

回國口訣跟我念~
動物、植物、飛機餐
 申報棄置保平安!



境外動物產品



境外植物產品



含肉品/生鮮蔬果的飛機餐

違規攜帶動植物產品入境
 最高可罰
 新臺幣 **100萬** 元



防疫檢疫

動植物防疫檢疫季刊

76

BAPHIQ QUARTERLY

2023年4月

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

菲律賓派員查核我國種豬及豬肉輸菲生產設施情形

查緝非法農藥立大功，瓦解非法農藥犯罪集團
 停止施打羊痘疫苗之規劃及執行



購買境外

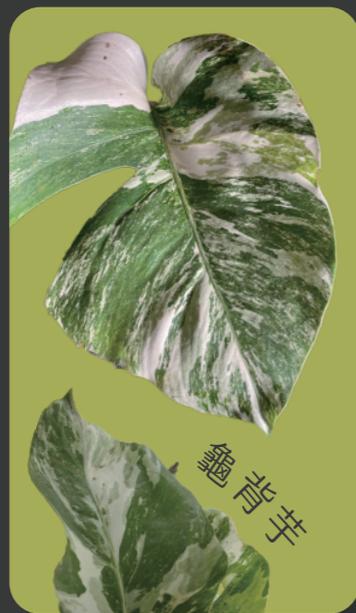
動植物防疫檢疫局-防疫小尖兵 廣告
@baphiq

觀葉植物

記得申報檢疫



蔓綠絨



龜背竹



鹿角蕨

輸入境外植物產品須符合檢疫規範，違規最高可處
3年有期徒刑 得併科 **新台幣15萬元**

動植物防疫檢疫季刊

2023年4月10日

編者：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局
發行人：邱垂章
編輯委員：鄧慧娟 柯榮輝 林志憲 高黃霖 顏辰鳳
陳素琴 彭明興 林邑鴻 歐陽璋 林月屏
陳聖怡 甯順熙 廖美惠 陸怡芬
發行所：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局
地址：10070臺北市和平西路二段100號9樓
電話：(02) 2343-1401
傳真：(02) 2322-2200
網址：<http://www.baphiq.gov.tw>

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 | 基隆分局
202 基隆市義二路88號1、2、3樓 (02) 2424-7363
行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 | 新竹分局
337 桃園縣大園鄉航勤北路25號 (03) 398-2663
行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 | 臺中分局
402 臺中市南區國光路250號 (04) 2285-0198
行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 | 高雄分局
812 高雄市小港區山明路2-2號 (07) 972-0500

設計印製：左右設計股份有限公司
執行總監：施聖亭
企劃執行：蘇香如、巫芷玲
視覺設計：鍾文深
地址：臺北市仁愛路三段17號3樓
電話：(02) 2781-0111
傳真：(02) 2781-0112
網址：<http://www.randl.com.tw>
出版日期：2023年4月

動植物防疫檢疫局 出版品編號
BAPHIQ 203-093-11-019
ISSN：1813-0739
GPN：2009302088
定價：100元

展售處

五南文化廣場 | 臺中市中山路6號 | 04-2226-0330 轉 20
國家書店松江門市 | 臺北市松江路209號 | 02-2518-0207
國家網路書店 | <http://www.govbooks.com.tw>

徵稿簡則

1. 本刊係有關動植物防疫檢疫、肉品屠宰衛生檢查、農業及動物用藥品等方面報導，分為業務報導（執行面）、專題報導（政策面）、法規園地（法令規章簡介）、防檢疫要聞（重要新聞、重要措施）、科技探索（新科技介紹、應用、新舊科技演繹）、交流廣場（學習心得、興革建議）、本局動態報導（重要活動及訊息預告）等七項，歡迎各界人士踴躍投稿。
2. 來稿請用真實姓名及通訊地址，並註明身分證字號及鄉鎮市（區）村（里）鄰與郵遞區號。
3. 本刊篇幅有限，專題報導以不超過 4,000 字為原則，其他文稿以不超過 3,000 字為原則。超過字數以半價計酬，篇幅較長，分數次刊登者，以一篇計酬，但如有特殊報導者不在此限。文稿內容本刊有權刪改，若不願刪改請於來稿註明。稿件若未採用恕不退還，如須退稿請附回郵信封，註明收信人姓名、地址。
4. 文稿責任自負，若有違反著作權法，本刊恕不負責。翻譯文章若屬有著作權法規者，須先取得授權，並附證明，否則概不刊登。
5. 稿酬每千字撰稿 870 元，譯稿 800 元，圖片費每張 300 元。一稿兩投恕不致酬。
6. 來稿經刊登後，本刊擁有出版權，並歡迎轉載，作者若不同意轉載，請於來稿中註明。
7. 稿件請寄臺北市仁愛路三段17號3樓或
e-mail:baphiq@randl.com.tw

廉能是政府的核心價值，公務員應堅持廉潔

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局政風室
檢舉電話：(02) 2343-4231
電子信箱：political@mail.baphiq.gov.tw

法務部廉政署
檢舉電話：0800-286-586
電子信箱：gechief-p@mail.moi.gov.tw

動植物

BAPHIQ
QUARTERLY

防疫檢疫





封面故事

107年起非洲豬瘟肆虐亞洲地區，迄今東亞僅有臺灣和日本為非疫國，其中菲律賓養豬產業亦受非洲豬瘟疫情影響而有種豬及豬肉進口需求，經駐菲代表處積極爭取、相關政府單位和產業通力合作，我國優質種豬獲准輸出到菲律賓，防檢局將持續配合農委會農業施政重點，開拓新市場，協助我國優質農畜產品輸出。

業務報導

- 04 菲律賓派員查核我國種豬及豬肉輸菲生產設施情形
詹雁婷、柯沛劭、亓隆祥
- 07 燈光驅避技術防治荔枝細蛾之開發及田間應用
許如君、黃柏誠、連永牧、施佩妤、楊瑞春、顏辰鳳
- 10 查緝非法農藥立大功，瓦解非法農藥犯罪集團
王朝坤、陳世棕、洪裕堂、陳子偉
- 12 農業用藥抗藥性管理研討會紀實
林俊耀、李昆龍
- 14 辦理輸韓國棗鮮果實檢疫處理紀實
郭珮琪、陳俊憲、黃育仁、呂明長、洪苡萱、張秀燕
- 16 查核荷蘭豬肉生產設施紀實
李易諺、張錦龍
- 19 開箱麻辣火鍋——漫談中藥材及香料輸入檢疫
黃久菱
- 23 111年11月至112年1月防檢局各分局輸入動物及其產品檢疫成果統計表
黃慶暉、許家寧

- 25 111年7月至12月入境旅客申報或截獲攜帶檢疫物統計表
黃慶暉、許家寧

專題報導

- 26 停止施打羊痘疫苗之規劃及執行
吳恆毅、蔡政達、林志憲、林念農
- 28 加強防範藉由社群媒體及購物平臺網站違規輸入檢疫物措施——以種子為例
張郁靈、黃國修
- 31 111年「建構動植物健康安全防護網絡計畫」研習營紀實
江迪蔚、王顯光

法規園地

- 34 國際重要動物檢疫措施簡介
胡雅雯、許家寧
- 37 國際重要植物檢疫規定簡介
王惠雯



目錄

contents

76

BAPHIO QUARTERLY 2023年4月

動植物防疫檢疫季刊

- 39 因應日本發生光肩星天牛疫情修正《中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定》
張家瑜、黃國修

防檢疫要聞

- 40 國際重要動物疫情
陳惠玫、柯沛劭
- 46 國際重要植物疫情——非洲行軍蟲簡介
陳俊宏、陳俊憲
- 47 國際 SPS 要聞
林悅芳、廖鴻仁
- 49 國際組織重要會議及活動
林悅芳、廖鴻仁
- 52 國內防檢疫要聞
陸怡芬、廖美惠

科技探索

- 56 半自動化量產裝置——外米綴蛾繁殖收集機之研發
謝佳宏、張光華、林立、莊玉祥

- 58 以複合式 PCR (Multiplex PCR) 技術及形態特徵鑑定邊境截獲之檢疫薊馬
劉逸琪、黃偉洲

- 62 美國應用噬菌體作為抗菌物質用以抑制肉品中食媒性病原微生物之現況與研究
董全緯

交流廣場

- 66 防檢疫英文：Electronic SPS Certificate
電子檢疫證
廖鴻仁

動態報導

- 67 防檢局總局
- 67 防檢局基隆分局
- 68 防檢局新竹分局
- 69 防檢局臺中分局
- 71 防檢局高雄分局

菲律賓派員查核我國種豬及豬肉輸菲生產設施情形

防檢局 動物檢疫組 | 詹雁婷、柯沛劭、亓隆祥

為協助我國優質畜禽產品輸出，農委會防檢局積極洽商相關國家檢疫要求，其中菲律賓因非洲豬瘟重創其養豬相關產業，而有種豬及豬肉進口需求。防檢局自 110 年起積極與菲方聯繫並填列相關問卷予菲方審查，種豬部分先獲菲方核發臨時認證，其有效期至 111 年 10 月 29 日，期間可輸出種豬至菲方，倘後續經菲方實地查核並獲通過，則沒有效期限限制。



■ 111 年 9 月 12 日菲律賓農業部種豬及豬肉查核團來臺起始會議

查核過程

經過駐菲代表處積極爭取，最後獲菲方同意，於 111 年 9 月 8 日至 22 日派 4 位官員來臺，分成兩組各就種豬及豬肉生產設施進行系統性查核。菲方並指定訪查 6 家肉品工廠及 3 場種豬場，且要求就肉品工廠之供應畜牧場查核 2 場。經農委會畜牧處及臺灣區冷凍肉類工業同業公會推薦供應之畜牧場後，防檢局併同受訪視之官方單位辦理籌備會議研商查核行程，並進行預勘作業，俾利正式查核順利進行。菲方官員抵臺後，先於防檢局召開起始會議，隨即接續進行實地查核，依受查生產廠（場）



■ 至種豬場進行文件查核



■ 至種豬場進行視訊查核豬場狀況



■ 111年9月19日菲律賓查核團查核我國屠體預冷作業

地點，由北到南進行查核，最後回到防檢局進行結束會議，於會中由菲方說明本次查核結果以及後續我方應配合辦理事宜。

就菲律賓查核內容，於肉品工廠方面包括查核廠內之原料驗收、病媒防治、產品生產流程管控、員工教育訓練、產品追蹤追溯、殘留檢驗、食品安全管制系統、主管機關檢查等之文件與紀錄；牧場端查核內容則為牧場之組織概況、牧場位置、動物健康紀錄、病畜監測、生物安全程序、移動紀錄、生產流程、牧場衛生計畫、環境管理、政府核可執照或許可證、育種計畫和紀錄（尤其是種豬場）等，查核內容相當廣泛。另菲律賓就肉品工廠及種豬場之查核結束後，菲方人員皆請廠（場）方人員即時確認查核結果，並填列菲方人員查核之專業及品質調查，供菲方人員回國完成報告整體查核報告。此次菲方人員查核非常認真及緊實，詳細審閱各種文件及紀錄，就生產設施硬體設備、生產流程及文件紀錄等也仔細查看。

另外，為利我國防疫安全，防檢局請駐菲代表處協助轉達，要求菲方查核人員於抵臺前7日內禁止前往偶蹄類動物飼養場及相關生產設施，以保障我國農業生產



■ 111年9月15日菲律賓查核團查核我國屠宰場，確認危害分析重要管制點（CCP點）現場執行情形

安全。在查核期間受查（訪）單位皆積極展現優勢，不僅於查核前模擬及預勘，在查核期間也妥善因應，各界齊心協力建構臺灣豬之出口國家隊，完成本次任務。

成果與效益

112年1月底我駐菲律賓代表處傳來好消息，菲律賓農業部通知我國有意願輸銷的7家種豬場獲准輸菲。這是透過臺菲諮商、議定檢疫條件、積極爭取菲方於111年新冠肺炎疫情期間，派員來臺實地查核種豬生產設施的成果，也顯示優質的臺灣豬再次被競爭激烈的國際市場所肯定。養豬產業為我國重要畜牧業，在重要動物疫病清除之際，會持續結合政府與民間的力量，提升臺灣養豬之永續競爭力，積極推動農畜產品國際市場多元化，把優質安全的臺灣農畜產品推廣到全球各地的消費者，讓臺灣豬持續邁向國際。



■ 111年9月16日菲律賓查核團查核我國屠宰衛生檢查作業情形

燈光驅避技術防治荔枝細蛾之開發及田間應用

臺灣大學昆蟲學系 | 許如君、黃柏誠、連永牧、施佩好
防檢局 植物防疫組 | 楊瑞春、顏辰鳳

荔枝細蛾 (*Conopomorpha litchiella*) 與中華細蛾 (*Conopomorpha sinensis*) 是危害荔枝與龍眼最主要的 2 種細蛾，其中中華細蛾會鑽入果實直接影響品質，是最關鍵的防治對象，因此農友常將此危害果實之細蛾稱為「荔枝細蛾」，本文亦以「荔枝細蛾」稱之。荔枝細蛾又稱荔枝蒂蛀蟲、荔枝（龍眼）果實蛀蛾，為荔枝與龍眼果實的主要害蟲之一，常造成產業嚴重損失，外銷荔枝亦可能因果實受荔枝細蛾危害遭輸入國採取檢疫處理或銷毀等檢疫措施。故針對荔枝細蛾生態及行為習性，開發燈光驅避技術及田間應用模式，另配合農委會推動化學農藥十年減半政策，亟需加速研發非化學農藥防治技術。

生物習性與對光反應行為

荔枝細蛾的危害主要發生於果實生長發育時期，每年 4 至 9 月是發生高峰期，完成一個世代約需 22 天，1 年發生約 4 至 5 代。成蛾喜好在嫩枝或果實上產下橢圓形黃白色的卵，幼蟲孵化後鑽入果實並以果實內的種子為食，侵入處易受病菌感染而落果（圖 1）。由於荔枝細蛾幼蟲潛藏於果實內，藥劑不易接觸到蟲體，且近



■ 圖 1 荔枝細蛾危害狀，小果剖面（左）及成熟果（右）

年監測荔枝細蛾對核准藥劑感受性，發現部分產區的害蟲族群已出現抗藥性，導致防治困難。鑑於 *Conopomorpha* 屬為夜行性昆蟲，具負趨光性、於夜間交尾及產卵，前人研究發現夜間給予其人工光照，相較於自然黑暗的對照組，可降低幼蟲結繭化蛹與羽化比例，成蟲亦因夜間人工光照而降低飛行能力，使得停棲高度也隨之降低。因此，結合上述細蛾習性作為物理防治依據，在夜間利用燈光干擾田間細蛾活動，以達防治目的。

燈光驅避技術開發及防治效益

110 年 5 月在高雄市大樹區 3 處慣行荔枝園於夜間以燈光進行荔枝細蛾燈光驅避試驗，各試驗組以不同架燈方式進行夜間燈光處理，調查荔枝小果發育期至採收前之落果受害率，結果顯示在其中 1 處高強度管理的荔枝園，燈光處理組與無燈光組之果實受害率並無顯著差異，而在另 2 處慣行荔枝園中，荔枝細蛾於試驗期間雖持續產卵危害果實，但以燈光處理荔枝細蛾之受害率增加幅度較低，無燈光組的果實受害率增加幅度較高，2 種處理組別之果實受害率差距可達 2 至 3 成。此外，發現以竹竿吊掛市售白熾燈泡的照明設備具最佳防治效益，考慮光照設備及田間用電，建議於每株果樹架設 1 組照明設備較為合適（圖 2）。為避免無光照射黑暗處的果實遭細蛾危害，也可於接近樹木主幹內側懸掛燈泡，維持全植株都有亮光的環境（圖 3）。



圖 2 高雄市大樹區試驗田區夜間燈光驅避試驗（左）及示意圖（右）

針對以燈光驅避技術防治效益分析，將田間資材、架設費用及電費分 5 年攤提，平均每年每公頃建造成本約 2 萬 2 千元。高雄大樹區慣行荔枝園在果實產季每 2 週施藥 1 次、產季施藥共計 8 次，藥劑及雇工施藥費用約 4 萬 4 千元，採燈光驅避防



■ 圖 3 樹木主幹內側加掛燈泡，維持全植株光度 ■ 於果實發育期及早進行燈光驅避防治，減少果實受害率

治之荔枝園施藥次數減為 5 次，架燈費用與施藥費用約 4 萬 9 千元。於荔枝果實發育期及早進行燈光驅避防治，減少果實受害率約 2 至 3 成及減少落果率，並能降低栽培期間用藥次數，節省藥劑防治成本，提升農民收益，同時減少荔枝果實的農藥殘留風險。

結語

因應農委會化學農藥十年減半政策，推動作物有害生物綜合管理（IPM）及替代防治方法控制田間有害生物發生，有助於減低農民對化學農藥的依賴並減少藥劑使用，降低抗藥性發生。運用燈光驅避技術防治荔枝細蛾其成本及效益極有發展前景。目前已錄製荔枝細蛾防治策略與燈光驅避示範觀摩影片，可提供農民荔枝種植時期有更多元的防治方法，未來將積極推廣本防治技術，以有效減少農藥的施用，達到有效防治管理及農業永續發展之目的。



荔枝細蛾防治策略與燈光驅避示範觀摩影片

查緝非法農藥立大功，瓦解非法農藥犯罪集團

防檢局 新竹分局 | 王朝坤
防檢局 植物防疫組 | 陳世棕、洪裕堂、陳子偉

我國過去曾核准三苯醋錫用於防治水稻福壽螺，然因其具致畸胎性，爰於 88 年公告禁用，惟 109 年起海關多次截獲官能基與「三苯醋錫」相同之「氯化三苯錫」，110 年 2 月刑事局與彰化縣政府於市面查獲「氯化三苯錫」非法農藥；植保公會全聯會亦反映，近年來坊間相傳農民使用「類三苯醋錫」之非法殺螺劑，另透過大數據分析發現合法殺螺藥劑如「聚乙醛」等銷售使用量確有異常下降，遂開啟本案查緝行動之契機。

主動進行跨機關調查，詳細比對發掘問題所在

查「氯化三苯錫」屬《毒性及關注化學物質管理法》公告第 4 類毒化物，經申請核准後可合法輸入作為油漆塗料。但經調查發現，海關截獲之「氯化三苯錫」為不溶於水之淡褐白色微結晶粉末，而刑事局緝獲之氯化三苯錫為可溶於水中均勻分散之水懸劑，推斷有不法業者走私「氯化三苯錫」農藥原體，意圖加工為成品販售牟利，破壞我國農業環境。防檢局旋即函請海關提供近 10 年「氯化三苯錫」海關進出口資料，發現 103 年至 107 年「氯化三苯錫」輸入總量均在 1 公斤以下，惟 108 年激增至 6 公噸，109 年更擴大至 17 公噸。經與環境保護署毒物及化學物質局（簡稱環保署化學局）及海關詳查，僅有一家特定業者大量進口「氯化三苯錫」，且該公司負責人曾因加工偽農藥，遭判處有期徒刑。綜上研判本案可能為「合法掩護非法」之犯罪，防檢局整理相關事證後，於 110 年 7 月間主動函請雲林地方檢察署（簡稱雲林地檢署）偵辦。

跨部會專案小組聯合警調，破獲近年最大非法農藥案件

雲林地檢署檢察官接獲本案後，旋即指揮刑事局偵六隊、雲林縣調查站，與防檢局相關業務同仁等共組專案小組，自源頭系統性蒐證。防檢局並配合警方偵查作為，即時提供專業分析協助警方掌握不法集團供銷網絡。歷經半年佈線偵查，檢方及專案小組已掌握全案樣貌，並考量時近第一期稻作插秧期，應及早實施搜索遏止偽農藥流入市面，遂於 111 年 1 月 12 日協請防檢局（含 4 分局）及縣市政府人員，配合

二百餘位專案警調，兵分十三路同步執行地下工廠、倉儲、農藥販賣業營業場所、代耕業者及機動販賣業者等處所搜索，當場查獲大量疑似農藥原體、偽禁農藥成品（四氯丹、氯化三苯錫、剋安勃衍生物等）約 40 公噸，另查扣加工、分裝器械及標籤，為近 5 年來檢警破獲之最大宗非法農藥案（圖 1、2）。該次搜索行動結束後由防檢局與雲林地檢署聯合發布新聞，涉案多數犯嫌均坦承犯罪。另後續同年 4 月 13 日檢察官指揮警調聯合防檢局，依據相關物證再發動第二度搜索行動，由涉案業者之供詞讓主嫌坦承輸入販售偽農藥原體，並販售其成品，而非供製成油漆塗料用。



■ 圖 1 地下工廠生產偽農藥

成功保護農業生產環境安全，推動後續強化管制

本案經雲林地檢署於 111 年 8 月偵結，依違反《農藥管理法》與《毒性及關注化學物質管理法》，將嫌犯等共 8 人提起公訴，以所輸入「氯化三苯錫」之數量計算，超過 10 萬公頃水稻田可免於遭受偽農藥「氯化三苯錫」之污染，破獲本案對於維護我國農業生產環境安全及農民健康成效卓著。為求斷絕貨源，阻斷犯罪途徑，防檢局於 111 年 3 月「環境保護及食品安全協調會報」中，提案推動強化「氯化三苯錫」等有機錫類化學品之輸入管制措施，嗣經環保署化學局召開專家會議獲共識，爰擬具《列管毒性化學物質及其運作管理事項》修正草案，於 111 年 10 月 4 日預告並於 112 年 2 月 20 日公告，將「氯化三苯錫」等 8 種有機錫化合物之毒化物分類調升為第 1 類與第 3 類，並禁止用於製造防污漆、防污系統或製造殺生物劑，從製造、運輸、管理、儲存等階段嚴格管制有機錫化合物。



