

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 _____ М. Доля

РОБОЧА ПРОГРАМА

дисципліни

КАРАНТИН РОСЛИН ЛІСОВИХ КУЛЬТУР

Спеціальність 202 захист і 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
«Карантин рослин лісових культур»**

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	0901 «Сільське господарство і лісництво» (шифр і назва)	
Спеціальність	202 Захист і карантин рослин	
Освітня програма	«Карантин рослин»	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	<u>ОКР «Магістр»</u>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	нормативна	
Загальна кількість годин	<u>120</u>	
Кількість кредитів ECTS	<u>3</u>	
Кількість змістових модулів	<u>3</u>	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)		
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2	
Семестр	3	
Лекційні заняття	24 год.	
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	36 год.	
Самостійна робота	60 год.	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	<u>3 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, нематод лісових культур, деревини та виробів з неї. Це створює ряд додаткових контрольних вимог до вантажів та продукції, які є зараженими шкідливими організмами та потребує оцінки ризику занесення шкідливих організмів на територію країни, потенційних економічних та екологічних наслідків для оточуючого і навколишнього середовища.

Місце і роль дисципліни в системі підготовки фахівців

Курс «Карантин рослин лісових культур» – є вибірковою дисципліною. Він передбачає вивчення біологічних особливостей регульованих шкідливих організмів лісу та лісоматеріалів, шляхів поширення та продукції, з якою можливе потрапляння на територію України; методик проведення обстеження лісових насаджень, огляду лісоматеріалів на виявлення карантинних організмів лісу та методів відбору зразків; інтегрованого управління шкідливими організмами у лісовому господарстві.

Завдання вивчення дисципліни

Основним завданням курсу «Карантин рослин лісових культур» є оволодіння методикою виявлення карантинних та інших небезпечних видів шкідників, хвороб рослин, нематод. 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 фітосанітарної експертизи, правила інспектування вантажів, вміти ідентифікувати карантинні шкідливі види комах, бур'янів і хвороб лісових культур та деревини.

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

Інспектор з карантину рослин повинен мати чітке уявлення про значення карантинного інспектування, 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 лісових культур. 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 «Карантин рослин лісових культур» :

Викладанню дисципліни має передувати вивчення основ загальної та сільськогосподарської ентомології, загальної і сільськогосподарської фітопатології, гербології, хімічного захисту рослин, зовнішнього і внутрішнього карантину рослин, методів огляду та експертизи об'єктів регулювання.

Програма дисципліни «Карантин рослин лісових культур»

Вступ. Торгівля як джерело розповсюдження небезпечних шкідливих організмів для лісів світу. Практика поширення та розповсюдження шкідливих організмів лісу при міждержавних перевезеннях.

Лісоматеріали та вироби з деревини лісу як об'єкти регулювання.

Імпорт лісових товарів. Експорт лісових товарів.

Фітосанітарні ризики та способи управління ризиками щодо товарів лісового господарства: посівний та посадковий матеріал, зрізані гілки, кругла деревина, колоди, пиломатеріали, деревні чіпси, паливна деревина, кора, дерев'яний пакувальний матеріал, деревні плити, насіння лісових культур, культури тканин рослин.

Фітосанітарні заходи, які застосовують до лісових товарів. Приклади системи захисту товарів лісу від шкідливих організмів.

Методика проведення обстеження лісових насаджень, огляду лісоматеріалів на виявлення карантинних організмів лісу та методи відбору зразків.

Обстеження лісових насаджень. Фітосанітарний огляд лісоматеріалів, деревини та виробів з неї. Методи відбору зразків.

Фітосанітарний огляд лісо- та пиломатеріалів при складуванні та зберіганні.

Фітосанітарний огляд лісо- та пиломатеріалів при транспортуванні.

Набір інструментів, необхідних для відбору зразків. Загальні правила відбору зразків при проведенні огляду лісо- та пиломатеріалів.

