

全民檢疫地中海果實蠅

苗栗區農業改良場 / 陳吉同



地中海果實蠅(Neil Wright 提供)

我國輸入植物或植物產品檢疫規定中，完全禁止自有12種果實蠅為害地區輸入其寄主植物產品，另對被7種果實蠅為害地區之植物產品實施有條件輸入，而被地中海果實蠅為害地區之產品，為唯一被列入禁止與有條件輸入者，因此被列為必須實施進口檢疫之果實蠅種類共有18種。

地中海果實蠅幼蟲的寄主植物超過300種，目前除亞洲熱帶地區無此害蟲外，全球其他地區的果實或蔬菜皆受其為害。本蟲一旦侵入台灣，桃、李、梅、枇杷、柑桔、番石榴、咖啡果、木瓜、蕃茄、柿子、芒果、蓮霧、釋迦、金桔、鳳梨釋迦、茄子及青椒等台灣主要經濟性蔬果將受到嚴重傷害。對我國蔬果之影響，將比東方果實蠅有過之而無不及，同時對目前正看俏之台灣咖啡，也將面臨嚴峻之考驗，所以必須特別注意。

地中海果實蠅成蟲可存活1~2個月，雌蟲可產700個卵，由卵發育至成蟲約需25天，成蟲經兩週達性成熟，喜歡在下風處聚集。

對本害蟲之防治，主要依賴含毒誘引劑Trimedlure滅雄。在阿根廷、智利、瓜地馬拉、葡萄牙、以色列及美國加州和佛羅里達州，則採用釋放大量不孕性雄蟲，該雄蟲與野生雌蟲交配後，使雌蟲產下不孵化卵，試圖完全滅除本害蟲野生族群。筆者於92年10月前往美國夏威夷Manoa之果實蠅研究站研習，曾參觀加州政府設於該島Waimanalo之地中海果實蠅繁殖站，全新不銹鋼與恆溫監視設施，每週預定達到生產一億隻地中海果實蠅蛹之規

模，此種大手筆之投資，可見其經濟重要性，令筆者更加擔心地中海果實蠅一旦侵入台灣，將造成嚴重傷害。

我國目前以誘集雄蟲之含毒Trimedlure偵測本害蟲侵入與否。文獻報告，如以合成醋酸氨、腐肉胺(putrescine)與三甲胺(trimethylamine)放在麥氏誘蟲盒內，不但可誘集雌蟲，誘集雄蟲之效果與上述誘引劑之效果亦無差異。雖然含毒Trimedlure可誘殺地中海果實蠅雄蟲，試驗證實，該誘引物可提高雄蟲一天之交配優勢。

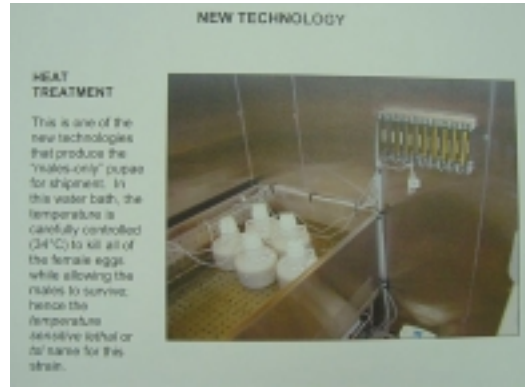
科學家已經發現，在溫度34°C時可殺死地中海果實蠅雌性卵之品系，所以在大量繁殖該果實蠅時，可利用水溫殺死雌性卵，而獲得99%以上純度



大量繁殖地中海果實蠅

之雄蟲。然後收集雄性蛹，經放射線處理後成爲不孕性蛹，並減少釋放雌蟲至田間之機會，提高飼養與防治經濟效益。又因爲有雌性蛹對溫度敏感之品系，使室內大量繁殖種源族群時，能有效調整族群雌雄性比例，增加雌蟲產卵量，提高繁殖效率，提高釋放不孕性雄蠅防治該害蟲之應用價值。

由於我國爲世界貿易組織會員國，近年來進口很多種水果與農產品，害蟲之檢疫工作更形重要，這不只是少數港口檢疫官的責任，同時也必須全民配合，做好檢疫工作，任何一種檢疫中的果實蠅或害蟲，如因進口農產品而侵入我國，皆會造成嚴重



34°C度水浴殺死雌性卵

爲害。

我國目前共有近600個新侵入害蟲發生之偵測點，每一點皆有全球定位系統，可於發現入侵之新害蟲時，立即劃定疫區，進行撲滅。農民於田間發現未曾見過之新害蟲時，必須立即通報農政單位或農業改良場，使損害降至最低。



台灣土壤微生物之收集應用

售價：200元

作者：楊秋忠・趙維良・廖啓成
黃山內・曾顯雄・許文輝

內容包括：(一)台灣土壤微生物之收集應用
(二)土壤微生物與其它生物之互動關係
(三)台灣土壤微生物及其保存
(四)台灣土壤微生物之應用研究
(五)土壤微生物遺傳基因之研究發展趨勢

本書由6位國際知名的學者專家執筆，針對土壤微生物的收集及應用作專題研究，是一本兼具教育與實用兩方面的研究報告書。

豐年社

台北市溫州街14號

郵撥00059300財團法人豐年社 郵購另加掛號郵資60元

電話：02-23628148分機30或31 傳真：02-83695591