



也談「棉長鬚象蟲」

商品檢驗局高雄分局技正 / 巫文雄

一、日本發現本蟲已非一次

去年或前年就有傳聞說，日本於輸入檢驗時，發現台灣產香蕉寄生「長象蟲」。此處所稱的「長象蟲」實際就是指「棉長鬚象蟲」。因未遭退貨處理，僅以口頭傳言，未能知其蟲名。至今年4月25日屏東產香蕉因被發現寄生「棉長鬚象蟲」(*Araecerus fasciculatus* De Geer)而予以退貨處理，我們才確知其

名稱。

二、本蟲的燻蒸方法

我們經常在進出口蒜頭鱗莖基部發現本蟲寄生而加以燻蒸處理。本蟲幼蟲潛於蒜頭組織內，成蟲在外面為害。通常使用溴化甲烷(methyl bromide, CH_3Br)在燻蒸室內燻蒸。其使用量及燻蒸時間如下：

24 g/m ³ (1½ lb/1000 ft ³)	2 小時半	26.5 ~ 31.5°C (80 ~ 89°F)
32 g/m ³ (2 lb/1000 ft ³)	2 小時半	21 ~ 26°C (70 ~ 79°F)
40 g/m ³ (2½ lb/1000 ft ³)	2 小時半	15.5 ~ 20.5°C (60 ~ 69°F)
48 g/m ³ (3 lb/1000 ft ³)	2 小時半	10 ~ 15°C (50 ~ 59°F)
64 g/m ³ (4 lb/1000 ft ³)	2 小時半	4.5 ~ 9.5°C (40 ~ 49°F)

(以上是美國農部的規定)

一般寄生於植物外表的害蟲，燻蒸2小時就夠，而本蟲幼蟲、蛹潛於植物組織內需增加半小時。在美國亦可使用減壓燻蒸及天幕燻蒸，其方法又不同。

在日本，都實施倉庫燻蒸。溴化甲烷的用量為48.5 g/m³，燻蒸時間為：3小時。

蒜頭是倉庫貨品，或稱為貯藏產品。仍屬於有生命力的所謂「活植物」(日人稱「生殖物」)。與一般穀類、木材不同，使用藥量、燻蒸時間超過一定限度以上時，會發生藥害。溴化甲烷燻蒸對於活植物之藥害，因植物之種類或生理條件而異。一般對青果物會發生果肉變質或風味變化不適於生食、加工用。種植用種子則發生發芽率降低的現象。對於蒜頭則蒜

瓣變黃，導致腐敗，如供種植用則發芽率降低。

因此，對於活植物的燻蒸，必須完全殺死所附着的害蟲，並且使被燻蒸物不發生藥害。藥害的發生，雖與藥劑濃度、燻蒸時間、燻蒸溫度有關，但長時間的燻蒸最易發生藥害。所以使用高濃度、短時間燻蒸。

為避免發生藥害，日本植物防疫官對於活植物燻蒸的監督，必須遵守下列各項原則：

①必須使用裝有完全效果之藥劑攪拌裝置的A級倉庫，所使用的倉庫內，不得搬入其他物品。

②為使通風良好，貨堆必須與測壁距離1公尺以上，中央必須設有1公尺以上十字形之



- 20 -

通路，並不得堆得太高。

③攪拌機必須有能力於40分鐘內使藥劑均勻分散。

④為明瞭藥劑濃度分散情形，必須配置測定管，由倉庫中央上、中、下三處導於倉庫外面，以便由外面測定。

⑤要使用氯化器。（一磅罐裝的於天氣寒冷時，於使用前以溫水加溫，溫度不得超過40℃，不可使用氯化器）。

⑥投藥時，不可一時大量噴射，裝藥劑的鋼瓶噴出口應朝向庫壁。

⑦燻蒸完成後，應儘速地以吹風機等抽出藥劑。

以上是日本的燻蒸方法。在日本則不實施減壓燻蒸及天幕燻蒸。

三、本蟲亦寄生於樹薯角

十多年前，我曾調查過高雄港區內倉庫害蟲，集有十多種倉庫害蟲標本，其中就有「棉長鬚象蟲」一種。當時，進口很多乾樹薯角。常有長期未被提貨而留於港務局倉庫內。「棉長鬚象蟲」便與其他許多害蟲，如，穀蠹、鋸胸粉扁蟲、擬穀盜等一起寄生在這些樹薯角上，繁殖為害。本蟲成蟲經常停在樹薯角上，作短距離的飛行，一看似作長距離的跳躍，蟲數相當多。我帶回多隻在養蟲箱內，以完整的玉米粒飼養，未能成功。可見本蟲喜歡為害比較軟的物品。

