



Лектор дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка дисципліни в
eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Методи огляду та експертизи об'єктів регулювання»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність 202 Захист і карантин рослин
Освітня програма «Карантин рослин»
Рік навчання 1, семестр 1-2
Форма навчання денна, заочна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Сикало Оксана Олексіївна

sukalo_o@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3673>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

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:

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність проводити дослідження, оцінювати і забезпечувати якість виконуваних робіт, приймати обґрунтовані рішення та генерувати нові ідеї.

ЗК 4. Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК 5. Прагнення до збереження довкілля

Фахові компетентності

СК 1. Здатність представляти результати виконаної роботи у вигляді звітів, доповідей на симпозіумах, конференціях, семінарах, наукових публікацій з використанням сучасних можливостей інформатики і вербальних методів, а також добиватися їх визнання професіоналами

СК 2. Здатність проводити відбір проб, їх аналіз та діагностику стану агробіоценозів під час інспектування виробничих посівів, засіяних імпортом посадковим матеріалом

СК 3. Здатність застосовувати методики фітосанітарного моніторингу 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

СК 4. Здатність застосовувати методики інспектування продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання, що переміщуються територією України, через державний кордон України та карантинні зони (у тому числі тих, що надходять у багажі, поштових відправленнях і ручній поклажі пасажирів)

СК 5. Здатність до підготовки нормативних і методичних матеріалів стосовно проведення фітосанітарних виробничих і науково-дослідних робіт

СК 6. Здатність проводити аналіз фітосанітарного ризику шкідливих організмів, установлювати можливі шляхи їх проникнення та переміщення із об'єктами регулювання та їх вплив на якість продукції

СК 7. Готовність до проведення на рівні експерта самостійних спостережень та досліджень щодо фітосанітарного стану й ризиків занесення шкідливих організмів

Програмні результати навчання

ПРН 12. Володіти інноваційними підходами та принципами при проведенні аналізу фітосанітарного ризику, досліджень із карантинними організмами, ідентифікації видового складу шкідливих організмів для груп товарів;

ПРН 13. Володіти професійними знаннями щодо фітосанітарної діагностики рослини і продукції рослинного походження, обґрунтовано застосовувати до них фітосанітарні засоби захисту;

ПРН 15. Обґрунтовувати доцільність проведення знезараження рослин та продукції рослинного походження;

ПРН 16. Володіти методиками 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; здійснювати державний контроль за дотриманням карантинного режиму і фітосанітарних заходів з карантину рослин під час вирощування, заготівлі, вивезення, ввезення, транспортування, зберігання, перероблення, реалізації та використання підкарантинних матеріалів

**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.	10	2		2		8	2					
Тема 2.	10	2		2		8	2					
Тема 3.	10	2		2		8	2					
Разом за змістовим модулем 1	30	6		6		24	6					
Змістовий модуль 2.												
Тема 1.	15	2		2		8						
Тема 2.	15	2		2		8						
Тема 3.	15	2		2		8						
Разом за змістовим модулем 2	45	6		6		24	6					
Змістовий модуль 3.												
Тема 1.	15	2		2		14						
Тема 2.	15	2		2		14						
Тема 3.	15											
Разом за змістовим модулем 3	45	4		4		28	6					
Усього годин	120	16		16		76	18					

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
---	---	---

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

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

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

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 герботологічної 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</i> , <i>Aleurocanthus spiniferus</i> and <i>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>) + corrigendum
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) + addendum
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> + corrigendum
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)	Gymnosporangium 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)	<i>Verticillium nonalfalfae</i> and <i>V. dahliae</i>
PM 7/79(2)	Grapevine flavescence dorée phytoplasma + corrigendum
PM 7/80(1)	<i>Xanthomonas oryzae</i> + corrigendum
PM 7/81(1)	Cucumber vein yellowing virus (<i>Ipomovirus</i>)
PM 7/82(1)	<i>Margarodes prieskaensis</i> , <i>Margarodes vitis</i> , <i>Margarodes vredendalensis</i>
PM 7/83(1)	<i>Rhynchophorus ferrugineus</i> and <i>Rhynchophorus palmarum</i>
PM 7/84(3)	Basic requirements for quality management in plant pest diagnosis laboratories
PM 7/85(2)	<i>Plasmopara halstedii</i>
PM 7/86(1)	<i>Diaporthe vaccinii</i> + addendum
PM 7/87(2)	<i>Ditylenchus destructor</i> and <i>Ditylenchus dipsaci</i>
PM 7/88(1)	<i>Radopholus similis</i>