Методи відбору зразків від лісоматеріалів та дерев'яного пакувального матеріалу. Розміри середніх зразків від лісоматеріалів та дерев'яного пакувального матеріалу.

Модуль 2. Регульовані шкідливі організми лісу та лісоматеріалів.

Карантинні комахи і кліщі лісових насаджень та лісоматеріалів.

Витяг з переліку регульованих шкідливих організмів (кліщі та комахи).

Систематика карантинних комах і кліщів лісових насаджень та лісоматеріалів. Особливості біологічного розвитку шкідників лісу.

Ряд Лускокрилі: особливості біологічного розвитку головних видів: шовкопрядів роду *Malacosoma*, листокруток родів *Acleris*, *Choristoneura*; систематика; географічне розповсюдження. Терміни проведення обстежень лісових насаджень та огляду лісоматеріалів в Україні на виявлення карантинних видів. Ознаки пошкоджень лісоматеріалів. Терміни проведення обстежень лісових насаджень та огляду лісоматеріалів в Україні на виявлення карантинних видів лускокрилих комах. Визначальні таблиці комах-шкідників.

Ряд Твердокрилі: систематика карантинних видів; географічне розповсюдження; особливості біологічного розвитку головних видів вусачів (*Cerambycidae*), смолівок (*Pissodes*), заболонників (*Scolytus*), короїдів (*Ips*); особливості біологічного розвитку личинок стовбурових шкідників.

Ознаки пошкоджень лісоматеріалів. Діаметр та форма льотних отворів на корі чи поверхні деревини, які зустрічаються під час огляду лісоматеріалів (стовбурові шкідники). Ходи короїдів. Визначальні таблиці комах-шкідників деревних порід за пошкодженнями, які вони завдають.

Терміни проведення обстежень лісових насаджень та огляду лісоматеріалів в Україні на виявлення карантинних видів твердокрилих комах.

Ряд Перетинчастокрилі (пильщики): особливості біологічного розвитку головних видів роду *Sirex*; систематика; географічне розповсюдження. Терміни проведення обстежень лісових насаджень та огляду лісоматеріалів в Україні на виявлення карантинних видів пильщиків. Ознаки пошкоджень лісоматеріалів.

Карантинні хвороби лісових насаджень та лісоматеріалів: грибкові, бактеріальні. Терміни проведення обстежень лісових насаджень та огляду лісоматеріалів в Україні на виявлення карантинних хвороб. Ознаки пошкоджень лісоматеріалів. Визначальні таблиці судинних та некрозно-ракових хвороб, гнилей.

Карантинні нематоди: особливості біологічного розвитку соснової стовбурової нематоди *Bursaphelenchus xylophilus* N. Терміни проведення обстежень лісових насаджень та огляду лісоматеріалів в Україні на виявлення нематоди. Ознаки пошкодження сосни.

Інтегроване управління шкідливими організмами у лісовому господарстві.

Види лісових робіт. Лісові розсадники. Лісонасадження. Природне відновлення лісу. Деревопереробні підприємства і обробіток після лісозаготівлі. Транспортування продукції до центрів розподілу. Використання системного підходу до управління ризиком, пов'язаним зі шкідливими організмами лісу.

Попередження розповсюдження шкідливих організмів з деревним паливом. Планування і операційні практики, що мінімізують чисельність шкідливих організмів у лісах.

Фітосанітарні заходи, що попереджують розповсюдження шкідливих організмів перед висаджуванням дерев, у розсадниках з посівним та посадковим матеріалом протягом вегетаційного періоду.

Фітосанітарні заходи, що попереджують розповсюдження шкідливих організмів на деревооброблювальних підприємствах та після лісозаготівлі.

Попередження перетворення спрямовано інтродукованих видів дерев в інвазивні види.

Фітосанітарні концепції.

Міжнародна конвенція з карантину і захисту рослин і Міжнародні стандарти по фітосанитарним заходам.

