



藥毒所 簡訊

67

107年2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。

活動視窗

本所開班調訓

106 年公務人員農業類科錄取人員 農業專業法令實務訓練



費雯綺所長致詞歡迎學員。

本項訓練由公務人員保障暨培訓委員會委託行政院農業委員會辦理，本年度由本所開班調訓，於本(107)年1月22日至26日於行政院人事行政總處公務人力發展學院(南投院區)辦理，計有農業行政、農業技術、園藝、植物病蟲害防治、自然保育等5個類科錄取人員共65名學員參訓。

訓練課程的規劃係聘請農委會暨所屬機關具專業知能講師講授相關課程，將學員實務工作中可能面對的農業政策與

業務範圍，納入課程中講述，如農產品安全監測與運作機制、農業科技智慧財產權管理與應用、作物安全用藥規範與實務、農藥管理法規及農藥施用技術概論、植物防疫及檢疫法規介紹等。

1月22日由本所費雯綺所長主持開訓，邀請農委會企劃處蔡昇甫處長致詞，蔡處長期勉參訓學員在為期5天的訓練課程，獲得第一線執行農業公權力的實質業務知能，並藉由課程的學習，增進基層農業服務的專業素養與能力；26日本所何明勳副所長主持結訓座談，亦由本所各組室派員參與學員意見交流及提問解答，學員踴躍發言，5天課程在和諧的氣氛下圓滿結束。(資料提供/許照蓮)



農委會企劃處蔡昇甫處長期勉參訓學員。



本所辦理 106 年公務人員農業類科錄取人員農業專業法令實務訓練。

本期要聞

活動視窗

- ◎本所開班調訓106年公務人員農業類科錄取人員農業專業法令實務訓練
- ◎本所農藥與植物保護主題館 榮獲農委會(106)年度農業主題館評選為佳作
- ◎加強便民服務 辦理農藥登記及線上申辦系統教育訓練

- ◎亞蔬-世界蔬菜中心農業專家至所 進行農業科技交流
- ◎臺日合作舉辦 UAV 病蟲害防治應用技術觀摩會 提供各界應用參考
- ◎嘉義大學師生教學參訪
- ◎亞洲大學獸醫學系師生教學參訪

近期公告看板

政令宣導

12、1月農業要聞

植物保護信箱



本所農藥與植物保護主題館 榮獲農委會(106)年度農業主題館評選為佳作

農業委員會為推廣及宣導農產業相關知識，特成立「農業知識入口網」(<http://kmweb.coa.gov.tw/>)，整合所屬各試驗改良場所之研究人員提供珍貴農業知識，建立農、林、漁、牧等 132 種各式「農業主題館」，以淺顯、易懂且多元的資訊吸引大眾，為鼓勵各單位建置主題館之各項資訊能更貼近使用者需求，特訂定獎勵作業規範。

本所建置之「農藥與植物保護」主題館，內容包括農藥發展史介紹、各種農藥劑型、農藥安全使用方法、生物防治資材、作物病蟲草害防治及整合管理等重要資訊，內容非常豐富。經農委會評選專案小組，依據獎勵作業規範之網頁設計、內容、更新次數及服務等項評選，榮獲(106)年度農業主題館一般組佳作，同仁咸感榮焉，期許能提供更淺顯、易懂且多元的資訊吸引消費者，提昇本所之資訊品質及服務水準。



本所建置之「農藥與植物保護」主題館，歡迎利用。



農委會林聰賢主委(右)頒發佳作獎座，費婁禎所長代表領獎。



加強便民服務 辦理 農藥登記及線上申辦系統 教育訓練

為加速農藥登記之速度，使業者能充分掌握其申請案件之進度，提升業者取得農藥許可證之效率，避免目前公文、紙本資料往返頻繁，浪費大量資源之情況，本所開發「農藥登記線上申辦系統」，並於 107 年 1 月 1 日起全面進行農藥登記線上系統啟動作業。

