

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету захисту рослин,
біотехнологій та екології
Ю.В. Коломієць


Протокол № 9 від 23.05.2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні *кафедри інтегрованого
захисту і карантину рослин*


Протокол № 12 від " 22.05 " 2024 р.

Завідувач кафедри


(Микола ДОЛЯ)

"РОЗГЛЯНУТО "

Гарант ОП " Карантин рослин "


(О.О.Сикало)

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

МЕТОДИ ОГЛЯДУ ТА ЕКСПЕРТИЗИ ОБ'ЄКТІВ РЕГУЛЮВАННЯ

Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	202 Захист і карантин рослин
Освітня програма	Карантин рослин
Факультет	захисту рослин, біотехнологій та екології
Розробники:	Сикало О.О., кандидат с.-г. наук, доцент Кава Л.П., кандидат с.-г. наук, доцент

Дисципліна «**Методи огляду та експертизи об'єктів регулювання**» вивчає види та методики проведення фітосанітарної експертизи: ентомологічної, фітопатологічної (мікологічної, бактеріологічної, вірусологічної), нематодологічної, гербологічної на виявлення карантинних та інших небезпечних видів комах-фітофагів, хвороб рослин, нематод і насіння бур'янів, а також їх ідентифікацією. 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.

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, нематодологічних та гербологічних організмів з допомогою визначників, колекційних матеріалів, гербарних зразків, керуючись методами лабораторної експертизи інструкційних матеріалів, оформляти необхідні документи, аналізувати, робити висновки експертизи.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: • Закон України «Про карантин рослин», «Положення про Державну ветеринарну та фітосанітарну службу України», державні стандарти проведення фітосанітарних видів експертиз тощо.

• методики здійснення державного контролю за діяльністю розсадників, державних сортодільниць, оранжерей і теплиць, діяльність яких пов'язана з обігом рослин, насіння і садивного матеріалу;

• методики організації й проведення систематичних обстежень земель сільськогосподарського призначення і земель лісового фонду, пунктів карантину рослин та прилеглої до них території, місць обігу рослин, продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання;

• методики проведення спеціальних досліджень спільно з вітчизняними організаціями з карантину і захисту рослин та інших країн щодо оцінки відповідності (невідповідності) об'єктів регулювання фітосанітарним правилам;

вміти: • використовувати знання і уміння під час проведення інспектування рослин, що ростуть на землях сільськогосподарського призначення, у розсадниках, садах, лісах, відкритому ґрунті, теплицях та в інших місцях, включаючи місця для зберігання, переробки і транспортні засоби для переміщення об'єктів регулювання;

• використовувати професійні спеціалізовані знання та уміння під час запровадження відповідно до законодавства термінових заходів для локалізації та ліквідації карантинних організмів та запобігання їх поширенню;

- виявляти і застосовувати термінові заходи для локалізації та/або ліквідації карантинних організмів з урахуванням фітосанітарного стану, екологічної ситуації і економічної доцільності;
- визначати рівень ризику, прийнятний для зарубіжних країн та зацікавлених партнерів;
- використовувати спеціалізовані знання під час проведення інспектування та фітосанітарної експертизи об'єктів регулювання;
- використовувати спеціалізовані знання під час здійснення координації моніторингу, виявлення та ідентифікації регульованих шкідливих організмів в Україні;
- розробляти проекти нормативно-правових актів у сфері карантину рослин; вести обліки бази даних та інформувати громадськість та зацікавлених партнерів про виявлення, наявність, поширення, локалізацію та за необхідності ліквідацію регульованих шкідливих організмів;
- поширювати інформацію у сфері карантину рослин серед населення щодо поширення та ідентифікації відповідних карантинних організмів;
- визначати і застосовувати різні засоби та заходи захисту рослин від шкідливих організмів з урахуванням фітосанітарного стану, прогнозів різної завчасності;
- використовувати спеціалізовані знання під час здійснення державного контролю за виконанням фітосанітарних заходів та використання біологічних об'єктів логічної ситуації і економічної доцільності;
- використовувати знання і уміння під час проведення інспектування рослин, що ростуть на землях сільськогосподарського призначення, у розсадниках, садах, лісах, відкритому ґрунті, теплицях та в інших місцях, включаючи місця для зберігання, переробки і транспортні засоби для переміщення об'єктів регулювання;
- використовувати професійні спеціалізовані знання та уміння під час запровадження відповідно до законодавства термінових заходів для локалізації та ліквідації карантинних організмів та запобігання їх поширенню;