■ 圖 2 加工與分裝之偽農藥

結語

本案藉由查緝專案推動強化跨機關協作，防堵有毒物質進入農業生產環境中，是一個團隊主動出擊、緊密分工合作的成功典型案例，相關司法人員更獲農委會陳吉仲主任委員於「111 年度動植物防疫檢疫查緝業務研討會」中公開發獎表揚。防檢局將持續維護農業生產環境及合法業者權益，保障農民用藥安全，並確保農產品食用安全。

農業用藥抗藥性管理研討會紀實

防檢局 植物防疫組 | 林俊耀、李昆龍

近年來國人對於食品安全問題越來越重視，其中農藥安全使用及殘留問題常常成為焦點之一。有害生物抗藥性之發生不但會增加農民生產成本，減少農藥產品市場壽命，且不當使用農藥除了增加生產成本，也容易造成農產品農藥殘留的問題，亦可能對人體、環境及其他非目標生物造成影響。

推動農業用藥抗藥性管理

鑑於抗生素抗藥性日益嚴重，甚至已造成人類及動物健康嚴重影響及經濟損失，各國開始訂定國家型微生物抗藥性行動方案，以處理抗生素抗藥性問題。我國亦由農衛雙方提出橫跨人類、動物、植物領域的「國家因應細菌抗藥性行動方案（2021-2025）」，以防疫一體策略達到細菌抗藥性之策略管理。農委會亦據以積極推動提升農用抗生素登記管理，強化農業生產謹慎使用抗生素，加強實驗室監測能力及降低抗藥性細菌產生及傳播機會，以降低農藥抗藥性發生，確保農產品安全。

研討會活動概述

為降低抗藥性的發生，同時進行抗藥性管理，規劃辦理「農業用藥抗藥性管理研討會」，以期透過研討會共同討論動植物抗藥性管理策略，因此委請國立屏東科技大學植物醫學系主辦，於 111 年 11 月 18 日邀請國內獸醫、植物保護、儲備植物醫師等動植物抗藥性管理專家學者齊聚一堂，本次研討會計有二百餘人參加，討論交流熱絡。本次研討會內容包括 3 個主題：

一、動物抗生素抗藥性現況與管理

邀請屏東科技大學林春福教授主講，除介紹面對細菌抗藥性之因應措施，亦說明抗生素謹慎使用原則，以及全基因體定序技術於細菌抗藥性監測之應用等（圖 1）。



■ 圖 1 屏科大獸醫系林春福教授報告抗生素抗藥性因應措施



■ 圖 2 臺大昆蟲系許如君教授報告重要害蟲抗藥性管理

二、植物有害生物抗藥性現況與管理策略報告

除介紹全球氣候變遷對害蟲抗藥性的影響，亦邀請國內專家分別針對害蟲、植物病原細菌及雜草等作物有害生物報告於國內之抗藥性發生現況，同時提出包含使用非化學農藥防治資材、輪用不同作用機制藥劑等抗藥性管理策略與建議（圖 2）。

三、重要植物有害生物抗藥性監測

邀請抗藥性專家針對小菜蛾、黃條葉蚤、植物病原真菌等重要植物病蟲草害介紹抗藥性監測技術，以及分享近年來進行長期監測之成果，內容豐富多元。

結語

藉由本次研討會之舉辦，除增進產官學間彼此經驗交流，對於強化抗藥性管理，亦有實質助益。未來將持續進行重要有害生物抗藥性監測，維護抗生素與其他種類農藥的有效性及進行抗藥性管理，亦輔導農民與推廣採用包括「預防、監測、防治」技術的有害生物綜合管理模式、鼓勵研發非抗生素的飼料添加物、抗生素替代物質或動物用疫苗發展等，以減少農藥過度使用，減緩抗藥性的發生。

辦理輸韓國棗鮮果實檢疫處理紀實

防檢局 植物檢疫組 | 郭珮琪、陳俊憲

防檢局 臺中分局 | 黃育仁、呂明長

防檢局 高雄分局 | 洪苡萱、張秀燕

臺灣優質水果世界聞名，各類外銷品項為農民重要經濟來源。惟因我國為東方果實蠅及瓜實蠅疫區，國產鮮果實輸往該些果實蠅非疫區須依其規定進行檢疫殺蟲處理與輸出檢疫。防檢局於 111 年底配合業者外銷時程，邀請韓國檢疫單位派員來臺共同執行輸出檢疫業務，順利完成輸韓國棗檢疫作業，協助我國棗鮮果實開拓新商機。

棗鮮果實輸韓國檢疫處理作業

防檢局自 108 年即與韓國議定臺灣產棗鮮果實輸韓國檢疫條件，惟後續因全球爆發嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情，各國檢疫人員出入境受限，韓方無法派員來臺會同辦理檢疫作業。為拓展棗鮮果實輸銷韓國，防檢局配合業者外銷時程，積極推動相關配套作業，整備臺灣外銷棗供果園的田間防疫資料提供韓方確同意，請農糧署辦理登錄並提供輸韓棗供果園、包裝場及檢疫處理場清單。冷藏檢疫處理場相關事前準備工作，由防檢局臺中分局偕同場方確認低溫處理設施運轉效能正常及作業流程順暢；至於供果園部分，則另由該局高雄分局於產地輔導落實田間果實蠅防治及採收後之防護措施，同時數度會同農糧署與高雄市政府前往高雄市燕巢區及阿蓮區的棗供果園進行實地確認。



■ 圖 1 臺韓雙方檢疫人員共同確認輸韓棗鮮果實冷藏處理溫度符合規定

配合業者輸韓期程，防檢局於 111 年 11 月 10 日邀請韓國檢疫單位派員來臺，韓方 1 名檢疫人員於 111 年 12 月 18 日抵臺會同防檢局進行輸出檢疫業務，首先



■ 圖 2 韓國檢疫人員（左）產地查證確認果實蠅誘殺情形



■ 圖 3 臺韓雙方檢疫人員會同辦理棗輸出檢疫



■ 圖 4 我國優質棗鮮果實輸往韓國

順利完成冷藏檢疫處理設施檢查、冷藏設施溫度探針校正及空間運轉測試（圖 1），後續並前往供果園進行產地查核（圖 2），確認符合韓方規定，續於 12 月 21 日及 27 日完成蜜棗插針入庫，經確認果實中心溫度為 1.0°C ，持續 12 天後，蜜棗於 112 年 1 月 3 日順利完成輸出檢疫並核發檢疫證明書（圖 3、4），後續經空運方式抵韓及通過韓國檢疫單位檢疫，續於 1 月 7 日通過韓國食品局農藥殘留檢驗，均符合規定順利通關。

結語

本案為我國首批優質棗進軍韓國，也是韓國首次自國外進口棗，十分難得。防檢局將持續與農委會國際處、農糧署、地方政府、檢疫處理場方及輸出業者通力合作，以順利完成輸韓檢疫作業，協助我國棗鮮果實符合韓國之檢疫要求，維持我國優質果品國際形象，並協助開拓新商機。

查核荷蘭豬肉生產設施紀實

防檢局 基隆分局 | 李易諺、張錦龍

2020 至 2021 年間，自荷蘭生鮮冷藏冷凍豬肉及豬雜碎輸入量占我國輸入總量之第 4 位，衛生福利部食品藥物管理署（TFDA）基於源頭管理需要，於 2022 年 9 月 13 至 23 日與農委會防檢局共同派員赴荷蘭進行實地查核，以確保該國輸入之豬肉及其製品符合我國食品及肉品衛生安全要求。本次赴荷蘭共查核 6 家生產設施，查核重點為了解豬隻屠宰衛生與肉品衛生安全之廠方實際執行情形，並確認豬隻來源之可追溯性、產品製程之衛生安全、危害分析重要管制點之管控及衛生標準作業程序之落實等，另查核廠方實施內部管控之相關文件紀錄等。



■ 圖 1 我國查核團與荷蘭官方代表團成員於起始會議後留影

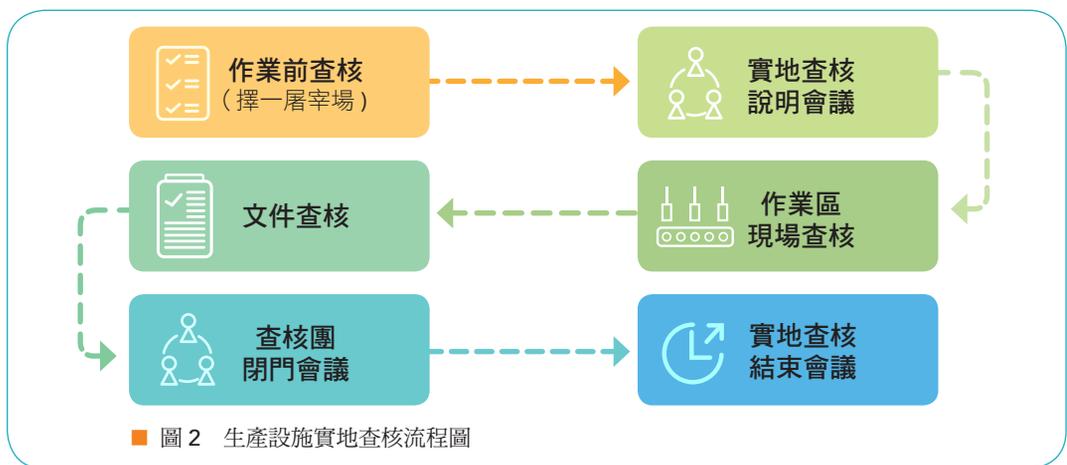
查核團赴荷蘭執行複查

本次查核係荷蘭於 2004 年獲准輸銷該國出生、飼養及生產之豬肉及其製品至我國後，我國依據偶蹄目動物肉類輸入檢疫條件規定執行複查作業。查核團抵達荷蘭後，與該國農業、自然及食品品質部（LNV）與食品及消費產品安全署（NVWA）代表召開起始會議（圖 1），由荷蘭官方代表介紹該國農業及食品相關資訊、畜牧產品之相關官方管理單位、獸醫與屠宰衛生檢查專業人力培訓體系、屠宰場及食品加工廠等官方管理系統，及出口至我國的豬肉產品官方管制等主題，並由我國查核

團成員就簡報內容、荷蘭畜牧場及邊境非洲豬瘟監控與輸銷我國之出口檢疫管控等面向詢問荷方代表，以了解荷蘭對於豬肉及其製品的生產衛生與出口的相關管理措施，是否符合我國肉品及食品衛生安全與動物產品檢疫管制要求。

生產設施實地查核

本次赴荷蘭執行查核期間，共赴 6 間豬肉生產設施進行查核，計有屠宰場（含分切、冷儲）3 間、豬肉分切加工廠（含冷儲）1 間、副產品加工廠 1 間及豬肉加工及烹調煙燻廠 1 間，現場查核程序如圖 2 所示。



執行實地查核時，首先召開說明會議，透過官方檢查人員及廠方代表簡介了解該場檢查人力配置、生產管理背景及近期查核結果等基礎資訊，再由廠方帶領下進入作業區，自清潔區依序至污染程度較高之作業區域，查核生產流程與現場環境，確認廠方之肉品生產流程及管理措施是否符合相關規定及我國之肉品及食安規定，如出貨運輸管理、檢查人員檢疫出口產品（圖 3）、衛生安全管制系統（HACCP）執行及管理（圖 4）、設備清潔衛生、作業衛生管理、屠宰衛生檢查執行、人道屠宰、動物運輸車輛清消等，查核團並隨機抽查作業人員及測量設備，了解人員衛生管理、教育訓練和器具保養情形；查核團另抽查一屠宰場之作業前查核執行情形，了解其衛生管理。

查核團另進行書面文件查核，並就所見問題詢問廠方、檢查人員代表，了解廠方及官方檢查人員是否確實記錄作業情形及妥善管理生產衛生安全。於現場及書面文件查核後，查核團於閉門會議中彙整各項查核結果，再召開會議說明查核結論。

本次查核之豬肉生產設施，防檢局發現其中有肉品加工廠其豬肉有使用來自第



■ 圖 3 檢查人員執行輸出產品檢疫抽查情形



■ 圖 4 作業人員執行重要管制點（CCP）危害管控制作情形

三國之原料，查核團向廠方及檢查人員詢問生產管理措施外，亦查核原料驗收、生產管理及出口檢疫審核等管控環節。透過以上查核，查核團了解荷蘭官方及企業是否恪遵我國與荷蘭所定相關豬肉產品輸銷我國檢疫規範。

結束會議

連續二週的實地查核作業，查核團完成本次赴荷蘭之豬肉生產設施複查，查核團與荷蘭代表召開結束會議，確認我方查核所見內容及就本次查核結果進行討論；另針對見有缺失須改善之廠別，敦請荷蘭官方於確認廠方改善後將結果回復查核團做最後確認。

結語

本次會同 TFDA 赴荷蘭複查已核准輸入我國的豬肉生產設施，期間查核廠商對於該國法令、與我國協定之豬肉產品檢疫規範及廠方自主管理規定執行情形，另了解到荷蘭對於輸出檢疫亦併行風險管控概念的輸出檢疫管理系統（EKS, Export Canalization System），透過初始審核、後續查核及分級管理制度決定出口檢疫現場驗證頻率，進而讓業者透過自主管理提升生產品質促成官方有效監管；本次過程亦發現透過落實溯源追蹤系統，記錄從牧場端到屠宰場或加工廠端的生產及出口管理，掌握肉品動向、不同經營管理型態的影響，如透過專業經理人管理的方式，提升肉品生產衛生品質，及業者透過落實清潔消毒、定期維護及更新設備等方法，確保現場環境、生產設備維持良好狀態，保障肉品衛生安全等管理作法，未來或有機會做為我國肉品生產輸出管理或輔導的借鏡。

開箱麻辣火鍋—漫談中藥材及香料輸入檢疫

防檢局 臺中分局 | 黃久菱

麻辣火鍋採用大量中藥材及香料為底料，製作工序考究，湯底口感濃醇，各家名店門口長長的人龍，即可見其深受國人喜愛的程度。湯內使用之藥材及香料係植物的種子、果實、根、莖、花或樹皮製成，多依其特性炮製處理，以降低藥材毒性，增添藥效與風味，使保存期長且方便使用。這些材料多須仰賴進口，其源自植物何種部位、產地疫情狀態、生鮮程度及處理方式決定其輸入時應遵守哪些檢疫規定與須不須檢附經輸出國植物檢疫機關檢疫，確認無疫病蟲害後簽發之輸出植物檢疫證明書（以下簡稱檢疫證）。在大啖美食之際，鍋內滾動之眾多中藥材及香料也燃起了我們的植物檢疫魂，想一探個中奧妙，且讓我們開箱一窺端倪。

麻辣火鍋中常見的香料及中藥材之輸入檢疫規定

麻辣火鍋內吸引饕客上門的湯頭源於底料與增香之香料，各家選用之材料各有其秘製配方。常用於底料炒製者包括辣椒、花椒粒、荳蔻、茴香、桂皮及老薑片等，以牛油（或菜籽油）與豆瓣焙炒，其作用為抑臭與去腥。丁香、月桂及排草等中藥材則是增加香氣常用之香料。前述材料若為生鮮或具發芽能力之種子類中藥材，屬應實施輸入植物檢疫品目（以下簡稱應施檢疫品目），輸入時須申報檢疫並須檢附檢疫證；前述品目，倘經乾燥或製粉，申報檢疫時不須檢附檢疫證；經焙炒或炮製處理者，因攜帶疫病蟲害之檢疫風險極低，輸入時多半不須申報檢疫（如附表）。各項藥材與其檢疫規定分述如下：

辣椒（*Capsicum spp.*）是麻辣火鍋的主角，為茄科辣椒屬，原產於北美洲墨西哥，食用部位為其果實。火鍋中常見之乾燥辣椒，輸入時應申報檢疫並檢附檢疫證；倘申報主體為乾燥或切碎辣椒乾者，無須檢附檢疫證；具經 82°C、1 小時以上加熱加工證明者，則免施檢疫。生鮮辣椒因產地多數為果實蠅疫區而禁止輸入，例如墨西哥、印尼、越南及泰國等國。辣椒亦為西方花薊馬、刺足根蟻及馬鈴薯蠹蛾之寄主，故產自中國大陸、日本與泰國等疫區者，申報檢疫時應依檢疫條件，檢附加註經檢疫未罹染前述有害生物之檢疫證。

■ 表 麻辣火鍋常見中藥材及香料貨品分類號列及輸入規定

輸入規定	貨品分類號列	中文貨名	檢疫規定
應實施植物檢疫品目	09041110002	黑胡椒，未壓碎或未研磨者	須申報植物檢疫，經高溫加工乾燥或磨粉者免施檢疫
	09041120000	白胡椒，未壓碎或未研磨者	須申報植物檢疫，經高溫加工乾燥或磨粉者免施檢疫
	09093100005	小茴香子，未壓碎或未研磨者	須申報且須檢附輸出國植物檢疫證，惟經高溫加工乾燥或磨粉者免施檢疫
	09042190003	其他番椒屬或丁子屬之果實，乾燥、未壓碎或未研磨者	須申報植物檢疫，經高溫加工乾燥或磨粉者免施檢疫
	09096100400	茴香子，未壓碎或未研磨者	須申報且須檢附輸出國植物檢疫證，惟經高溫加工乾燥或磨粉者免施檢疫
	09101100104	暫時保藏之薑，未壓碎或未研磨者	須申報植物檢疫，經高溫加工乾燥或磨粉免施檢疫
	09101100907	其他薑，未壓碎或未研磨者	須申報植物檢疫，新鮮薑須檢附輸出國植物檢疫證明書；經高溫加工乾燥或磨粉免施檢疫
	09109990002	其他香辛料	須申報植物檢疫，經高溫加工乾燥或磨粉免施檢疫
	12119018004	排草	須申報植物檢疫，經高溫加工乾燥或磨粉免施檢疫
非屬應實施植物檢疫品目	09081100000	肉荳蔻，未壓碎或未研磨者	無須申報植物檢疫
	09083100104	草荳蔻，未壓碎或未研磨者	無須申報植物檢疫
	09083100202	砂仁（殼砂仁），未壓碎或未研磨者	無須申報植物檢疫
	09083100907	其他荳蔻，未壓碎或未研磨者	無須申報植物檢疫
	09096100106	大茴香子，未壓碎或未研磨者	無須申報植物檢疫
	09096100204	八角茴香，未壓碎或未研磨者	無須申報植物檢疫
	09061100002	錫蘭肉桂，未壓碎或未研磨者	無須申報植物檢疫
	09061100002	肉桂花及其他肉桂，未壓碎或未研磨者	無須申報植物檢疫
	06071000002	丁香，未壓碎或未研磨者	無須申報植物檢疫
	09109910009	月桂葉	無須申報植物檢疫

胡椒 (*Piper nigrum*) 有香料之王的美稱，為麻辣火鍋的靈魂，原產地為印度，係胡椒科胡椒屬的開花藤本植物，其漿果經不同熟成及處理工序致顏色變化，而有紅、黑、綠與白胡椒等不同風味產品。其味辛性溫帶濃烈芳香氣味，可去腥增香及健胃順氣。胡椒類皆為應施檢疫品目，為香料中輸入最多者（圖 1），經高溫加工乾燥或磨粉者，輸入時免施檢疫。而原產於中國大陸的華荳蔻 (*Piper longum*) 為胡椒科胡椒屬植物，以其近成熟或成熟果穗乾燥入藥，為非應施檢疫品目。

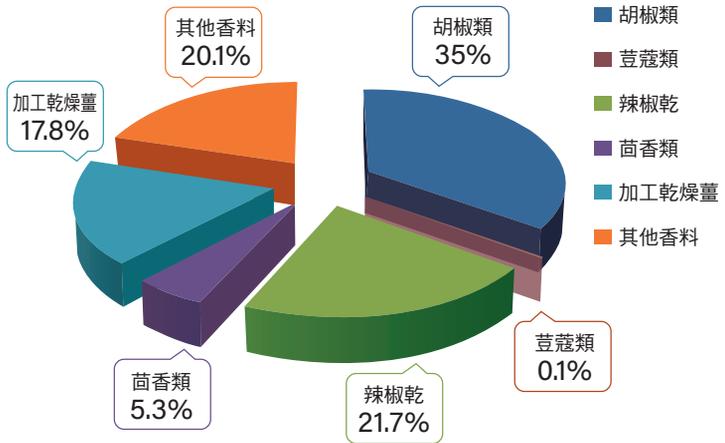


圖 1 109-110 年火鍋常見中藥材及香料輸入情形

花椒 (*Zanthoxylum spp.*) 為芸香科花椒屬，原產地中國大陸，食用部位為其果實。花椒可除腥增食慾，須以乾鍋炒製將其香氣帶出，常見種類為大紅袍花椒，近年來亦有使用帶檸檬香氣之青花椒於火鍋中，保鮮青花椒須冷凍保存以免褐變，均為非應施檢疫品目。