為使農藥登記業者熟悉系統操作，提升農藥登記之品質及成效，於 106 年 12 月 14 日舉辦「農藥登記及線上申辦系統教育訓練」，安排「農藥登記線上申辦系統操作說明」、「案例說明」、「線上申辦系統實際演練」及「綜合座談」。經由講師說明系統操作，再配合實際上線操作演練，農藥登記業者問題，皆有農藥登記單一窗口之人員及資訊公司之工程師在旁解答、指導及討論，使業者對於農藥登記線上申請作業更為熟悉，減少日後使用系統之疑難。(資料提供/王智屏)



農藥登記及線上申辦系統教育訓練，業者踴躍參加。

亞蔬-世界蔬菜中心農業專家 至所進行農業科技交流

亞蔬-世界蔬菜中心於 106 年 12 月 4 日至 8 日舉行全球研發策略規劃會議，召集各區域分部主任及旗艦方案組長齊聚該中心善化總部開會，為瞭解本所農藥殘留檢驗分析及生物農藥研究，於 12 月 12 日特安排區域分部主任及旗艦方案組長等一行 6 人至本所參訪交流。由曾經洲主秘親自接待，本所蒲玠涵助理研究員、洪巧珍副研究員、梁瑩如助理研究員陪同與會，簡介本所業務後，一行人至殘毒管制組實驗室參觀了解農藥殘留檢測流程及檢驗技術研究，續至生物農劑組參觀了解生物農藥研發成果，對於本所研發之 FaPEX (Fast Pesticide Extraction)、拉曼光譜之農藥即時檢測系統以及薊馬性費洛蒙

之研究均進行熱烈討論交流，約於參訪兩小時後圓滿結束本所行程。(資料提供/陳慈芬)



來賓參觀殘毒管制組，了解農藥殘留檢驗流程。



亞蔬-世界蔬菜中心農業專家與本所接待同仁合影。





活動視窗

臺日合作舉辦 UAV 病蟲害防治應用技術觀摩會 提供各界應用參考



各領域的專家齊聚一堂，共同討論無人機的關鍵技術。

本所為促進國內無人機之農藥噴施應用發展，於 106 年 12 月 13 日舉辦『UAV(無人飛行載具)病蟲害防治應用技術觀摩會』，由農委會『臺日農業交流計畫』邀請日本 UAV 專家小原裕三博士來訪，演講『日本 UAV 病蟲害防治技術』，並分享長期使用 UAV 施用農藥之寶貴經驗，參與者包括農藥業者、農藥代噴人員、植物保護專家等共約 80 人，本所亦出版日本「產業用無人機應用於病蟲害防治之安全對策手冊(中譯本)」，供各界應用參考。

會中參與人員踴躍提問，主講人依序回應，有效降低農藥業者對 UAV 設備的疑惑，本所費雯綺所長更期許透過此次觀摩會能促進各領域開發農藥 UAV 新施用技術，開拓國內 UAV 病蟲害防治技術的新思維。

觀摩會中亦有 5 家廠商展示國內外不同 UAV 設備及飛行施藥示範，包含我國自行研發之單旋翼無人植保機及國際上普遍使用之機型等，以植物保護工作之角度思考不同作物之施藥條件，日方專家亦肯定多款 UAV 之飛行穩定性並指導未來國內可改進之研究方向，整體提升各產業的新穎省工施藥技術及 UAV 應用潛力。(資料提供/江致民)



現場介紹國內外不同類型的無人機。



演講者小原裕三博士。

嘉義大學師生教學參訪

嘉義大學農學院為培育現代化農業所需之自營農場和農企業專業經營管理人才，希望藉由校外參訪活動讓學生學習植物保護相關知識，於 106 年 12 月 15 日由林明瑩教授帶領師生 40 餘人至本所進行校外研習參訪。

當日師生於 9 時到達本所，由曾經洲主任秘書接待，先以簡介影片讓學生初步認識本所，主秘再配合影片逐一介紹所內業務，包括農藥殘留檢驗、農藥與生物資材開發、農藥毒性評估及病蟲害診斷服務等，續而帶領學生參觀展示室解說本所研究發展之過程與成果，於上午 11 時圓滿結束參訪。

