

# 苗栗後龍西瓜合理化施肥

苗栗區農業改良場 / 吳添益

後龍鎮為苗栗縣西瓜作物主要產地之一，由於後龍鎮為砂質壤土，水質良好，非常適合種植西瓜。所產西瓜水分充足，甜度適中，是夏天消暑解渴，百吃不厭的蔬果。目前栽培面積一期作約800公頃，二期作約250公頃，栽培有610、華寶、無子西瓜及金蘭小西瓜共4品種。因產期與南部錯開，銷售價格尚稱穩定，為農友帶來不錯的收益。

西瓜雖然對土壤的選擇並不嚴格，以排水良好、土層深厚、有機質多，土質鬆厚的砂質壤土為佳。以往農友為了增加產量，多施氮肥，長期不當的施用化學肥料，造成土壤有機質含量普遍不足且呈強酸性，也導致氮、磷、鉀不均衡及鎂、鈣等元素缺乏，影響植株生育，西瓜果實品質不佳。



後龍鎮所產西瓜，水分充足，甜度適中

有鑑於此，苗栗區農業改良場於今年9月5日在後龍鎮第二蔬菜產銷班，舉辦土壤特性及合理化施肥研討會，宣導農友善用土壤及作物需肥診斷服務，作適量、適時、適法施肥，以減少生產成本，提高品質和產量。並請農業試驗所研究員郭鴻裕先生，和助理研究員黃維廷先生，分析農田土壤剖面特性及採樣示範。苗栗區農業改良場作物環境課蔡 →



## 豐年

半月刊

## 鄉間小路

<http://harvest.coa.gov.tw>

Tel: 02-23628148



章課長主持92年度「土壤特性及合理化施肥研討會」

正賢先生，講解西瓜的葉片營養診斷與肥培管理。

苗栗區農業改良場蔡正賢先生向農友推薦西瓜施肥三要素。氮素每公頃230~240公斤、磷酐200~240公斤、氧化鉀230~240公斤，堆肥以每公頃10噸為宜，如有機質肥料成分較高時，比率應降為30~50%。施肥時期，蔡正賢先生建議於定植前即將基肥及堆肥施於植溝內。

第一次追肥在定植成活後，點施於株旁10公分處。

第二次追肥在長出5~6片葉時，施於株間淺溝。

第三次追肥在蔓長50公分時，施於瓜蔓尖端處。

第四次追肥在雌花始期，施於畦溝兩側。

第五次追肥在果實拳頭大時，施於畦溝兩側與溝底。

同時說明作物需要的營養除氮、磷、鉀三要素外，也需要次量和微量元素，缺乏某元素時，葉片會出現萎凋變色等病變，可調整肥培方法，適量、適



郭鴻裕先生講解土壤剖面特性



黃維廷先生田間土壤採樣說明

時、適法補充施肥，以回復或增強生長力。

綜合座談會上農友問，後龍鎮西瓜田因長期使用化學肥料，土壤呈現酸化，應如何補救？

蔡正賢先生說，農友多使用有機質肥料，或適量施撒苦土石灰，如屬石灰質土壤，則施用硫酸鎂，可改善土壤酸化。

農業試驗所郭鴻裕先生說，後龍地區因靠海，多屬沙質壤土，表土鬆軟，含水性差，但底土卻堅硬，不透水性強，肥料容易直接隨水滲透到底土之下，但作物的根部僅及於表土，因此農友灌溉、施肥時，常會覺得水量不夠或肥料不足，而不斷增加灌溉及肥料施用

量，反而加速土壤酸化。

郭鴻裕先生說，土壤酸化是台灣農田普遍現象，後龍鎮外埔及中和里的赤土崎等地，則因離海較近，已明顯出現土壤酸化情形。應注意不要大量抽取地下水灌溉，避免抽到含鹽分過高的地下水，反而不利作物生長。

郭鴻裕先生建議農友多使用圓盤犁，因為一般犁僅18公分，圓盤犁比一般犁的犁刃更深，可深耕至表土的底層，有助於翻鬆底土，以防止土壤持續酸化，肥料效率自然就會提高。施肥方面，適量地施用苦土石灰，或化學肥料鎂，中和土壤的酸鹼值，可有效改善土壤酸化現象。

同時土壤特性關係作物產量和品

質，可透過添加肥料和栽培綠肥改善土壤肥力，但使用量因各地氣候、品種、環境等各異有所不同，應透過土壤分析及植體營養診斷技術檢測農田土壤特性後再施肥，才不致浪費，或因使用過量對環境和作物造成負面影響。

農業試驗所黃維廷先生為農友示範土壤採樣步驟及要領。他說，土壤採樣可用土鏟、土管或移植鏟等工具，以西瓜田為例，採取0~15公分深的表土，以及15~30公分深的底土各1公斤即可。在西瓜田的不同地點，包括邊緣、中央及田畦等處採樣，然後標明採集地點、時間等，送交檢驗。他提醒農友，做土壤採樣時須兼顧上述原則，才具有代表性，檢驗結果也比較精準。 