荳蔻家族常用於麻辣火鍋，有去腥增香及溫中健胃之效。白荳蔻 (*Wurfbainia vera*) 與砂仁 (*Wurfbainia villosa*) 分別原產於印度與中國大陸，皆為薑科砂仁屬之果實。草果 (*Lanxangia tsao-ko*) 與草荳蔻 (*Alpinia hainanensis*) 皆原產於中國大陸，分別為薑科草果屬果實與薑科月桃屬之果實。肉荳蔻 (*Myristica fragrans*) 原產地印尼，非薑科植物，食用部位為肉荳蔻科肉豆蔻屬之種仁。荳蔻類均以乾燥處理後狀態輸入，故為非應施檢疫品目。

茴香家族也是火鍋的要角，味辛性溫，有散寒健胃之效。茴香子 (*Foeniculum vulgare*) 原產地歐洲地中海沿岸，食用部位為繖形科茴香屬之種子；小茴香子 (*Cuminum cyminum*) 或稱孜然茴香為繖形科孜然芹屬之種子，茴香子較小茴香子大且略彎曲，偏綠色，孜然色深偏黃。兩者皆為應施檢疫品目須檢附檢疫證。而大茴香 (*Pimpinella anisum*) 原產地中海沿岸，為繖形科茴香屬之種子，與原產於中國大陸，市面常見之八角茴香 (*Illicium verum*)，實為五味子科八角屬之果實，皆經乾燥處理，非應施檢疫品目。

肉桂家族包括肉桂 (*Cinnamomum cassia*) 與錫蘭肉桂 (*Cinnamomum verum*)，分別產於中國大陸與斯里蘭卡；而桂皮乃天竺桂、陰香、柴桂或細葉香

桂等樟科樟屬植物樹皮的通稱，除提香外亦具殺菌功效，因皆經乾燥處理，為非應施檢疫品目。

薑類皆為應施檢疫品目，包括原產於中國大陸屬薑科山奈屬之高良薑 (*Alpinia officinarum*)，及產於印度、屬薑科月桃屬之山奈 (*Kaempferia galanga*)，可殺菌及驅寒。新鮮薑倘產自穿孔線蟲疫區，如印尼或越南等國，則禁止輸入；來自非疫區者，須檢附檢疫證，無證書者不得要求施行檢疫處理，應予退運或銷燬。經乾燥處理且內部已達加工狀態者，免施檢疫。

其他材料如排草 (*Lysimachia capillipes*) 原產於中國大陸，為報春花科珍珠草屬全草曬乾而成。丁香 (*Syzygium aromaticum*) 原產地印度，為桃金娘科蒲桃屬之乾燥花蕾。月桂 (*Laurus nobilis Linn.*) 原產地於地中海，為樟科月桂屬之乾燥葉片。前述中藥材只有排草屬應施檢疫品目；其餘經高溫加工乾燥或製粉處理者，輸入時免施檢疫。



■ 圖 2 中藥材及香料輸入檢疫情形

結語

近年來跨境網購盛行，許多民眾透過電商平臺訂購麻辣火鍋材料，再以快遞或國際郵包方式進口（輸入郵包檢疫情形如圖 2），由於中藥材及香料種類繁多，雖大多無須檢附檢疫證，惟辣椒、胡椒與具發芽活性之種子類藥材如小茴香等，仍屬應施檢疫品目。民眾不諳檢疫規定，可先洽防檢局及所屬分局詢問相關規定再下訂，以免貨物退運而造成經濟損失，且可能違反植物防疫檢疫法而遭到裁罰。

111年11月至112年1月 防檢局各分局輸入動植物及其產品 檢疫成果統計表

防檢局 動物檢疫組 | 黃慶暉、許家寧

111年11月輸入檢疫成果統計表

報表產生日期：2022/12/30

項目	檢疫合格數量				檢疫不合格數量				檢疫總數		
	動物及其產品		植物及其產品		動物及其產品		植物及其產品		動物及其產品	植物及其產品	合計
	案件數	重量(公斤)	案件數	重量(公斤)	案件數	重量(公斤)	案件數	重量(公斤)	案件數(批次)	案件數(批次)	案件數(批次)
基隆分局	1,245	21,021,196.34	1,469	123,376,139.32	4	154	6	139,151	1,249	1,475	2,724
									8,536	3,802	12,338
新竹分局	1,384	1,724,727.22	1,826	7,168,168.76	14	91.22	27	2,152.46	1,398	1,853	3,251
									6,114	6,735	12,849
臺中分局	237	9,753,087.65	870	334,938,184.18	2	5,033	1	100,780	239	871	1,110
									959	2,006	2,965
高雄分局	1,332	46,458,491.47	2,409	343,820,781.27	4	36,698	18	301,249	1,336	2,427	3,763
									3,376	5,220	8,596
小計	4,198	78,957,503	6,574	809,303,273.53	24	41,976.22	52	543,332.46	4,222	6,626	10,848
									18,985	17,763	36,748
合計 (件/公斤)	10,772 / 888,260,776.21				76 / 585,308.68						
總計 (件/公斤)	10,848 / 888,846,084.89										

說明：
 一、輸入國家地區統計，輸入動物及其產品檢疫不合格品項如下：美國10件，泰國3件，韓國2件，巴拉圭、日本、加拿大、西班牙、孟加拉、捷克、荷蘭、德國、澳大利亞各1件；輸入植物及其產品檢疫不合格品項如下：荷蘭13件，秘魯8件，日本、南非、美國各5件，中國大陸3件，埃及、泰國各2件，厄瓜多、甘比亞、阿根廷、斯里蘭卡、越南、德國、菲律賓、緬甸、蘇利南各1件，總計76件。
 二、（一）輸入動物及其產品檢疫不合格品項如下：肉、食用雜碎10件；飼料8件；調製品3件；皮、毛、羽、雜項製品與骨類，動物精液胚胎及蛋，乳製品各1件，計24件。
 （二）輸入植物及其產品檢疫不合格品項如下：苗木（含切花）18件；水果類16件；穀類及種子9件；其他植物產品5件；蔬菜類4件，計52件。
 三、本表統計不包含旅客暨郵包之檢疫資料。
 四、資料來源：本局輸出入動植物檢疫系統暨局務會議資料。

111年12月輸入檢疫成果統計表

報表產生日期：2023/01/17

項目	檢疫合格數量				檢疫不合格數量				檢疫總數		
	動物及其產品		植物及其產品		動物及其產品		植物及其產品		動物及其產品	植物及其產品	合計
	案件數	重量(公斤)	案件數	重量(公斤)	案件數	重量(公斤)	案件數	重量(公斤)	案件數(批次)	案件數(批次)	案件數(批次)
基隆分局	1,200	19,005,205.65	1,944	173,588,449.24	5	1,501	10	170,689.2	1,205	1,954	3,159
									9,390	5,012	14,402
新竹分局	1,424	1,795,418.23	2,141	13,014,456.64	13	621.21	34	2,383.7	1,437	2,175	3,612
									6,458	6,654	13,112
臺中分局	208	8,859,395.06	944	495,457,585.25	1	20,264.8	3	163,310	209	947	1,156
									1,016	2,180	3,196
高雄分局	1,296	49,405,940.99	2,681	607,445,047.88	2	22,965	9	141,792.2	1,298	2,690	3,988
									3,910	5,401	9,311
小計	4,128	79,065,959.93	7,710	1,289,505,539.01	21	45,352.01	56	478,175.1	4,149	7,766	11,915
									20,774	19,247	40,021
合計(件/公斤)	11,838 / 1,368,571,498.94				77 / 523,527.11						
合計(件/公斤)	11,915 / 1,369,095,026.05										

說明：

- 一、依輸入國家地區統計，輸入動物及其產品檢疫不合格品項如下：美國7件，韓國6件，泰國3件，日本、西班牙、荷蘭、瑞士、義大利各1件；輸入植物及其產品檢疫不合格品項如下：荷蘭13件，阿根廷9件，日本7件，韓國5件，美國、秘魯各3件，泰國、斯里蘭卡、智利、義大利、德國各2件，厄瓜多、瓜地馬拉、印度、埃及、南非、蘇利南各1件，總計77件。
- 二、(一)輸入動物及其產品檢疫不合格品項如下：肉、食用雜碎9件；飼料6件；調製品3件；皮、毛、羽及雜項製品2件；其他1件，計21件。
(二)輸入植物及其產品檢疫不合格品項如下：苗木(含切花)21件；蔬菜類13件；水果類9件；穀類及種子8件；其他植物產品5件，計56件。
- 三、本表統計不包含旅客暨郵包之檢疫資料。
- 四、資料來源：本局輸出入動植物檢疫系統暨局務會議資料。

112年1月輸入檢疫成果統計表

報表產生日期：2023/02/09

項目	檢疫合格數量				檢疫不合格數量				檢疫總數		
	動物及其產品		植物及其產品		動物及其產品		植物及其產品		動物及其產品	植物及其產品	合計
	案件數	重量(公斤)	案件數	重量(公斤)	案件數	重量(公斤)	案件數	重量(公斤)	案件數(批次)	案件數(批次)	案件數(批次)
基隆分局	657	14,154,788.42	1,161	67,155,006.44	7	640.8	5	72,178	664	1,166	1,830
									5,758	2,807	8,565
新竹分局	921	2,187,047.07	1,676	7,826,793.52	14	205.077	21	5,750.568	935	1,697	2,632
									3,821	6,772	10,593
臺中分局	172	9,258,478.53	726	277,747,394.29	0	0	2	47,257	172	728	900
									942	1,683	2,625
高雄分局	1,143	44,824,096.90	1,878	322,694,592.47	3	32,654.62	5	108,536	1,146	1,883	3,029
									3,357	3,824	7,181
小計	2,893	70,424,410.92	5,441	675,423,786.72	24	33,500.5	33	233,721.568	2,917	5,474	8,391
									13,878	15,086	28,964
合計(件/公斤)	8,334 / 745,848,197.64				57 / 267,222.065						
合計(件/公斤)	8,391 / 746,115,419.705										

說明：

- 一、依輸入國家地區統計，輸入動物及其產品檢疫不合格品項如下：韓國11件，日本3件，美國2件，加拿大、泰國、澳大利亞、荷蘭、印尼、英國、香港、奧地利各1件；輸入植物及其產品檢疫不合格品項如下：日本7件，美國4件，南韓、荷蘭各3件，阿根廷、泰國、智利各2件，以色列、印尼、南非、哈薩克、埃及、秘魯、菲律賓、義大利、緬甸、巴布亞紐幾內亞各1件，總計57件。
- 二、(一)輸入動物及其產品檢疫不合格品項如下：飼料9件；調製品7件；肉、食用雜碎4件；活動物3件；蛋、乳製品1件；計24件。
(二)輸入植物及其產品檢疫不合格品項如下：苗木(含切花)12件；水果類7件；蔬菜類6件；穀類及種子，其他植物產品各4件，計33件。
- 三、本表統計不包含旅客暨郵包之檢疫資料。
- 四、資料來源：防檢局輸出入動植物檢疫系統暨局務會議資料。

111年7月至12月入境旅客申報或截獲攜帶檢疫物統計表

防檢局 動物檢疫組 | 黃慶暉、許家寧

報表產生日期：2023/02/04

動物及動物產品						
	合格		不合格		合計	
月份	批數	重量 (公斤)	批數	重量 (公斤)	批數	重量 (公斤)
7	1	0.8	22	40.069	23	40.869
8	0	0	20	21.9335	20	21.9335
9	0	0	19	19.172	19	19.172
10	0	0	19	29.56	19	29.56
11	0	0	41	70.353	41	70.353
12	0	0	28	36.856	28	36.856
合計	1	0.8	149	217.9435	150	218.7435

植物及植物產品						
	合格		不合格		合計	
月份	批數	重量 (公斤)	批數	重量 (公斤)	批數	重量 (公斤)
7	10	32.86	13	114.649	23	147.509
8	37	85	13	136.211	50	221.211
9	20	78.77	18	155.195	38	233.965
10	17	31.825	21	225.832	38	257.657
11	29	101.93	21	62.453	50	164.383
12	41	223.655	20	80.1305	61	303.7855
合計	154	554.04	106	774.4705	260	1,328.5105

註：一、本表統計不包含旅客攜帶犬貓檢疫物資料。
二、資料來源：本局智慧植物專家系統。

貼心小叮嚀 依據111年下半年統計結果，旅客攜帶動植物及其產品檢疫不合格率達**62.20%**，提醒旅客勿攜帶檢疫物入境，免於沒入及受罰。

◎ 嚴禁攜帶：

1. 活動物及動物產品（旅客攜帶犬、貓或兔及動物產品，入境時主動向防檢局申請檢疫，符合檢疫規定並登錄於本局申報發證系統者除外）。
2. 鮮果實、活植物及其生鮮產品（符合檢疫規定者除外）。

◎ 萬一攜帶禁止輸入之動植物產品，於通關前請丟入農畜產品棄置箱，可免受罰。如有任何疑問請洽防檢局及海關櫃檯詢問。

◎ 提醒您注意：

1. 機場出入境大廳、行李轉盤提領處、檢查櫃檯前之宣導立牌。
2. 飛機及郵輪入境前之廣播或宣導短片。
3. 攜帶檢疫物者如選擇綠線通關一經查獲，將逕予沒入銷毀，並處新臺幣3千元~1萬5千元（植物檢疫物）或1萬元~1百萬元（動物檢疫物）之罰鍰。

停止施打羊痘疫苗之規劃及執行

防檢局 動物防疫組 | 吳恒毅、蔡政達、林志憲、林念農

羊痘係由羊痘病毒造成之羊隻重要傳染病，為我國法定甲類動物傳染病，亦為世界動物衛生組織（WOAH）表列應通報疾病。幼羊死亡率可高達 50% 至 80%，97 年 6 月於桃園市爆發我國第一起羊痘疫情，經撲殺 210 頭羊隻和羊舍清潔消毒後，疫情獲得控制。但 99 年 4 月雲林縣等縣市再度陸續爆發羊痘疫情，當年度有 583 場發生，總共撲殺 23,740 頭羊，重創本土養羊產業。99 年 6 月 25 日全面施打羊痘疫苗以後，羊痘疫情迅速獲得控制，後續除在 100 年 3 月及 101 年 2 月各有 1 案例發生外，田間已超過 10 年以上無羊痘通報案例。

規劃

我國自 101 年通報羊痘案例後，逾 10 年未再發現案例，已符合 WOAH《陸生動物衛生法典》第 14.9.2 條羊痘非疫區國家要件。為實現撲滅羊痘之目標及回應養羊產業團體要求，經多次召開專家及產業溝通會議後，規劃以三階段方式，達成羊痘撲滅：

111 年 12 月 31 日止，落實全面防疫訪視、通報、監控、屠宰衛生檢查及產業風險溝通。112 年 1 月 1 日起至 6 月 30 日止，持續疫情監控並開始進入全面停止羊痘疫苗注射。112 年 7 月 1 日起，彙整資料後於 10 月下旬，向 WOAH 自我聲明羊痘非疫國。



■ 典型羊痘病變

執行方式

- 一、專家及產業溝通：透過各項產官學會議，廣納各方意見，並傳達國內於 112 年 1 月 1 日起全面停止施打羊痘疫苗。
- 二、養羊場臨場防疫訪視：地方動物防疫機關於 111 年執行 2 梯次全國養羊場臨場訪視，訪視結果，均未發現有疑似感染羊痘之羊隻。
- 三、屠宰衛生檢查：透過屠檢人員對羊隻屠前及屠後檢查配合建立屠體來源逆向追溯制度，每年平均執行約 5 萬頭，均無發現罹患羊痘案例。

四、環境採樣監測：111 年完成 31 個羊隻屠宰場、2 個拍賣場及 7 個化製場之環境採樣，該等環境樣本羊痘病毒核酸 qPCR 檢測結果均為陰性。

五、強化被動監測與主動通報及類症鑑別：持續透過輔導、講習及會議傳達，動物罹病或病因不明而死亡時，所有人或管理人應向動物防疫機關報告，透過動物防疫機關派員檢查及採樣後送農委會家畜衛生試驗所（畜衛所）檢測。畜衛所自 101 年至 111 年間檢驗皮膚異常羊隻病例 62 頭，其中 1 頭為 101 年 2 月我國最後 1 例羊痘案例外，餘 61 頭皆排除羊痘感染案例。

六、向 WOH 自我聲明羊痘非疫國：全國羊隻停止施打羊痘疫苗後，均無疫情發生，預計於 112 年 7 月盤點後於 10 月向 WOH 聲明我國為羊痘非疫國。



■ 產官學會議傳達 112 年起羊痘拔針



■ 屠宰場環境樣本採樣



■ 執行臨場檢查及流行病學調查

緊急應變計畫

目前畜衛所已完成 12 萬劑羊痘疫苗儲備，停止施打羊痘疫苗後，若發生羊痘案例時，將視疫情狀況，依《災害防救法》第 14 條規定，進行開設羊痘災害緊急應變小組（2 級開設）或羊痘疫災災害應變中心（1 級開設），執行動物疫災應變措施，並且派員執行該場流行病學調查，分向回溯羊隻來源場及上下游關聯場內了解羊隻健康狀況，防範疫情擴散，再依流行病學調查結果，送專家會議討論評估是否啟動周邊場或上下游關聯場之羊痘疫苗注射。

結語

經盤點相關配套方案，包含疾病監測、預警及持續防疫規劃、儲備疫苗、緊急應變計畫等整備規劃，並持續辦理全國例行性防疫訪視、屠宰衛生檢查、動物傳染病被動監測及環境監測等系統，均未發現羊痘感染案例，研判田間無羊痘病毒活動跡象。經簽報行政院同意後，全國羊隻已於 112 年 1 月 1 日起停止施打羊痘疫苗。

加強防範藉由社群媒體及購物平臺網站違規輸入檢疫物措施—以種子為例

防檢局 植物檢疫組 | 張郁靈、黃國修

近年受 Covid-19 疫情影響，民眾自社群媒體或購物平臺跨境購物之消費行為與日俱增，網購之境外貨物多以快遞方式輸入，其中違規輸入植物檢疫物以木製裝飾品及種子類案件占多數。為防止國外危險性疫病害蟲隨上述違規輸入之檢疫物入侵我國，保護國內農林業生產與生態環境安全，防檢局持續強化宣導民眾注意檢疫規定，勿任意從國外網購植物檢疫物，以免違規受罰。

種子類植物產品輸入檢疫規定及違規查處情形

輸入種子等植物或植物產品，應符合《植物防疫檢疫法》、《植物防疫檢疫法施行細則》、《具繁殖力之檢疫物輸入風險評估作業辦法》及《中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定》等相關法規與規定。貨品輸入時，輸入人或其代理人向防檢局轄區分局或檢疫站申請檢疫，並依規定繳驗輸出國政府植物檢疫機關簽發之輸出檢疫證明書，經檢疫合格後始得通關輸入，相關輸入植物檢疫一般規定及流程可參閱防檢局官方網站（註 1）。

輸入快遞貨物由關務署（海關）以 X 光機檢查，經查獲涉及匿未申報之種子等植物產品案件，由海關會同防檢局轄區分局共同查驗，並由防檢局轄區分局辦理後續行政調查事宜。倘未依相關規定正確向海

- 違規自境外輸入種子等應實施檢疫之貨物將面臨 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰（圖片來源：防檢局臉書專頁）

此外，因網購貨品多以「快遞貨物」方式輸入，應依關務署規定進行報關，尤其種子等應實施檢疫之貨物，因涉及輸入簽審規定，依關務署規定不得以簡易申報辦理，應採「一般正式進口報單」申報。民眾於委託代理人（報關行）辦理報關作業前，應先確認來貨確實為所訂購之物品，及其是否屬應申請檢疫之項目，再填寫委託書或於關務署實名認證 APP「易利委（EZ WAY）」線上辦理委託報關。貨品一經委託報關後，買家（輸入人）即應承擔違規輸入責任。相關收貨人實名認證說明，可至財政部關務署官方網站查閱（註 4）。



■ 圖 2 網購輸入種子應注意符合檢疫規定（圖片來源：防檢局臉書專頁）

跨機關合作強化邊境防範措施

有關查處相關案件所發現快遞貨物通關涉及冒名委任、電信門號轉賣轉租供境外人士使用註冊網路平臺帳號等問題，以及電商平臺申請登記之查驗與管理、境外網路及社群平臺販售動植物產品相關防範作為等，防檢局已邀集關務署、經濟部商業司及國家通訊傳播委員會等相關單位召開會議，研議精進措施。

防檢局除持續透過發布新聞稿、防檢局官方網站、官方臉書專頁（圖 2）、Line 及跨機關協力等多元方式進行相關檢疫法規宣導，提醒民眾遵循動植物檢疫相關規定之外，亦與中華民國無店面零售商業同業公會建立溝通管道，並與社群媒體成立綠色通報通道，加強電商平臺業者於平臺加註相關警語以提高買家警覺，並屏蔽部分高違規風險商品，防範民眾不慎下單購買。

民眾如有輸入種子等植物檢疫物之需求，應先向防檢局確認輸入檢疫規定並依規定辦理，共同守護農業生產環境及生態安全。

【三思】
魔豆生哪國，
寄來算走私，
通關被攔截，
罰款吃官司。
※購買境外植物種子
應申報檢疫

（註 1）防檢局官方網站「輸入植物檢疫一般規定及流程」
（註 2）防檢局官方網站「應實施輸入植物檢疫品目」（111 年 12 月 1 日生效）
（註 3）防檢局官方網站「網購宣導專區」
（註 4）財政部關務署官方網站「快遞收貨人實名認證說明」