(資料提供/方浩宇)

亞洲大學獸醫學系師生教學參訪

亞洲大學學士後獸醫學系師生 35 人，於 106 年 12 月 22 日至本所應用毒理組進行教學參訪，本次校外參訪活動係配合「獸醫藥理學」課程，目的在使學生了解獸醫學系未來的出路、獸醫藥理學應用於毒理學的發展，並至實驗室現場參觀。

參訪活動由呂水淵副研究員導覽參觀實驗室；楊俊宏副研究員介紹「獸醫藥理學應用於毒理學的發展」；蔡蹕任組長介紹「獸醫師的職業面向與未來」。該系師生對同仁解說與本所毒理學專業實驗室之研究經驗留下深刻印象，並與同仁熱烈進行交流討論，活動結束，師生表示對於獸醫藥理學有新的學習思維與方向，對農藥毒理學研究有初步認知，並了解到獸醫師在不同領域的發展與貢獻，

均表獲益良多，並希望日後有機會能至本所實習(資料提供/楊俊宏)。



呂水淵副研究員(右)導覽師生參觀應用毒理組實驗室。



嘉義大學師生與本所接待人員合影。

人事異動

1. 殘毒管制組陳惠姬副研究員於106年12月4日自願退休。
2. 生物藥劑組袁秋英副研究員於106年12月28日調陞研究員。
3. 農藥化學組孫志龍技佐，公務人員特種考試錄取，106年12月29日分發本所服務。
4. 殘毒管制組江峻蔚助理研究員，公務人員高等考試二級錄取，107年1月9日分發本所服務。
5. 生物藥劑組羅致遠研究員於107年1月16日屆齡退休。
6. 技術服務組陳慈芬助理研究員於107年1月30日調陞副研究員。
7. 應用毒理組李悅怡助理研究員於107年1月30日調陞副研究員。
8. 殘毒管制組曾昭銘助理研究員於107年1月30日調陞副研究員。

訓練班訊息

107年度教育訓練開班排程表

班別	日期	對象	預定人數	備註
農藥代噴技術人員訓練(磷化氫專班)	開課日期: 3/6~3/8 報名期限: 1/9~1/31	年滿18歲之國民，欲取得農藥代噴技術人員訓練及格證明者。	40人/班	1. 報名請先依簡章說明洽詢團體報名窗口。 2. 繳款單列印、查詢作業請連線至「農藥安全教育訓練資源與管理系統」辦理。 3. 洽詢電話: 04-23302101#198
農藥代噴技術人員訓練	第一梯: 3/19~3/22 報名期限: 1/10~2/12	同上	100人/班	1. 報名、繳款單列印、查詢作業請連線至「農藥安全教育訓練資源與管理系統」辦理。 2. 洽詢電話: 04-23302101#198
農藥管理人員資格訓練(中區-台中市-藥毒所)	第一梯: 5/14~5/18、5/21~5/25、5/28~6/1 報名期限: 3/14~4/11 第二梯: 6/11~6/15、6/25~6/29、7/2~7/6 報名期限: 4/11~5/9 第三梯: 7/16~7/20、7/23~7/27、7/30~8/3 報名期限: 5/16~6/13 第四梯: 9/10~9/14、9/17~9/21、10/11~10/5 報名期限: 7/11~8/8 第五梯: 10/22~10/26、11/5~11/9、11/12~11/16 報名期限: 8/15~9/12	專科以上學校畢業，有志於從事農藥販賣業者。	160人/班	1. 請學員自行上「農藥安全教育訓練資源與管理系統」，或洽各縣市政府、植保公會等協助報名。 2. 植物保護相關科系者，可選擇抵免第2週課程(抵免資格請參考「農藥管理人員訓練及管理辦法」)，報名時須於教育訓練系統上傳畢業證書通過審查。訓練費1萬元。 3. 非植物保護相關科系者，需接受120小時訓練，訓練費1萬5千元。 4. 報名後列印個人繳款單，繳款完成即為錄取。 5. 電話: 04-23302101#117
[農民學院] 病蟲害防治及安全用藥進階訓練班	農民學院計畫尚未公告，下列為預定時程 第一梯(10日班) 4/16~4/20、4/30~5/4(第一、二週)	農民	40人/班	1. 請農友自行上「農民學院」網站查詢報名，或洽基層農會推廣股、公所農業相關課、合作社(場)協助上網報名，並辦理初審作業。 2. 查詢及報名: 農民學院網站* 客服專線: 02-23012308 3. 報名時間: 自3月陸續開放報名，各訓練班報名等相關資訊，以「農民學院網站」所登載資料為主。 4. 本班因應農忙所需，分隔1週辦理。 5. 洽詢電話: 04-23302101#145
[農民學院] 生物農藥與生物肥料進階訓練班	農民學院計畫尚未公告，下列為預定時程 第一梯: 8/13~8/17、8/27~8/31(第一、二週) 第二梯: 10/15~10/19、10/29~11/2	有機栽培農民或一般農民	40人/班	同上
[農民學院] 高風險蔬菜作物農藥減量實務進階訓練班	農民學院計畫尚未公告，下列為預定時程 第一梯: 11/19~11/23	農民	40人/班	1. 及2. 項次同上。 3. 報名時間: 自4月陸續開放報名，各訓練班報名等相關資訊，以「農民學院網站」所登載資料為主。 4. 洽詢電話: 04-23302101#145

