



番荔枝農藥安全使用要領

文·圖／許育慈

前言

番荔枝為臺東地區重要產業，99年度農糧署統計種植面積約5,908公頃(含鳳梨釋迦)，占全國總栽培面積的89.14%，其產值達20億元，是全國重要的產區。由於栽培管理及產期調節技術發達，所產番荔枝外觀品質均佳，產期夏期果自6月下旬至9月，冬期果自10月至隔年2月。

番荔枝自強剪後至採收約需要4~5個月，生育期間為保護植株及果實免受病蟲害威脅而減產，常使用化學農藥防治，如果未掌握使用時機，將導致無法達到預期的防治效果。現有推薦於番荔枝病蟲害之防治藥劑種類，包括殺菌劑12種、殺蟲劑16種及殺蟎劑8種，合計36種，但農友仍反應藥劑種類不足，或病蟲害防治效果不如預期等問題。本文主旨在適時提供正確、迅速、有效且經濟防治技術，供果農防治參考，以確保生產優質且安全果品。

農藥安全使用原則

為有效管理病蟲害及生產安全果品，建議農友注意下列要點：

一、**掌握施藥時機**：田間病蟲害發生的時期不同，適合施藥防治的時機也應該隨之調整，農友可以參考下列原則：

- (一)不過分依賴農藥：利用農藥防治病蟲害只是植物保護的一小部分，配合肥培及田間管理才能有效防治病蟲害，若過份依賴農藥，視藥劑為病蟲害防治的唯一方法，容易誘導病原菌或害蟲的抗藥性，而造成農藥推薦種類不夠用之惡性循環。
- (二)計算成本，利益優先：當施藥成本大於防治後可增加之收益時，停止施藥。
- (三)監測病蟲害，儘早施藥：隨時注意田間病蟲害發生情況，於發生初期，病蟲害密度低時或未擴大蔓延時掌握防治時機，可省錢並有效管理病蟲害。
- (四)評估藥效：依藥劑殺菌或殺蟲作用快慢評估藥效，認清所使用之藥劑的有效殺菌(蟲)時間，不要因為藥效較慢而誤認為無效，急著多花錢買新藥噴施。



(五)套袋前施藥：番荔枝結果中後期使用套袋防治粉介殼蟲、東方果實蠅、斑螟蛾，並保護果皮不受到物理傷害，注意於套袋前施用藥劑防治後，應間隔3-5天再行套袋，避免藥劑因日照不足，消退速度緩慢，造成農藥殘留超過安全容許量。

二、慎選農藥：對症下藥是最重要的原則。目前農藥種類多、廠牌複雜，作物病蟲害等問題亦因栽培方式或作物相之改變而異，增加防治之困難。選購農藥前必須先知道防治的對象是何種病或何種害蟲等。如不清楚時，可以洽詢本場植物保護研究室(089-325015)或病蟲害診斷服務站(免付費專線電話：0800-069-880)。除此之外，購買農藥必須注意：

(一)選購合法農藥(圖1)：農藥包裝上的標示，應包括許可證字號、商品名稱、藥劑普通名稱、劑型含量、適用範圍及使用方法、注意事項、警告標誌、注意標誌、毒性標示等，廠牌明顯、標示詳盡之農藥；避免因貪小便宜購買標示不清的偽劣農藥。

(二)注意有效日期：對於農藥包裝上之製造或出廠日期及有效期限必須非常注意，防止使用過期的藥劑而招

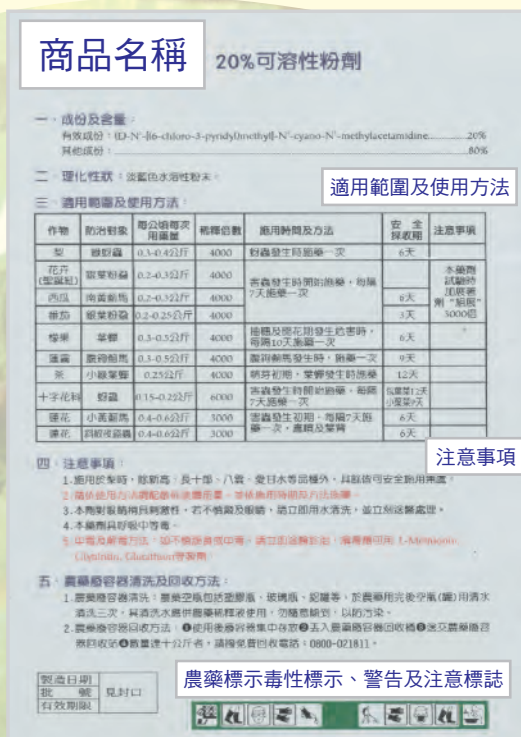


圖1. 合法農藥標示樣張



致藥害或防治效果降低等不必要之困擾。

(三) 農藥混合使用：

1. 單劑施用才是發揮農藥最大藥效，並兼顧安全與環保的方法。但是隨著病蟲害種類日趨複雜，及農業省工操作的要求，在慣行栽培上混合施用多種農藥已經非常普遍。因此，購買農藥時，農友必須詳細詢問販售業者是否可以相混，並且在施藥後仔細觀察藥效是否降低。
2. 關於農藥混合的順序並沒有一定的標準方法，一般建議將欲混合施用的農藥以劑型分類，依照可濕性粉劑→水分散粒劑或可溶性粉劑→水懸劑→溶液劑→展著劑→乳劑的順序予以混合，並且在調配完成後注意藥液變化，若有異常凝結時停止使用。若有疑慮時，應小面積試驗確認無藥害後，再大面積使用。

使用農藥注意事項

此外，施藥時應注意自身安全，包括：(1)施藥時應穿戴防護衣物、口罩、手套及雨鞋；(2)逆風以倒退方式前進，減少受污染機會；(3)在傍晚或清晨施藥，勿在中午或天氣酷熱時施藥；(4)施藥後應用溫水及肥皂水清洗全身，並換

清潔衣服；(5)噴藥時不可進食、吸煙或喝酒，以免中毒；(6)噴藥時間不可超過四小時及(7)不可使用破漏、損壞的噴藥工具，使用完立即使用清水洗滌。

隨著越來越多安全的農藥研發上市，若有妥善的防護措施，一般噴藥時發生中毒的現象已經日漸減少。若發現一般農藥中毒者，應迅速移動患者至陰涼處，解開上衣保持呼吸道暢通，不要催吐，並立即攜帶疑似被攝入之農藥瓶送醫。

結語

農產品的農藥殘留檢驗是否合格，直接反應出食品的安全性，農友使用農藥防治病蟲害，必須符合農藥使用規範。一般農產品農藥殘留檢驗結果可分為合格與不合格，所謂合格係指未曾使用農藥、農藥殘留符合衛生標準或使用免定容許量之農藥；農藥殘留檢驗不合格時，其原因可能來自：(1)未遵守農藥標示上使用範圍及方法，任意提高用藥倍數；(2)施藥時接近採收期；(3)任意混用農藥；(4)使用未訂定安全容許量藥劑或(5)購買來路不明的偽劣農藥。為避免番荔枝農藥殘留檢驗不合格事件發生，農友務必遵守用藥規範，切勿心存僥倖。此外，購買農藥時，務必向廠商索取明細及收據，以維護自身權益，達到提高果實品質及果品安全之生產目標。