

# 施藥防治作物病虫害

## 常見的錯誤

文：溫秀嬌  
圖：溫秀嬌·陳文雄



爲了保護消費者健康，蔬菜採收要注意安全採收期。



用性費洛蒙生物防治來防虫害



陳文雄課長（左前2），是台南區農業改良場植物保護的專家



用設施栽培蔬菜，可收防虫侵害的效果



噴藥時正確的裝備



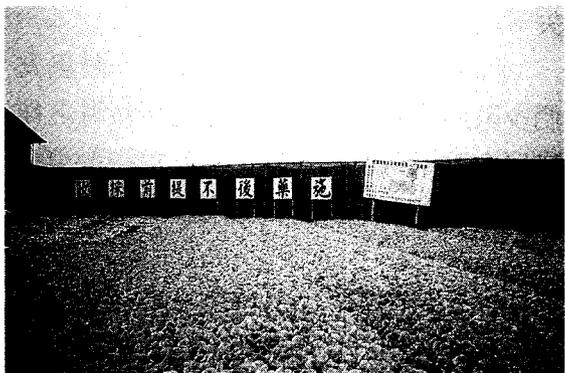
未穿著任何保護衣著噴藥的「無敵鐵金鎚」



已採收的農田，應盡速整理以免「養虫」



陳課長（右1）勤於做田間觀摩教學



在西螺蔬菜專業區置有告示牌，提供農友安全用藥



在西螺蔬菜專業區置有告示牌，提供農友安全用藥

雲林、嘉義、台南是本省的農業精華區，農特產作物栽培面積廣，種類繁多情況下，農藥的使用量也大。農藥的使用方法，在農藥種類日益增多時，已然是「一門學問」，故要如何善用農藥，尤其要如何避免讓使用者不知不覺發生中毒現象，相信是許多農藥使用者所關心的問題。

為此，筆者請教在台南區農業改良場服務已27年，研究工作一直是做植物保護的作物環境課課長陳文雄博士，請他談「施藥防治作物病虫害常見的錯誤」。

### 農藥應具備的條件

1. 毒性低：理想的農藥對人畜為無毒性。
2. 效力大：應用少許的劑量而能發揮最大的防治效果。
3. 無藥害：使用後對農作物等不影響作物生長，不產生藥害。
4. 品質安定：耐儲藏，不變質。
5. 價格低廉：減

- 少防治費用，降低生產成本。
6. 物理性質良好：如乳化、分散及附著性等必須良好，以發揮有效成分之效力。
7. 可與其他藥劑混合：可以減少勞力及降低生產成本。
8. 使用方法簡單。
9. 易於製造生產。
10. 對於氣候的變化無影響。

### 注意農藥時效，切記對症下藥

1. 有效日期：注意包裝上之製造或出廠日期及有效時限，以防使用過期的藥劑而招來不必要之困擾，如藥害問題或防治效果降低問題等。

2. 對症下藥：目前農藥種類多，廠牌更複雜，作物病虫害等問題亦因栽培方式或作物相之改變而異，倍增防治之困難，選購農藥前必須先知道防治的對象是何種病或何種害虫等。不知道時可就近向各縣市政府、農會或鄉鎮公所請教或聯絡各農

業試驗場所或學校之農作物病虫害診斷服務站。不可輕信道聽塗說，多參加栽培管理講習會或訓練，提高對病虫害等認識及用藥常識。

### 重視稀釋水質，不輕信秘方

1.不要任意提高濃度或用藥量：農民們有時爲了節省施藥之工作時間，常任意提高濃度或用藥量，以爲濃度或藥量增加就可1次治癒所有作物之病害，或殺死害虫或雜草等，而引來藥害或環境污染問題。最常見之負效果便是植株組織乾枯，畸形或生長不良等藥害困擾。

2.於鄉間或農場活動時，常可聽到混用非農藥與所謂「防治秘方」等趣聞。最常見者以混用醋、肥皂水、米酒、紹興酒或金門高粱酒等，反而疏忽稀釋用水質。

### 農藥混合前先求證，混合後馬上噴灑

1.目前施藥上最嚴重的問題，許多農友爲了要求同時兼顧多種病虫害防治或提高防治率，而不惜成本混合多種，甚至多達十餘種藥劑同時噴灑，無形中導致困擾無窮。如殺菌劑混用蘇力菌以防治蔬菜病虫害會影響蘇力菌之殺虫效果。

1.當混合不同性質的農藥時，應該查清楚。部分農藥混合後，可增加效果，但部分農藥混合後，不但沒有增加效果，反而互相中和而無效，或引起作物之藥害而導致無謂的損失。

2.農民有時將不該混合之藥劑混合後，又未能及時噴施，導致藥劑間互相干擾降低藥效，或產生藥害，如有機砒之滅紋可與巴拉松或馬拉松混合後必須馬上使用，但不可與銅劑類如氧化亞銅或氫氧化銅等混合。