近期公告看板

政令宣導

空氣污染防制大作戰

紅害減半擴大行動方案

空氣污染防制法修正

行政院 環境部 公告

加強製藥業油煙、塵埃、製程工程及河川維護的管理
加強老舊車輛汰換
加強燃料及有害污染物管制
加強交通工具及其他機具排放管制
提高罰鍰及加重罰金，建構違章不法所得利益
新增檢舉獎金及吹哨者制度

「產業創新條例」大翻修

加速投資 創新台灣

- 強化國營事業投入研發創新
- 創投有限合夥採透視個體概念課稅
- 天使投資人稅優惠
- 促進產學合作
- 推動創新採購
- 強化無形資產評價

12.1月 農業要聞

農藥十年量減半 食安環保必加值

由於芬普尼農藥雞蛋事件，凸顯農藥環境用藥食安風險，為改善農產品食安，農委會除整合農產品標章、強化農產品溯源管理與提高國內糧食自給率，主任委員林聰賢宣示，預計在 10 年後，也就是 2027 年，達成全國農藥使用量減半的目標。

為推動十年化學農藥減半政策，農委會預計採行以下十項建構完善的行動策略，預估可讓低毒有效的化學藥劑及非農藥防治資材取代高風險的農藥，並促使使用者精準合理用藥。

1. 強化作物病蟲害綜合管理技術研發與推廣，藉由採行田間衛生及物理與其他非農藥防治技術，有效控制病蟲害發生。
2. 開發替代性生物性防治資材並評估資材補貼政策，適時讓農民擇優採用。
3. 盤點高用量高危害化學農藥清單，分析高用量原因與盤點替代方案，評估淘汰之可行性。
4. 提高學名藥上市門檻，透過調整農藥登記資料要求方式，減少學名藥價格低易濫用之現象。
5. 依農藥安全性建立分級管理制度，促進高安全性等級農藥之核准登記。
6. 推動非農業用地禁用除草劑，研擬配套措施與執行期程，以逐步落實。
7. 植物醫師法完成立法前，鼓勵農民團體聘用實習植物醫師，指導農民精準合理用藥。
8. 將農藥販賣業者及其管理人員學歷提高為大專院校以上，並增加管理人員在職訓練時數。
9. 推動農藥代噴制度，鼓勵農藥代噴業者登記為業。
10. 研議調整農藥相關制度，如稅制調整之可行性。

農委會表示，該會將持續定期辦理農藥減半策略檢討會議，滾動式檢討相關細部規範與推動現況，讓十年化學農藥減半政策，在降低農藥使用次數及使用量並兼顧農業生產的情形下，逐步達成農藥減半的目標。(農委會 106.12.06)

