天然災害後之作物檢疫工作

葉瑩、陳子偉
台北市　行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

摘　　要

輸出植物檢疫係依據我國輸出檢疫規定，配合輸入國政府之檢疫規定與要求來執行，以協助農民與業者順利將農產品輸往國外市場，並防止疫病蟲害的傳播。天然災害發生後檢疫工作的一項重點在加強輸出檢疫與防治措施，避免因災害而發生蔓延之作物疫病害蟲，及由災害造成之作物損傷，導致輸出貨品不符合輸入國檢疫的規定；另一重點則為協助業者於最短時間內，清理修復天然災後受損之檢疫處理設施與作物生產設施，以回復正常輸出。

關鍵詞：天然災害、植物檢疫、檢疫處理、風險管理

緒　　言

輸出植物檢疫係依據我國輸出檢疫規定，並配合輸入國政府之檢疫規定與要求來執行，以協助農民、業者順利輸銷，拓展國外市場[2,6]。以往輸出檢疫工作並未特別注意天然災後農產品的輸出，惟近年來因氣候變遷造成之異常，致發生許多嚴重的颱風、豪雨等天然災害，對農產品之輸出亦造成影響。因此如何加強相關檢疫作為，以降低農產品於災後輸出，遭輸入國截獲檢疫有害生物而致退運之風險，實須由生產者、輸出者及植物檢疫機關共同合作，於輸出前採行必要之防範措施，以保持貨品之正常輸出。

災後鮮果實輸出檢疫

我國為特定疫病蟲害如東方果實蠅、瓜實蠅之發生區，致某些蔬果無法輸出或須經檢疫處理始能輸出。例如芒果為我國外銷最的重要品項，於

輸往日本、韓國、澳大利亞與紐西蘭等國，須先經蒸熱處理後方可輸出[6]，而芒果輸出期間又常值颱風季節，所幸甚少發生蒸熱處理設施受損之情事。但 93 年敏督利颱風襲臺，帶來之豪雨致部分道路中斷或淹水，其中青果運銷合作社台中分社之豐原檢疫蒸熱處理場，因臨近之渠道潰堤，污水溢入場區，損及蒸熱處理設施，且電力中斷無法供應，致使輸日、韓芒果檢疫處理作業，被迫暫停。行政院農業委員會動植物防疫檢疫局（簡稱防檢局）除派員協助救災外，並於蒸熱處理設備修復後，其檢疫人員依據日方規定與日本檢疫人員重新共同進行檢疫處理之相關測試，在符合日方規定(46.5℃維持 30 分，濕度 90%以上)下，隨即恢復正常輸出作業。

防檢局為防範往後再次發生鮮果實蒸熱處理設施因風災、水災、地震等重大災害影響鮮果實之輸出前檢疫處理，訂有「外銷檢疫蒸熱處理場天然災害前後緊急應變標準作業程序」，以隨時因應天然災害對於相關輸出作業可能之危害，並降低災害對輸出檢疫工作所造成之影響，其重點如下：

一、災害前預警機制

於平日進行檢疫處理場設施檢查或檢疫時，向業者宣導應重視各項防災準備工作，包括對風災之防範措施、檢修排水設施、注意處理場設施結構及覆蓋資材之穩固性，電源設備等之固定及安全性等。於中央氣象局發布海上颱風警報時，由防檢局各分局以電話、傳真或簡訊通知轄區內檢疫處理場，檢視前述措施是否確實落實，並請業者注意氣象報導，掌握颱風之範圍、動向、風速、風向及雨量等最新動態，以便及時因應。

二、災害期間通報作業

轄區分局專責人員於災害警戒期間，蒐集災情及通報，如發生災情則儘速前往受災處理場了解實際情形。

三、災害期間執行檢疫處理作業原則

為確保防檢局及外國檢疫人員安全，處理場所在地方政府宣布停止上班後暫停檢疫處理作業，並於災害警戒解除後始繼續檢疫處理。

四、災後處理及復建作業

各分局於災後儘速前往受災處理場了解受災情形，協助場區損壞情形認定及重新認證作業，協助恢復檢疫處理及輸出作業。檢疫處理場部分或全面受災時，分局專責人員與外國檢疫人員共同確認環境已徹底清潔及消毒後，在不影響檢疫處理效果前提下，可立即於未受災區域恢復處理及輸出作業。受災區域於修復完成後，經清潔、消毒、檢查及測試合格，始得恢復處理及輸出作業；無法修復或須重新認證之區域須停止處理作業。

五、加強輸出檢查作業

受災之檢疫處理場之輸出檢查包裝數提高為 7% 以上(原輸出檢查數量為 5%以上)，並確認無果實蠅類等輸入國關切之檢疫有害生物。

災後蘭花輸出檢疫

蘭花為我國重要之輸出植物種類，行政院農業委員會為此在農業施政方針中明定建設「世界級花卉島」，設置花卉專業區，以促進傳統花卉之升級發展[1]。其中蝴蝶蘭於 93 年起經美國核可得以附帶栽培介質輸出後，近年來輸出之數量大幅增加。依據財政部關稅總局統計，近三年之輸出金額分別為 96 年 4,961 萬美元、97 年 5,223 萬美元與 98 年(1-9 月)4,160 萬美元。防檢局核可之外銷附帶栽培介質蝴蝶蘭園，至 98 年 10 月底止已有 81 家業者共 150 棟溫室，輸往美國、加拿大與韓國等已超過 865 萬株。這些統計數據顯示蝴蝶蘭已成為我國花卉重要之輸出品項，因此尤須注意天然災害對蘭花外銷產業之影響。

