

農藥施用有原則

~注意使用方法，便能高枕無憂！

桃園區農改場/施錫彬

近日蔬果的農藥殘留問題，是大家關注的焦點，農藥的發明雖然造就了豐產的糧食，但是並不是萬靈丹，最重要的是做到“適時與適量”。農藥殘毒污染已經漸漸影響到生態平衡，為了農業的未來，在這裏特別提醒農友們注意施用農藥的原則和方法。

近年來，農藥的使用急劇增加，但作物遭受病蟲危害的總損失量並未減少，而此種損失增加，均導致農民過份依賴農藥，忽視其他可行防除方法。農藥使用雖是防治方法中一種，但使用時可能殺死有益天敵，破壞生態平衡，使病、蟲產生抗藥性，對人畜直接間接傷害，並造成各種殘毒問題，所以農藥使用不可不謹慎。如何安全使用農藥？就必須注意以下事項。

正確的農藥使用方法

1. 正確之診斷

診斷為防治工作最基本步驟，病虫害發生均由對病蟲缺乏認識，疏忽早期防治，所以正確之診斷甚為重要，必須小心從事，避免誤診。在診斷上應考慮作物種類，發生病狀，是否有害蟲，並注意病虫害之發生生態環境。在確認上，要參考田間

栽培環境，然後下診斷。倘若還有疑問可攜帶病蟲標本至各地改良場病虫害診斷中心就教。

2. 農藥的選擇及購買應注意事項

對症下藥，先要確定病虫害種類之後，才能選購適當藥劑使用。藥劑功能，種類型態各異。依使用目的，有撒佈用，種子消毒，土壤消毒，果實保護，其作用為預防性或治療性，若是殺蟲或殺菌，是胃毒性、觸殺性、速效性、系統性等等，所以選購藥劑因對象而有不同。

選購農藥應考慮毒性低，效力大，無藥害，品質安定，貯藥不變質，價格低廉，物理性狀良好，可與其他藥劑混合，使用方法簡單，對於氣候的變化無影響等條件。如果藥效相近，應避免使用劇毒農藥劑。

3. 防治適時

每種病虫害都有其發生的生態環境，防治病虫害必須貫徹（預防為主）綜合防治的原則。根據病虫害發生規律，抓住薄弱環節和關鍵防治時，選擇經濟安全有效切實可行的方法，以達到控制病虫害的目的。

4. 施藥部位

目前一般農民噴藥的觀念有待改進，往往是以洗藥方式，不但浪費金錢、人力，甚至藥效也打折扣無法控制病虫害發生，嚴重者不但作物產生藥害，更會殘留農藥、污染環境，危害消費者食用安全，所以噴藥藥量要正確，不得任意提高倍數，更要噴適得其所。正確的噴藥將藥劑噴灑在病菌，害虫寄生繁衍或取食部位才能發生效果，否則盲目施藥，無法達到防治目的。

5. 農藥混合作用

農民經常將兩種或兩種以上農藥混合使用，無非是為節省勞力及增加防治的範圍，但往往忽略並非每種藥劑多能混合使用，不但得不到正常藥效，甚至會產生藥害。

農藥混合應考慮藥劑間酸鹼度差異，溶解度不同，增加不協調性等問題。所以藥劑在混合之前，應先查明可否混合。藥劑混合時必先將各藥劑分別稀釋後再進行混合，如果混合後產生沈澱，分層分離等現象發生，為藥劑間不親和，應避免混合使用。混合後撒佈液不要久放，應立即使用。

農藥使用不當引起問題

農藥使用結果雖對農作物創下不可磨滅之功績，但其對人類及環境間接、直接

危害問題不可不注意，否則禍延子孫，不可不謹慎，農藥使用不當所引起的問題有下列：

1. 污染環境，破壞生態：台灣耕地88萬公頃，每年約使用3萬公頃農藥，污染空氣和土壤，大量累積結果不但殺死其他野生動物、昆虫及有益虫，並經食物鏈生物累積效應破壞整個生態平衡，未幾就正如 Rachel carson 小說家所寫“寂靜春天”，屆時呈現一幅鳥不鳴花不開之景象。

2. 對人體傷害：除了部分農藥具有臭味，可以警覺外，大部份無味道，施用者若無正確施藥觀念，又無施藥安全防護，施藥不慎，引起直接中毒死亡或慢性中毒對人體構成傷害。

3. 產生抗藥性：由於不當使用農藥任意提高倍數混合使用，使病虫害產生抗藥性，不但藥效減低，增加防治成本，並使原先害虫猖獗發生，及其他其次害虫取代繼續為害作物。

4. 蔬菜、作物殘毒使產品滯銷：主要為作物接近收穫期，仍繼續施藥，無適當安全採收期以致造成農藥殘毒，農作物產品一旦殘留殘毒，那消費者自然產生恐慌不購買，那產品就會滯銷，連帶生產者也遭受影響。

造成上述問題，皆是由於不當使用農藥及錯誤觀念所導致。分析其因素有以下幾點：

1. 超量使用農藥：為为了提高單位面積產量，高度依賴農藥的錯覺加重使用量，易造成藥害，增加成本，如中毒，農藥殘留等相繼產生。

2. 任意混合使用：不當農藥混合非但

不能產生防治效果，並產生互相抵消拮抗或互相作用後變質。

3.使用時機不當：在病虫害發生前後發生初期予以防治最為恰當。

4.未對症施藥：診斷錯誤，施藥對象不對，而無法對症下藥，達到徹底防治病虫害。

5.施藥者防護不夠：施藥時未有效安全防護措施，對農藥戒心不夠，過於輕率，噴藥後也不充分洗滌。

結論

為使農作物產品品質提高，增加產量，不對人體傷害，破壞生態環境，必須要有安全、經濟、有效之正確使用農藥的觀念。總結就是下列8點：

- 1.把握農藥正確的用途。
- 2.避免農藥殘留，注重農德，遵守藥劑標籤上的說明與限制。
- 3.使用者本身要有安全防護措施。
- 4.病虫害問題不可完全聽信農藥零售商的推薦或任意搭配藥劑。
- 5.不任棄置農藥空瓶、空罐、空袋，要有適當處置或掩埋。
- 6.儘量利用生物防治及非農藥防治。
- 7.消費者對農產品的外觀不要挑剔。
- 8.每年定期身體檢查。

笑一笑

人各有命

近年養狗的人多，蔡獸醫整天替狗看病，收入可觀。蔡太太笑他是：好狗命。

——歡迎投稿

全國最高蔗量 落屬誰家

問 根據資料所記載82/83年期新秋植甘蔗5分地以上正確過磅斤量，1分地35,000公斤，本人希望做到全國高產量第1名，煩請告知該最高蔗量是在何處，供本人參考研究。（台南佳里 黃漢呈）

答 黃漢呈先生所查詢有關82/83年期原料甘蔗全國最高蔗量（第1名）落屬誰家，經電腦查詢後，資料如下：

- 1.原料區：北港糖廠四湖原料區
- 2.蔗農姓名：吳清河（編號522391）
- 3.地址：雲林縣四湖鄉羊稠村連華路26號
- 4.植別：82/83分期秋薪植（81年9月24日種）
- 5.品種：ROC10號
- 6.面積：0.5公頃（單期田）
- 7.產蔗量：180,000公斤/0.5公頃（相當於360,000公斤/公頃，換算成台斤為600,012台斤/公頃或是58,196台斤/1分地）

（台糖農務處）