農委會以「人、地脫鉤」模式先行試辦輔導實際耕作者申請參加農保

為讓實際從事農業工作者有保障，農委會由現行「認人、認地」方式申請農保逐步調整，即採「人、地脫鉤」模式辦理。首先將從輔導實際耕作者（以下簡稱實耕者）申請參加農保，107 年將試辦後再滾動檢討相關機制。

人地脫鉤，保障實耕者農保權益

農委會說明，89 年農業用地（以下簡稱農地）開放自由買賣後，農地所有權與農業經營權逐漸分離，擁有農地之地主並不一定為實耕者。再者，農保係職域性社會保險，其保障對象應為以農業維繫生計者。依此，該會研提方案並將配合修正「從事農業工作農民申請參加農民健康保險認定標準及資格審查辦法」（以下簡稱農保審查辦法），以輔導實耕者申請參加農保。

農委會就該方案內容說明如下：

- (一) 適用對象：參加重大農業政策且實際從事農業生產工作之實耕者。其應具備下列資格條件：
 1. 初次申請須為 65 歲以下。
 2. 本人全年收入超過新臺幣 25 萬元或全年生產成本超過 15 萬元，或農地經營規模符合「實耕者申請參加農保之經營面積認定基準」。

- (二) 受理機關：農委會各區農業改良場（以下簡稱農改場）。
- (三) 辦理方式：改良場會同農地坐落所在地農會、鄉（鎮、市、區）公所及農糧署各區分署，派員辦理現地勘查，改良場應以書面通知審查結果，並就審查結果合格者核發證明文件。實耕者得持該證明文件，依農保資格審查辦法規定申請參加農保。

配合修正農保審查辦法補充說明

- (一) 增訂實耕者得申請加保之資格條件，其條件為符合農委會各農改場認定於農地依法從事農業生產者。
- (二) 增訂以實耕者資格條件加保者，須無自有農地、或無承租農地或其他合法使用他人農地之書面文件；且其使用之土地應符合土地使用管制相關規定。
- (三) 增訂以實耕者資格條件加保者應檢具之相關證明文件，即其應檢附農委會各農改場出具之從事農業生產之證明文件。
- (四) 增訂以實耕者資格條件加保者申請加保得免辦理現地勘查。
- (五) 增訂實耕者加保後之申報義務，每年應向農委會各農改場重新申報於農地依法從事農業生產，如未辦理者，得逕予退保。
- (六) 增訂實耕者加保後之資格清查，如土地所有權人向農會提出書面異議時，農會得逕予退保。(農委會 106.12.27)

農田水利會組織通則修正通過 農委會感謝立法委員與各界支持 搭配組改、擴大灌區、產業結構調整逐步實現新農業藍圖

立法院 17 日凌晨三讀通過「農田水利會組織通則第二十三條、第三十五條、第四十條修正草案」，農委會主委林聰賢對修法過程中，立法委員、學術社群、水利會與各界的支持表達感謝，尤其在部分有心人士刻意誤導製造對立之下，執政黨立法院黨團成員仍展現堅定意志，全力支持，農委會非常感謝，接下來將以具體的行動，落實水利會改革，透過組織改造、擴大灌區服務，進行農業產業結構調整，以提高農民所得，逐步實現「新農業」擊劃藍圖。林聰賢主委也強調，這次修法完成，正是下一階段改革的開始，修法過程中，各界雖有不同意見，但相信共同目標是希望讓臺灣農業未來更好，後面還有很多工作，需要各界合作推動，企盼大家能攜手同心，向前邁進。

農委會表示，此次草案修正重點為停止會長、會務委員選舉，並將臺灣 15 個農田水利會第 4 屆會長及會務委員任期由 107 年 5 月 31 日（原任期屆滿），延長至 109 年 9 月 30 日止；會長及水利會職員準用公務人員行政中立立法，應嚴守行政中立，依法推行政府政策。農委會說明，將臺灣水利會會長與會務委員任期延長與台北市七星、瑠公農田水利會會長一致，規劃於任期延任 2 年 4 個月期間，與水利會、學術界、社會各界人員討論改制升格後農田水利會的組織設計、財產處置、人員工作權保障等細部規劃，期全國 17 個農田水利會一同於 109 年 10 月 1 日改制升格。