Набуття компетентностей:

Фахові компетентності

СК03. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.

СК05. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації.

Програмні результати навчання

ПРН02. Відшукувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

ПРН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

ПРН07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

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. Ентомологічна експертиза насіння та посадкового матеріалу												
Тема 1. Вступ. лабораторне обладнання.	10	2		2		8	2					
Тема 2. Ентомологічна експертиза насіння	10	2		2		8	2					
Тема 3. Ентомологічна експертиза посадкового матеріалу	10	2		2		8	2					
Разом за змістовим модулем 1	30	6		6		24	6					
Змістовий модуль 2. Фітопатологічна експертиза												
Тема 1. Мікологічна експертиза	15	2		2		8						
Тема 2. Бактеріологічна експертиза	15	2		2		8						
Тема 3. Вірусологічна експертиза	15	2		2		8						
Разом за змістовим модулем 2	45	6		6		24	6					
Змістовий модуль 3. Нематологічна експертиза. Геробологічна експертиза												
Тема 1. Нематологічна експертиза	15	1		2		12						
Тема 2. Геробологічна експертиза	15	1		1		13						

Тема 3.Протокол фітосанітарної експертизи	15	1	1	13						
Разом за змістовим модулем 3	45	4	4	38	6					
Усього годин	120	15	15	90	18					

5. 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 рослинного матеріалу. Методи діагностики вірусних хвороб рослин.	2
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

6. 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

1. Методи навчання:

(вибрати необхідне чи доповнити)

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);

- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.
- інші види.

2. Методи оцінювання.

(вибрати необхідне чи доповнити)

- екзамен;
- залік;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проєкти;
- реферати, есе;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

3. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

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

4. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - *посилання*);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни (якщо вона передбачена навчальним планом).

11. Навчально-методичне забезпечення

1. Сикало О.О. Чернега Т.О. Робочий зошит з дисципліни «Методи огляду об'єктів регулювання». 2020 р.
2. Електронний навчальний курс «Методи огляду об'єктів регулювання». Режим доступу: [<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3673>]
3. Сикало О.О. Методичні рекомендації по роботі з електронним курсом

12. Рекомендовані джерела інформації

1. Станкевич С.В. Методи експертизи підкарантинних матеріалів: навч. посібник / С.В. Станкевич. – Харків: ФОП Бровін О.В., 2017. – 255 с.
 2. МСФЗ № 31.МЕТОДИКИ ВІДБОРУ ЗРАЗКІВ З ВАНТАЖІВ (2008 рік)
 3. Карантин рослин. Методи бактеріологічної експертизи підкарантинних матеріалів: ДСТУ 4709–2006. – [Чинний від 2007-10- 01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2006.
 4. Карантин рослин. Методи гербологічної експертизи підкарантинних матеріалів: ДСТУ 4009–2001. – [Чинний від 2001-10- 01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2001.
 5. Карантин рослин. Методи ентомологічної експертизи продуктів запасу: ДСТУ 3354–96. – [Чинний від 1997-07-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2001.
 6. Карантин рослин. Методи мікологічної експертизи підкарантинних матеріалів: ДСТУ 4180–2003. – [Чинний від 2004-07- 01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2001.
- EPPO Standards – PM 7 Diagnostics Електронний ресурс [https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics]