■ 註 1 ■ 註 2 ■ 註 3 ■ 註 4

（圖片來源：防檢局臉書專頁）

111年「建構動植物健康安全防護網絡計畫」研習營紀實

防檢局 企劃組 | 江迪蔚、王顯光

為協助「建構動植物健康安全防護網絡計畫」之團隊瞭解動植物防檢疫當前重要政策議題與科技發展，以精進綱要計畫的研提內容，防檢局 111 年度補助台灣農業科技資源運籌管理學會（下簡稱運籌管理學會）於 111 年 11 月 22 日假臺灣大學法學院霖澤館舉辦 111 年「建構動植物健康安全防護網絡計畫」研習營，課程分為上、下午兩部分，上午課程分別邀請國立臺灣大學生物資源暨農學院盧虎生院長及行政院農業委員會科技處王仕賢處長進行農業科技政策專題演講。下午課程則安排「科研效益展現」，引導計畫團隊強化資料的蒐集與效益呈現，以逐步提升本計畫成果的重要性與價值。本次活動計有八十餘人次參與，學員均表示受益良多，希望能夠持續舉辦。

防檢疫綱要「建構動植物健康安全防護網絡計畫」（下簡稱本綱要），是行政院農業委員會（下簡稱農委會）七大科技施政綱要計畫之一，其經費規模在會內排名第三，僅次於科技處統籌之「農業科技管理及產業化推動」及農糧署統籌之「推動區域精準調適體系發展穩健高質農糧產業」等兩項綱要計畫，112 年度經費規模已達 6

億 3,000 萬餘元，項下參與研提之機關幾乎含括所有農委會所屬機關（僅水產試驗研究所未參與），且與會外之衛生福利部疾病管制署及中央研究院進行跨域合作。111 年本綱要內之計畫項數已高達 227 項，如何整合各領域之計畫資料內容以承上啟下、113 年度綱要計畫書研提作業及 114 至 117 年度綱要整體架構規劃是一大挑戰。有鑑於此，防檢局 111 年度即補助運籌管理學會執行「建構動植物健康安全防護網絡之策略規劃與績效管理計畫」，以加強針對綱要計畫的各項重要報告書之資料彙收，並協助各層級行政人員的聯繫，並辦理相關教育訓練，強化資料的統整及執行亮點的呈現，協助爭取新一年度之預算額度。



■ 本次研習營邀集參與防檢疫綱要相關機關人員參訓

農業科技政策專題演講

上午課程特別邀請國立臺灣大學生物資源暨農學院盧虎生院長及農委會科技處王仕賢處長進行農業科技政策專題演講，講題及內容介紹如下：

盧虎生院長主講「農業科技發展的挑戰與契機」，盧院長同時也是臺大農藝系的特聘教授，他的專長領域為作物生理學的研究，且特別專注於逆境生理部分。本次演講內容，主要針對近年臺灣面臨人口高齡化及氣候變遷的挑戰，農業領域的研究人員可透過創新技術的開發及運用氣候智慧型農業（Climate Smart Agriculture）的概念，協助農產業升級，提高生產效率同時達成安全與永續生產的目標，以解決此一問題。另隨著因氣溫上升造成作物生產環境的改變，應預先布局規劃新的作物栽培策略以降低風險。盧院長最後期許現行法規應能與科技發展同步與時俱進，以活化產業的發展。

王仕賢處長的講題為「智慧科技在農業上的應用」，近年來科技處大力推動智慧科技的相關運用研究，包括防檢局參與執行之「農業物聯網發展計畫」及本綱要內自 111 年度開始執行之「推動動植物疫病戰情科技研究」施政分項計畫等，均朝此方向進行。王處長首先分享目前農委會相關計畫之執行成果，包括運用病蟲害之田間自動監測系統，精準使用藥劑防治以達到農藥減量之政策目標，和透過開發省力之搬運器械，提升葡萄採收效率，以及研發菇類自動化生產等技術，以達到節省人力，解決農村勞力資源短缺的問題。最後王處長點出未來智慧農業發展的目標，應投入更多運用人工智能的相關應用以解決產業問題，並藉由政府、產業及學研界互相合作的方式，提升整體產業的競爭力。



■ 防檢局鄒慧娟副局長開訓致詞，勉勵與會學員



■ 盧虎生院長專題演講「農業科技發展的挑戰與契機」



■ 王仕賢處長專題演講「智慧科技在農業上的應用」



■ 李宜映理事長專題演講「技術成熟度於科研管理之應用」

「科研效益展現」課程

本課程主要目的為協助參訓學員進行研究成果的展現，並規劃優質的績效指標。內容如下：

下午第一堂課由運籌管理學會李宜映理事長主講「技術成熟度（Technology Readiness Level）於科研管理之應用」。依據科技處 111 年度之新規定，農委會之科技計畫，如計畫屬性屬科學技術類且研究性質非屬其他者，均須額外填報「農委會科技計畫研發成果運用規劃」表，其內容即要求針對計畫之技術成熟度進行說明。李理事長首先介紹技術成熟度之沿革與定義，再說明於技術研發階段 4 個不同程度之 TRL 於各研究階段所代表的意義及所適用之研究類型，接著再講解如何運用 TRL5-6 驗證及 TRL7-9 呈現研發成果之落地應用價值。本項課程剛好可以協助各參訓之研究人員編撰計畫說明書之內容，同時進一步檢視目前執行的計畫成果未來在產業運用之潛力。

第二堂課由農業科技研究院洪子淵研究員主講「科研成果指標到效益展現—你『做了』還是『做好了』」。在科技發展綱要計畫將目標與關鍵成果（OKR）納入主要績效指標後，如何設定一個符合長官期待、扣合政策方向，且在有限的預算額度下能夠達成的目標，一直是每年在研提綱要計畫書時讓許多主辦專家傷透腦筋的問題。洪研究員透過最基本的 5W1H、SMART 大原則等分析工具，一步步的帶領學員了解在規劃一個優質的績效指標時，我們該注意的是效益而非單純的產出；在思考如何解決一個問題時，應從多個面向同時切入，並可依據效益的屬性進行分類，以規劃出能夠兼顧整體產業發展之績效指標。

綱要計畫議題研討交流

研習營最後課程為「綱要計畫議題研討交流」，因本綱要涵蓋領域廣泛，透過針對綱要計畫各項表單彙收機制之意見交流與討論，能夠協助改善計畫書之研提流程，使未來綱要計畫的內容整合能夠更加順利。透過跨機關、跨領域主辦專家間的交流，能夠分享針對研究成果管理或效益規劃上的心得，彼此精進、強化溝通，也是本活動舉辦的初衷。

結語

本次研習營圓滿結束，感謝運籌管理學會協助辦理活動及規劃課程內容，另外也感謝參與本綱要之各機關於活動前所提出之建議與需求，使我們能夠即時調整課程規劃以更符合眾人的期待。期許透過活動的持續辦理，能夠更加精進本綱要之內容，並對所有參與計畫執行的研究人員在未來工作推動上能有所助益。

國際重要動物檢疫措施簡介

防檢局 動物檢疫組 | 胡雅雯、許家寧

世界貿易組織（WTO）以促進國際間公平貿易為宗旨，依其架構下之食品安全檢驗與動植物防疫檢疫措施協定（SPS 協定）規範，各會員於訂定或修正相關措施時，應進行通報，且除緊急情況外，並應給予其他會員適當評論期，以符合透明化原則。本文擇要摘譯 2022 年 11 月至 2023 年 1 月各會員通報與重大動物傳染病相關之動物及動物產品檢疫措施，各國參採世界動物衛生組織（WOAH）所訂國際標準相關章節規範依通報疫病結果進行相關管制或解除相關禁令。

一般通報

一、澳洲農漁林部（Department of Agriculture, Fisheries and Forestry）修正源自魚及漁產品之寵物食品及動物飼料之加熱條件：

（一）含鮭魚成分寵物食品及動物飼料須經處理並符合以下條件：

1. 以濕熱滅菌法加熱至中心溫度 85°C 以上至少 25 分鐘，或該部認可之等效加熱條件。
2. 此限制對漁產品中所含鮭魚原料百分比小於 2% 者不適用。

（二）使用非鮭魚成分之魚源寵物食品及動物飼料（自紐西蘭輸入者除外）須符合以濕熱滅菌法加熱至中心溫度 85°C 以上至少 15 分鐘，或 80°C 以上至少 20 分鐘，或該部認可之等效加熱條件。

（三）所有漁產品的加工處理及包裝須在經主管機關批准與管控之場所進行。

（四）所有漁產品原料生產製造過程中須排除陸生動物或禽鳥類的原料混入（包括蛋製品、乳製品和羽毛）。

二、紐西蘭初級產業部（The Ministry for Primary Industries, MPI）修訂針對經加工處理蛋產品輸入之相關衛生標準，重點摘譯如下：

（一）來自符合《陸生動物衛生法典》規定為高病原性家禽流行性感冒（HPAI）與

新城病（ND）非疫區之國家、區域或獨立生物安全體系，該產品須至少符合下列處理方式：

1. 耐久貯存之乾燥全蛋粉產品須加熱至中心溫度 60°C 以上至少 3.5 分鐘。
2. 耐久貯存之乾燥蛋黃粉產品須加熱至中心溫度 60°C 以上至少 3.5 分鐘。
3. 耐久貯存之乾燥蛋白粉產品須加熱至中心溫度 54.4°C 以上至少 7 天。

（二）來自符合《陸生動物衛生法典》規定為 HPAI 非疫區之國家、區域或獨立生物安全體系，該產品須至少符合下列標準處理方式：

1. 耐久貯存之乾燥全蛋粉產品須加熱至中心溫度（下列條件擇一）：
 - （1）60°C 以上至少 9.1 分鐘。
 - （2）61°C 以上至少 6.7 分鐘。
 - （3）62°C 以上至少 5 分鐘。
 - （4）63°C 以上至少 3.7 分鐘。
 - （5）64°C 以上至少 2.7 分鐘。

2. 耐久貯存之乾燥蛋黃粉產品須加熱至中心溫度 60°C 以上至少 3.5 分鐘。
3. 耐久貯存之乾燥蛋白粉產品須加熱至中心溫度 54.4°C 以上至少 7 天。

（三）來自符合《陸生動物衛生法典》規定為新城病（ND）非疫區之國家、區域或獨立生物安全體系，該產品須至少符合下列標準的處理方式：

1. 耐久貯存之乾燥全蛋粉產品須加熱至中心溫度 60°C 以上至少 3.5 分鐘。
2. 耐久貯存之乾燥蛋黃粉產品須加熱至中心溫度 60°C 以上至少 4.8 分鐘。
3. 耐久貯存之乾燥蛋白粉產品須加熱至中心溫度 54.4°C 以上至少 7 天或 67°C 以上至少 20 小時。

緊急通報

一、為避免 HPAI 病毒傳入日本，日本農林水產省禁止美國維吉尼亞州、新罕布夏州、加利福尼亞州、內布拉斯加州、俄亥俄州、肯塔基州、阿肯色州、堪薩斯州、猶他州、德拉瓦州、英國西薩塞克斯郡、西部群島、法國阿爾代什省、德龍省、吉倫特省、瓦茲省、奧恩省、邁昂省、比利時東法蘭德斯省、列日省輸

入活禽、禽肉及蛋類產品。

二、泰國採取緊急措施如下：

- (一) 因應義大利、波蘭、緬甸、越南、菲律賓、印度、韓國、印尼等發生非洲豬瘟疫情，暫停自前述國家所產之活豬（家豬及野豬）及其屠體輸入泰國 90 天。
- (二) 因應印尼、德國、臺灣、越南、南非發生 HPAI 疫情，暫停其所產之活禽及其屠體輸入泰國 90 天；惟輸出羽毛及絨毛如符合 WOAHP《陸生動物衛生法典》第 10.4.22 及第 10.4.23 節規範任一方法處理後，不受此限制。
- (三) 因應哥倫比亞、馬來西亞發生牛結節疹疫情，暫停自前述國家輸入牛隻、水牛及其產品至泰國 90 天。

三、因應厄瓜多發生 HPAI 疫情，阿拉伯聯合大公國採取緊急措施如下：

- (一) 暫停自厄瓜多進口家禽、野鳥及其未經處理之禽鳥類產品、副產品、一日齡雛禽及受精蛋至阿拉伯聯合大公國。
- (二) 經過加熱處理之禽鳥類產品、副產品仍可自厄瓜多進口。
- (三) 允許檢附依兩國協定核發衛生證明書之未經加熱處理食用雞蛋進口。

四、因應美國加利福尼亞州、匈牙利、日本發生 HPAI 疫情，菲律賓於 2022 年 11 月 23 日簽署命令：

- (一) 禁止其家禽、野鳥及其禽類產品（包含禽肉、一日齡雛雞、蛋、精液）輸入。
- (二) 立即暫停對上述產品 SPS 申請進口的處理、評估和簽發。
- (三) 在本命令正式傳達給政府當局之前，若產品已在運輸中、裝載、接受官方港口檢查，該產品屠宰或生產在下列日期以前者：2022 年 8 月 4 日（美國加利福尼亞州）、2022 年 10 月 19 日（匈牙利）、2022 年 10 月 12 日（日本），則允許輸入；不符合第 3 項規定的產品將：
 1. 沒入或銷燬。
 2. 退運回原國家。
 3. 轉運至第三方國家。

國際重要植物檢疫規定簡介

防檢局 植物檢疫組 | 王惠雯

各國供園藝用植物輸智利檢疫條件

一、依據智利 111 年 4 月 5 日通知 WTO 秘書處（通知文件編號 G/SPS/N/CHL/726）預告修正自各國供園藝用植物輸入檢疫條件，完整修正內容詳以下網址：<https://docs.wto.org/imrd/directdoc.asp?DDFDocuments/t/G/SPS/NCHL726.DOCX>。

二、本次修正內容摘述如下：

- （一）新增蔗扁蛾（*Opogona sacchari*）寄主植物清單，包含 *Aloe arborescens*, *Areca spp.*, *Bismarckia nobilis*, *Phoenix spp.* 及 *Washingtonia spp.*。
- （二）輸入蔗扁蛾寄主之園藝用植物須採隔離檢疫以確認未罹染蔗扁蛾。

各國供園藝用植物地下部（營養繁殖體）輸智利檢疫條件

一、依據智利 111 年 5 月 2 日通知 WTO 秘書處通知（通知文件編號 G/SPS/N/CHL/727），預告修正自各國輸入供園藝用植物地下部之檢疫條件，完整修正內容詳以下網址：<https://docs.wto.org/imrd/directdoc.asp?DDFDocuments/t/G/SPS/NCHL727.DOCX>。

二、本次修正內容摘述如下：

- （一）該規定所稱地下部係為土壤表層以下發育並用於繁殖之植物部分，如鱗莖、假球莖、球莖、塊莖、根莖及塊根等。
- （二）應檢附輸出國植物檢疫證明書，載明產地、植物標籤、容器標籤與封條及植物種名與屬名。
- （三）應載明所施用之殺蟲藥劑係原產國核准於該產品使用及針對輸出產品以廣效性藥劑浸泡或噴灑進行殺菌處理。

- (四) 其他檢疫要求:不得附帶土壤及栽培介質、保濕材料與木質包裝材等相關規定。
- (五) 檢疫處理應於輸出國檢疫機關監督下執行。
- (六) 輸入人必須聲明基因改造材料之遺傳狀態(**genetic status**)並符合智方規定。
- (七) 須進行隔離檢疫之植物，應事先取得輸入港埠檢疫機關之同意。
- (八) 輸入時須經檢疫及文件審查並確認未罹染智方規定之檢疫有害生物。
- (九) 如有葉、花、根或其他植物殘體如土壤等，將評定不合格。



植物產品輸銷智利前，可至以下網站確認輸入檢疫規定，或請智方輸入人洽智利植物保護機關確認輸入檢疫規定：<https://defensa.sag.gob.cl/reqmercado/consulta.asp?tp=6>。

因應日本發生光肩星天牛疫情修正《中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定》

防檢局 植物檢疫組 | 張家瑜、黃國修

防檢局接獲日本發生光肩星天牛疫情資訊，即於 112 年 1 月 19 日公告修正《中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定》，增列日本為疫區，禁止槭屬、蘋果屬、梨屬、薔薇屬及李屬等直徑超過 3 公分的寄主植株及枝條自日本輸入，並於邊境採行加強檢疫措施，同時於輸入港口或貨運站啟動偵察作業，以防杜該害蟲傳入危害。

光肩星天牛屬鞘翅目天牛科，為國際間重要有害生物，一年發生 1 代或二年 1 代，幼蟲鑽蛀危害多種闊葉樹種，成蟲咬食樹葉、樹皮和木質部，造成木材品質下降，林木壽命縮短，甚至死亡。

我國為光肩星天牛非疫區，該蟲列屬現行檢疫規定禁止輸入之檢疫有害生物。防檢局於 18 日接獲日本台灣交流協會台北事務所通知該國陸續於兵庫縣、宮城縣、福島縣、茨城縣、埼玉縣、千葉縣、富山縣、愛知縣及山口縣等 9 縣有捕獲光肩星天牛紀錄，日方已修正該國疫情狀態為「存在（Present）：未廣泛分布且於官方防治下」，旋即啟動檢疫規定修正事宜。依據 1 月 19 日所修訂之輸入植物檢疫規定，日本產槭屬、蘋果屬、梨屬、薔薇屬及李屬等直徑超過 3 公分的寄主植株及枝條，禁止輸入；至寄主類原木，須於輸出前進行檢疫處理及由日本植物檢疫單位於日本植物檢疫證明書加註說明；其他非寄主原木、薪材、樹根、樹皮及未加工之木料及材製品，應檢附日本植物檢疫證明書並註明樹種名稱及產地。



■ 光肩星天牛成蟲（圖片來源：<https://www.aphis.usda.gov>）



■ 光肩星天牛幼蟲（圖片來源：<https://www.aphis.usda.gov>）

國際重要動物疫情

(111 年 11 月 1 日至 112 年 1 月 31 日)

防檢局 動物檢疫組 | 陳惠玫、柯沛劭



家禽流行性感冒 (Avian influenza)

一、H5N1 亞型高病原性家禽流行性感冒 (H5N1 亞型 HPAI)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，計有奧地利、阿爾及利亞、比利時、加拿大、智利、臺灣、哥倫比亞、賽普勒斯、捷克、丹麥、厄瓜多、法國、德國、格陵蘭（丹麥海外領地）、宏都拉斯、香港、匈牙利、冰島、印度、愛爾蘭、以色列、義大利、日本、韓國、盧森堡、墨西哥、摩爾多瓦、荷蘭、尼日、奈及利亞、北馬其頓共和國、挪威、菲律賓、巴拿馬、波蘭、葡萄牙、羅馬尼亞、俄羅斯、塞爾維亞、斯洛伐克、斯洛維尼亞、南非、西班牙、瑞典、瑞士、英國、美國及委內瑞拉等 48 國（地區）向世界動物衛生組織（WOAH）通報 H5N1 亞型 HPAI 疫情；愛沙尼亞、芬蘭、香港、愛爾蘭、拉脫維亞、尼泊爾、奈及利亞、北馬其頓共和國、葡萄牙、塞爾維亞及斯洛伐克向 WOAH 通報境內疫情已遏止。H5N1 亞型 HPAI 於埃及、印尼與冰島已為地方流行病，不再逐例通報。截至 112 年 1 月底止，計有 68 國（地區）境內之 H5N1 亞型 HPAI 疫情尚未遏止。前述各國疫情概況詳如表 1。

二、其他亞型高病原性家禽流行性感冒 (HPAI)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，計有玻利維亞、加拿大、臺灣、哥斯大黎加、厄瓜多、日本、哈薩克、挪威、秘魯、塞爾維亞及南非等 11 國向 WOAH 通報 H5N1 以外亞型 HPAI 疫情；阿富汗、愛沙尼亞、哈薩克、塞爾維亞、英國及美國向 WOAH 通報境內疫情已遏止。H5N8 亞型 HPAI 於埃及已為地方流行病，不再逐例通報。截至 112 年 1 月底止，計有 15 國境內之前述 H5N1 以外亞型 HPAI 疫情尚未遏止。前述各國疫情概況詳如表 1。

三、低病原性家禽流行性感冒 (LPAI)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，依 WOAH 紀錄，各國無發生 LPAI 疫情之通報。

■ 表 1 國際家禽流行性感胃疫情 (111 年 11 月 1 日至 112 年 1 月 31 日)

