



藥毒所 簡訊

62

106年4月 | 雙月刊

TACTRI News

發行人：費雯綺 · 出版：行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所 · 地址：臺中市霧峰區舊正里光明路 11 號 · 創刊年月：96 年 2 月
總編輯：陳妙帆 · 執行編輯：謝瓊玲 · 編輯委員：何明勳、曾經洲、蔣永正、蔡建任、徐慈鴻、謝奉家 · 校對：陳慈芬
本刊另有電子版登載於本所網址：<http://www.tactri.gov.tw/> · 電話：(04)23302101 · 展售書局：國家書店松江門市 / 臺北市松江路 209 號 1 樓
(02)25180207 · 國家網路書店 / <http://www.govbooks.com.tw> · 五南文化廣場 / 臺中市中山路 6 號 (04)22260330
設計印刷：舜程創意行銷有限公司 · 定價：新臺幣 30 元
著作財產權人：行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所 · 欲利用本書全部或部份內容者，須徵求著作財產權人同意。



林主委聰賢強調秉持開放政府精神 未來農藥審查案件 從申請到審查更公開透明



林主委聰賢強調未來農藥審查案件從申請到審查更公開透明 (圖片提供：林務局)

近日農藥氟派瑞與達滅芬殘留標準訂定引發社會關切，農委會主委林聰賢 106 年 3 月 25 日參加林務局森林市集活動受訪時表示，農藥殘留標準訂有標準作業程序，衛福部與農委會權責分工清楚，衛福部保護國人健康、農委會照顧農業需求，農藥的使用要符合公益性與必要性，如果產業不需要，就沒有開放的必要，他個人反對無限制的開放；主委強調尊重也同意衛福部暫緩實施氟派瑞應用在茶葉的決定。林主委強調，現在是開放政府時代，施政有必要公開透明，未來類似案件申請，農委會將比照近期防疫透明經驗，從案件受理到審查的程序，都秉持開放精神，接受大家的檢驗。林主委表示，農委會目前正積極推動友善生態農業，是否需要新的農藥是可以討論的問題，也提醒大家引用歐美等其他國家的標準來檢視臺灣時，也要同時考量氣候條件與飲食習慣特性等差異，討論才能客觀。

對於外界質疑，為何這次氟派瑞申請案是由藥商提出申請，農委會表示，該會是農藥登記管理之主管機關，依農藥管理法第 10 條規定受理農藥業者之申請登記案件（農藥管理法第 10 條明定規範的對象是「農藥生產業或販賣者」），並依「農藥標準規格準則」、「農藥理化性及毒理試驗準則」及「農藥田間試驗準則」等規定，嚴謹審查該藥劑之田間（藥效、藥害、殘留量）及毒理試驗（急性毒性、慢性毒性、致癌性等）等資料，經該會農業藥物毒物試驗所初審後，提交該會動植物防疫檢疫局召開由相關專家學者及機關代表所組成之農藥技術諮議會進行審議通過後，並將所擬定該農藥之殘留容許量標準草案，送交衛福部進行後續安全評估作業，該部審查後依程序辦理標準之預告及公告事宜，所有程序除符合國內相關法規之外，亦與國際作法無異。農委會於 105 年 11 月底將氟派瑞應用於茶申請案送交食藥署進行後續審查，該署在同年 12 月 13 日起預告 60 日徵求各界意見，預告期滿無人提出異議。

農委會表示，雖然現行農藥登記作法一切符合科學依據及相關法令規定，惟為讓國人減少疑慮更加安心，未來將朝向審查資訊透明、廣納意見溝通，重視公益，讓民眾可以更了解政府所做的把關。(資料提供／農委會)

本期要聞

活動視窗

- ◎林主委聰賢強調秉持開放政府精神 未來農藥審查案件從申請到審查更公開透明
- ◎立法院社福及環衛委員會委員蒞所 考察農藥殘留容許量訂定之機制
- ◎注重學童吃得安全 學校營養午餐蔬果食材供應商自主送驗採樣人員教育訓練

