

現今市面上有各式各樣的肥料與農藥可供選擇，但不當使用往往會對作物生長造成負面影響，甚至導致產量下降與品質受損。本文以蓮霧與土芒果的栽培為例，討論佳冬地區施肥與農藥使用上的問題。

案例一、蓮霧的失衡施肥

在佳冬地區，許多蓮霧農友習慣將顆粒肥(如台肥43號、39號)直接撒施於土壤表面。然而，長期過量施肥(圖1)，使土壤中的養分超過作物所需時，會導致元素間的拮抗作用，影響土壤酸鹼值的穩定性，進而使植株生長異常。例如，葉色異常、花期不穩定、新梢生長失控等問題，皆可能與營養失衡有關。當農友觀察到“假性缺肥症狀”後，往往誤以為是植株缺乏肥料，進而追加肥料的使用量，反而造成土壤營養失衡的惡性循環。

案例二、土芒果的合理施肥與催花

少數農友流傳著「土芒果不需要施肥、不重肥」的說法，導致作物長期缺乏養分，影響後續產量。然而，進行合理施肥與定期修剪才可提升土芒果產量。

土芒果的開花大多受到溫度與降雨影響，其中以溫度為最大的因素，為了產期調節及增加產量，則需進行催花的工作，除了施用高磷鉀來進行催花外，也可在開花前3個月或抽第3次梢時(佳冬地區約7~9月)，施用巴克素(只適用於土芒果)抑制新梢生長，同時於葉面補充高磷，促進後續的花芽分化。但田間常會發生錯誤使用生長抑制劑的案例，如自行更改藥劑用量一造成樹體生長受到抑制、花器生長異常的問題，又或者提高磷鉀肥的用量，導致生長期不穩定而難以調控。

解決方案：輔導農民對農藥及肥料的認識

1. 農藥的種類繁多，同一個“普通名”藥劑就有多種的商品名稱，讓農友記住普通名而不是商品名就顯得特別重要，藉由普通名的認識可降低農民買到相同作用機制的農藥，進一步建立農民對農藥作用機制的知識、並推廣藥劑輪替，同時也可降低使用到偽藥、劣農藥的風險，以及如何辨別農藥標籤及查照證號(圖2)。

2. 市面上常見的不合法肥料，宣稱具有藥效般的作用，且肥料內加入不明的成分(圖3)，當農民不小心購入及使用時，會導致產量下降與品質受損，嚴重時則會直接傷害作物甚至有損人體的健康，更有可能因市場抽驗機制，使農友無意間受到財產損失。所以在購買肥料時，需注意產品包裝及來源，才可以避免此情況發生。

因此，果樹的栽培管理相較於其他短期作物來得漫長，肥料的使用通常無法立即看到成效，而植物荷爾蒙類型的藥劑僅需微量即能產生影響，不正確的使用，常造成不可預期的產量、品質變化，造成管理上的困難。另一方面，肥料的使用在臺灣較為便宜且容易取得，尤其肥料在果樹上的影響較為緩慢，因此輔導農友進行土壤檢驗、資材使用紀錄、觀察田間環境與作物的變化就顯得尤為重要。除了農藥的使用上必須精準，在其他資材的使用上也不例外，並以科學方式進行管理才能有最大的產出成果。



圖1. 蓮霧田中常見之鹽化現象，尤其在使用粗鹽管理的田間更容易出現。



圖2. 協助蓮霧農友盤點田間曾使用的農業資材，釐清可使用、有風險甚至不得使用之資材。

營養劑與肥料請購買合格商品

24F10402
不合格

檢驗結果	檢驗日期
含萘乙酸 (1-naphthylacetic acid)、移植生長素 (2-(1-naphthyl) acetamide)。(高放液相層析質譜法)	113年7月9日

24F10401
不合格

← 未知成分的資材 →

24F10402
不合格

檢驗結果	檢驗日期
含勃激素 A3 (gibberellic acid)、番茄生長素 (4-chlorophenoxyacetic acid)。(高放液相層析質譜法)	113年7月9日

24F10401
不合格

圖3. 農友提供之肥料資材，其中含有多種植物生長調節劑。

作者簡介

姓名：呂東諺
 畢業學校：國立屏東科技大學 植物醫學系
 駐點農會/試驗單位：屏東縣佳冬鄉農會
 負責區域：佳冬鄉
 服務項目：作物栽培管理諮詢、病蟲草害診斷防治、有害生物管理整合
 連絡電話：08-8660012 (找儲備植物醫師)