穀粒外被堅殼，能咬破堅殼為害的害蟲不多。穀象、玉米象、米象、穀蠹之成蟲便是屬於這一類的害蟲，稱為第一次性害蟲（primary pests）。其餘大部分的害蟲，不能為害完整的穀粒，僅能為害經調製過（processed）的穀粉等或經第一次性害蟲為害過的穀粒。如擬穀盜、鋸胸粉扁蟲以及其他大部分的倉庫

害蟲，稱為第二次性害蟲（secondary pests）。「棉長鬚象蟲」便是屬於這一類害蟲。

四、名稱上的問題

「棉長鬚象蟲」係由日名「棉實長鬚象蟲」而來。因本蟲為害棉的種子而得名。「長鬚」是「長形觸角」的意思。本蟲又稱「長角象鼻蟲」，「長角」亦謂觸角很長。英文稱 Cotton-seed weevil（棉實象蟲）、Coffee-bean weevil（咖啡豆象蟲）。都是因為害棉種子，咖啡豆而得名。

「長角象鼻蟲」與「象鼻蟲」是類緣很接近的甲蟲。長角象鼻蟲科（Anthribidae）與象鼻蟲科（Curculionidae）的昆蟲，其最大不同點是前者成蟲口吻很短。後者成蟲口吻向前延伸，並向下彎曲，如象鼻狀。幼蟲前者碩狀呈半月形，後者，肥大背部隆起呈圓形。一般象鼻蟲成蟲觸角呈膝狀，（亦有念珠狀、棍棒狀）短。長角象鼻蟲成蟲觸角細長，棍棒狀。因此，我們雖稱「長角象鼻蟲」或稱「棉長鬚象蟲」，却不屬於真正的象蟲或象鼻蟲。

習慣上，我們常以作物的名稱來稱害蟲。例如，香蕉粉介殼蟲，因為本蟲主要的為害香蕉。但本蟲為雜食性，除香蕉外又為害鳳梨以及其他作物，故我國又稱之為鳳梨粉介殼蟲，都是以其主食作物為名。這是專以田間生長中作物為害對象的害蟲而言。

說到「棉長鬚象蟲」，在我國則因為害蒜頭、樹薯角等貯藏品而稱為「倉庫害蟲」。但，外國則因為害田間生育中棉種子及咖啡豆而稱為棉實象蟲或咖啡豆象蟲。由此而知，本蟲不但為害貯藏產品，亦為害田間生育中植物。

說到這裡，我們會為下列若干名詞而感到淆亂。「倉庫害蟲」為我國特有名詞。泛指為害貯藏於倉庫內貨品的害蟲而言。英文却稱



house-hold insects or pests (室內昆蟲或害蟲)。有時稱 pests of stored products or materials (貯藏產品或材料之害蟲)。所謂「積穀」(stored grains, 日人稱「貯穀」)是指麥類、稻穀、玉米、高粱、粟等禾穀類貯藏中的種子而言。並未包括豆類或其他油脂原料如芝麻、油茶種子及其副產品,而另成一類。「糧食」係指日常攝食以保持身體營養之生物重要基本物質,可分植物性物質及動物性物質。「食品」為食物,種類、品目,範圍很廣,為供食用之所有物質及其加工製造食物之總稱。

我們把一些為害貯藏中的農作物產品(有時包括畜水產品)的害蟲稱為「倉庫害蟲」或「室內害蟲」及「積穀害蟲」,只注重農作物在收穫後,於貯藏運輸期間被害蟲為害,在量及質上受損的問題。所謂的「糧食害蟲」及「食品害蟲」除「質」與「量」外,並重視衛生問題,所以除作物收穫後貯藏期間受害的害蟲外,並把田間生育期間被害蟲為害所遺留下來的死蟲體及其分泌物也歸在其範圍內研究。除此之外,上述各名詞大致都通指一些在倉庫或室內隱蔽狀態下過慣了它們生活的害蟲而言。

五、「倉庫害蟲」是否會為害田間生育中的植物?