- ◎宣導食的安心 舉辦「守護健康－Fun遊安全農食特展」
- ◎農藥代噴拿證照，保障呷的安全，更曉得保護自己
- ◎日本鳥取大學參訪
- ◎專題演講－簡報技巧與動畫製作
- ◎專題演講－記憶 創意 競爭力

- 政令宣導
- 2、3月農業要聞
- 近期公告看板
- 植物保護信箱



活動視窗

立法院社福及環衛委員會委員蒞所 考察農藥殘留容許量訂定之機制



費雯綺所長作業務簡報並與立委座談。

為了解農藥登記審查及農藥殘留容許量訂定之機制，立法院社會福利及環境衛生委員會陳瑩召集委員、吳玉琴委員、林靜儀委員、吳焜裕委員及委員助理一行 10 餘人，於本 (106) 年 3 月 30 日由農委會黃金城副主委及衛福部陳時中部長及相關業務人員陪同蒞所進行業務考察。

會議首先由費雯綺所長說明本所重要業務，包含毒理安全測試、農民安全用藥輔導，田間用藥監測、農藥殘留分析方法開發、藥害公害事件鑑定及安全資材開發等。委員此行重點是期了解國內農藥登記及殘留容許量訂定機制，本所為國內農藥登記審查單一窗口，農藥業者申請農藥登記需針對理化性、動物毒理、環境生態、分析方法、田間藥效與殘留等眾多試驗報告進行審查，經由適當 ADI(每日可接受攝入量) 數據之評估，研定建議安全採收期與容許量，且進一步嚴格管制各類別作物上容許量總攝食量不超過 ADI 之 80%。容許量之評估研訂，是政府啟動嚴格把關農藥殘留之法制規範並非危害值，通過本所初審後再提送防檢局農藥技術諮議會審議，有增修訂容許量標準才建議送交衛福部再評估審議公告。

會中與會學者及專家經充分溝通，對於農藥登記及相關農藥登記流程提出建言，尤其對近日新聞事件焦點農藥「氟派瑞」的疑問，包含執行試驗單位，檢驗分析等一次整體釐清說明，與會人員咸認為強化與大眾之風險溝通是未來農藥管理之重要方向，建議農委會及本所能以專業立場即時向媒體及社會大眾提供正確資訊，以消弭民眾因無法得知較專業之資訊而造成恐慌。會後，一行參觀本所實驗室及試驗田區，了解植物保護用藥管理之措施，期許在保障消費大眾飲食健康優先前提下，未來農藥管理及容許量評估機制能更加完善。(資料提供/徐慈鴻、涂青宇)



所長說明本所重要研究及展示成果。



立委一行參觀試驗田區噴藥情形。

注重學童吃得安全 學校營養午餐蔬果食材供應商 自主送驗採樣人員教育訓練

本 (106) 年 3 月 7 日農糧署假本所第一會議室辦理「106 年學校營養午餐蔬果食材供應商自主送驗採樣人員教育訓練 (第一場)」，參加對象為具備固定或契作生產者之學校營養午餐蔬果食材供應商所屬自主送驗採樣人員約 40 多人，會議由本所何明勳副所長、農糧署農業資材組王安石組長與農聯社陳介仁總經理共同主持，課程及主講人分別為：農產品抽驗相關法規及食材供應商自主送驗輔導措施 (農糧署張金城技正)、四章一 Q 簡介及生產追溯條碼 (QR code) 申請流程 (台灣優良農產品發展協會張惠萍副組長)、田間蔬果農藥殘留抽驗採樣標準作業流程及檢驗報告判定 (本所殘毒管制組黃慶文副研究員)，課後並與業者進行意見交流。

農糧署表示，後續將繼續辦理相關課程，本年規劃抽檢校園午餐食材三千件，業者自主抽檢一萬件，並逐步導入校園午餐全面使用國產之四章一 Q 產品，並藉由本所技術團隊由生產端改善農民用藥問題，配合農糧署推動食農教育，期能使學童吃得安全，家長安心。(資料提供/黃慶文)