國家 (地區)	各國通報 WOAH / 官方發布之疫情				WHO 統計人類感染 H5N1 亞型禽流感案例	
	期間 / 通報截止日期	檢出類型	動物別及 病例數	疫情控制情形	日期	新增人類感 染病例數 / 死亡病例數
高病原性家禽流行性感胃					1 月 5 日	3 / 1
埃及	本季 ^a	H5N1	家禽	地方性流行病 ^c		
印尼	本季	H5N1	家禽	地方性流行病		
冰島	本季	H5N1	非家禽 5 起	地方性流行病		
奧地利	本季	H5N1	家禽 2 起 非家禽 51 起	持續		
阿爾及利亞	本季	H5N1	家禽 3 起	持續		
比利時	本季	H5N1	家禽 6 起 非家禽 78 起	持續		
加拿大	本季	H5N1	家禽及 非禽 5 起	持續		
			非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
			家禽 23 起	持續		
智利	本季	H5N1	非家禽 8 起	持續		
臺灣	本季	H5N1	家禽 12 起	持續		
哥倫比亞	本季	H5N1	非家禽 35 起	持續		
賽普勒斯	本季	H5N1	非家禽 3 起	持續		
捷克	本季	H5N1	家禽 20 起 非家禽 3 起	持續		
丹麥	本季	H5N1	家禽 4 起 非家禽 44 起	持續		
厄瓜多	本季	H5N1	家禽 10 起	持續		
德國	本季	H5N1	家禽 34 起 非家禽 136 起	持續		
格陵蘭	本季	H5N1	非家禽 1 起	持續		
宏都拉斯	本季	H5N1	非家禽 3 起	持續		
墨西哥	本季	H5N1	家禽 30 起 非家禽 4 起	持續		
匈牙利	本季	H5N1	家禽 92 起 非家禽 6 起	持續		
印度	本季	H5N1	家禽 17 起	持續		
義大利	本季	H5N1	家禽 24 起 非家禽 45 起	持續		
日本	本季	H5N1	家禽 63 起 非家禽 91 起	持續		
韓國	本季	H5N1	家禽 52 起	持續		
			非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
挪威	本季	H5N1	家禽 1 起 非家禽 3 起	持續		
荷蘭	本季	H5N1	家禽 10 起 非家禽 23 起	持續		
俄羅斯	本季	H5N1	家禽 2 起 非家禽 6 起	持續		
塞爾維亞	111 年 11 月 4 日	H5N1	家禽 5 起	已遏止		
	本季		非家禽 13 起	持續		
斯洛維尼亞	本季	H5N1	非家禽 5 起	持續		
南非	本季	H5N1	家禽 3 起 非家禽 4 起	持續		
西班牙	本季	H5N1	家禽 1 起 非家禽 27 起	持續		
英國	本季	H5N1	家禽 71 起 非家禽 215 起	持續		

國家 (地區)	各國通報 WOH / 官方發布之疫情				WHO 統計人類感染 H5N1 亞型禽流感案例	
	期間/ 通報遏止日期	檢出類型	動物別及 病例數	疫情控制情形	日期	新增人類感 染病例數/ 死亡病例數
奈及利亞	本季	H5N1	家禽 17 起	持續		
	111 年 11 月 24 日		非家禽 2 起	已遏止		
法國	本季	H5N1	家禽 246 起 非家禽 126 起	持續		
愛爾蘭	111 年 12 月 19 日	H5N1	家禽 2 起	已遏止		
	本季		非家禽 7 起	持續		
以色列	本季	H5N1	家禽 10 起 非家禽 2 起	持續		
菲律賓	本季	H5N1	家禽 26 起	持續		
巴拿馬	本季	H5N1	非家禽 2 起	持續		
波蘭	本季	H5N1	家禽 67 起 非家禽 28 起	持續		
羅馬尼亞	本季	H5N1	家禽 3 起 非家禽 17 起	持續		
斯洛伐克	112 年 1 月 24 日	H5N1	家禽 1 起	已遏止		
	本季		非家禽 1 起	持續		
瑞典	本季	H5N1	非家禽 22 起	持續		
瑞士	本季	H5N1	非家禽 6 起	持續		
委內瑞拉	本季	H5N1	非家禽 1 起	持續		
美國	本季	H5N1	家禽及 非家禽 138 起	持續		
			家禽 85 起	持續		
			非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
盧森堡	本季	H5N1	非家禽 2 起	持續		
尼日	本季	H5N1	家禽 2 起	持續		
摩爾多瓦	本季	H5N1	家禽 1 起	持續		
法羅群島	本季	H5N1	非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
留尼旺	本季	H5N1	家禽 非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
越南	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
中國大陸	本季	H5N1	家禽 非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
幾內亞	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
加彭	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
喀麥隆	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
印度	本季	H5N1	家禽 非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
立陶宛	本季	H5N1	非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
馬利共和國	本季	H5N1	家禽 非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
蒙特內哥羅	本季	H5N1	非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
塞內加爾	本季	H5N1	家禽 非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
布吉納法索	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
貝南	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
象牙海岸	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
塞爾維亞	本季	H5N1	非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
多哥	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
波札那	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
茅利塔尼亞	本季	H5N1	非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
北韓	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
迦納	本季	H5N1	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		

國家 (地區)	各國通報 WOAH / 官方發布之疫情				WHO 統計人類感染 H5N1 亞型禽流感案例	
	期間/ 通報遏止日期	檢出類型	動物別及 病例數	疫情控制情形	日期	新增人類感 染病例數/ 死亡病例數
芬蘭	111 年 11 月 16 日	H5N1	非家禽 24 起	已遏止		
香港	111 年 12 月 23 日	H5N1	非家禽 3 起	已遏止		
北馬其頓 共和國	112 年 1 月 9 日	H5N1	非家禽 1 起	已遏止		
葡萄牙	111 年 11 月 11 日	H5N1	家禽 3 起	已遏止		
	111 年 11 月 22 日		非家禽 8 起	已遏止		
尼泊爾	111 年 11 月 4 日	H5N1	家禽 34 起	已遏止		
愛沙尼亞	111 年 12 月 12 日	H5N1	非家禽 16 起	已遏止		
拉脫維亞	112 年 1 月 3 日	H5N1	非家禽 2 起	已遏止		
埃及	本季	H5N8	家禽	地方性流行病		
玻利維亞	本季	未分型	家禽 2 起	持續		
加拿大	本季	H5	非家禽 7 起	持續		
臺灣	本季	H5N2	家禽 4 起	持續		
哥斯大黎加	本季	H5	非家禽 1 起	持續		
厄瓜多	本季	未分型	非家禽 2 起	持續		
日本	本季	H5	非家禽 11 起	持續		
		H5N2	家禽 1 起 非家禽 1 起	持續		
		H5N8	非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
挪威	本季	H5	非家禽 1 起	持續		
		H5N5	非家禽 1 起	持續		
秘魯	本季	未分型	家禽 5 起 非家禽 1 起	持續		
南非	本季	H5N2	家禽 2 起	持續		
比利時	本季	H5	非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
保加利亞	本季	未分型	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
韓國	本季	H5N8	家禽 非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
貝南	本季	H5	家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
盧森堡	本季	H5N8	非家禽	尚未遏止，但無新疫情通報		
美國	112 年 1 月 18 日	H5N4	家禽 1 起	已遏止		
哈薩克	112 年 1 月 24 日	檢測中	非家禽 1 起	已遏止		
	111 年 11 月 4 日	H5	非家禽 1 起	已遏止		
英國	111 年 11 月 4 日	H5N8	非家禽 1 起	已遏止		
阿富汗	111 年 11 月 14 日	H5	家禽 1 起 非家禽 1 起	已遏止		
愛沙尼亞	111 年 12 月 12 日	H5N8	家禽 3 起 非家禽 30 起	已遏止		
塞爾維亞	111 年 11 月 3 日	H5N2	非家禽 1 起	已遏止		
		H5N8	非家禽 3 起			

a 111 年 11 月 1 日至 112 年 1 月 31 日期間於表格中簡稱為「本季」。

b WOAH《陸生動物衛生法典》「家禽」定義以外之動物種別（包含野鳥等）於表格中簡稱為「非家禽」。

c 印尼（H5N1）、埃及（H5N1、H5N8）、冰島（H5N1）分別於 95 年 9 月 26 日、97 年 7 月 7 日及 106 年 9 月 7 日、111 年 12 月 29 日向 WOAH 通報前述亞型 HPAI 為地方性流行病，不再逐例通報，於表格中簡稱為「地方性流行病」。

□ 蹄疫 (Foot and mouth disease)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，計有以色列、伊拉克、納米比亞、巴勒斯坦及南非等 5 國向 WOAH 通報疫情；土耳其、阿爾及利亞、尚比亞、蒙古、波札那分別於 111 年 11 月 28 日、12 月 12 日、12 月 12 日、12 月 26 日、112 年 1 月 4

日及 1 月 26 日向 WOA 通報境內疫情已遏止。口蹄疫於甘比亞、幾內亞、肯亞、利比亞 (SAT 2) 及烏干達已為地方流行病，不再逐例通報。截至 112 年 1 月底止，中國大陸 (○)、馬拉威 (未採樣)、印尼 (○)、以色列 (○)、葛摩 (○)、甘比亞 (○)、幾內亞 (○)、幾內亞比索 (○)、肯亞 (○)、北韓 (○)、利比亞 (SAT 2、○、A)、莫三比克 (未採樣、未分型、○)、模里西斯 (○)、緬甸 (○、A)、納米比亞 (SAT 2)、巴勒斯坦 (○)、獅子山共和國 (檢測中)、盧安達 (檢測中)、南非 (SAT 1、SAT 2、SAT 3、未分型)、突尼西亞 (○)、烏干達 (A) 及辛巴威 (SAT 2、未分型) 等 22 國境內之前述血清型口蹄疫疫情尚未遏止。

新城病 (Newcastle disease)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，計有法國、以色列、俄羅斯及瑞典等 4 國向 WOA 通報疫情。新城病於貝里斯已為地方流行病，不再逐例通報。截至 112 年 1 月底止，貝里斯、波札那、法國、挪威、以色列、俄羅斯及瑞典等 7 國境內之新城病疫情尚未遏止。

非洲豬瘟 (African swine fever)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，計有不丹、多明尼加、希臘、捷克、德國、匈牙利、義大利、拉脫維亞、馬來西亞、摩爾多瓦、尼泊爾、北馬其頓共和國、波蘭、羅馬尼亞、俄羅斯、塞爾維亞、南非、泰國及烏克蘭等 19 國向 WOA 通報疫情；尚比亞於 111 年 12 月 12 日向 WOA 通報境內疫情已遏止。非洲豬瘟於愛沙尼亞、立陶宛、奈及利亞、斯洛伐克、納米比亞及越南已為地方流行病，不再逐例通報；非洲豬瘟原於印尼為地方流行病，且不再逐例通報，現恢復為逐例通報。截至 112 年 1 月底止，不丹、保加利亞、多明尼加、希臘、捷克、愛沙尼亞、德國、海地、匈牙利、印度、印尼、義大利、北韓、韓國、拉脫維亞、立陶宛、馬來西亞、摩爾多瓦、尼泊爾、北馬其頓共和國、納米比亞、奈及利亞、巴布亞紐幾內亞、菲律賓、波蘭、羅馬尼亞、俄羅斯、塞爾維亞、獅子山共和國、斯洛伐克、南非、泰國、烏克蘭及越南等 34 國境內之非洲豬瘟疫情尚未遏止。

豬瘟 (Classical swine fever)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，計有巴西及日本等 2 國向 WOA 通報疫情。豬瘟於哥倫比亞已為地方流行病，不再逐例通報。截至 112 年 1 月底止，巴西、哥倫比亞及日本等 3 國境內之豬瘟疫情尚未遏止。

藍舌病 (Bluetongue)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，僅賽普勒斯向 WOA 通報疫情。藍舌病於法國、義大利、盧森堡、葡萄牙、西班牙、突尼西亞及馬約特 (法國海外大區) 已為地方流行病，不再逐例通報。截至 112 年 1 月底止，賽普勒斯、法國、希臘、蒙特內哥羅、義大利、盧森堡、馬約特 (法國海外大區)、荷蘭、葡萄牙、西班牙及突尼西亞等 11 國 (地區) 境內之藍舌病疫情尚未遏止。

牛海綿狀腦病 (Bovine spongiform encephalopathy)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，依 WOAAH 紀錄，各國無發生 BSE 疫情之通報。截至 112 年 1 月底止，羅馬尼亞及西班牙等 2 國境內之牛海綿狀腦病疫情尚未遏止；各國牛海綿狀腦病風險等級詳如表 2。

■ 表 2 WOAAH 公布之國際 BSE 風險等級

風險等級	國家 / 地區
風險可忽略 (Negligible Risk)	<p>亞洲：印度、以色列、日本、韓國、新加坡、中國大陸（港澳除外）</p> <p>歐洲：奧地利、比利時、保加利亞、克羅埃西亞、賽普勒斯、捷克、丹麥、愛沙尼亞、芬蘭（含奧蘭群島）、法國、德國、匈牙利、冰島、愛爾蘭、義大利、拉脫維亞、列支敦斯登、立陶宛、盧森堡、馬爾他、挪威、波蘭、葡萄牙（含亞速爾群島及馬德拉島）、羅馬尼亞、塞爾維亞（科索沃共和國除外）、斯洛伐克、斯洛維尼亞、西班牙（含巴利阿里群島及加那利群島）、瑞典、瑞士、荷蘭、英國北愛爾蘭地區及澤西島</p> <p>美洲：阿根廷、玻利維亞、巴西、加拿大、智利、哥倫比亞、哥斯大黎加、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿馬、巴拉圭、秘魯、美國、烏拉圭</p> <p>大洋洲：澳大利亞、紐西蘭</p> <p>非洲：納米比亞</p>
風險已控制 (Controlled Risk)	<p>亞洲：臺灣</p> <p>歐洲：希臘、俄羅斯、英國蘇格蘭、英格蘭及威爾斯地區</p> <p>美洲：厄瓜多</p>

牛接觸傳染性胸膜肺炎 (Contagious bovine pleuropneumonia)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，依 WOAAH 紀錄，各國無發生牛接觸傳染性胸膜肺炎疫情之通報；尚比亞於 111 年 12 月 12 日向 WOAAH 通報境內疫情已遏止。牛接觸傳染性胸膜肺炎於中非及甘比亞已為地方流行病，不再逐例通報。截至 112 年 1 月底止，納米比亞、尼日、中非及甘比亞等 4 國境內之牛接觸傳染性胸膜肺炎疫情尚未遏止。

狂犬病 (Rabies)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，計有麥里亞 (Melilla，西班牙海外自治市) 及匈牙利等 2 國 (地區) 向 WOAAH 通報疫情；麥里亞於 111 年 11 月 21 日向 WOAAH 通報境內疫情已遏止。狂犬病於亞美尼亞、馬來西亞、印尼、黎巴嫩及烏拉圭已為地方流行病，不再逐例通報。截至 112 年 1 月底止，亞美尼亞、法國、印尼、黎巴嫩、賴比瑞亞共和國、匈牙利、馬來西亞、斯洛伐克及烏拉圭等 9 國境內之狂犬病疫情尚未遏止。

小反芻獸疫 (Peste des petits ruminants)

111 年 11 月至 112 年 1 月間，依 WOAAH 紀錄，各國無發生小反芻獸疫疫情之通報；阿爾及利亞於 111 年 12 月 12 日向 WOAAH 通報境內疫情已遏止。小反芻獸疫於中國大陸、葛摩、肯亞、摩爾多瓦、突尼西亞及烏干達已為地方流行病，不再逐例通報。截至 112 年 1 月底止，保加利亞、中國大陸、葛摩、以色列、肯亞、摩爾多瓦、蒙古、摩洛哥、獅子山共和國、突尼西亞及烏干達等 11 國境內之小反芻獸疫疫情尚未遏止。

國際重要植物疫情 — 非洲行軍蟲簡介



防檢局 植物檢疫組 | 陳俊宏、陳俊憲

分類及生態

非洲行軍蟲 (*Spodoptera exempta*) 為鱗翅目 (Lepidoptera) 夜蛾科 (Noctuidae) 之蛾類，俗稱非洲行軍蟲 (African armyworm, AAW)，幼蟲發生時可分為高密度的群居型和低密度的獨居型兩種形式。群居型幼蟲體色黑，故英名稱為「black armyworm」。成蟲體長 1.4 至 1.8 公分，展翅寬 2.9 至 3.2 公分，前翅呈深褐色，帶有明顯的灰黑色斑紋，腹部覆蓋淡灰褐色的鱗片。廣泛分布於非洲撒哈拉沙漠以南，在非洲大陸的東部和中東部地區最為普遍，其他地區如阿拉伯半島、印度、東南亞諸國、澳洲、所羅門群島和新喀里多尼亞均有分布，另於日本及紐西蘭亦有截獲紀錄。非洲行軍蟲於東非一年可發生 6 至 8 世代，非洲南部則為 4 至 5 世代。其生活史為卵期約 3 天，幼蟲期約 11 至 24 天，蛹期 7 至 12 天，成蟲可存活 12 天。

作物危害情形

依據 CABI-CPC 資料庫所載，非洲行軍蟲在非洲東部和南部常造成重大損失，取食燕麥、大麥、水稻、小米、甘蔗、高粱、玉米、薑及百慕達草等穀類及雜糧等作物，主要危害葉部、生長點及嫩莖，且大量取食時造成損失或作物死亡。因其危害嚴重，故被中美洲農牧保健組織 (OIRSA)、以色列、阿根廷、埃及、東非聯盟等國家地區列為法定檢疫害蟲。



■ 非洲行軍蟲幼蟲 (圖片引用自 blog.plantwise.org/tag/spodoptera-exempta)

國際疫情

近數十年來，西非發生頻率漸漸增加，在巴布亞新幾內亞、澳大利亞北部及西部和美國夏威夷則偶有爆發紀錄。近期非洲行軍蟲於東南亞地區如泰國、印尼、馬來西亞及新加坡等國發現其危害紀錄，雖自非洲行軍蟲疫區輸入之寄主植物產品有限，惟為防範其入侵，已由防檢局轄區分局加強相關寄主植物產品之檢疫作業，並持續關注其國際疫情，以杜絕害蟲入侵。



WOAH 首次發布「瞭望臺年度報告」

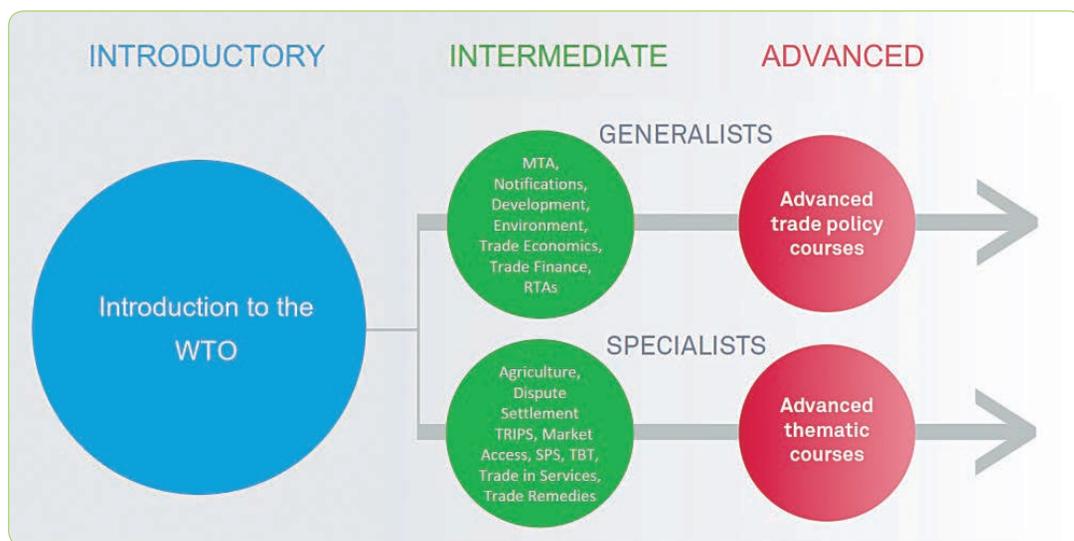
世界動物衛生組織（WOAH）研訂之國際標準，係各國執行動物疫病防檢疫、動物福利及獸醫公共衛生體系運作之重要參考依據，並能確保符合安全之動物及動物產品在國際間貿易流通。WOAH 於 2018 年第 86 屆會員大會通過決議，建立瞭望臺（Observatory）以監測會員遵循國際標準情形、增進透明化及確認會員的限制與困難。WOAH 於 2023 年 1 月 9 日首次發布「瞭望臺年度報告」，將超過 100 個項目指標分為獸醫治理、獸醫人力與資源、動物疫病監測與診斷、區域化、動物福利與防疫一體等 12 個部分。此為 WOAH 首次以全球視角描繪會員國遵循國際標準情形，以數據化為導向呈現結果，並於各部分提供結論與改進建議。該年度報告旨在協助會員國強化國內動物健康措施並與 WOAH 國際標準調和，期望各國動物健康主管機關足以應對現有挑戰，可視為 WOAH 執行其國際組織任務之重要里程碑。

IPPC 討論芒果鮮果實貿易標準制定工作

有鑒於全球芒果貿易日益增長，國際植物保護公約（IPPC）貨品標準技術小組於 2023 年 1 月在東京舉辦之會議中表示，芒果輸出入國應考量訂定有害生物清單，並採行可降低有害生物風險之植物檢疫措施。IPPC 貨品標準技術小組將以第 46 號《國際植物防檢疫措施標準》（ISPM 46）第 73 項規範有關芒果國際貿易指引內容為基礎，開始草擬芒果之特定標準草案文本。前揭研討會已討論 IPPC 蒐集之芒果資訊，包括有害生物風險分析、植物檢疫措施、區域與國家標準及相關有害生物與植物檢疫措施，未來規劃將芒果貿易標準納入 ISPM 46 之附件，相關標準制定工作已納入 IPPC 工作計畫。

WTO e-Learning 線上課程新平臺上線

世界貿易組織（WTO）e-Learning 線上課程平臺係為協助開發中國家增進參與全球貿易效能，由 WTO 訓練及技術合作處（ITTC）建置，其改版新平臺已於 2022 年 12 月上線。線上課程主要參加對象為 WTO 會員國官員，惟課程內容亦向一般大



■ WTO e-Learning 線上課程漸進式學習策略 (PLS) (圖片來源：WTO 網站)