Оцінка фітосанитарного ризику. Регулювання дерев'яного пакувального матеріалу. Управління шкідливими організмами. Системний підхід. Огляд. Фітосанітарна сертифікація. Повідомлення про шкідливі організми. Встановлення та визнання вільних зон та зон з низькою чисельністю шкідливих організмів. Фітосанітарні вимоги регламентації імпорту.

Фітосанітарні вимоги країн до посадкового матеріалу листяних і хвойних порід, лісоматеріалів і лісо продукції, що експортується з України

4. Структура навчальної дисципліни «Карантин рослин лісових культур»

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		4		6						
Тема 2.	14	2		4		8						
Тема 3.	14	4		4		6						
Разом за змістовим модулем 1	40	8		12		20						
Змістовий модуль 2.												
Тема 1.	12	2		4		6						
Тема 2.	16	4		4		8						
Тема 3.	12	2		4		6						
Разом за змістовим модулем 2	40	8		12		20						
Змістовий модуль 3.												
Тема 1.	14	4		4		6						
Тема 2.	14	2		4		8						
Тема 3.	12	2		4		6						
Разом за змістовим модулем 3	40	8		12		20						
Усього годин	120	24		36		60						

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	Фітосанітарний огляд лісо- та пиломатеріалів при складуванні та зберіганні. Фітосанітарний огляд лісо- та пиломатеріалів при транспортуванні.	4
2	Методи відбору зразків від лісоматеріалів та дерев'яного пакувального матеріалу.	4

3	Особливості біологічного розвитку карантинних комах та кліщів лісу. Систематика	14
4	Особливості біологічного розвитку карантинних збудників та нематод. Систематика	6
5	Фітосанітарні вимоги країн до посадкового матеріалу листяних і хвойних порід, лісоматеріалів і лісо продукції, що експортується з України	4
6	Управління фітосанітарним ризиком комах, кліщів, нематод, збудників хвороб	4

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Фітосанітарні заходи, які застосовують до лісових товарів. Приклади системи захисту товарів лісу від шкідливих організмів	8
2	Обстеження лісових насаджень. Фітосанітарний огляд лісоматеріалів, деревини та виробів з неї. Методи відбору зразків.	10
3	Особливості біологічного розвитку карантинних комах та кліщів лісу. Систематика	10
4	Особливості біологічного розвитку карантинних збудників та нематод. Систематика	10
5	Особливості біологічного розвитку карантинних нематод.	4
6	Фітосанітарні вимоги країн до посадкового матеріалу листяних і хвойних порід, лісоматеріалів і лісо продукції, що експортується з України	8
7	Управління фітосанітарним ризиком комах, кліщів, нематод, збудників хвороб	10

9. Індивідуальні завдання

Зі списку А1 вибрати шкідливий організм (лісова комах, збудник хвороби, нематода) та провести його аналіз фітосанітарного ризику згідно плану виконання курсової роботи

**Структурно-логічна схема викладання дисципліни
«Карантин рослин лісових культур»**

Номер змістового модуля	Розділ дисципліни	Тема лекції	Тема лабораторного заняття	Форма контролю знань
I	Вступ	Торгівля як джерело розповсюдження небезпечних шкідливих організмів для лісів світу. Практика поширення та розповсюдження шкідливих організмів лісу при міждержавних перевезеннях.	Фітосанітарний огляд лісо- та пиломатеріалів при складуванні та зберіганні. Фітосанітарний огляд лісо- та пиломатеріалів при транспортуванні.	Опитування
I	Модуль 1. Лісоматеріали та виробы з деревини лісу як об'єкти регулювання.	Фітосанітарні ризики та способи управління ризиками щодо товарів лісового господарства: посівний та посадковий матеріал, зрізані гілки, кругла деревина, колоди, пиломатеріали, деревні чіпси, паливна деревина, кора, дерев'яний пакувальний матеріал, деревні плити, насіння лісових культур, культури тканин рослин.	Методи відбору зразків від лісоматеріалів та дерев'яного пакувального матеріалу.	Тест
II		Методика проведення обстеження лісових насаджень, огляду лісоматеріалів на виявлення карантинних організмів лісу та методи відбору зразків.	Методи відбору зразків від лісоматеріалів та дерев'яного пакувального матеріалу. Розміри середніх зразків від лісоматеріалів та дерев'яного пакувального матеріалу.	Опитування