本所黃慶文副研究員擔任課程講師。



與會人員進行意見交流。



宣導食的安心 舉辦「守護健康— Fun 遊安全農食特展」



本所辦理「守護健康-FUN 遊安全農食」特展。



特展中同仁作導覽說明。



費雯綺所長主講「蔬果如何吃的安心」專題講座。

本所期望民眾了解政府施政從農產品源頭管理至消費者餐桌的層層把關措施，與農食之藥物殘留到底毒不毒等問題與民眾進行實質溝通，故主動出擊期使民眾了解農藥與安全農食之關係。本所於 105 年在新社花海節活動中設置了「守護健康館」，在短短 30 天的展期中創下 47 萬餘人次的參觀紀錄，讓民眾有感於政府近年來在安全農業上的種種努力。

106 年度本所延續此精神，特別與臺中市國立公共資訊圖書館合作，於該館 3 樓的「世界之窗」展區舉辦「守護健康— Fun 遊安全農食特展」，展期從 1 月 20 日至 4 月 9 日止，內容呈現七大主題，1. 從「食當季最健康」開始；2. 挑選「可溯源有保障」的第四章—Q 認證農漁畜產品；3. 訂定農藥審查把關的「生態健康要守護」；4. 透過「田間防治好利裁」、5. 「植物醫生知識站」減少化學藥物使用，有效防治作物病蟲害；6. 搭配農藥殘留檢驗技術「蔬果上市藥把關」；7. 居家「清洗蔬果有妙招」為食安作最後的把關。將近 3 個月之展期，參觀民眾非常踴躍。

4 月 9 日特展結束當日，本所費雯綺所長特於該館多元學習教室開講，講題為「蔬果如何吃的安心」，與民眾共同維護飲食的安全與健康並作實質意見溝通交流。(資料提供/戴肇鋒)

農藥代噴拿證照，保障呷的安全 更曉得保護自己

防檢局依據「農藥代噴技術人員訓練辦法」委任本所辦理「農藥代噴技術人員訓練班」，使有志於從事農藥代噴者取得農藥代噴技術人員訓練及格證明，且能熟諳農藥使用技術及農藥相關法令規定，進而能妥適運用所學，達到正確安全使用農藥之目的。本 (106) 年排定辦理 4 班次 (含 1 班磷化氫專班)，其中第一班已於 2 月 23 日順利結訓，在 4 日的課程中，除依據法規要求之農藥相關法規類、植物保護相關事項類、農藥種類及相關知識類及農藥使用技術類等四大類課程外，還有農藥製劑與調配及農藥施藥器械操作實習，讓學員不只是聽課，更透過實際動手操作中確實掌握箇中技巧及方法。

專為倉儲 / 倉庫燻蒸劑使用人員所辦理的「磷化氫專班」，因其特殊與專屬性，本所 105 年開始辦理，本 (106) 年 3 月 8-9 日應相關業者需求再辦理 1 班，課程中講師們無不傾囊相授；學員多戰兢兢兢、認真學習，在實習課程中更是樂於分享經驗且踴躍提問，結訓日測驗全員順利通過。106 年度尚餘 2 班次 (分別於 6 月 5 日及 6 月 12 日開訓)，於 3 月 27 日上午 8 時本所「農藥安全教育訓練資源與管理資訊系統」中同時開放報名，名額有限，有意者切勿錯過。(資料提供/黃智鋒)



農藥製劑與調配實習—農藥混合可行性操作 (以水試驗)。



農藥施藥器械操作實習—高壓動力噴霧機附加長噴桿施藥 (以水試驗)。



課程講師授課剪影。



磷化氫藥劑使用介紹與實習。



活動視窗

日本鳥取大學參訪

私立東海大學之姊妹校日本鳥取大學訪團於 106 年 3 月 7 日蒞臨本所。本次參訪由何明勳副所長接待，觀看本所簡介影片後，何副所長帶領該校師生至本所展示室參觀，了解本所於我國農藥研發、管制、監測的業務內容，該校師生於參訪問對本所之研究量能亦十分稱許。本次活動於當日 17 時圓滿結束。(資料提供/戴肇鋒)