「倉庫害蟲」慣於屋內隱蔽而乾燥狀態下的生活。其生活環境與田間完全不同。因此,倉庫害蟲一般都不為害田間的作物。例如穀象(*Sitophilus granaria* Linne, Granary weevil)及姬赤鏹節蟲(*Trogoderma granarium* Everts, Khapra beetle)後翅退化,完全依賴人工傳播,不會為害田間生育中植物。其他大部分的倉庫害蟲,雖有飛翔能力也不為害田間生育中的作物。

相反的,有少數例外,如玉米象(*Sitophilus zeamais* Mots, Corn Weevil)可以說是重要的積穀害蟲,後翅發達,有強勁的飛翔力,在美國南部有飛至田間為害快成熟的穀粒的紀錄。

豆象類害蟲原為豆類貯藏期間的害蟲。但,有些種類如豌豆象(*Bruchus pisorum* Linne', Pea beetle, Pea weevil)於袋內越冬的成蟲,於翌年5月飛至屋外,等莢實長出後產卵於其上。孵化之幼蟲立即食入子實。

蠶豆象(*Bruchus rufimanus* Boheman, Broad bean beetle, Broad bean weevil)越冬成蟲翌春3月間開始活動,飛至野外,產卵於蠶豆莢。孵化幼蟲食入子實內。

小豆象(*Callosobruchus chinensis* Linne)產卵於軟莢為害,亦產卵於貯藏中豆類為害。

以上玉米象及豌豆象、蠶豆象、小豆象為倉庫害蟲,同時會在田間為害同樣的寄主。

至如蘋果蠹蛾(*Carpocapsa pomonella* Linne, codling moth)以歐洲為原產地,現在除赤道附近之熱帶地方外全世界各地幾乎都有發生,日本及台灣尚未發生,所以成為台灣及日本最值得防止侵入的一種。

本蟲為薔薇科果樹之世界大害蟲,幼蟲侵入幼果為害,對於蘋果為害最為嚴重。本蟲耐寒力很強,亦能潛於果實內傳播。成為食品害蟲之一種。日本為防止本蟲侵入,禁止發生地區之蘋果、梨、榲桲、桃、李、杏及櫻桃之生果實以及胡桃生果實及胡桃之核子輸入。我們曉得,胡桃常以乾核子貯藏運輸,而本蟲能長期生存於胡桃核子內。因此,本蟲原為田間生育中植物的重要害蟲,同時也成為倉庫害蟲之一種。



- 22 -

再如，粉斑螟蛾（*Cadra cautella* Walk., almond moth, figmoth, date moth）原為重要「倉庫害蟲」，但有為害田間生育中可可椰子的紀錄。但，我總認為這是偶食性的，非為田間重要害蟲，不致於使田間生育中的作物發生災害。

「棉長鬚象蟲」則異乎上述各類。我們可以說本蟲兼有田間害蟲及倉庫害蟲之雙重性質。在外國被視為田間生育中咖啡豆及棉實害蟲。在我國則被看作「倉庫害蟲」。在台灣雖有為害田間生育中香蕉果實的紀錄，其為害輕微，不足以稱為香蕉害蟲。一般害蟲各有其喜歡為害的作物，但，有時因其主食性作物缺乏等原因，不得不暫時為害其他作物。不管如何，我認為本蟲為害香蕉是偶食性的。

六、日本當局依據何法規規定來處分罹有「棉長鬚象蟲」的香蕉呢？

日本植物防疫法第七條第一項規定：「任何人不得輸入下列物品（以下稱「禁止輸入品」）……。

一、……。

二、有害動物或有害植物。

……。

什麼叫做「有害動物或有害植物」呢？同法第二條第二項規定：「本法律所稱『有害植物』係指直接或間接為害有用植物之真菌、細菌、細菌、寄生性植物及病毒而言。」第三項規定：「本法律所稱『有害動物』係指直接或間接為害有用植物之昆蟲、蟎等之節足動物、線蟲、其他無脊椎動物或脊椎動物而言。」

輸入植物檢疫規程第三條規定：「依法第四條第二項或法第九條第一項之規定處分依下列各款所列基準行之。

三、發現植物防疫法施行規則附表一所列之有害動物或有害植物時，應將該貨品全部燒燬（包括與燒燬同樣效果之煮沸、海沒、埋沒、燻蒸等措施）。

……。

四、發現第一款之有害動物或有害植物以外之有害動物或有害植物時，依附表二所列措施依其種類及植物別處理。」

輸入植物檢疫規程附表二共列 21 項。第 16 項為香蕉、鳳梨等之果實。病蟲共列：香蕉炭疽病菌、香蕉軸腐病菌、腐敗病菌、青黴病菌、白絹病菌。*Icerya* 介殼蟲、赤圓介殼蟲、鳳梨粉介殼蟲、埃及吹綿介殼蟲、かやまりきどま、竹扁象蟲、非洲蝸牛。附着有害動物之貨品，應全部或一部予以燻蒸。附着有害植物之貨品，應全部或一部予以燒燬或煮沸。」