II	Модуль 2. Регульовані шкідливі організми лісу та лісоматеріалів.	Систематика карантинних комах і кліщів лісових насаджень та лісоматеріалів. Особливості біологічного розвитку шкідників лісу.	Особливості біологічного розвитку карантинних комах та кліщів лісу. Систематика	Тест
		Систематика карантинних збудників та нематод лісових насаджень та лісоматеріалів. Особливості біологічного розвитку шкідників лісу.	Особливості біологічного розвитку карантинних збудників та нематод. Систематика	
III	Модуль 3. Інтегроване управління шкідливими організмами у лісовому господарстві.	Фітосанітарні концепції. Фітосанітарні вимоги країн до посадкового матеріалу листяних і хвойних порід, лісоматеріалів і лісо продукції, що експортується з України	Фітосанітарні вимоги країн до посадкового матеріалу листяних і хвойних порід, лісоматеріалів і лісо продукції, що експортується з України	Опитування
III		Регулювання дерев'яного пакувального матеріалу.	Управління фітосанітарним ризиком комах, кліщів, нематод, збудників хвороб	Тест

АНОТАЦІЯ

дисципліни «Карантин рослин лісових культур» зі спеціальності 8.09010502 «Карантин рослин»

Розвиток торговельних відносин України з багатьма країнами світу створює потенціальну небезпеку ввезення карантинних та інших небезпечних шкідників, хвороб рослин, нематод лісових культур, деревини та виробів з неї. Це створює ряд додаткових контрольних вимог до вантажів та продукції, які є зараженими шкідливими організмами та потребує оцінки ризику занесення шкідливих організмів на територію країни, потенційних економічних та екологічних наслідків для оточуючого і навколишнього середовища.

Курс «Карантин рослин лісових культур» передбачає вивчення біологічних особливостей регульованих шкідливих організмів лісу та лісоматеріалів, шляхів поширення та продукції, з якою можливе потрапляння на територію України; методик проведення обстеження лісових насаджень, огляду лісоматеріалів на виявлення карантинних організмів лісу та методів відбору зразків; інтегрованого управління шкідливими організмами у лісовому господарстві.

Лектор, доцент

Сикало О.О.

3. Критерії оцінки знань студентів

Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання студента відбувається згідно положенням «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 20.02.2015 р. протокол № 6 з табл. 1.

Співвідношення між національними та ECTS оцінками і рейтингом студента

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Процент студентів, які досягають відповідної оцінки в Європейських університетах	Визначення оцінки ECTS	Рейтинг студента, бали
1	2	3	4	5
Відмінно	A	10	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100
Добре	B	25	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82 – 89
	C	30	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74 – 81
Задовільно	D	25	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	64 – 73
	E	10	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60 – 63
Незадовільно	FX	–	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	35 – 59
	F	–	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	01 – 34

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

Нормативно-правові документи, що використовуються при вивченні дисципліни

1. МСФЗ № 19. 2003. Формування переліків регульованих шкідливих організмів.
2. ДСТУ 3355-96 Продукція сільськогосподарська рослинна. Методи відбору проб у процесі карантинного огляду і експертизи.
3. ДСТУ 4009-2001 Методи герботологічної експертизи підкарантинних матеріалів
4. ДСТУ 4180-2003 Методи мікологічної експертизи підкарантинних матеріалів
5. ГОСТ 12036-85 Семена сельскохозяйственных культур. Правила приемки и методы отбора проб.
6. ГОСТ 12044-81 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения зараженности болезнями.
7. ДСТУ 2949-94 Насіння сільськогосподарських культур. Терміни та визначення.
8. МСФЗ № 31. (2008). Методика відбору зразків від вантажів