何明勳副所長展示室內導覽說明。



鳥取大學訪問團與副所長合影。



徐德才講師與同仁互動熱烈。

專題演講

簡報技巧與動畫製作

本所為提昇同仁利用 PowerPoint 製作優質簡報之能力，於本 (106) 年 3 月 1 日邀請君邑資訊公司李燕秋講師至所專題演講，主題為「簡報技巧與動畫製作」，由何明勳副所長擔任主持人。

李講師說明建置簡報檔常見文字、圖形、影片等問題；音訊及影片檔案封裝之作法；投影片切換教學及自訂動畫深入應用及圖片檔裁切等注意事項。並指出那些網頁可獲得有用的多媒體教材，讓簡報設計更為簡單、活潑且出色。會後，講師帶領與會同仁實際上機操作複習課堂教材，大家感

對 PowerPoint 使用技巧更深入了解，製作簡報應能更得心應手，獲益良多。



李燕秋講師指導同仁上機實習。

記憶 創意 競爭力

本所為加強職能訓練，於本 (106) 年 3 月 16 日邀請普林斯頓超強記憶徐德才講師至所專題演講，專講主題為「記憶 創意 競爭力」，由費雯綺所長擔任主持人。

徐講師提及有效閱讀方法有三：1. 塊狀閱讀；2. 書籍內容需自我消化、理解因果關係；3. 分類、歸納及重點整理。經由聯想之記憶訓練、運用大腦 (現有知識引用)，再活用大腦 (能夠靈活運用，舉一反三)，即多閱讀、思考、練習培養創意可增加競爭力。會中講師拋出多項問題，與會同仁經由分組討論、自由發想並共同腦力激盪、活用記憶認知再加上創意，回應講師答案，現場互動十分熱烈有趣。

政令宣導

對抗禽流感，防疫總動員！

- ✓ 提高業者主動通報撲殺補償最高至八成
- ✓ 加強禽場採樣監測及私宰查緝
- ✓ 加強邊境管制與走私查緝
- ✓ 禁運禁宰家禽 7 天
- ✓ 落實接觸者健康追蹤管理



24小時 禽流感通報諮詢專線 0800-761-590
防疫專線 1922 (0800-001922)



✗ 例休只能排六日



✓ 勞資協商 星期幾都可以



2. 3月 農業要聞

106年農民學院課程開跑 歡迎有志從農者至農民學院網查詢與報名

為培育多元、跨領域優質人才投入農業，活絡國內農業產業鏈創新發展，農委會整合轄下各農業試驗改良場所之研究、推廣及訓練資源，並結合大專院校及產業公、協會等教學資源，於本(106)年度規劃眾多農業專業訓練課程，提供有志從農、新進及專業農民系統性的學習管道，以提升農業人力素質及經營效率，有意從農者及在職專業農民，即日起可至農民學院網(網址：<https://academy.coa.gov.tw>)瞭解相關訊息。

各類農業專業訓練課程 2月21日起陸續開放報名

本年度共辦理 158 梯次訓練課程，第一階段已於 2 月 21 日先開放 80 梯次線上報名，包括入門 19 梯、初階 9 梯、進階 40 梯等；其餘課程將於 3 月中旬陸續上線，歡迎有意從農者持續關注農民學院網站消息，並把握機會儘速報名。(農委會 106.02.24)

水情吃緊區域內育苗業者已有秧苗損失 每公頃最高補償 7,500 元

去(105)年 12 月迄今降雨偏少，水情吃緊，為兼顧農產業發展並節省農業用水，同時減輕對農友耕作之衝擊影響，農委會配合經濟部，針對水情吃緊區域內符合「調整耕作制度活化農地計畫」辦理對象，且於本(106)年 2 月 10 日前申報種稻有案之農友，鼓勵調整耕作模式改為第 1 期作休耕、第 2 期作再考量種植水稻或其他作物。條件符合且有意願配合調整的農友，休耕種植綠肥除給付每公頃 4.5 萬元，經濟部額外給予每公頃 2.5 萬元節水獎勵金，另針對該區域內育苗業者因部分農友變更申報休耕所致已有秧苗之損失，將依本年第 1 期作農民變更申報面積，按每公頃使用秧苗 250 箱為上限，每箱補償新臺幣 30 元，核算每公頃最高補償 7,500 元，以減少育苗業者損失。(農委會 106.03.16)