上述所謂植物防疫法施行規則附表一所列之有害動物或有害植物就是指日本植物防疫法第七條第一項第一款的規定：「由省令所定地域起運或經過該地域之植物，由省令所定者」。這就是所謂國際間各國所實施的「禁運措施」（embargo measures）。則選擇對其國經濟作物有潛在性危險的若干重要病蟲為對象，禁止這些病蟲的寄主植物由該病蟲發生國家或地區，或經過該國家或地區輸入。各國都認為實施這樣的措施為植物檢疫最有效的方法。

日本對於這一類害蟲共列十四類（即植物防疫法施行細則附表一所列者）：①地中海果實蠅、②蜜柑小實蠅（即橘果蠅、檬果蠅或稱東方果蠅）、③瓜實蠅、④蘋果蠹蛾、⑤蟻象、⑥甘藷螟蛾、⑦甘藷象蟲、⑧馬鈴薯癌腫病、⑨柯羅拉多金花蟲、⑩黃金線蟲、⑪煙草露菌病菌、⑫穿孔線蟲、⑬麥癭蠅、⑭稻莖線蟲、*Trichoconia caudata*（Appel et Stru-



nk) Clements, 及 T. padwickii Ganguly
。

在植物檢疫輸入檢驗時如果發現上述病蟲時，應將該貨品全部燒燬。亦得實施同樣效果的煮沸、海沒、埋沒、燻蒸等措施。

「棉長鬚象蟲」當然不屬於上述十四類之內。而是屬於上述輸入植物檢疫規程附表二所列第十六項香蕉、鳳梨等之果實的害蟲。其所列12類害蟲是例示的，「棉長鬚象蟲」雖未列在其內，仍應歸於這一類的害蟲。所以應加以燻蒸處理。

談到燻蒸處理便要選擇藥劑及方法。關於這個問題我於「果農合作」452期15頁（74年6月份）略為提到。今再詳論如下：

日本全國在植物檢疫上所使用的燻蒸劑有溴化甲烷、磷化氫（Phosphine, PH_3 ）及氰酸氣（Hydro-cyanic Acid, HCN ）三種。在植物檢疫上的消毒是要求百分之百的效果。燻蒸是用農藥以氣體的狀態擴散於密閉的範圍內（通常為倉庫或天幕）以達殺蟲目的。因燻蒸劑易滲透於被燻蒸物品，比較的易達完全效果。所以，日本植物檢疫消毒，普遍的使用燻蒸方法。

溴化甲烷對於害蟲的殺滅力，比較有廣泛性的效果而確實。那就是說，它會殺死絕大部分種類的害蟲，當然會殺死「棉長鬚象蟲」。可是，以能殺死「棉長鬚象蟲」的藥劑濃度燻蒸，可能會使香蕉果實發生藥害。因此，從不以溴化甲烷燻蒸香蕉果實。植物檢疫燻蒸必須完全殺蟲，同時不損害被燻蒸物品方能使用。

磷化氫殺蟲力很強，但，一般用以燻蒸穀類，不適於果蔬燻蒸。

氰酸氣一般用以燻蒸果蔬，對於害蟲的殺滅力却有很大的選擇性。在日本植物檢疫上，一般都用以殺介殼蟲類及蚜蟲類等害蟲。對於

甲蟲類，如「棉長鬚象蟲」無效，不能使用。

講到香蕉燻蒸，20多年前，我曾在商品檢驗局高雄分局作了一次試驗，分別以溴化甲烷及氰化鈉（日本所用的氰酸氣為液化氰酸可以直接使用；而氰化鈉為固體，必須投於硫酸稀釋液內，使產生氰酸氣燻蒸）燻蒸香蕉果實。結果，發現溴化甲烷燻蒸不立即使粉介殼蟲死亡，但，數日後却完全死亡。氰酸氣立即使粉介殼蟲死亡，數日後則有部分蘇生現象。此外，溴化甲烷對香蕉果實有明顯的藥害發生。又顧到在碼頭或產地作業困難，為避免拖延時間影響香蕉果實的鮮度，我建議當時的商品檢驗局局長曾桐先生不要在輸出前實施香蕉果實的燻蒸。