Література

1. Закон України «Про карантин рослин», прийнятий Верховною Радою України 30 червня 1993 р. № 3348-ХІІ та наступні його редакції
2. Руководство по досмотру и экспертизе растительных и других подкарантинных материалов. М. Колос, 1972г.
3. Мовчан О.М. Карантинні шкідливі організми: карантинні шкідники. – Ч.1 - К.: Світ, 2002.- 288 с.
4. Сикало О.О., Мовчан О.М., Устінов І.Д. Під ред. О.О. Сикало Карантинні шкідливі організми. Частина 2. Карантинні хвороби. - Київ, Світ 2005.- 288 ст.
5. Сикало О.О., Острик І.М., Пилипенко Л.А.. Методи огляду та експертизи підкарантинних матеріалів // Методичні вказівки до виконання лабораторно-практичних робіт та завдання для ділової гри, - К.: НАУ, 2004.
6. В.М. Родігін, Ф.М. Марютін, І.Д. Устінов, О.О. Сикало, Л.І. Кравченко Карантинні хвороби рослин. – Харків, 2002. – 360с.
7. Башинська О.В., Ягольник З.В., Пазинюк Г.Д., Чукур С.Д. Методичні вказівки з обстежень лісових насаджень та огляду лісоматеріалів на виявлення карантинних організмів. – Київ, Колобіг, 2005. – 43с.
8. Справочник-определитель карантинных и других опасных вредителей сырья, продуктов запаса и посевного материала /Сост. Мордкович Я.Б., Соколов Е.А.; Под ред. Поповича В.В. – М.: Колос, 1999. – 384 с., ил.
9. Лузан О.Ю., Карплюк В.Г., Сикало О.О. Фітосанітарний контроль. Рекомендації щодо проведення інспектування та фітосанітарної експертизи. – К.: ТОВ «Капітал Клуб», - 2009. – 272 с.

10. Збірник нормативних документів з карантину рослин в Україні. Навчально-практичний посібник. Вид. «Козацький вал», Суми, 2005, 527 с.
11. Лісова ентомологія: Підруч. – 2 вид., перероб. і доп. – К.: Вид-во УСГА, 1993. – 352 с.
12. Вредные организмы, имеющие карантинное значение для Европы // Информационные данные по карантинным вредным организмам для Европейского Союза и Европейской и Средиземноморской организации по защите растений (ЕОЗР)/Пер. с англ. – М.: Колос, 1996. – 912 с.
13. Защита растений от болезней / В.А. Шкалик, О.О. Белошапкина, Д.Д. Букреев и др.; Под ред. В.А. Шкаликова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: КолосС, 2004. – 255 с.
14. Защита растений от вредителей / И.В. Горбачев, В.В. Гриценко, Ю.А. Захваткин и др.; Под ред. проф. В.В. Исаичева. – М.: Колос, 2003. – 472 с.
15. Ижевский С.С., Никитский Н.Б., Волков О.Г., Долгин М.М. Иллюстрированный справочник жуков-ксилофагов – вредителей леса и лесоматериалов Российской Федерации. – Тула: Гриф и К., 2005. – 220 с.
16. Йорданка Станчева. Атлас болезней сельскохозяйственных культур. 5. Болезни декоративных и лесных культур. – София-Москва: Пенсофт, 2005. – 247 с.
17. Определитель насекомых европейской части СССР. Т. II – Жесткокрылые. Изд. «Наука», Москва-Ленинград, 1965.
18. Прикладная нематология / Н.Н. Буторина, С.В. Зиновьева, О.А. Кулинич и др.: [отв. ред. С.В. Зиновьева, В.Н. Чижов]; Ин-т паразитологии РАН. – М.: Наука, 2006. – 350 с.
19. Митрофанов В.И., Босенко Л.И., Бичевский М.Я. Определитель тетраниховых клещей хвойных пород. Изд. «Зинатне», Рига, 1975, 40 с.
20. Сельскохозяйственная энтомология. Под. ред. Б.М.Литвинова. Харьков, 1997
21. Руководство по применению фитосанитарных стандартов в лесном хозяйстве // Тексти ФАО. – 2010 // <http://www.fao.org/docrep/014/i2080r/i2080r.pdf>
22. Quarantine Pests for Europe. Second Edition. CAB INTERNATIONAL in association with the European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). 1997, с. 1425.