### 適時適地施藥

一般農民整日與田園爲伍，無時不關心作物的生長，但對病虫害的危害都在發生較嚴重時，才去急速噴藥或防治，未能把握病虫害之最適當之防治時機而盲目施藥時，可說只有百害而無益。巡田時必須同時或隨時注意田間病虫害發生情形，以便及時把握防治時機，減少作物無謂之損失。

2.注意病虫害情報之收集：一般農友們多數無收集有關單位或雜誌所報導之作物病虫害情報或新知外，對於電視或電台之報導只當一般性節目收聽而未加以利用。

3.確實瞭解防治對象所在處所：許多病虫害都有其分佈或特定之危害部位，如水稻紋枯病危害葉鞘而稻熱病危害葉部、穗頸或穀粒。褐飛蝨危害葉鞘部位，而稻苞虫則危害葉部。小菜蛾幼虫主要啃食十字花科蔬菜之葉背，通常都棲息於葉背。而紋白蝶幼虫可棲息於葉背亦可自葉緣啃食。切根虫都是晝伏夜出危害，棲息於被害株近處之土中。

4.施藥最佳位置：對於病虫害種類及部位知悉後，施藥防治時必須將藥液施及患部才可收到事半功倍的防治效果，否則盲目施藥只有百害而無一益，除增加生產成本外，如果施藥不當而引起作物生長不良或藥害，必定增加無謂損失。

### 遵守四個原則，以保平安

1.工作人員之安全裝備：戴口罩，穿雨衣或長袖衣服，戴手套，長褲且穿雨鞋，並將身體包得藥液或粉劑難以觸及皮膚或身體。

2.注意風向：施用農藥時一定要注意風向，不可逆風前進，目前許多農友都非常勇猛，不論風向如何，總是向前走，以致藥液或藥粉沾滿衣物或身體而不知或不在于，有如「無敵鐵金剛」一般，可說危險萬分。

3.工作時間：施藥工作非常辛苦，宜作適當休息，不宜超過4小時，亦不宜連續多日施藥。

4.施藥時嚴戒菸酒：在安全用藥宣導或一般病蟲防治之講習會時，相信每一位講師都會強調「施藥時不吸菸不喝酒」或「吸菸喝酒不施藥」以防萬一，尤其身體不適時更要小心，目前許多農友已不遵守此原則，於此再呼籲「賺錢有數，生命要顧」，請農友們愛惜自己的健康。

### 施藥後需處理的事

1.殘餘藥水之處理：許多農友仍習慣將施完藥後，所剩餘之藥水重覆再噴施於作物之植株上，導致同一作物植株上之藥量增加而發生藥害及殘毒問題，尚有部份農友因洗濯或清理施藥桶等之方便而將剩餘藥水倒入河水中，造成水質污染。必須將剩餘藥水倒於人畜不易到達或較安全地方，絕對不可以倒入水池或河水中。

2.農藥放置場所：不論新採購或施用剩餘的農藥必須存放在人畜不易接觸之空氣流通，無日照的地方，如田間之工寮或儲藏室，如果必須帶回住所時，必須放在較隱密且人畜不易到達之場所，不可以再貪圖方便而仍放在床底下或穀倉或接待室。

3.空瓶、空罐或空藥袋之處理：目前不論菜園、花圃或其他作物之田園，可說農藥之空瓶、空罐或空藥袋氾濫時期，不

僅影響田園之景觀且非常危險，尤其有小孩或家禽或家畜活動時，不小心可能造成悲劇。各位農友們一定要將此廢棄物回收或銷燬。

4.設立警戒標幟：長久以來被大家所重視的警戒標幟問題，於近年來有被淡忘之勢，希望施藥後之田園，農友們必須重新重視警戒標幟的設立，以策安全。

5.施藥人員之清潔：往昔施藥工作人員或農友「談藥色變」，如今卻將其置於腦後，不再如往昔注意本身的安全，稀釋藥液時，無意中觸及原液或施藥中不慎沾染藥液，都不馬上清洗外，對於施藥後之衣物也未及時更換或清理，雖然劇毒農藥逐一被禁產禁用，農藥必定不利於人，農友們一定要注意本身的安全與健康。

### 注意蔬果農藥殘留問題

1.殘毒問題：作物病蟲害施藥後，多少會有農藥殘留，為了消費者之安全與健康，於採收期盡量少施或不施農藥，以防止農藥殘留。政府未推廣或不明的農藥更禁止使用，以防「地蜜」事件重演，最後損失的還是農友自己，不可不慎。

2.安全採收期：任何農藥施於作物後，一定有其消退時間，經過多久才能採收，以維持消費者之安全與健康。目前有部份農友存有僥倖心理，以為只要將生產的菜或果實送上市場後就無事了，反正消費者不是自己或碰運氣之心理，政府抽驗的樣品有時可能不會被抽到，而對於用藥都不在乎。其實政府對安全採收期及殘毒檢驗已嚴格執行，不合格者除退貨外，還要重罰。希望所有業者即農友們都能確實遵守用藥規則及安全採收期的道德觀念，確保大家的健康。