除了上述三種藥劑外，日本尚用二溴乙烷（EDB, Ethylene dibromide, $\text{CH}_2\text{Br} \cdot \text{CH}_2\text{Br}$ ）。本劑並不普遍的用於日本全國，僅用於琉球。因為二次大戰後琉球由美國託管，美國在植物檢疫上普遍地使用二溴乙烷，琉球受美國的影響也使用二溴乙烷。琉球存在着若干日本本州所無的重要害蟲，如東方果蠅、瓜蠅等。因此，琉球用二溴乙烷燻蒸輸日本本土的果蔬類，日本政府也同意。琉球歸還日本後，日本政府仍准許琉球繼續使用該劑。但，日本本土仍不使用該劑。其在琉球的使用範圍也頗為有限，僅用以燻蒸果蠅類害蟲為對象，不燻蒸香蕉。

以使用形態言，溴化甲烷及氰酸氣為氣態燻蒸劑。此二劑在常溫下為氣體，所以通常使液化後，裝於耐壓鋼瓶備用。將鋼瓶的開關一開，使藥劑噴出即可使用。磷化氫為固態燻蒸劑。以磷化鋁片（Aluminum phosphide, AlP；即好達勝，Phostoxin）投於燻蒸室內，則慢慢地吸收空氣中水份，起分解作用，產生有效成份的磷化氫，需較長的時間，故不用



- 24 -

以燻蒸果蔬而燻蒸穀類。二溴乙烷為液態燻蒸劑，因在常溫下為液體，必須煮成蒸氣後方能燻蒸，所以必須有特殊設備的倉庫。

日本植物檢疫用燻蒸劑種類及燻蒸方法都經過日本當局（橫濱植物防疫所、調查研究部、調查課專司此工作）研究確認後方能使用。

日本植物檢疫燻蒸都委由社團法人「日本燻蒸技術協會」實施，日本植物防疫官只負監督指導之責，所以在選擇燻蒸方法時，必須考慮到該協會人員的能力及設備情形。為使植物檢疫燻蒸安全、有效、迅速、圓滿的執行，日本全國定有統一的方法。在這些方法中，既找不到可以燻蒸香蕉果實以殺「棉長鬚象蟲」的適當燻蒸方法，不得已就要考慮實施「銷燬」了。

「銷燬」是中文，日人稱「廢棄」，都由英文 'destroy' 翻譯而來。在美國，在植物檢疫輸入檢驗發現不合於規定的材料時，便加以銷燬，以高壓蒸煮 20 分鐘，或乾熱 2 小時後丟棄，否則必於 24 小時內退回原輸出國。日本的銷燬方法為「埋沒」（多埋於建築用地等）、「海沒」（棄於公海）、「燒燬」（以煤油燒之）。這些方法，於今日言之，因環境污染的問題漸漸的難於實施，所以大量的貨品都退回原輸出國。由此可知日本當局所以退回確有「棉長鬚象蟲」的屏東產香蕉果實的原因。

七、美國的做 法如何？

現在我們來看美國對於「棉長鬚象蟲」一類害蟲如何處理，依據 1978 年 10 月 1 日起至 1979 年 9 月 30 日美國農部、動植物健康檢驗局、植物保護檢驗處、植物病蟲攔截紀錄。在美國全國各植物檢驗站，經輸入檢驗不合格的長角象鼻蟲科 (Family Anthribidae) 的害蟲計有下列四種：

① *Araecerus* sp.

被寄生物品有：*Cassia* sp. (seed)——即決明種子。*Dioscorea* sp. (root)——即山芋根。*Lansium domesticum* (fruit)。*Leucaena glauca* (seed)——即銀合歡種子。*Macadamia integrifolia* (fruit)——即澳洲胡桃果實。

以上，計：消費用品發現 43 次，種植用者 1 次。輸出地為：夏威夷、奈及利亞及菲律賓。

② *Araecerus levipennis* Jordan

被寄生物品為：*Leucaena glauca* (seed)——即銀合歡種子。

計：消費用品發現 3 次。輸出地為夏威夷，

③ *Araecerus simulatus* (Gylehal)

被寄生物品為：*Allium* sp. (bulb)——即蒜頭、蔥頭、洋葱等鱗莖。*Leucaena glauca* (seed)——即銀合歡種子。計：消費用品及種植用者各 1 次。輸出地為：夏威夷、關島。