Додаткова інформація

Веб-сайти ФАО:

Біологічна безпека у лісовому господарстві: www.fao.org/forestry/site/biotec

Здоров'я лісу ФАО: www.fao.org/forestry/pests/en

Інвазивні види ФАО: www.fao.org/forestry/aliens/en

Комісія кодексу аліментаріуса ФАО/ВОЗ: www.codexalimentarius.net

Пріоритетна галузь для міждисциплінарних дій – біологічна безпека сільського господарства і виробництва продуктів харчування ФАО:
www.fao.org/biosecurity

Інші міжнародні організації, конвенції та інформаційні портали:

Австралійська оцінка фітосанітарного ризику, яку завдають бур'яни:
www.weeds.org.au/riskassessment.htm

Всесвітня торгова організація (СОТ) Санітарні і фітосанітарні заходи (СФС):
www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/sps_e.htm

Всесвітня торгова організація (СОТ): www.wto.org

Глобальна база даних по інвазивним видам: www.issg.org/database

Глобальна програма по інвазивним видам (GISP): www.gisp.org

Комісія по лесовому господарству Північної Америки, Інформаційна система по екзотичним шкідливим для Північної Америки організмам (EXFOR) -
<http://spfnic.fs.fed.us/exfor>

Комісія по стійкому розвитку (СSD): www.un.org/esa/dsd/csd/csd_about_csd.shtml

Конвенція по біологічному різноманіттю (КБР): www.cbd.int

Конвенція по міжнародній торгівлі вимираючими видами дикої фауни і флори (CITES): www.cites.org/eng/disc/species.shtml

Лісовий збірник Міжнародного Центру по сільському господарству і біологічним наукам (СABІ): www.cabi.org/compendia/fc

Міжнародна конвенція по карантину и захисту рослин (МККЗР): www.ippc.int

Міжнародний портал по безпеці харчових продуктів, здоров'ю тварин і рослин (IPFSAPH): www.ipfsaph.org

Міжнародний союз організацій по лесовим дослідженням (IUFRO) Розділ 7.03.12 – чужорідні інвазивні види і міжнародна торгівля:
www.iufro.org/science/divisions/division-7

Міжнародний союз охорони природи (МСОП) / SSC Група спеціалістів по інвазивним видам (ISSG): www.issg.org

Реєстр занесених інвазивних чужорідних для Європи видів: www.europe-aliens.org

Реферати Міжнародного Центру по сільському господарству і біологічним наукам (СABІ): www.cabdirect.org

Північноєвропейська і балтійська мережа по інвазивним видам (NOBANIS):
www.nobanis.org

23. EPPO Bulletin vol. 29 №4, December 1999, pp. 477-503.

24. EPPO Bulletin vol. 31 №1, March 2001, p. 53.

25. EPPO Bulletin vol. 31 №3, September 2001, p. 411.

26. EPPO Bulletin vol. 32 №2, August 2002, pp. 255-299.

27. EPPO Bulletin vol. 29 №3, December 2002, p. 481.

28. EPPO Bulletin vol. 36 №1, April 2006, pp. 81-167.

