

秋作落花生合理化施肥技術試作田田間成果觀摩會

文、圖 廖宜倫、曾勝雄、賴文龍

本場於 10 月 28 日下午 2 時假芳苑鄉路上村謝文量農友的落花生田召開「落花生合理化施肥技術試作田成果觀摩會」，期透過現場的說明，使與會農友瞭解落花生合理化施肥技術，藉以減少化學肥料之施用及降低生產成本，以建立農友正確的施肥觀念。觀摩會由本場場長陳榮五博士及芳苑鄉總幹事謝介民共同主持，與會人員除彰化縣濱海鄉鎮花生農外，尚有花蓮區及台東區農業改良場相關同仁參與。

陳場長榮五於會中表示，過多施用化學肥料對農作物的品質及產量是無助益的，然而台灣農民的施肥慣用量卻是經常超量使用，施肥過量不但造成土壤酸化，酸性土壤更會固定土壤養分，進而使作物困難吸收，反而降低肥效，迫使農民施用更多肥料，如此惡性循環，不但無法增進作物品質及產量，更提高肥料成本的支出，而使得農民收益降低。陳榮五博士又指出，落花生本身具有根瘤菌可行固氮作用，因此氮肥的施用量可較其他作物減少，栽植落花生若施肥量過高，會使落花生植株徒長，尤其當氮肥施用過量會造成植株倒伏及發生嚴重病蟲害，降低葉部光合作用能力，使得落花生莢果及籽粒發育不良，產量降低而導致農民收益減少。

為讓落花生栽培農友瞭解落花生合理化施肥技術，會中由曾研究員勝雄報告整個試作經過及施肥方法。曾勝雄指出，本場在彰化縣芳苑鄉路平村謝文量農友花生田設置合理化施肥技術試作田，品種為台南選 9 號，面積 0.9 公頃，於 8 月 6 日播種。其施肥法為播種前 1 天施用 43 號複合肥料作為基肥，每公頃施用量 110 公斤；播種後 27 日(9 月 2 日)施用第 1 次追肥，每公頃施用 43 號複合肥料 110 公斤，追肥後立即培土。本年度落花生播種後因遭受 3 次颱風為害，使落花生生育受到很大影響，因此於播種後 58 日(10 月 3 日)施用第 2 次追肥，每公頃施用尿素 66.7 公斤。本試作田所施用化學肥料，換算成每公頃 N:P₂O₅:K₂O 施用量為 64:33:33 公斤。由於採用合理化施肥技術，因此試作期間雖遭受 3 次颱風為害，但仍然長的健壯、翠綠。而鄰近花生田對照區品種台南選 9 號，於 8 月 3 日播種，播種前 1 天每公頃施用 1 號複合肥料 160 公斤作基肥；播種後 28 天每公頃施用 1 號複合肥料 160 公斤作第 1 次追肥；另於播種後 60 日每公頃施用尿素 120 公斤作第 2 次追肥。對照區所施用之化學肥料換算成每公頃 N:P₂O₅:K₂O 施用量為 119.2:16:32 公斤。由於對照區氮肥施用過量，造成植株徒長，發生銹病及葉片乾枯，形成強烈對比。每公頃落花生莢果產量，試作區台南選 9 號為 3,000 公斤，對照區台南選 9 號為 2,450 公斤；對照區比試作區減產 18.3%，施肥量及產量比較如表一。

經過本場試作結果顯示，落花生採用合理化施肥技術，每公頃可以節省肥料成本 548 元，並可增加落花生莢果產量每公頃 550 公斤，每公斤以 40 元計算，每公頃可以增加農民收益 22,000 元，效果非常明顯，因此陳場長榮五博士呼籲落花生栽培農友盡量採用落花生合理化施肥技術，除可減少化學肥料之施用量，又可提高落花生之單位面積產量。

表一、落花生合理化施肥技術示範區與對照區之施肥量與產量比較

| 處裡別 | 施肥量 | 產量 | |
|---------------|---|-------|--------|
| | | 公斤/公頃 | 指數 (%) |
| 示範區 | N-P ₂ O ₅ -K ₂ O 64-33-33 | 3,000 | 100 |
| 對照區 (農民慣用) | 119-16-32 | 2,450 | 81.7 |



觀摩會現場



試作田落花生莢果結實纍纍



落花生合理化施肥試作田生育情形
右為試作區(台南選9號)，左為對照區(台南選9號)