眾公開。該平臺學習路徑分為「一般類」及「專業類」二種，採取漸進式學習方式，學習者可依程度選擇各項初階至進階之 WTO 貿易規則知識課程。

IPPC e-Learning 線上學習課程

IPPC 秘書處與合作夥伴共同開發 e-Learning 線上學習課程，以提高成員國國家植物保護組織 (NPPO) 人員能力，完成課程後可獲得數位證書。該線上課程不僅全程免費，提供最新線上遠端培訓工具，亦能自行安排進度或另由老師指導協助。學員透過課程能獲得精確、實用且易理解之學習指南，以改善其國內植物檢疫系統，並有效執行國際植物保護公約規範與 ISPM，防治有害生物入侵並進行安全農業貿易。線上課程內容包括認識 IPPC、監測與國家通報義務、有害生物分析、植物檢疫出口證明系統及植物檢疫查核等。



■ WOA H 瞭望臺年度報告



■ WTO e-Learning 線上課程平臺



■ IPPC e-Learning 網站

國際組織重要會議及活動

防檢局 企劃組 | 林悅芳、廖鴻仁

國際組織小百科

農業創業發展聯繫委員會 (Committee Linking Entrepreneurship Agriculture Development, COLEAD)



農業創業發展聯繫委員會（COLEAD，前稱為 COLEADCP）創立於 1973 年，為非營利機構，總部設於東非肯亞，於比利時布魯塞爾亦設服務據點。COLEAD 係由會員大會（General Assembly）領導，包括 12 至 16 位委員，由非洲、加勒比和太平洋國家集團（ACP）及歐洲國家成員擔任。

COLEAD 執行相關促進計畫，以直接或間接方式增加農業產量（特別針對園藝作物），進而以達到聯合國（UN）永續發展目標（SDGs）為使命，並以「培養人才（Growing People）」為願景，透過培育新參與者改變全球農業食品架構，更以承諾積極參與、賦權、展現自我、以人為本等價值觀帶領參與 COLEAD 之參與者。

為朝向 SDGs 前進，COLEAD 以三大永續方向為出發點，一為「經濟」，透過幫助各食物鏈參與者增加收入；二為「社會」，提供正面的社會文化影響；三為「環境」，對自然環境（如生物多樣性、水、土壤及氣候）產生正向影響，經由「自我評估系統」（Self-Assessment System, SAS）與提供能力建構資源，作為評估與辨識是否符合其三大永續方向。SAS 係 COLEAD 提供 ACP 蔬果生產者 / 供應者之企業管理工具，經由系統可避免錯誤，整合成功經驗，並建立生產者之財務信用。

COLEAD 透過設計、管理與執行相關發展計畫，以線上或實地作業等方式提供技術援助、職業培訓及支援服務，培訓課程包括永續生產與貿易、植物健康、食品安全、農業生產與處理、社會認可與賦權、環境管理、企業管理與發展及培訓方法等議題。



■ COLEAD 網站



■ COLEAD 簡介影片

112年4月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
						1
2	3	4	5	6	7	8
	WOAH 應變管理全球研討會 (法國) (4/3-4/5)					
	WTO 貨品貿易理事會議 (瑞士) (4/3-4/4)		WTO 貿易發展委員會會議 (瑞士) (4/5)		IPPC CPM 第16次會議 (視訊) (4/5、4/7、4/21)	
			IPPC CPM 第16次會議 (視訊) (4/5、4/7、4/21)			
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
	Codex 食品汙染委員會會議 (荷蘭) (4/17-4/21)					
		WOAH 各區域研提標準擬於第90屆年會採認之技術性委員會會議 (視訊) (4/18-4/20)			WTO 輸入許可委員會會議 (瑞士) (4/21)	
		WTO 貿易政策檢討 - 薩爾瓦多 (瑞士) (4/18、4/20)	IPPC 鐮孢菌屬 (TR4) 研討會：監測與預警 (視訊) (4/19)	WTO 貿易政策檢討 - 薩爾瓦多 (瑞士) (4/18、4/20)	IPPC CPM 第16次會議 (視訊) (4/5、4/7、4/21)	
23	24	25	26	27	28	29
	IPPC 第2屆斯里蘭卡植物檢疫技術處理與果實蠅 IPM 訓練研討會議 (視訊) (4/25-5/2)					
			WTO 市場進入委員會會議 (瑞士) (4/26-4/27)		WTO 爭端解決機構 (瑞士) (4/28)	
				IPPC CPM 焦點小組會議：持續資助 IPPC ePhyto Solution (視訊) (4/27)		
				APEC 企業諮詢委員會 (汶萊) (4/27-4/30)		
30						
IPPC 第2屆斯里蘭卡植物檢疫技術處理與果實蠅 IPM 訓練研討會議 (視訊) (4/25-5/2)						
APEC 企業諮詢委員會 (汶萊) (4/27-4/30)						

112年5月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
	1	2	3	4	5	6
	Codex 食品輸出入檢驗與認證系統委員會會議 (澳大利亞) (5/1-5/5)					
	IPPC 第2屆斯里蘭卡植物檢疫技術處理與果實蠅 IPM 訓練研討會議 (視訊) (4/25-5/2)		WTO 貿易政策檢討 - 東加勒比國家組織 (瑞士) (5/3、5/5)	IPPC ISPM 15 煙蒸處理次級工作小組會議 (視訊) (5/4)	WTO 貿易政策檢討 - 東加勒比國家組織 (瑞士) (5/3、5/5)	
				IPPC CPM 焦點小組會議：氣候變遷與植物防疫檢疫 (視訊) (5/4)		
7	8	9	10	11	12	13
		IPPC 標準委員會會議 (視訊) (5/9-5/13)				
			IPPC 鐮孢菌屬 (TR4) 研討會：檢驗與模擬演練 (視訊) (5/10)		IPPC 國際植物健康日 (視訊) (5/12)	

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
14	15	16	17	18	19	20
APEC 資深官員會議及相關會議 (美國) (5/14-5/26)						
	WOAH 因應第 90 屆年會前各區域委員會 (視訊) (5/15-5/17)					
	Codex 食品標示委員會 (加拿大) (5/15-5/19)					
21	22	23	24	25	26	27
APEC 資深官員會議及相關會議 (美國) (5/14-5/26)						
WOAH 第 90 屆年會 (法國) (5/21-5/25)						
		IPPC 第 1 屆植物檢疫技術視訊訓練課程及柬埔寨香蕉黃葉病菌熱帶第 1、4 生理小種實地示範 (視訊及柬埔寨) (5/23-5/27)				
			WTO 貿易政策檢討 - 賴比瑞亞 (瑞士) (5/24、5/26)	IPPC CPM 焦點小組會議：持續資助 IPPC ePhyto Solution (視訊) (5/25)	IPPC IPPC 執行簡介：問題回答 (視訊) (5/26)	WTO 貿易政策檢討 - 賴比瑞亞 (瑞士) (5/24、5/26)
28	29	30	31			
		WTO 爭端解決機構 (瑞士) (5/30)				

112年6月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
	WTO 貿易政策檢討 - 歐盟 (瑞士) (6/5、6/7)		WTO 貿易政策檢討 - 歐盟 (瑞士) (6/5、6/7)			
11	12	13	14	15	16	17
		Codex 分析與檢測方法委員會 (匈牙利) (6/13-6/16)				
		IPPC 使用系統性方法管理木材移動有害生物風險專家工作小組會議 (EWG) (加拿大) (6/13-6/17)				
				WTO 貿易便捷化委員會 (瑞士) (6/15-6/16)		
				IPPC CPM 焦點小組會議：氣候變遷與植物防疫檢疫 (視訊) (6/15)		
18	19	20	21	22	23	24
	WTO/TBT 委員會 - 第 10 次查詢點資訊交換程序特別會議 (瑞士) (6/19)		WTO/TBT 委員會第 90 次例會 (瑞士) (6/21-6/23)			
25	26	27	28	29	30	1
	Codex 農藥殘留委員會 (中國) (6/26-7/1)					
	WOAH 水生動物健康聯結點區域研討會 (地點待確) (6/26-6/28)			IPPC CPM 焦點小組會議：持續資助 IPPC ePhyto Solution (視訊) (6/29)	WTO 爭端解決機構 (瑞士) (6/30)	

註：格式為「國際組織」「會議或活動」(舉辦地主國)(舉辦日期)

資料來源：https://www.wto.org/english/news_e/events_e/events_by_year_e.htm?Year=2023

<http://www.apec.org/Events-Calendar.aspx>

<https://rr-asia.woah.org/en/events/2023-woah-regional-events-in-asia-and-the-pacific/>

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings/calendar/en/>

<https://www.ipcc.int/en/year/calendar/>

國內防檢疫要聞

(111 年 12 月—112 年 2 月)

防檢局 企劃組 | 陸怡芬、廖美惠



111 年 12 月 2 日

為強化農藥販賣業自有進銷存系統資訊安全規範、安全維護及個資外洩事故發生通報與應變措施機制，農委會發布修正《農藥販賣業個人資料檔案安全維護管理辦法》第 8 條、第 11 條及第 13 條規定。

111 年 12 月 2 日至 12 月 9 日

農委會陸續公告瑞士及美國喬治亞州為高病原性家禽流行性感冒（HPAI）、瓜地馬拉為口蹄疫及智利為豬瘟非疫區，並自公告日起生效；公告秘魯及美國阿拉巴馬州自 HPAI 非疫區刪除，該等地區之活禽鳥及其相關產品自公告日起禁止輸臺；公告法國索恩 - 羅亞爾省自 HPAI 非疫區刪除，該省之活禽鳥及其相關產品自 111 年 12 月 7 日起禁止輸臺，即時防範疫病入侵。

111 年 12 月 5 日

配合農藥陶斯松禁用政策推動，農委會公告訂定「陶斯寧及陶滅蟲為禁用農藥」，自 111 年 12 月 5 日起禁止製造、加工、分裝及輸入，並自 113 年 4 月 1 日起禁止輸出、販賣及使用。

111 年 12 月 6 日

農委會發布修正《輸入應施檢疫物檢疫準則》第 4 條及第 5 條附件一之二《雛禽鳥及受精蛋輸入檢疫條件》、附件一之三《供試驗研究及疫苗製造用雞受精蛋輸入檢疫條件》。原規定為雛禽及受精蛋應來自 HPAI 非疫區，因應國際間 HPAI 疫情嚴峻，為確保國內家禽及生技產業鏈供應無虞，增加雛禽及受精蛋來自經中央主管機關風險評估核准能有效防止引入動物傳染病之高度生物安全「指定設施」者，可同意輸入。

111 年 12 月 18 日至 112 年 1 月 9 日

為辦理首次我國棗鮮果實輸韓檢疫處理作業，防檢局邀請韓國檢疫官來臺會同我國檢疫人員辦理檢疫處理設施認證，並逐批辦理棗鮮果實檢疫處理及輸出作業，

確保各項作業皆符合韓方輸入規定。首批棗鮮果實於 111 年 12 月 22 日入庫處理，預計於 112 年 1 月 4 日完成輸出檢疫。

111 年 12 月 22 日至 112 年 1 月 1 日

為配合我國羊隻將於 112 年 1 月 1 日起停止施打羊痘疫苗規劃，依據《中央法規標準法》第 21 條第 2 款規定，於 111 年 12 月 22 日函送廢止「辦理本直轄市、縣（市）羊隻羊痘疫苗注射工作」之公告參考範例，並請地方政府完成公告作業。並於 111 年 12 月 27 日函送「羊痘防疫標準作業程序」，以供各直轄市、縣（市）政府及動物防疫機關參考辦理。

111 年 12 月 27 日

迄今透過各項相關監測（階段性停打豬瘟試驗、哨兵豬試驗、屠宰場淘汰種豬、化製場斃死豬隻、野豬及棄置死豬等），均未發現或檢出豬瘟野外病毒，研判國內豬瘟發生及傳播之風險極低，將採分期逐步執行停止施打豬瘟疫苗。於 112 年 1 月 1 日起肉豬停止施打豬瘟疫苗，目標於 112 年 7 月 1 日起全國養豬場停止施打豬瘟疫苗。農委會爰發布修正《清除豬瘟暨口蹄疫所需疫苗之種類及其管理辦法》第 13 條之 2。

111 年 12 月 28 日

召開非洲豬瘟中央災害應變中心邊境管制暨宣導組第 7 次會議，請各邊管單位於春節假期前加強旅客攜帶行李、貨運及快遞輸入與國際郵包等邊境查驗及查緝，並針對行動電話門號轉賣或轉租予境外賣家使用、一頁式廣告、境外網路平臺販售動植物產品等防範作為進行討論。

112 年 1 月 1 日

112 年 1 月 1 日起，停止施打傳統豬瘟及羊痘疫苗。自 110 年起啟動各項監測機制，均未發現或檢出豬瘟野外病毒，研判國內豬瘟發生及傳播之風險極低，經專家評估可以穩健方式推動 112 年停止施打豬瘟疫苗措施。112 年 1 月 1 日起，除種豬外，全國肉豬停止施打豬瘟疫苗。另我國自 102 年迄今均未再發現羊痘案例，經盤點相關整備作為及監測成果並召開專家會議審議，研判田間無羊痘病毒活動跡象，現況符合 WOAHP《陸生動物衛生法典》所列羊痘非疫國要件，經陳報行政院獲同意於 112 年 1 月 1 日起全國停止施打羊痘疫苗。

112 年 1 月 3 日

因應過年送禮及年節備貨高峰，行政院蘇貞昌院長前往臺北國際郵件處理中心視察非洲豬瘟邊境管控措施，並聽取郵包檢疫流程簡報。蘇院長特別提醒財政部、農委會、交通部及中華郵政公司等單位提高警覺，針對國際郵包務必做好 X 光機百

分百查驗，阻絕非洲豬瘟於境外，並請交通部協調各航空公司加強源頭宣導管制，不要讓肉製品藉行李違規輸入我國，也請農委會及環保署加強廚餘養豬場查核，落實防疫及檢疫作為。

112年1月3日至1月11日

陸續公告法國沃克呂茲省、上羅亞爾省及克勒茲省自 HPAI 非疫區刪除，該等省之活禽鳥及其相關產品分別自 111 年 12 月 29 日、112 年 1 月 6 日及 9 日起禁止輸臺。

112年1月4日

召開非洲豬瘟中央災害應變中心第 25 次會議，由指揮官農委會陳吉仲主任委員主持，召集相關部會針對農曆春節期間邊境各項防範非洲豬瘟強化措施及國內各項防疫整備工作，進行盤點及討論。陳指揮官請各權責機關加強輸入快遞貨物、國際郵包及入境旅客行李檢查，以及違法廚餘養豬查緝等，持續守護得來不易的非疫家園。

112年1月5日至1月11日

為辦理 111 年冬季至 112 年春季輸日棗檢疫處理作業，農委會防檢局邀請日本檢疫人員於 112 年 1 月 5 日至 11 日來臺，會同我國檢疫人員辦理設施認證及檢疫處理作業查核，確認各項作業皆符合日方規定，後續冷藏處理及輸出檢疫授權我方辦理，本項作業將持續至 112 年 4 月 13 日。

112年1月16日

自 112 年 1 月 16 日起立陶宛於核可輸臺指定設施屠宰，且於衛生福利部食品藥物管理署指定設施分切、加工與儲存之立國牛肉及其產品，得依《偶蹄目動物肉類輸入檢疫條件》及《食品安全衛生管理法》等相關規定輸臺。

112年1月16日

發布修正《輸入應施檢疫物檢疫準則》第 16 條，增訂《自日本輸入供人食用豬肉製品檢疫條件》；自 112 年 1 月 16 日起於日本核可輸臺指定設施生產，且指定設施屠宰與分切之日本豬肉原料之加工（熟）豬肉產品，得依前揭檢疫條件及《食品安全衛生管理法》等相關規定輸臺。

112年1月16日

農委會防檢局依據目前氣候狀況、荔枝及龍眼作物品種與生長期差異及荔枝椿

象雌蟲發育狀況，於各地區啟動區域共同防治時期，分別如下：一、高屏區域：荔枝—112年1月16日至2月17日；龍眼—112年2月6日至3月3日。二、嘉南區域：荔枝—112年2月6日至3月10日；龍眼—112年2月13日至3月17日。三、中彰投雲區域：荔枝與龍眼—112年2月6日至3月10日。四、苗栗區域：荔枝與龍眼—112年2月13日至3月17日。

112年1月18日

公告美國維吉尼亞州、康乃狄克州、北卡羅萊納州、懷俄明州、麻薩諸塞州、佛蒙特州、奧克拉荷馬州、新墨西哥州、羅德島州、南卡羅萊納州、亞利桑那州、阿拉巴馬州為 HPAI 非疫區，該等州之活禽鳥及其相關產品得依相關檢疫條件規定恢復輸臺。

112年2月3日至2月20日

農委會陸續公告哥斯大黎加、巴拿馬、智利及阿根廷自 HPAI 非疫區刪除，該等國家之活禽鳥及其相關產品自公告日起禁止輸臺；公告法國塔恩 - 加龍省自 HPAI 非疫區刪除，該省之活禽鳥及其相關產品自 112 年 2 月 2 日起禁止輸臺。

112年2月8日

公告修正《動物用藥品販賣業管理辦法》第 16 條，動物用藥品販賣業者應每半年上網申報含抗菌劑動物用藥品之銷售資料，惟列屬觀賞魚非處方藥品及犬貓用外用液劑藥品者免予上網申報銷售資料。

112年2月17日

修正發布《動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準》第 4 條附件二《豬隻評價基準》，以符合實際，並因應國內倘發生重大豬隻疾病疫情，增加養豬業者之通報意願。

112年2月21日

日本農林水產省消費安全局植物防疫課於 112 年 2 月 21 日派員來臺與防檢局就植物檢疫相關議題進行技術性討論。防檢局針對我方所提三角柱屬紅龍果、番石榴、番茄及鳳梨釋迦等多項水果輸日申請案與日方代表進行充分溝通，希望儘速開放，使日本民眾能享用我國優質水果。另有關輸日鮮果實檢疫處理業務採行查察制案，則請日方加速審查通過，以爭取可於今年即將到來之夏季鮮果實輸出季實施，達到雙贏局面。

半自動化量產裝置—外米綴蛾繁殖收集機之研發

中國文化大學森林暨自然保育學系 | 謝佳宏
行政院農業委員會花蓮區農業改良場 | 張光華、林立
台糖公司花東區處農場課 | 莊玉祥

外米綴蛾 (*Corcyra cephalonica*) 為世界廣泛分布之倉儲害蟲，可危害米、玉米、豆類等穀物，但外米綴蛾卵則可應用於天敵人工量產，目前主要作為赤眼卵寄生蜂及草蛉等天敵昆蟲代用寄主。傳統飼養外米綴蛾十分依賴人工，於封閉式室內空間應用木框放置糙米飼養與管理，飼養期間容易遭受小繭蜂等昆蟲影響，且幼蟲密度高時有同類相殘的習性，老熟幼蟲化蛹前易大量遷移至木框外導致死亡，成蟲羽化率因而下降，連帶影響外米綴蛾卵生產量。

外米綴蛾量產技術改良歷程

外米綴蛾量產改良技術相關研究甚多，主要以減少人力及提高產量為目標，包括研發幼蟲飼育、成蟲收集及減少天敵威脅等技術，其中以台糖公司著力最多，農業試驗所與臺南區農業改良場朴子分場亦曾投入研發與生產。早期人力充足時代，外米綴蛾採開放式飼養，並開發壁掛式成蟲收集機，但存在人員須清晨作業及成蟲鱗粉飄散等問題。近代因人力不足，改開發封閉式垂直多層飼育盆養殖，飼養系統最下方放置成蟲收集桶，但實際觀察成蟲多留在飼育盆內交配產卵，收集桶內成蟲量有限。國外亦有類似垂直多層飼育盆設計，成蟲採集桶亦位於下方，但成蟲收集效率仍有限。

開發半自動化外米綴蛾繁殖、收集機

本團隊根據前人研究經驗，及參考外米綴蛾幼蟲與成蟲生態行為特性，設計製作半自動化外米綴蛾繁殖、收集機，以減少人力支出及提高外米綴蛾卵生產量。本裝置為封閉式機臺，內部設置有飼育槽及輸送結構，飼育槽末端經由向下的收束板而對應在收集槽上方，且內部設置多層式飼育槽及輸送結構，可上下堆疊成多層結構，充分利用空間達飼養最大化，大幅提升繁殖、收集外米綴蛾效益。

本裝置使用時，將外米綴蛾卵撒布在飼育槽中飼料上方，待幼蟲孵化後即可食用飼料並鑽入飼料中發育成長，羽化成蟲會停留飼料表層，此時啟動輸送結構以循環方式由飼育槽前端往末端刷、掃飼料表面，將成蛾刷掃至收束板，並落至成蟲收集槽，成蛾則在收集槽中交配及產卵。成蟲收集槽底面 3 層具不同網目篩網的篩盤，上層的篩盤可供外米綴蛾交配、產卵，而中層則可集中收集卵，下層篩盤則是收集粉塵及鱗粉。後續直接取出中層即可直接應用為代用寄主。



■ 人工收集外米綴蛾成蟲（左上），傳統外米綴蛾木框飼養架（左下），外米綴蛾繁殖、收集機（右）

以往傳統人工手動集蛾須於清晨進行，否則導致收集效益下降，但清晨時段操作造成人員精神與體力負擔，加上成蟲鱗粉飄散會造成呼吸道不適與過敏問題。本裝置可設置定時裝置，配合成蟲羽化期間之活動設置定時自動化集蛾，減輕人力負擔，增加米蛾卵收集效益，更可避免鱗粉導致人員呼吸道不適與過敏問題。