改善農業缺工，農委會成立臺中、高雄、屏東農業專業技術團 人力招募、培訓、媒合、農事服務一條龍

行政院農業委員會為紓緩農業季節性缺工情形，拓增新勞動力，分別在臺中、高雄、屏東 3 市縣試辦成立農業專業技術團，招募團員經過 2 星期一連串密集式的農業專業訓練及考試後，共計擇優錄取 90 名，並自 4 月 5 日開始正式由臺中市石岡區、高雄市大樹區及屏東縣南州地區等 3 家農會派工至有需要的農場，協助改善高技術、高經濟價值產業之季節性缺工問題，歡迎在臺中市、高雄市及屏東縣附近有農業缺工的果樹農場向臺中市石岡區農會(04-25721246)、高雄市大樹區農會(07-656101)及屏東縣南州地區農會(08-8641396)洽詢，申請派遣這些準農業師傅前往服務。

農委會強調，成立農業技術團的目的主要在改善農業季節性、技術性的缺工問題，藉由吸引對農事工作有興趣之國人，進入農業專業領域，實際投入農場工作，累積專業技術經驗，成為農業生力軍，為農業注入新血，活化農村勞動力。(農委會 106.03.30)

拒絕「新毒換舊毒」政治口水 農委會持續進行農藥風險溝通

日前立委對跨部會依法施行多年的農藥殘留標準審查提出質疑，農委會主委林聰賢呼籲不要讓政治口水淹沒農藥議題理性討論，往後將持續強化對社會大眾的農藥風險溝通。

農委會 30 日於所屬藥物毒物試驗所向立法院衛環委員會成員介紹我國農藥試驗研究與檢驗相關業務，同時也利用會內辦理公民團體座談時討論農藥殘留標準議題。針對在野黨指控放宽標準與圖利廠商，副主委陳吉仲回應，農委會與衛福部食藥署依據法定分工執行農藥殘留標準審查已經三、四十年，此次氟派瑞申請案在流程上與過去案件沒有不同。

農委會指出，政府積極推動安全、對環境友善的農業是既定政策方向，然而在慣行農法產品仍佔大宗的現階段，完全不核准新農藥上市是不負責任的作法，農民在第一線生產，要面對台灣高溫多濕、多病蟲害的自然環境，亟需安全有效的農藥供其選擇運用。隨著藥品研發的進步，如果能讓毒性更低、藥效更好且價格合理的新藥進入市場，逐步取代一些已有抗藥性的老藥品，對農友來講，才是真正有幫助。

在公民團體會議中，中興大學特聘教授曾德賜以氟派瑞為例說明，國內茶葉栽培上既有登記的藥劑殺菌劑約 20 種，殺蟲劑約 48 種。這些藥劑毒性多數較氟派瑞高。可用於赤葉枯病防治之藥劑，以影響固醇類生合成的藥劑 8 種最多，其次就是影響微管蛋白組合的細胞分裂抑制劑有 3 種，這些已用了三、四十年甚至五、六十年的老藥，不但單位面積用量大，多數相較於氟派瑞對人毒性較強，且因為抗藥性問題，農民每年必須多次用藥，這也是我們國內農藥單位面積用量居高不下的原因之一。氟派瑞由於毒性低、作用新穎無抗藥性問題，對赤葉枯病藥效佳，且單位面積用量每公頃只須 100 克，每一生長季節頂多只需 2 次甚至 1 次用藥就足夠，有助於減少老藥的大量使用，對食安、對環境生態是有助益的。(農委會 106.03.30)

人事異動

殘毒管制組技佐李怡蓓地方特考 3 等考試分發南投縣埔里鎮公所，於 106 年 3 月 31 日起離職。

網頁訊息

「作物登記藥劑種類及其作用機制」，包括茄科、豆科作物登記藥劑種類及其作用機制及荔枝園登記藥劑使用範圍及日本與美國容許量標準(106/01/16)，請逕行上網瀏覽、參閱(<http://www.tactri.gov.tw/>)。