農田水利會改制升格已完成第一階段修法程序完成，於第二階段修法將對農田水利會改制條例、農業部組織法及農田水利法等三項法案進行研修，對於此次修法過程中，社會各界對水利會體制討論建言，農委會也將於第二階段改制設計納入參考，以達發揮農業水資源最大利用效益與服務更多農民目標。(農委會 106.1.17)



植物保護信箱



Q：種植有機洋香瓜深受銀葉粉蝨所害，成蟲會飛，再加上孵化的蟲卵，很難滅絕，有沒有殺死蟲卵的方法？

- A：1. 銀葉粉蝨確實是洋香瓜等葫蘆科作物上的難防治害蟲，主要的原因包括：(1) 喜歡棲息在植株的葉背隱蔽處，藥劑不容易接觸；(2) 以刺吸式口器取食植物的汁液，若以「非系統性」藥劑進行防治，主要經由噴灑過程接觸蟲體，而呈現「接觸毒性」，而「系統性」藥劑則可在施用後，經由植物的疏導組織輸送至各部位，因此除了前述「接觸毒性」，還可在粉蝨吸食汁液時，呈現「胃毒性」；(3) 繁殖率高，且生活史短，卵產下後 5 至 7 天，就孵化為若蟲並開始吸食為害。若在春夏交替、氣溫逐漸上升的時期，粉蝨的生活史將更縮短，所以園內常出現粉蝨族群密度突然攀升的情形，這時就算施藥，也不容易壓制後續的危害。另外，因生活史短，亦較容易發展抗藥性族群。
2. 在有機栽培上，目前應尚無可用來防治粉蝨卵期的資材，為了降低粉蝨的數量，建議可進行下列處理：(1) 整枝、理蔓與疏葉，維持植株的通風狀態。(2) 在園區懸掛黃色黏紙，懸掛高度距離植株上端約 20 至 30 公分，間隔約 5 公尺。(3) 清除園內雜草，減少粉蝨的其他寄主植物。

Q：賜派滅對蜜蜂有無影響，其作用是在於卵、若蟲還是成蟲？

- A：1. 賜派滅對蜜蜂成蟲之口服急性毒性(半致死劑量)：107 微克/隻蜜蜂，接觸急性毒性(半致死劑量)：> 100 微克/隻蜜蜂，屬低毒級，對蜜蜂成蟲較安全無虞。
2. 但該藥劑屬 IRAC 23 類殺蟲劑，其作用機制為脂肪合成抑制劑，IRAC 早已將此類藥劑歸屬於昆蟲生長調節劑，因此在使用上宜注意對蜜蜂卵、幼蟲及蛹等未成熟期之慢性傷害等副作用。

Q：栽種韭菜花受薊馬為害嚴重，因顧慮到化學農藥的安全採收期，想用生物農藥防治；目前使用窄域油與苦楝油來殺蟲，但效果不好，請問要用什麼生物農藥會比較有效？

- A：1. 一般生物農藥對害蟲的防治效果多不如化學農藥的明顯，當害蟲發生嚴重時，使用生物農藥的效果會更無感。建議要使用生物農藥等防治資材，應先進行監測調查，初期發生就應該使用，若害蟲密度控制不易時，再選用化學農藥壓制蟲口密度後，再繼續使用生物農藥，控制維持一定的密度。
2. 薊馬不易用目視方式監測，可利用藍色黏紙監測兼防治。每隔 10-15 公尺懸掛 1 張藍色黏紙。
3. 天然資材窄域油與苦楝油對薊馬的防治效果有限，沒有接觸到蟲體，是不容易發揮效果，不過也要注意使用的劑量。這類防治資材通常都未經過嚴謹的藥效試驗，因此，使用劑量或稀釋倍數建議自行測試，若提高濃度時需注意藥害的問題。
4. 矽藻土是一種物理性傷害昆蟲體表，也是需要讓蟲體接觸到矽藻土的微細結晶體才能發揮效果。使用矽藻土時務必要配戴防塵口罩，避免吸入引起呼吸的不舒服。稀釋倍數 500 倍或 1000 倍，需自行再測試。