進一步分析，本裝置集蛾效率可達 77.8%。省工效益方面，本裝置每年節省人力 880 小時，省工效益約 15 萬元。傳統人工作業一天僅集蛾一次 2 小時，利用本裝置從夜間 6 點至早上 8 點集蛾作業可達 14 小時，比傳統人工方式每日作業 2 小時增加 7 倍，更具經濟效益。此外，亦開發移地繁殖技術，先將米蛾飼養在隔離空間，待羽化盛期再送至機械內集蛾產卵，有效阻隔天敵小繭蜂危害、提高機械使用稼動率 2 至 3 倍，以集蛾週期 4 週計算，年可集蛾 12 批次，創造最大經濟效益。

結語

傳統外米綴蛾飼養方式高度依賴人力，耗時費工，半自動化外米綴蛾繁殖、收集機，採用多層次飼育及循環式集蛾裝置，成蟲收集槽可同時完成交配、產卵及米蛾卵之收集，有效節省時間與人力支出，提高代用寄主生產效率，協助後端大量天敵飼養更具經濟效率。

以複合式PCR(Multiplex PCR)技術及形態特徵鑑定邊境截獲之檢疫薊馬

防檢局 新竹分局 | 劉逸琪、黃偉洲

縷翅目(Thysanoptera)薊馬目前全世界有紀錄的種類超過 5,000 種，其中對農作物影響最大的錐尾亞目薊馬約有 2,000 種。薊馬個體細小具隱匿性，喜藏匿在植物體隙縫處，舉凡花卉、蔬菜、果樹等均可發現不同種類的薊馬存在，除直接刺吸危害外，亦會傳播重要植物病毒，造成農業生產及經濟之重大損失。

依據農委會防檢局建置之「智慧植物檢疫專家系統」(以下簡稱 IPQES) 疫病蟲偵測鑑定資訊系統資料庫統計結果，歷年由輸入植物檢疫物截獲之害蟲中，以薊馬檢出批次最多。過去，薊馬種類鑑定主要依賴成蟲形態特徵，然而因國際貿易頻繁及全球暖化影響，致使外來薊馬有害生物的物種組成、檢出率及來源國分布明顯產生變化。防檢局新竹分局(以下簡稱本分局)由桃園國際機場空運輸入之植物檢疫物中截獲的薊馬以若蟲階段存在的比例大幅增高，故無法單純以形態學方式進行物種鑑定。為加強薊馬類害蟲種類鑑定，本分局 111 年引進國立中興大學昆蟲分類鑑定專家開發之多種常見薊馬害蟲分子鑑定技術(複合式 PCR, multiplex PCR)，以鑑定西方花薊馬(*Frankliniella occidentalis*)、黃杲薊馬(*Anaphothrips obscurus*)及玫瑰花薊馬(*Thrips fuscipennis*) 3種檢疫薊馬，以及蔥薊馬(*Thrips tabaci*)及臺灣花薊馬(*Frankliniella intonsa*) 2種常見薊馬，期能以快速有效率的方式達成薊馬害蟲種類鑑定，俾能維護檢疫安全，並兼顧優化「IPQES」系統資料正確性及完整性，有利於瞭解掌握世界各國疫情狀況及後續有害生物風險評估。

以複合式 PCR (Multiplex PCR) 鑑定輸入植物檢疫物上之薊馬種類

複合式 PCR 原理是利用兩對以上的標的物專一性引子進行聚合酶鏈鎖反應(polymerase chain reaction, PCR)，優點是可以同時鑑定多種標的種類。

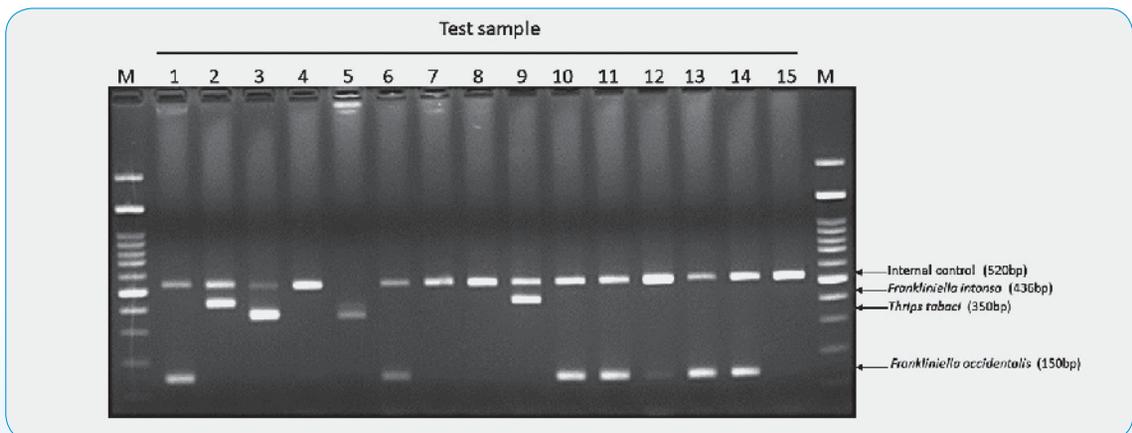
Boonmee 等人〔*Formosan Entomol.* 41: 37-47 (2021)〕運用該檢測方法同時鑑定 5 種重要薊馬（西方花薊馬、黃呆薊馬及玫瑰花薊馬 3 種檢疫薊馬，以及蔥薊馬及臺灣花薊馬 2 種常見薊馬）。每一複合性 PCR 檢測均含上述 5 種薊馬 rDNA 之內轉錄間區段〔internal transcribed spacer (ITS) region〕種專一性引子對，並搭配一組 28S rDNA 區段的廣效性引子同步進行鑑定。研究證實此鑑定方法快速且有效率，本分局爰引用此篇科學期刊成果，實際應用於邊境截獲薊馬若蟲鑑定，以解決薊馬若蟲種類鑑定的困境。

邊境檢疫截獲薊馬害蟲鑑定實務及成果報告

當於輸入植物檢疫物檢查發現薊馬時，檢疫人員以毛筆將蟲體收集至含有 75% 酒精之收集瓶，並帶回檢疫實驗室做後續種類鑑定。薊馬成蟲以 Hoyer's solution 製作成玻片標本，透化完全後進行形態特徵鑑定（圖 1）；薊馬若蟲則以複合式 PCR 進行分子鑑定（圖 2）。經以前述方式鑑定後如仍無法判定，或非上述 5 種標的檢疫害蟲種類時，則後送至薊馬害蟲分類鑑定專家—農委會農業試驗所林鳳琪博士及國立中興大學葉文斌博士—進行後續鑑定。



■ 圖 1 以成蟲形態特徵進行薊馬種類鑑定



■ 圖 2 利用多組專一性引子以複合式 PCR 技術進行薊馬種類鑑定

經統計 111 年本分局自桃園機場輸入植物及植物產品中總計截獲 2,114 批次薊馬類有害活生物，其中 1,849 批次（88%）已完成種類鑑定（如下表），其餘 265

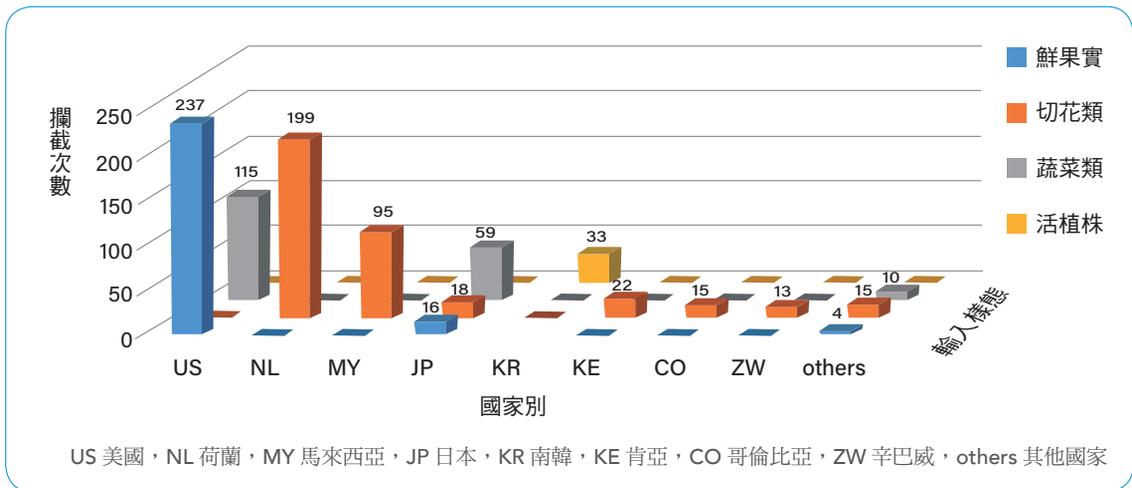
批尚待鑑定者均為若蟲。資料整合如下：

■ 表 111 年自桃園機場輸入植物檢疫物截獲薊馬種類統計

占比	薊馬種類	攔截次數	備註
46%	西方花薊馬* (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	851	
26%	蔥薊馬* (<i>Thrips tabaci</i>)	485	
7%	南黃薊馬* (<i>Thrips palmi</i>)	122	
6%	臺灣花薊馬* (<i>Frankliniella intonsa</i>)	105	
2%	玫瑰花薊馬 (<i>Thrips fuscipennis</i>)	41	
2%	菊褐斑薊馬 (<i>Thrips nigropilosus</i>)	40	
2%	小黃薊馬* (<i>Scirtothrips dorsalis</i>)	39	
7%	臺灣無 / 未確定紀錄薊馬 (no/unkown records in Taiwan)	126	<i>Anaphothrips obscurus</i> (2), <i>Dyothrips pallescens</i> (1), <i>Limothrips cerealium</i> (1), <i>Thrips meridionalis</i> (1), <i>Thrips setosus</i> *(7), <i>Frankliniella tenuicornis</i> (5), <i>Scirtothrips aurantii</i> (1), <i>Glaucothrips glaucus</i> (8), <i>Synaptothrips distinctus</i> (2), <i>Scirtothrips citri</i> (4), <i>Echinothrips americanus</i> (6), <i>Aeolothrips fasciatus</i> (5), <i>Aeolothrips faurei</i> (2), <i>Thrips imagines</i> (5), <i>Pseudanaphothrips achaetus</i> (1), <i>Thrips australis</i> (3), <i>Rhipidothrips</i> sp.(1), <i>Synaptothrips</i> sp.(1), <i>Tenothrips</i> sp.(2), <i>Anaphothrips</i> sp.(2), <i>Frankliniella</i> sp.(2), <i>Aeolothrips</i> sp.(1), <i>Pseudodendrothrips</i> sp. (1), <i>Caliothrips</i> sp.(2), <i>Chaetanaphothrips</i> sp.(2), <i>Melanthrips</i> sp.(1), <i>Scirtothrips</i> sp.(12), <i>Phlaeothripidae</i> (15), <i>Pseudanaphothrips</i> sp.(4), <i>Thrips</i> sp.(24), <i>Plesiothrips</i> sp.(2)
2%	臺灣有紀錄薊馬 (records in Taiwan)	40	<i>Frankliniella williamsi</i> (14), <i>Frankliniella schultzei</i> * (12), <i>Thrips alliorum</i> (3), <i>Chirothrips mexicanus</i> (3), <i>Hercinothrips femoralis</i> (3), <i>Thrips coloratus</i> (1), <i>Thrips flavus</i> (1), <i>Megalurothrips usitatus</i> (1), <i>Bolacothrips striatopennatus</i> (1), <i>Bathrips melanicornis</i> (1)
--	薊馬若蟲 (Larvae of thrips)	265	

* 表示為可傳播番茄斑萎病毒屬媒介昆蟲

- 一、已完成鑑定之 1,849 批次分屬 48 種薊馬類有害活生物，其中已有報告顯示可傳播番茄斑萎病毒屬（*Tospovirus*）之媒介昆蟲計有西方花薊馬、蔥薊馬、南黃薊馬（*Thrips palmi*）、臺灣花薊馬、小黃薊馬（*Scirtothrips dorsalis*）、梳缺花薊馬（*Frankliniella schultzei*）及日本煙草薊馬（*Thrips setosus*）。
- 二、依攔截次數排名，前 4 名依序為西方花薊馬（851 批次，占已完成鑑定批次之 46%）、蔥薊馬（485 批次，26%）、南黃薊馬（122 批次，7%）及臺灣花薊馬（105 批次，6%）。



■ 圖 3 新竹分局 111 年截獲西方花薊馬依輸出國別及產品樣態分析

三、西方花薊馬為全球強勢存在的薊馬種類，亦為我國主要檢疫害蟲。本分局 111 年截獲並經鑑定罹染西方花薊馬之輸入植物檢疫物依輸出國別及產品樣態統計分析（圖 3）結果顯示：自美國輸入者截獲次數最高，分別為鮮果實類產品 237 次、蔬菜類產品 115 次；其他依次為自荷蘭切花類產品攔截計 199 次，自馬來西亞切花類產品攔截計 95 次，自日本農產品（鮮果實類 16 次、切花類 18 次及蔬菜類 59 次）攔截共計 93 次，自南韓多肉植物產品攔截計 33 次，自肯亞切花類產品攔截計 22 次，自哥倫比亞切花類產品攔截計 15 次，自辛巴威切花類產品攔截計 13 次，自其他（厄瓜多、以色列及澳大利亞等）國家之農產品（鮮果實類 4 次、切花類 15 次及蔬菜類 10 次）攔截共計 29 次。

四、自美國輸入鮮果實類產品除多次檢出西方花薊馬外，111 年度本分局亦首次在該國輸入水蜜桃寄主攔截到柑桔薊馬（*Scirtothrips citri*）〔經 DNA 條碼（粒線體 COI 基因序列）確認鑑定結果〕。柑桔薊馬屬我國輸入植物或植物產品檢疫規定之管制害蟲，且列於歐洲和地中海植物保護組織（European and Mediterranean Plant Protection Organization, EPPO）A1 有害生物名單中，萬一入侵勢必造成本土果樹產業嚴重危害。

結語

隨著世界各地越來越多的農民面臨薊馬對農作物造成之危害，針對重要檢疫薊馬之研究與防治益形重要。本分局本著「全民防疫、專業檢疫」職責，積極建構我國植物防疫檢疫防線，藉由建立薊馬害蟲分子鑑定技術以快速有效鑑定重要檢疫薊馬種類，期能即時監控境外薊馬害蟲疫情發展現況，有效防杜境外有害生物入侵及蔓延，確保臺灣生態平衡及農業生產安全。

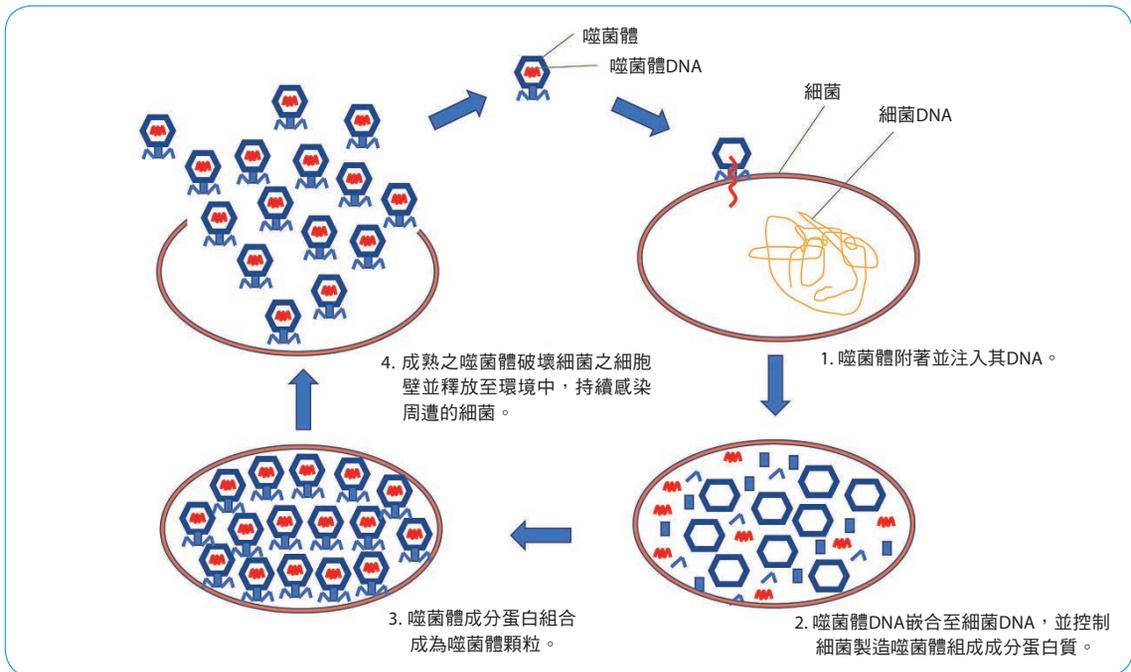
美國應用噬菌體作為抗菌物質用以抑制肉品中食媒性病原微生物之現況與研究

防檢局 肉品檢查組 | 董全緯

噬菌體 (Bacteriophages or Phages) 為專一感染細菌之病毒，對於動物或人體細胞並無感受性，噬菌體於 1917 年被 Félix d'Hérelle 發現，並以噬菌體命名，意思即為吞噬細菌。基因分析推測噬菌體可能起源於大約 30 億年前，並為地球上最普遍存在之生物，預估有 10^{31} 個噬菌體廣泛的分布在自然環境，如土壤、淡水等及新鮮未加工之食品中（牛肉、豬肉及雞肉等）。除此之外，健康的人體、動物消化道及糞便中亦可分離到噬菌體，噬菌體具有高度的多樣性和龐大數量並可生存在於各種自然環境之中。噬菌體自發現以後，儘管對其功能及機轉知之甚少，仍被認為是治療、預防人類和動物細菌感染之生物療法，嗣後因抗生素的發現及快速發展，進而阻斷了噬菌體之研究與應用。近年來，因抗生素大量不當使用，造成需面對多重抗藥性細菌之嚴重威脅，衍生噬菌體等生物療法於快速發展，取代抗生素的使用。目前已知的噬菌體係由雙股 DNA 所組成，外殼結構由蛋白質所包圍，經受體結合蛋白附著於目標細菌之表面，並啟動感染機制。噬菌體尾部可與細菌的表面結構（如多醣體或蛋白質），使噬菌體具有高度之宿主特異性，並感染特定的細菌菌株。噬菌體於附著宿主細菌後，DNA 進入宿主細胞中並快速複製，裂解宿主細胞後，並將新一代噬菌體釋放到周圍環境中，在此過程中感染其他細菌（圖 1）。

噬菌體應用現況與優缺點

食源性病原微生物經常無症狀地感染家畜及家禽，而被畜主所忽略，再加上畜禽動物大量投用或濫用抗生素，導致具有抗藥性的食媒性病原微生物增加，衍生公共衛生之危害，噬菌體遂有取代抗生素之契機。目前大部分噬菌體生物防治研究都集中在於家禽，家禽常有沙氏桿菌屬、大腸桿菌、彎曲桿菌屬和梭菌屬等食媒性病原微生物。同時為了提高食品安全，美國食品安全檢查署 (Food Safety and Inspection Service, FSIS) 更推動《食品安全與現代化法案》，強制實施「危害分



■ 圖 1 噬菌體裂解細菌之機制

析和關鍵控制點系統（HACCP）」管理美國所有肉品加工業之肉類、新鮮蔬果、乳製品及其他食品。傳統食品加工業者使用之控制及干預措施主要使用化學、物理和輻射技術，以減少病原性微生物之污染。前述之干預措施仍具有其缺點，且目前尚無一種完全有效之方法可以抑制食媒性病原微生物，近年來的趨勢則是以非化學、環保之抗菌方法取代傳統干預措施，噬菌體即為當前生物控制的熱門研究之一。

噬菌體是天然的生物體，其對利用細菌之專一性及裂解細菌之功能，可取代抗菌物質廣泛應用於治療人體及動物之細菌感染，亦可應用於屠宰場及食品產業等，以控制及降低食媒性病原微生物污染風險，且不影響產品之品質及安全性。噬菌體應用於食品產業之生物防治，有效針對特定之食媒性病原微生物，同時保持天然有益的微生物及保存食物的營養成分。噬菌體製劑可區分為單一噬菌體或混合噬菌體（雞尾酒療法），混合噬菌體是由多種噬菌體混合，可用於處理容易產生抗藥性或多種病原體之食品。

自 2006 年起美國 FDA 首度核准噬菌體商品上市，商品為單核細胞增生李斯特菌之特異性噬菌體製劑，作為食品添加劑使用，其後包括沙門氏菌屬、大腸桿菌和各種其他常見食源性細菌在內的多種噬菌體製劑已被美國 FDA 核准為食品添加劑（表 1）。美國 FSIS 公告指令（7120.1）已允許混合噬菌體製劑應用於蛋製品、即食肉類、家畜及家禽屠體。研究指出，自然界中大多數細菌生活在物體表面所形成的生物膜中，而噬菌體具有感染生物膜中細菌之能力，使其成為對抗生物膜之抗菌劑的理想製劑（圖 2）。表 2 為噬菌體用於生物防治之優缺點。