近期公告看板



植物保護信箱



Q：溫室內種植小果蕃茄，對於銀葉粉蝨，該如何防治比較有效？葉噴藥劑防治，每分地該使用多少水量呢？有那些因素需參考調整。

- A：1. 粉蝨防治可分為二部分，成蟲的部分，建議在即將種植時於園區內設置黃色黏紙，除監測有無粉蝨駐進外，也可以捕獲成蟲。建議在入口處加強設置，約 10-15 公尺設置一張；另外，成蟲的翅容易因水而被黏住，若黏紙上有發現粉蝨時，若密度不高，可以考慮先施用系統性藥劑如達特南或貝賽益達胺或亞滅培，也可施用苦楝油或無患子等免登記植物保護資材，但必需噴到蟲體效果才會較為明顯。幼蟲的部分，由於番茄葉片上有絨毛，棲息在葉片上的粉蝨若蟲會受到絨毛的遮蔽，藥劑較不容易到達，仍以系統性的藥劑為主，苦楝油或無患子若讓幼蟲接觸到，也是具有防治效果。因此，若能減少粉蝨成蟲的密度，就會減少成蟲產卵的數量，進而減少幼蟲的密度。防治時機的拿捏會是最重要，故黃色黏紙的懸掛是非常重要的。
2. 噴藥所需水量與植物栽培方式、植株大小、葉片濃密度等有關，沒有絕對的。另外，噴嘴頭及壓力大小也會影響到水量。一般農民認為壓力愈大愈均勻，藥劑能淋洗，這是錯誤的觀念，因為壓力大噴藥時移動速度就會快，看似噴得很均勻（藥液成水滴狀直直流），事實上並不一定有均勻，對一些小昆蟲，尤其像粉蝨幼蟲及薊馬類喜棲息在隱蔽處，藥液被留在絨毛上，更不容易到達這些小型昆蟲的體上，也會降低藥劑的效果，故噴藥防治這些小型昆蟲時，建議用霧粒較小的噴嘴，同時放低壓力，噴藥時步伐不要太快，儘量讓藥液均勻噴灑在葉片及葉面上。壓力的大小與作物大小及葉片狀況有關，建議您可以噴水或以安全資材如苦楝油等試噴，抓到訣竅後，就可以估算水量，也可以比較其效果及防治成本等。

Q：嘉磷塞和銅滅達樂可否與殺蟲劑一起使用？

- A：1. 嘉磷塞是一種非選擇性，系統性除草劑，對一年生及多年生雜草不論狹葉或闊葉皆有效，可自植物迅速吸收移行全株，也可以自生長部位移行至地下根部，除草劑建議單獨使用，不可以和殺蟲劑等混合使用。
2. 銅滅達樂是無機銅劑鹼性氯化銅 (copper oxychloride) 和滅達樂 (metalaxyl) 等 2 種農藥調和之混合劑，其產品推出前，廠商經一系列測試包括藥劑理化性質、耐熱度、酸鹼度、溶解度、藥效...等，產品穩定且能有效防治作物病害，亦建議不要與其他殺蟲劑混合使用。
3. 殺菌劑之銅劑型農藥，一般皆建議不要隨便混合其他農藥使用，混合使用不當易產生藥害及負協力作用 (藥效下降)。

Q：葫蘆科果菜類作物 (尤其是扁蒲) 於採收期時，由於是每天連續採收而目前的炭疽病推薦用藥的安全採收期至少都要六天以上。請問是否有三天以內的推薦用藥或是生物性防治方式？

- A：1. 藥劑於核准使用前，必須經過專家審查該藥劑之理化性質、田間藥效、藥害與殘留消退情形、以及該藥劑對人、動物、植物、環境等安全性評估後，在無疑慮情形下，方可公告使用。因此，每一種藥劑使用方法的的安全採收期，均依據殘留消退試驗結果與取食量等綜合因素下給予的天數。目前核可使用於防治葫蘆科作物炭疽病之藥劑，其安全採收期為 6-7 天。
2. 炭疽病的病原菌危害模式，與一般植物病原菌危害模式不同，屬於潛伏感染的樣態，簡言之，就是炭疽病菌孢子發芽後侵