№ ДП	Назва діагностичного протоколу
PM 7/1(1)	<i>Ceratocystis fagacearum</i>
PM 7/2(2)	<i>Tobacco ringspot virus</i>
PM 7/3(3)	<i>Thrips palmi</i>
PM 7/4(3)	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i> + addendum 1 + addendum 2
PM 7/5(2)	<i>Nacobbus aberrans sensu lato</i>
PM 7/7(2)	<i>Aleurocanthus citriperdus, Aleurocanthus spiniferus and Aleurocanthus woglumi</i>
PM 7/9(1)	<i>Cacoecimorpha pronubana</i>
PM 7/10(1)	<i>Cacyreus marshalli</i>
PM 7/11(1)	<i>Frankliniella occidentalis</i>
PM 7/12(1)	<i>Parasaissetia nigra</i>

PM 7/13(2)	<i>Trogoderma granarium</i>
PM 7/14(2)	<i>Ceratocystis platani</i>
PM 7/15(1)	<i>Ciborinia camelliae</i>
PM 7/16(1)	<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>albedinis</i>
PM 7/17(3)	<i>Phyllosticta citricarpa</i> (formerly <i>Guignardia citricarpa</i>) + <u>corrigendum</u>
PM 7/18(3)	<i>Monilinia fructicola</i>
PM 7/19(1)	<i>Helicoverpa armigera</i>
PM 7/20(3)	<i>Erwinia amylovora</i>
PM 7/21(3)	<i>Ralstonia solanacearum</i>, <i>R. pseudosolanacearum</i> and <i>R. syzygii</i> (<i>Ralstonia solanacearum</i> species complex) + <u>addendum</u>
PM 7/22(1)	<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i>
PM 7/23(2)	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>dieffenbachiae</i>
PM 7/24(4)	<i>Xylella fastidiosa</i>
PM 7/26(1)	<i>Phytophthora cinnamomi</i>
PM 7/27(2)	<i>Puccinia horiana</i>
PM 7/28(2)	<i>Synchytrium endobioticum</i>
PM 7/29(3)	<i>Tilletia indica</i>
PM 7/30(3)	<i>Beet necrotic yellow vein virus</i>
PM 7/31(2)	<i>Citrus tristeza virus</i>
PM 7/32(1)	<i>Plum pox potyvirus</i>
PM 7/33(1)	<i>Potato spindle tuber viroid</i> [replaced by PM 7/138]
PM 7/35(1)	<i>Bemisia tabaci</i>
PM 7/36(2)	<i>Diabrotica virgifera virgifera</i>
PM 7/37(1)	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>
PM 7/38(1)	<i>Unaspis citri</i>
PM 7/39(2)	<i>Aphelenchoides besseyi</i>
PM 7/40(5)	<i>Globodera rostochiensis</i> and <i>G. pallida</i>
PM 7/41(3)	<i>Meloidogyne chitwoodi</i> and <i>M. fallax</i>
PM 7/42(3)	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> + <u>corrigendum</u>
PM 7/43(1)	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i>

