземних частин рослин на виявлення збудників карантинних хвороб рослин.	2
5	Бактеріологічна експертиза. Виділення фітопатогенних бактерій із рослинного матеріалу.	2
6	Вірусологічна експертиза. Особливості вірусологічного аналізу	2

	рослинного матеріалу. Методи діагностики вірусних хвороб рослин.	
7	Нематологічна експертиза. Техніка лабораторного аналізу. Виготовлення мікропрепаратів. Вимірювання нематод. Діагностика карантинних нематод.	2
8	Герботологічна експертиза. Проведення експертиз різного рослинного матеріалу на виявлення насіння карантинних бур'янів. Правила фітосанітарної експертизи і профілактики.	2

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ентомологічна експертиза насіння та посадкового матеріалу.	24
2	Фітопатологічна експертиза	24
3	Нематологічна експертиза.	14
4	Герботологічна експертиза.	14

9. Індивідуальні завдання

Не передбачено робочим навчальним планом