在風災、水災天然災害發生後，蘭園內發現之病害主要有細菌性軟腐病、疫病，及因淹水造成之根腐或遮陰設備故障造成之日燒等生理性障害，此外褐斑病、真菌造成之根腐病（黃葉病）與病毒病害等亦於受害蘭園發生[3, 7]；蟲害方面主要是災後生產設施破損造成中大型害蟲入侵與蟎類危害等[4, 5]。

蘭花輸出檢疫係由輸出業者於輸出前向防檢局申請，除依據輸入國植

物檢疫規定辦理外，亦須遵循我國與輸入國訂定之雙邊植物檢疫工作計畫[8]。由於各國輸入檢疫均採整批檢疫的原則，故須防範天然災害發生後，業者或生產者因不慎將少數帶有上述疫病蟲害之植株混入輸出貨品中，而影響輸入通關檢疫。天然災害發生後所導致之設施淹水或植株泡水，將會提高病害發生機率，防檢局一方面請輸出業者加強出貨前品質篩選，葉面有可疑斑點、變色或腐爛等病徵者，即予以淘汰，以免少數可能罹病之植株，造成全數貨品遭輸入國留置檢查或鑑定而延誤通關，甚至整批被評以不合格而退運或銷燬；另方面要求各分局於輸出檢疫時全數檢查，如發現有可能之罹病株，則輔導輸出業者加以篩選、淘汰後，始核發輸出檢疫證明文件，避免遭輸出國檢出有害生物致退運、銷燬或被要求進行檢疫處理之風險。

天然災後緊急應變措施

為保持我國在主要蘭花外銷市場之競爭優勢，避免發生天然災害後，可能因栽培設施損壞或植株遭受逆境，進而引發疫病蟲害，致影響外銷蘭花品質與輸出，防檢局已建立「外銷蘭園天然災害緊急應變標準作業程序」，其重點內容與前述「外銷檢疫蒸熱處理場天然災害前後緊急應變標準作業程序」相同。98 年 8 月臺灣發生莫拉克颱風災害，防檢局於災後即成立「輸美蝴蝶蘭指定溫室災後防疫檢疫工作小組」，協助輸美蝴蝶蘭業者復建，並儘速恢復輸出。除淹水超過植床，造成地面、植床及苗株受土壤汙染，防檢局積極輔導業者清理後依相關程序，重新申請為核可之輸美蝴蝶蘭溫室外，溫室滲水及部分破損者，則由防檢局轄區分局與檢疫站確認溫室修繕與清理消毒符合工作計畫規定後，始恢復輸出。另密切監測災後可能發生之有害生物疫情，調查頻度由美方要求之每月一次，提高為每週一次，以確實掌握疫情，並據以輔導業者採行適當之防治措施，進而降低本次災害對業者之衝擊及輸出貨品之影響。防檢局另已研擬「輸美附帶栽培介質合格溫室災後處理原則」，以因應未來可能發生之類似災害，俾採取統一認定標準及後續處理方式。

結　　語

天然災害後輸出檢疫之目標在於儘速協助業者恢復正常之輸出，並符合輸入國之檢疫規定，避免造成通關障礙，以持續保有海外市場之商機。對於災後發生之疫病害蟲，生產者應加強相關防治工作，並於輸出前採行必要之風險管理措施，以維持輸出貨品之品質。

引用文獻

1. 行政院農業委員會 2009 農業施政方針－健康、效率、永續經營之全民農業。(http://www.coa.gov.tw)
2. 李紅曦、黃德昌、陳子偉 2004 種子輸出入檢疫規定。植物種苗 6: 13-18。
3. 黃晉興、許秀惠、陳殿義、陳金枝、蘇俊峰 2009 蘭園水災後緊急防治與復建栽培之病害管理。行政院農業委員會農業試驗所。（http://www.tari.gov.tw）
4. 陳淑佩、王清玲、翁振宇 2005 蘭花蟲害管理之研究。蘭花產業及病蟲害管　理研討會專輯。國立嘉義大學園藝學系。199 頁。
5. 陳淑佩、王清玲、翁振宇 2009 災後蘭園復建栽培之蟲害管理。行政院農業委員會農業試驗所。(http://www.tari.gov.tw)
6. 葉瑩、陳子偉 2005 我國蔬果主要外銷市場檢疫規定。園產品採後處理技術之研究與應用研討會專刊。
7. 謝廷芳 2005 蘭花病害管理策略。蘭花產業及病蟲害管理研討會專輯。國立嘉義大學園藝學系。199 頁。
8. 盧慧真 2005 輸出蘭花檢疫作業現況。蘭花產業及病蟲害管理研討會專輯。國立嘉義大學園藝學系。199 頁。

ABSTRACT

Strengthenig of Plant Quarantine for Export after Natural Disasters

Yeh, Y., and Chen, T. W.

Bureau of Animal and Plant Health Inspection and Quarantine, Council of Agriculture, Executive Yuan, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.

Plant quarantine for exports is executed in accordance with the export quarantine regulations of Taiwan and the Quarantine requirements of importing countries in order to facilitate the smooth flow of export and prevent the spread of plant diseases and pests. After the occurrence of natural disasters, the works of plant quarantine will be focused on strengthening the export quarantine and pest management measures to avoid the spread of diseases and pests and the damages caused by natural disasters, which may result in violation of the importing countries' quarantine requirements. In addition, assistance from quarantine authority will be provided for the recovery of quarantine treatment facilities for fresh fruits and production facilities of crops in order for resuming the export.

Key words: Natural disaster, plant quarantine, quarantine treatment, risk management