入植體內部，發芽管就會在植體內潛伏，此時，受感染部位不會看到病徵，必須等到植物果實成熟或是葉片老化後，才會產生病徵，這時候用藥已經來不及了。

3. 目前已知關於炭疽病的生物性防治方式，大都為預防性質，缺乏治療性質的做法。
4. 針對連續採收作物炭疽病的關鍵防治時機，不論採用化學藥劑或是生物防治方式，請務必在開花期與小果期進行防治作業，不可等到連續採收時才進行防治工作，這時候已經來不及進行防治。

Q：穀類倉庫如果要防治粉斑螟蛾和外米綴蛾這類的害蟲，不用藥的話，該使用哪種方式？

- A：倉貯穀類避免使用藥劑防治，建議加強穀倉衛生管理。穀物出倉後，其空間包括地面、牆壁使用吸塵器清除灰塵，特別是牆角和縫隙，減少孳生源。冷藏倉貯能有效控制病蟲害，內貯藏穀物品質保存良好；如果能冷凍處理更佳，可殺死穀物害蟲的卵、幼蟲、蛹及成蟲。目前，我們有研發粉斑螟蛾性費洛蒙誘引劑，只能用誘捕粉斑螟蛾。使用時將其放於誘蟲器的黏板上，再放置 (懸掛) 於倉庫中即可。請洽本所生物藥劑組 04-23302101 轉 829。

Q：去除地瓜葉的雜草可使用何種殺草劑？地瓜葉是否同蕃薯除草？

- A：葉用甘藷與甘藷均採用諸苗扦插繁殖，扦插後莖葉生長快速，短期即可覆蓋畦面，降低雜草對甘藷植株生長的影響，因此插植初期是雜草管理的重要時機。在諸苗插植後第一天，可使用滅草胺或施得圃均勻噴施於畦面進行雜草防除，上述藥劑登記時均以秋作及塊根用品種為施用對象，使用時應避免藥劑噴灑到諸苗以免發生藥害，並依據本所網站提供之植物保護手冊或防檢局農藥資訊服務網登載之施藥方法使用藥劑。另外，畦面敷蓋亦有助於抑制萌發的草子生長，減少田區雜草發生數量。

Q：種植蜜棗，請問 1. 果樹大剪後，樹幹的切面要噴 (擦) 什麼藥劑，避免以後樹幹腐朽？ 2. 蜜棗的白粉病防治，那些藥劑效果較好？ 3. 藥劑混合時，如何避免藥害？

- A：1. 果樹大修剪後最重要的工作，是傷口快速癒合，以避免病原菌感染，如果是健康植株之栽培或整型修剪，可在修剪後以酒精噴施傷口後，用樹脂或油漆塗抹保護。如果是罹病枝條則須以該作物已登藥劑混入樹脂或油漆中塗抹，以達殺菌效果。但任何方式之修剪，刀具均須滅菌，在修剪後經消毒後再修剪另一枝條，避免病原菌藉刀具傳播。病枝條修剪後須移出田間，以免成為感染源。
2. 凡是已登記的防治藥劑均可有效防治，藥效與噴施時間及噴施技術有關。由於白粉病多發生於白天高溫低濕、夜晚低溫高濕季節，在中午時段如能增加空氣中濕度，可有效防治白粉病。此外，建議發生嚴重時，以系統性藥劑與接觸性藥劑混合使用，可預防兼治療。
3. 一般農藥混合次序為 (1) 肥料；(2) 可濕性粉劑；(3) 水懸劑；(4) 溶液；(5) 展著劑；(6) 乳劑。但任一種藥劑均須先加水稀釋後再混合。此外，不同藥劑特性不同，一般在包裝上均會說明不可混用藥劑種類，調配前請詳讀說明書。

ISSN 1996-267-3



GPN:2009602229
定價新臺幣 30 元