④ *Araecerus varians* Jordan

被寄生物品為：*Cargo* (celery seed)——芹菜種子，為消費用品。輸出地為印度。

以上四種都與「棉長鬚象蟲」同屬。第一種不明其種名，也許是「棉長鬚象蟲」也說不定。其餘三種確知非為「棉長鬚象蟲」。

1957 年 5 月 23 日公布的美國聯邦植物病蟲法 (Federal Plant Act) 第五條規定：
「為防止任何美國新的或未知廣泛猖獗或分布於美國內或遍布全美國的植物病蟲傳播，部長認為需要時，得隨時適當地扣留、檢疫、處理，使用其他治療方法於銷燬，或以他法處分進入或經過美國州際之確有或含有該植物病蟲之任何產品或物品或運輸工具……。」



准此，上述四種被攔截的害蟲必是美國所無或尚未知廣泛的分布於美國的種類。

八、美、日的相異處

上述日本所列香蕉、鳳梨等果實病菌都是市場病害 (market disease) 的腐爛性病菌。也都是世界共通種 (cosmopolitan)。日本於輸入檢驗，如發現這些病害，其罹病率在 5 % 以上時，則予以選別處分，剔除罹病果燒燬。美國對於這些病菌則不加任何處分，予以放行。

所列七種害蟲，經查文獻，其中吹綿介殼蟲、赤圓介殼蟲、鳳梨粉介殼蟲及非洲蝸牛包括「棉長鬚象蟲」都存在於日本與美國。而美、日都禁止這些病蟲侵入。由此看，美、日的檢疫方法似乎相同，其實在基本上不同。日本凡認為有害就禁止侵入。美國必須新的，即使在美國發生的也非普遍的發生於全國的害蟲才禁止侵入。因此，上述數種害蟲必然未廣泛的猖獗於全美國內。

以穀類害蟲之處理方式說明，我們可以了解美、日的相異處。日本於穀類輸入檢驗，只要發現粉斑螟蛾一隻，則予以全船燻蒸處理。美國認為該蟲為世界共通種，而不加任何處分。美國穀類輸入量很多，美、日間曾為此而發生抵牾。

多年前，日本當局曾派員參加一次有關植物檢疫的國際會議，深感到日本植物檢疫的方法有不配合國際的趨勢，回國後，建議當局改進。「特定重要病害蟲檢疫綱要」就是為此而定。

但，美國的方法未必完全被全世界的國家所接受。在國際植物保護會議上，四面環海的紐、澳等國，總與與他國毗連的歐、美意見有相左之處。被譽為世界最合理的西德聯邦植物

檢疫規定，列舉 13 種貯藏產品害蟲的處理方法，雖與日本的方法不盡相同，所列害蟲種類多為世界共通種，與美國檢疫方法却完全不同。

九、結 語

各國在植物檢疫措施上難免有些不同之處。國際間常會因而發生糾紛。要解決這些糾紛，兩國植物病蟲害專家，必須多加認識有關病蟲，了解對方國家有關法令，互相密切的溝通。

「棉長鬚象蟲」在台灣是常見的害蟲，為害性並不嚴重，且在植物檢疫上不加處理的。因此，日本當局於植物檢疫輸入檢驗，發現本蟲寄生於屏東產香蕉果實，便予以退貨處分，使我國蒙受龐大損失，國人難免有日本當局處分過當之感。本蟲發生於日本九州以南，不發生於本州（「果農合作」452 期 16 頁）。日人對於本蟲認識不深。如果日人對於本蟲有較深的了解，也許會取消這樣嚴厲的處分。

多年前日本當局曾因誤為台灣有穿孔線蟲存在，而禁止台灣產胡蘿蔔等根菜類輸入。後來，由我國邀請日本專家到我國與我國專家共同調查，知台灣無此蟲而解除該禁令。

我們只從日本有關法令分析研究，尚難能澈底了解日本的植物檢疫方法。我們與日本植物防疫官在九曲堂會同實施輸入檸檬、荔枝檢疫工作，在多年實際工作中，才能了解日本對於檸檬炭疽病及荔枝變黑腐爛的檢疫處理方法等。各先進國家常互派檢驗人員到對方國家實地工作，不但可收植物檢疫的實效，亦能多了解對方國家實際的作業方法與病蟲發生情形。

我們一般所言的病蟲的重要性是相對的說法，而非絕對的。如果蠅類害蟲為熱帶、溫帶的害蟲，在台灣、日本被視為危險的害蟲，但（下轉第 8 頁最下面）