■ 表 1 美國核准使用之噬菌體產品

產品公司	產品名稱	目標微生物	法規核准	認證
FINK TEC GmbH (Hamm, Germany)	Secure Shield E1	<i>E. coli</i>	FDA, GRN 724; USDA, FSIS Directive 7120.1	
Intralytix, Inc. (Baltimore, MD, USA)	Ecolicide® (EcolicidePX™)	<i>E. coli</i> O157:H7	USDA, FSIS Directive 7120.1	
	EcoShield PX™	<i>E. coli</i> O157:H7 and other STECs	FDA, GRN 834; USDA FSIS Directive 7120.1; FCN No. 1018	
	EcoShield™	<i>E. coli</i> O157:H7	FDA, FCN 1018; Israel Ministry of Health; Health Canada	Kosher; Halal
	ListShield™	<i>L. monocytogenes</i>	FDA, 21 CFR 172.785; FDA, GRN 528; EPAREg. No. 74234-1; National Food Service of Israel approved as a food processing aid for the treatment of ready to-eat meat and poultry products (Ref:70275202); Health Canada (iLONO)	Kosher; Halal; OMRI
	SalmoFresh™	<i>Salmonella</i> spp.	FDA, GRN 435; USDA, FSIS Directive 7120.1; Israel Ministry of Health; Health Canada	Kosher; Halal; OMRI
	ShigaShield™ (ShigActive™)	<i>Shigella</i> spp.	FDA, GRN 672	
Microcos Food Safety (Wageningen, Netherlands)	PhageGuard Listex™	<i>L. monocytogenes</i>	FDA, GRN 198/218; FSANZ; EFSA; Swiss BAG; Israel Ministry of Health; Health Canada	Kosher; Halal; OMRI; SKAL
	PhageGuard S™	<i>Salmonella</i> spp.	FDA, GRN 468; FSANZ; Swiss BAG; Israel Ministry of Health; Health Canada	Kosher; Halal; OMRI; SKAL
		<i>E. coli</i> O157:H7	FDA, GRN 757 pending as of 19 March 2018	
Passport Food Safety Solutions (West Des Moines, IA, USA)	Finalyse®	<i>E. coli</i> O157:H7	USDA, FSIS Directive 7120.1	
Phagelux (Shanghai, China)	AgriPhage™	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> , <i>Pseudomonas</i> <i>syringae</i> pv. <i>tomato</i>	EPA Reg. No. 67986-1	
	SalmoPro®	<i>Salmonella</i> spp.	FDA, GRN 603; USDA, FSIS Directive 7120.1	
		<i>Salmonella</i> spp.	FDA, GRN 752; USDA, FSIS Directive 7120.1	

註：表格及內容取自參考文獻。

說明：

1. BAG：Bundesamt für Gesundheit 瑞士聯邦公共衛生辦公室。
2. CFR：Code of Federal Regulations 美國聯邦法規。
3. EFSA：European Food Safety Authority 歐洲食品安全局。
4. EPA：Environmental Protection Agency 美國環境保護局。
5. FSANZ：Food Standards Australia New Zealand 澳洲紐西蘭食品標準局。
6. FCN：Food Contact Substance Notifications 與食品接觸物質需由業者提交FCN並經FDA審查評估通過。
7. GRN：Generally Recognized as Safe (GRAS) Notice；依據美國《聯邦食品、藥品及化妝品法案》，任何添加到食品中的物質皆為食品添加劑，上市前需經FDA審查和批准，除該物質被認定其用途是安全的，即可不受該法食品添加物殘留容許量的限制。因此，GRAS為FDA對一般食品、藥品等進行分級管理並給予其認證的最高等級。
8. Halal：符合伊斯蘭教規條之產品認證。
9. Kosher：符合猶太教規條之產品認證。
10. OMRI：The Organic Materials Review Institute，為非營利組織之有機產品認證。
11. SKAL：為監督荷蘭有機生產之基金會，亦為符合歐盟地區有機食品生產法規之認證。

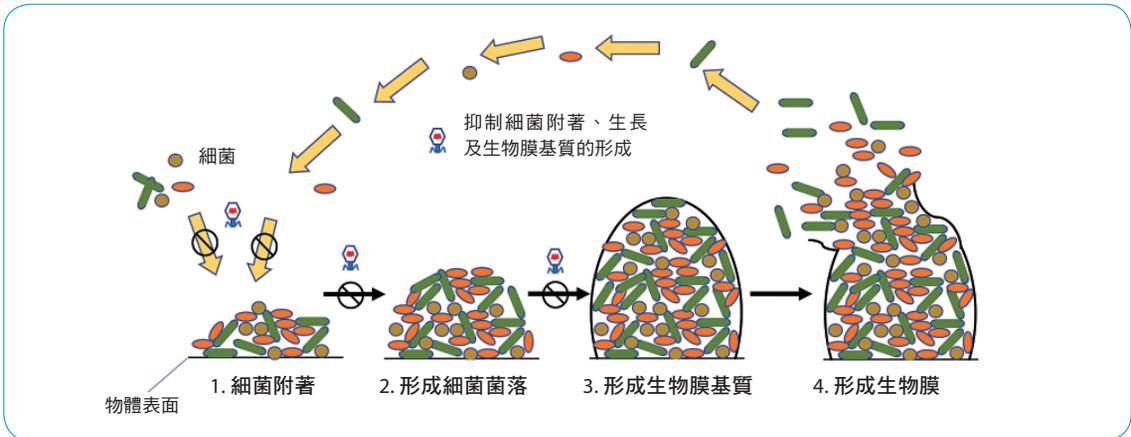
結語

目前對於利用噬菌體做為生物防治的缺點是其抑制細菌之生長能力（1 到 3 log₁₀ CFU，10 到 1,000）較低於化學或輻射等其它干預方法（約為 5 log₁₀ CFU），食品業者對於此種干預方法仍有效果上的疑慮。儘管噬菌體生物控制之方

■ 表 2 噬菌體用於生物防治之優缺點

優點	
環境中大量存在	生物圈中所占最多數量，易於分離和利用。
高度專一性	高度特異性感染宿主，並僅消除目標細菌。
快速產生子代	與抗生素不同，噬菌體一旦感染目標細菌便具有繁殖能力。
廣泛之應用性	噬菌體的基因修飾能力與其結構靈活性、繁殖速率及安全性等特性，提供潛在之應用。
對自然微生物群無害	因其對宿主的高度特異性，爰此，天然微生物群不受其影響。
成本效益高	環境中的廣泛性與穩定性使其易於分離、純化和繁殖，所耗費的成本較低。
對多重抗藥性細菌具有療效	噬菌體及其與細菌物種共同進化的能力，使其對多重抗藥性細菌物種亦具有效力。
缺點	
細菌抗性	噬菌體與細菌具有共同進化的能力，使耐藥性成為一個問題。
免疫原性	噬菌體是可以被免疫系統識別為非自身抗原。在某些情況下，免疫系統會主動識別並破壞噬菌體。
狹窄的宿主範圍	噬菌體宿主特異性雖然有利於其天然微生物，但因其特異性於使用前需要分離與選擇目標病原體，使噬菌體療法的應用帶來了障礙。
缺乏明確有效的投藥方式	噬菌體的投藥包括口服、肌內、顱內和靜脈等方式，投藥治療須注意感染類型和位置，因而噬菌體療法的核准與應用須建立標準化投藥方式。

註：表格及內容取自參考文獻。



■ 圖 2 生物膜之形成及噬菌體防止、控制及清除生物膜之機制

法雖不能完全根除細菌污染，但仍會大幅減少細菌的生長。另使用噬菌體生物控制方法的挑戰是來自於消費者接受度，消費者仍然擔心在食物上使用病毒的概念，因而在廣泛使用這項技術前，須讓消費者了解噬菌體在其食品中的安全性及有效性。

綜上所述，雖然噬菌體作為生物防治劑的接受度仍有待提升，但美國官方已批准開始用於食品生產行業，這些市售的噬菌體製劑產品被視為天然的綠色科技，且對具抗藥性微生物具有敏感性，而最主要優勢是相關產品可大幅降低業者的經濟支出，提高業者使用意願。

防檢疫英文：Electronic SPS Certificate 電子檢疫證

防檢局 企劃組 | 廖鴻仁

Certificate 源自於拉丁字根 *certus*，表示確定之意，相關衍生字包括 **certain**（確信的）、**certify**（證實）與 **certitude**（確定性）等。世界各國為保護其境內動植物健康與農業環境安全，針對可能攜帶疫病或有害生物之動植物及其產品，訂有相關貿易管制措施，並要求農產品貿易通關時，應檢附輸出國政府檢疫機構簽發（**issue**）之動物檢疫證明書（**veterinary certificate**）或植物檢疫證明書（**phytosanitary certificate**）始得輸入。

隨著國際農產品貿易盛行，為簡化通關與邊境查驗所需文件程序，降低交易成本及活絡貿易，國際間推動開發多邊或雙邊電子檢疫證交換系統。電子檢疫證明書可提高供應鏈之可追溯性（**traceability**）、降低食物浪費、成本與貿易時間，並減少偽造（**fraudulent**）證明書之情形，及避免 COVID-19 疫情期間接觸風險，透過貿易國雙方檢疫主管部門合作，取代傳統書面查驗方式，減少紙本核發、寄送、攜帶與現場驗證等作業時程。

國際植物保護公約（**IPPC**）於《國際植物檢疫措施標準》（**ISPM**）第 7 號「植物檢疫證明系統」與第 12 號「植物檢疫證書」訂定植物檢疫證明文件格式，2014 年進一步制定 **ISPM** 第 12 號附件 1「電子植物檢疫證：XML 架構與交換機制標準資訊」，並成立 **ePhyto** 計畫，建立中央集線器作為會員國交換電子檢疫資訊樞紐，目前已有超過 70 個國家利用該系統，交換超過 300 萬份植物電子檢疫證。此外，世界動物衛生組織（**WOAH**）與食品法典委員會（**Codex**）亦有相關推動貿易無紙化工作。

使用電子系統交換檢驗與檢疫證明書已成為國際趨勢，我國在報關作業電子化環境基礎上，對於推動與貿易夥伴國雙邊架接傳輸電子檢疫證明書具備優勢，未來可持續透過雙邊諮商場域討論此重要議題，並關注世界貿易組織推動此議題之發展情形。

動態報導

防檢局總局

一、防檢局新任局長正式就職

防檢局新任邱垂章局長奉行政院112年3月3日令自行政院農業委員會家畜衛生試驗所調陞，並於112年3月10日上午於防檢局由行政院農業委員會杜文珍副主任委員監交，完成交接暨宣誓典禮，正式就職。

二、頒發111年執行重大專案獎勵個人獎

防檢局動物防疫組蔡政達科長辦理「有效防控口蹄疫、豬瘟、羊痘及非洲豬瘟，維護產業健康永續發展」專案、企劃組黃昌國技正辦理「佈建本局納入農委會大內網，完善本局暨分局資訊安全架構，有效阻絕境外資安攻擊」專案，榮獲防檢局111年執行重大專案獎勵個人獎，由鄒慧娟副局長於112年1月16日局務會議公開頒獎表揚。

防檢局基隆分局

一、參與新北市政府動物保護防疫處「毛寶貝幸福耶誕趴」活動

111年12月24日新北市政府動物保護防疫處於新北市板橋站前廣場舉辦「2022毛寶貝幸福耶誕趴」活動，暖暖太陽照耀下，檢疫犬Ursala很開心地一起來跑趴，並執行重要的任務，告訴現場毛爸媽及毛寶貝們，近期國境開放，出國旅遊回來的時候，所有的肉類產品、新鮮的蔬菜、水果、活植物、種子、活昆蟲都不能任意攜帶入境，也不要隨意網購郵寄回國。檢疫犬Ursala在現場也進行偵測示範表演，分別從背包及紙箱中找到豬皮、臘腸及蘋果，更大放送檢疫犬布偶及聖誕福袋，現場民眾都說Ursala好棒！



■ 杜文珍副主任委員（右）主持防檢局新任局長邱垂章（左）交接暨宣誓典禮



■ 111年執行重大專案獎勵個人獎頒獎合影



■ 新北市政府動物保護防疫處「毛寶貝幸福耶誕趴」活動



■ 基隆分局參與「2023 臺灣國際鹿角蕨大賞」活動，宣導輸出入植物檢疫規定

二、參與「2023臺灣國際鹿角蕨大賞」活動宣導輸出入植物檢疫規定

基隆分局112年2月25日至27日參與在圓山花博爭艷館舉辦的2023臺灣國際鹿角蕨大賞活動，向參觀民眾及業者宣導輸出入植物檢疫規定。為保障國內動植物健康及生態環境安全，主辦單位特別邀請基隆分局在會場中設立攤位，向民眾說明輸出入植物檢疫規定，以及利用郵寄、海空運等方式輸入時應注意事項。另也特別請護國神犬到現場進行偵測示範、與現場民眾互動，提醒國人出國旅遊勿攜帶肉類製品、水果、蔬菜、活植物、種子及活昆蟲等動植物產品入境，更不可任意網購境外動植物產品。

防檢局新竹分局

一、配合「國國市集」辦理檢疫犬宣導活動

新竹市政府舉辦「國國市集」已邁入第3年，提供新住民頭家擺攤，吸引更多新住民與一般民眾參與及消費。新竹分局為宣導動植物檢疫規定，特與新竹市政府合作，111年12月4日於市集設置攤位及宣導告示牌，並藉由檢疫犬模擬演練，讓民眾瞭解不可任意寄送或攜帶動植物產品入境。現場同時配合舉辦闖關活動，將動植物檢疫觀念注入活動之中，邀請親子共同參與，深化學童及家長正確觀念。本次宣導活動寓教於樂，廣傳動植物檢疫資訊，凝聚各界力量，共同維護我國農業生產環境安全。



■ 配合「國國市集」進行動植物檢疫宣導

二、辦理年度內部稽核作業

新竹分局為執行內部控制，審視各項業務之風險及可能影響程度，每年進行內部稽核作業，檢查作業情形，針對所發現之缺失即時檢討並提出興革建議。依據《政府內部控制監督作業要點》規

定，機關每年應至少辦理一次年度稽核，新竹分局擇定4項高風險業務工作進行內部稽核作業，分別為「走私活動物處理作業」、「犬貓暫置室設施管理作業」、「植物檢疫燻蒸處理作業」及「屠檢人員執行屠檢業務情形」。稽核結果未見重大缺失，稽核委員建請業務單位加強同仁教育訓練、落實表單紀錄填寫、定期檢視犬貓暫置室監控設備、強化燻蒸場保養檢測等工作。新竹分局後續將持續追蹤改善情形，以有效達成內部控制目標，精進業務推展。

三、強化實驗室及檢疫燻蒸作業安全教育訓練

111年12月22日舉辦「生物安全基本概念及檢疫燻蒸場操作」教育訓練，邀請臺灣大學醫學檢驗暨生物技術學系兼任教師高全良教授及新竹分局植物檢疫課潘建安技術師擔任講座。高教授以豐富學識詳細講解實驗室生物性危害及微生物操作規範，提醒同仁恪遵應注意事項，使操作步驟符合規範，避免意外發生。接著，潘技術師介紹燻蒸場各項設施、檢疫處理燻蒸基準、藥劑特性、操作步驟及可能發生危害因素，並於燻蒸場進行實務操作及防護演練，增強同仁操作儀器熟練度，以確保燻蒸作業安全。

防檢局臺中分局

一、辦理動植物檢疫業務座談會

臺中分局111年11月9日舉開「111年動植物檢疫增修訂法規說明暨業者座談會」，邀請臺中市報關商業同業公會及臺中港區報關業者與會。會中先由分局同仁說明近期增修訂之動植物檢疫法規，並提醒業者有關增修訂檢疫法規於進出口實務上應注意事項，最後進行綜合座談，期望藉由雙向溝通，就檢疫業務執行面持



■ 辦理年度內部稽核作業情形



■ 實地執行檢疫燻蒸防護演練



■ 臺中分局辦理「111年動植物檢疫增修訂法規說明暨業者座談會」情形



■ 歐繕嘉副教授講授「家禽重要傳染病介紹」專題



■ 臺韓檢疫人員確認輸韓棗鮮果實包裝箱密閉性及植物檢疫標識(左，韓國檢疫人員)



■ 臺中分局派員至彰化福興工業區周邊東南亞商店進行防檢疫措施宣導

續檢討精進，俾順暢動植物檢疫業務。本次座談會計有29人與會。

二、辦理動植物檢疫業務專題演講

臺中分局111年11月10日由臺中港檢疫站楊世綵技士講授「植物檢疫證明書真偽比對及查證」專題，內容介紹輸出國植物檢疫證明書真偽辨識方式、樣張格式解析、各輸出國檢疫證明書更新情形及查證方式，以加強同仁辨識檢疫證明書真偽之能力。

為增進獸醫師對家禽重要傳染病之知識技能，11月23日邀請國立中興大學獸醫學院微生物暨公共衛生學研究所歐繕嘉副教授講授「家禽重要傳染病介紹」專題，以實際病例照片介紹家禽傳染病，分享自身輔導畜牧場生物安全防治經驗，並說明近日國際流行的H5N1高病原性家禽流行性感冒疫情，有利於獸醫師們瞭解疫情趨勢，以為因應。以上專題計42人參加。

三、辦理棗鮮果實輸銷韓國檢疫處理作業

為拓展國產蜜棗外銷韓國，臺中分局於111年12月18日至112年1月9日期間，派員會同來臺之韓國動植物檢疫部門檢疫人員辦理轄區冷藏設施溫度探針校正、空間運轉測試、鮮果實冷藏處理與輸出檢疫等作業；處理完成且經臺韓雙方人員檢疫合格之棗鮮果實計600公斤，此為我國棗鮮果實成功輸銷韓國之首批。

四、辦理動植物防疫檢疫政策及措施推廣活動

臺中分局於111年12月29日、112年1月4日、5日與18日分別會同移民署中區事務大隊臺中市、彰化縣專勤隊、澎湖縣服務站與越南或印尼語通譯人員，至轄區內新住民和外籍移工聚集地，包括臺中市東協廣場、沙鹿車站、清水市場、彰化

縣福興工業區周邊之東南亞商店、經濟部工業局福興工業區服務中心、福興福工郵局及馬公第三漁港等地，進行防範非洲豬瘟防疫措施推廣，提醒切勿入境攜帶或郵寄或快遞寄送違規動植物產品。以上辦理4場次，80人次參加。

五、非洲豬瘟中央災害應變中心副指揮官黃金城視察臺中機場及臺中港海運快遞專區

有鑑於COVID-19防疫趨於穩定，國境逐步解封，又逢農曆春節將至，入境旅客及進口貨物量隨之漸增，非洲豬瘟中央災害應變中心黃金城副指揮官於112年1月17日視察臺中國際機場及臺中港海運快遞專區，除肯定與慰勉防檢局及邊境CIQS機關同仁辛勞外，並期勉同仁持續強化春節邊境檢疫措施，共同防堵非洲豬瘟入侵臺灣。

防檢局高雄分局

一、辦理動植物防檢疫宣導活動

高雄分局於112年1月8日配合高雄區農業改良場之迎賓開放日，辦理動植物防檢疫規定宣導活動。現場除有高雄區農業改良場展售我國優質農產品外，高雄分局也帶來巨型檢疫犬玩偶和小禮品與民眾互動，進行動植物檢疫規定之有獎徵答，現場民眾反應熱烈。活動之餘，並同時提醒民眾隨著國境逐漸解封且年節將至，出國機會增加，應謹記「動植物和相關產品不得任意攜帶回國」的規定，齊心協力防堵動植物疫病蟲害，守護臺灣的農業！

二、112年農曆春節拜會CIQS機關

112年1月18日由高雄分局傅學理分局長代表農委會至財政部關務署高雄關、內政部移民署國境事務大隊高雄港國境事務隊、警政署高雄港務警察總隊及海洋委員會海巡署第五岸巡隊等邊防友軍



■ 黃金城副指揮官（右1）視察臺中港海運快遞專區檢疫作業



■ 於高雄區農業改良場辦理動植物防檢疫規定宣導活動



■ 傅學理分局長轉贈農委會春節禮盒予關務署高雄關，與陳木榮關務長合影

機關拜會，並轉贈農委會春節水果禮盒，感謝其共同與防檢局守護臺灣農業，協助防堵非洲豬瘟及動植物疫病蟲害入侵。

三、徐榮彬副局長赴高雄小港國際機場視察邊境檢疫業務

因應春節假期為旅客自國外返鄉的高峰，防檢局徐榮彬副局長於112年1月19日前往高雄小港國際機場視察邊境檢疫業務，並就現場各項動植物檢疫措施及宣導作業給予意見，同時慰勞高雄分局前線同仁值勤之辛勞，另期許同仁持續加強檢疫把關工作，全力防堵非洲豬瘟及動植物疫病蟲害入侵！



■ 徐榮彬副局長視察高雄小港國際機場邊境檢疫業務

四、高雄分局赴海洋委員會海巡署教育訓練測考中心宣導

海洋委員會海巡署教育訓練測考中心邀請高雄分局派員於112年2月13日擔任軍官正規班第37期課程講座，講授「動植物防檢疫相關法規案例研討」。

本次課程講授內容除了非洲豬瘟、口蹄疫等病介紹、海漂豬之通報、漁船載運犬貓防檢疫作為、船舶載有自用肉類製品及查緝機關海上尋獲活動物之處理、走私案件處理流程及涉嫌違犯法條外，另由植物檢疫人員針對重要蟲害與外來種入侵如秋行軍蟲、光肩星天牛、紅火蟻、福壽螺等議題加以說明。透過實際案例、照片及相關影音報導，由淺入深加上邏輯脈絡推導，並透過與學員間互動加深印象。本次課程共計49人參加。



■ 赴海洋委員會海巡署教育訓練測考中心宣導動植物防檢疫相關法規