PM 7/89(2)	<i>Heterodera glycines</i> + corrigendum
PM 7/90(1)	<i>Anisogramma anomala</i>
PM 7/91(2)	<i>Fusarium circinatum</i> (formerly <i>Gibberella circinata</i>)
PM 7/92(1)	<i>Gremmeniella abietina</i> + addendum
PM 7/93(1)	<i>Melampsora medusae</i>
PM 7/94(2)	<i>Hirschmanniella</i> spp.
PM 7/95(2)	<i>Xiphinema americanum sensu lato</i> + addendum
PM 7/96(1)	<i>Xylophilus ampelinus</i>
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)	<i>Clavibacter insidiosus</i>
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)	<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>flaccumfaciens</i> + corrigendum
PM 7/103(2)	<i>Meloidogyne enterolobii</i>
PM 7/104(1)	<i>Ceratitis capitata</i>
PM 7/105(1)	<i>Ceratitis cosyra</i>
PM 7/106(1)	<i>Sternochetus mangiferae</i>
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)	<u>Tomato chlorosis virus and Tomato infectious chlorosis virus</u>
PM 7/119(1)	<u>Nematode extraction</u>
PM 7/120(2)	<u>Pseudomonas syringae pv. actinidiae</u> + <u>corrigendum</u>
PM 7/121(2)	<u>'Candidatus Liberibacter africanus'</u> , <u>'Candidatus Liberibacter americanus'</u> and <u>'Candidatus Liberibacter asiaticus'</u>
PM 7/122(2)	<u>Guidelines for the organization of interlaboratory comparisons by plant pest diagnostic laboratories</u>
PM 7/123(1)	<u>Phytophthora lateralis</u>
PM 7/124(1)	<u>Spodoptera littoralis, Spodoptera litura, Spodoptera frugiperda, Spodoptera eridania</u>
PM 7/125(1)	<u>ELISA tests for viruses</u>
PM 7/126(1)	<u>Electron microscopy in diagnosis of plant viruses</u>
PM 7/127(1)	<u>Acidovorax citrulli</u>
PM 7/128(1)	<u>Xanthomonas axonopodis pv. allii</u>
PM 7/129(2)	<u>DNA barcoding as an identification tool for a number of regulated pests</u>
PM 7/130(1)	<u>Guidelines on the authorization of laboratories to perform diagnostic activities for regulated pests</u>
PM 7/131(1)	<u>Guidelines on the main tasks of Reference Laboratories for official plant pest diagnostics</u>
PM 7/132(1)	<u>Andean potato latent virus and Andean potato mild mosaic virus</u>
PM 7/133(1)	<u>Generic detection of phytoplasmas</u>
PM 7/134(1)	<u>Dacus ciliatus</u>
PM 7/135(1)	<u>Zeugodacus cucurbitae</u> + <u>corrigendum</u>
PM 7/136(1)	<u>Meloidogyne mali</u>
PM 7/137(1)	<u>Thaumatotibia leucotreta</u>
PM 7/138(1)	<u>Pospiviroids (genus Pospiviroid)</u>
PM 7/139(1)	<u>Tospoviruses (genus Orthotospovirus)</u>
PM 7/140(1)	<u>Heterobasidion irregulare</u>
PM 7/141(1)	<u>Philaenus spumarius, Philaenus italosignus and Neophilaenus campestris</u>
PM 7/142(1)	<u>Bactrocera latifrons</u>
PM 7/143(1)	<u>'Candidatus Liberibacter solanacearum'</u>
PM 7/144(1)	<u>Lycorma delicatula</u>

PM 7/145(1)	<u>Longidorus diadecturus</u>
PM 7/146(2)	<u>Tomato brown rugose fruit virus + corrigendum</u>
PM 7/147(1)	<u>Guidelines for the production of biological reference material</u>
PM 7/148(1)	<u>Guidelines for the management of nematode collections used for the production and maintenance of reference material</u>
PM 7/149(1)	<u>Anoplophora glabripennis and Anoplophora chinensis + erratum + corrigendum</u>
PM 7/150(1)	<u>'Candidatus Phytoplasma phoenicium'</u>
PM 7/151(1)	<u>Considerations for the use of high throughput sequencing in plant health diagnostics</u>
PM 7/152(1)	<u>Begomoviruses</u>
PM 7/153(1)	<u>Mechanical inoculation of test plants</u>