PM 7/44(2)	<i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>citri</i> and <i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>aurantifolii</i>
PM 7/45(1)	<i>Cryphonectria parasitica</i>
PM 7/46(3)	<i>Lecanosticta acicola</i> (formerly <i>Mycosphaerella dearnessii</i>) , <i>Dothistroma septosporum</i> (formerly <i>Mycosphaerella pini</i>) and <i>Dothistroma pini</i>
PM 7/48(3)	<i>Plenodomus tracheiphilus</i> formerly <i>Phoma tracheiphila</i>
PM 7/49(1)	<i>Tomato ringspot nepovirus</i>
PM 7/51(1)	<i>Aonidiella citrina</i>
PM 7/52(1)	<i>Diaphorina citri</i>
PM 7/53(2)	<i>Liriomyza</i> spp.
PM 7/54(1)	<i>Lopholeucaspis japonica</i>
PM 7/55(1)	<i>Rhizoecus hibisci</i> (now called <i>Ripersiella hibisci</i>)
PM 7/56(1)	<i>Scirtothrips aurantii</i> , <i>Scirtothrips citri</i> , <i>Scirtothrips dorsalis</i>
PM 7/57(1)	<i>Trioza erytrae</i>
PM 7/58(1)	<i>Burkholderia caryophylli</i> + figures
PM 7/59(2)	<i>Clavibacter sepedonicus</i>
PM 7/60(2)	<i>Pantoea stewartii</i> subsp. <i>stewartii</i>
PM 7/61(1)	' Candidatus Phytoplasma aurantifoliae ' + figures
PM 7/62(3)	' Candidatus Phytoplasma mali ', ' Ca. P. pyri ', ' Ca. P. prunorum '
PM 7/64(2)	<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>
PM 7/65(1)	<i>Xanthomonas fragariae</i>
PM 7/66(1)	<i>Phytophthora ramorum</i> + figures
PM 7/67(1)	American plum line pattern virus (<i>Ilarvirus</i>) + figures
PM 7/68(1)	<i>Eotetranychus lewisi</i> + figures
PM 7/69(1)	<i>Lepidosaphes ussuriensis</i> + figures
PM 7/70(1)	<i>Maconellicoccus hirsutus</i> + figures
PM 7/71(1)	<i>Opogona sacchari</i> + figures
PM 7/72(1)	<i>Tecia solanivora</i> + figures
PM 7/73(1)	<i>Gymnosporangium</i> spp. (non-European) + figures
PM 7/74(1)	<i>Popillia japonica</i> + figures + addendum
PM 7/75(1)	<i>Toxoptera citricidus</i> + figures
PM 7/76(5)	Use of EPPO diagnostic protocols + addendum 1 + addendum 2

PM 7/77(3)	Documentation and reporting on a diagnosis
PM 7/78(2)	Verticillium nonalfalfae and V. dahliae
PM 7/79(2)	Grapevine flavescence dorée phytoplasma + corrigendum
PM 7/80(1)	Xanthomonas oryzae + corrigendum
PM 7/81(1)	Cucumber vein yellowing virus (Ipomovirus)
PM 7/82(1)	Margarodes prieskaensis , Margarodes vitis , Margarodes vredendalensis
PM 7/83(1)	Rhynchophorus ferrugineus and Rhynchophorus palmarum
PM 7/84(3)	Basic requirements for quality management in plant pest diagnosis laboratories
PM 7/85(2)	Plasmopara halstedii
PM 7/86(1)	Diaporthe vaccinii + addendum
PM 7/87(2)	Ditylenchus destructor and Ditylenchus dipsaci
PM 7/88(1)	Radopholus similis
PM 7/89(2)	Heterodera glycines + corrigendum
PM 7/90(1)	Anisogramma anomala
PM 7/91(2)	Fusarium circinatum (formerly Gibberella circinata)
PM 7/92(1)	Gremmeniella abietina + addendum
PM 7/93(1)	Melampsora medusae
PM 7/94(2)	Hirschmanniella spp.
PM 7/95(2)	Xiphinema americanum sensu lato + addendum
PM 7/96(1)	Xylophilus ampelinus
PM 7/97(1)	Indirect immunofluorescence test for plant pathogenic bacteria
PM 7/98(5)	Specific requirements for laboratories preparing accreditation for a plant pest diagnostic activity
PM 7/99(2)	Clavibacter insidiosus
PM 7/100(1)	Rep-PCR tests for identification of bacteria + erratum
PM 7/101(1)	ELISA tests for plant pathogenic bacteria
PM 7/102(1)	Curtobacterium flaccumfaciens pv. flaccumfaciens + corrigendum
PM 7/103(2)	Meloidogyne enterolobii
PM 7/104(1)	Ceratitis capitata
PM 7/105(1)	Ceratitis cosyra
PM 7/106(1)	Sternochetus mangiferae