Q：0.5% 可尼丁粒劑使用在植穴上，是只先挖洞埋入粒劑蓋土，三日後在同樣位置植入幼苗嗎？

- A：1. 一般而言，殺蟲劑之粒劑產品使用，多與防治對象、使用方

便性與安全性有關。(1) 在「防治對象」部分，常用於播種、定植前防治切根蟲(幼蟲期)、蟻象(成蟲期)、黃條葉莖(幼蟲、蛹期)等土棲害蟲，少數則在前期施用以保護幼株，此適用於防治粉蝨等非土棲害蟲。(2) 在「使用方便性與安全性」部分，粒劑產品常在播種或定植期間施用，其有效成分於土壤濕潤的情形下逐漸釋出，因此，施藥次數較少，並能避免施用其他劑型過程中，藥液飄散汙染或粉劑飛揚吸入的危害。

2. 可尼丁粒劑產品，屬於系統性殺蟲劑，施用後，有效成分將經由輸導組織傳送至植株各部位，可達到保護幼株的效果。若您種植的作物是胡瓜、洋香瓜等葫蘆科作物，使用時，建議依推薦的方法，將粒劑放入植穴內，覆土後再進行定植即可。

Q：用酸性農藥再加些鹼性液肥會不會影響藥效嗎？

- A：酸性農藥可能在鹼性下不安定，鹼性液肥也可能在不同酸鹼度下溶解度變差，一般來說酸性藥劑與鹼性藥劑混合使用的風險較高，可能會效果變差，或甚至發生藥害。農藥田間混合使用時，須注意是否標籤上有避免酸性及鹼性農藥一起混合使用之限制，避免影響農藥的穩定性及效果等。不同農藥有其最穩定的酸鹼值範圍，因此在不知道您調配的藥劑為何種及鹼性液肥為何時，建議還是先進行小量的混合可行性測試及小量試噴。

Q：水稻田如何防治香附子？整地後和分蘖期如何施藥呢？如施藥後哪種藥劑比較不會抑制稻米生長？

- A：1. 水稻田發生的雜草應為雲林芎草(與香附子同屬莎草科)，應於整地後一個月內，施用水稻田核准使用之除草劑一本達隆或百速隆等硫醯尿素類藥劑，皆可達有效防治水準。至於施用劑量與方式，請依標籤指示或查詢農藥資訊網。
2. 雜草防除的適當時期為整地後一個月內，當稻株達分蘖期時，稻葉已形成覆蓋，不僅防治作業執行難度高，且競爭危害已造成，建議在生長初期即應執行防治作業。另為避免藥害發生，應使用核准之除草劑，且依標籤指示施用。

Q：栽種的芋頭得到疫病要如何防治(非化學農藥)，要如何預防疫病發生？

- A：1. 芋頭疫病目前無生物防治資材可供使用，另於未發病前適當使用亞磷酸可啟動植物抗性減少疫病發生。
2. 芋頭疫病病原菌 *Phytophthora* sp. 以卵孢子及厚膜孢子在土壤中殘存，為土壤傳播病原真菌，可藉雨水及灌溉水傳播，遇水會發芽形成胞囊會釋出游走子，產生菌絲侵入根與莖部造成感染。
3. 罹病植株徹底清除以防蔓延。
4. 合理化施肥可使植物生長正常，避免過度施用氮肥以少量多施為原則，維持植株健康進而強化其抗性。
5. 勿於罹病田連續種植，避免累積感染源。
6. 水分為本病原菌傳播之重要途徑，罹病園應適當水分管理，除徹底清除感染罹病植株外，園區進行適度短期乾旱處理，可降低病原菌藉水流擴散，減少傳播機會。

ISSN 1996-267-3



9 771996 267005

GPN:2009602229
定價新臺幣 30 元