PM 7/107(1)	<i>Rhagoletis completa</i>
PM 7/108(1)	<i>Paysandisia archon</i>
PM 7/109(2)	<i>Epitrix cucumeris</i>, <i>E. papa</i>, <i>E. subcrinita</i> and <i>E. tuberis</i>
PM 7/110(1)	<i>Xanthomonas</i> spp. (<i>Xanthomonas euvesicatoria</i>, <i>Xanthomonas gardneri</i>, <i>Xanthomonas perforans</i>, <i>Xanthomonas vesicatoria</i>) causing bacterial spot of tomato and sweet pepper
PM 7/111(1)	<i>Fusarium foetens</i>
PM 7/112(1)	<i>Phytophthora kernoviae</i>
PM 7/113(1)	<i>Pepino mosaic virus</i>
PM 7/114(1)	<i>Bactrocera zonata</i>
PM 7/115(1)	<i>Drosophila suzukii</i>
PM 7/116(2)	<i>Tetranychus evansi</i>
PM 7/117(1)	<i>Hymenoscyphus pseudoalbidus</i>
PM 7/118(1)	<i>Tomato chlorosis virus</i> and <i>Tomato infectious chlorosis virus</i>
PM 7/119(1)	Nematode extraction
PM 7/120(2)	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> + corrigendum
PM 7/121(2)	‘<i>Candidatus Liberibacter africanus</i>’, ‘<i>Candidatus Liberibacter americanus</i>’ and ‘<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i>’
PM 7/122(2)	Guidelines for the organization of interlaboratory comparisons by plant pest diagnostic laboratories
PM 7/123(1)	<i>Phytophthora lateralis</i>
PM 7/124(1)	<i>Spodoptera littoralis</i>, <i>Spodoptera litura</i>, <i>Spodoptera frugiperda</i>, <i>Spodoptera eridania</i>
PM 7/125(1)	ELISA tests for viruses
PM 7/126(1)	Electron microscopy in diagnosis of plant viruses
PM 7/127(1)	<i>Acidovorax citrulli</i>
PM 7/128(1)	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>allii</i>
PM 7/129(2)	DNA barcoding as an identification tool for a number of regulated pests
PM 7/130(1)	Guidelines on the authorization of laboratories to perform diagnostic activities for regulated pests
PM 7/131(1)	Guidelines on the main tasks of Reference Laboratories for official plant pest diagnostics
PM 7/132(1)	<i>Andean potato latent virus</i> and <i>Andean potato mild mosaic virus</i>
PM 7/133(1)	Generic detection of phytoplasmas

PM 7/134(1)	<i>Dacus ciliatus</i>
PM 7/135(1)	<i>Zeugodacus cucurbitae</i> + corrigendum
PM 7/136(1)	<i>Meloidogyne mali</i>
PM 7/137(1)	<i>Thaumatotibia leucotreta</i>
PM 7/138(1)	Pospiviroids (genus Pospiviroid)
PM 7/139(1)	Tospoviruses (genus Orthospovirus)
PM 7/140(1)	<i>Heterobasidion irregulare</i>
PM 7/141(1)	<i>Philaenus spumarius</i> , <i>Philaenus italosignus</i> and <i>Neophilaenus campestris</i>
PM 7/142(1)	<i>Bactrocera latifrons</i>
PM 7/143(1)	‘ Candidatus Liberibacter solanacearum ’
PM 7/144(1)	<i>Lycorma delicatula</i>
PM 7/145(1)	<i>Longidorus diadecturus</i>
PM 7/146(2)	Tomato brown rugose fruit virus + corrigendum
PM 7/147(1)	Guidelines for the production of biological reference material
PM 7/148(1)	Guidelines for the management of nematode collections used for the production and maintenance of reference material
PM 7/149(1)	<i>Anoplophora glabripennis</i> and <i>Anoplophora chinensis</i> + erratum + corrigendum
PM 7/150(1)	‘ Candidatus Phytoplasma phoenicium ’
PM 7/151(1)	Considerations for the use of high throughput sequencing in plant health diagnostics
PM 7/152(1)	Begomoviruses
PM 7/153(1)	Mechanical inoculation of test plants