



「落花生合理化施肥」田間栽培技術

農民向來為了追求作物產量與品質而選擇多施用肥料，卻沒注意到施用重肥不但沒有帶來高產，更可能因為用了不適當的肥料數量跟比例，引起了產量下降、品質不佳等現象，而我們所居住的環境也可能因為多施肥料而於不自覺中被破壞。過量肥料造成土壤的酸化及土壤物理性質劣化等問題，使得爾後再進行作物栽培時，作物易因土壤硬化，根系無法健全發展而導致植株生長不良；而酸化土壤容易使得植株根系無法吸收土壤養分，所以需要施用更多的肥料才能達到作物栽培效果；另因土壤環境之改變，破壞土壤內(微)生物生態圈等種種問題之浮現，因此進行合理化施肥作業，改善土壤環境是刻不容緩的問題。

落花生本身具有根瘤菌可固定空氣中的氮素供根瘤菌及落花生植株使用，若施肥量過高，尤其是氮肥施用過量反會造成植株生長過盛，植株與莢果競爭所需養分，造成莢果及籽實生長不良，降低產量，收益受損。另外落花生因施肥過量而徒長，植株葉面茂密通風不良，除容易滋生病蟲害，增加病蟲害防治的農藥及人工成本外，尚會影響落花生外觀及品質，影響落花生收益甚鉅。

本場為讓落花生栽培農友瞭解落花生合理化施肥之重要性，於99年春作在彰化縣大城鄉公館村蔡孟谷農友及彰化縣芳苑鄉頂部村洪文雅農友處設置落花生合理化施肥栽培技術試作田，並分別與大城鄉農會及芳苑鄉

農會共同舉辦落花生合理化施肥觀摩會，將合理化施肥好處及田間栽培方法提供農民學習，並將兩個試作田之成果與農民分享。大城鄉及芳苑鄉進行落花生合理化施肥示範田與農民慣用量對照田之施肥量及肥料三要素對照表，如表1~表4，利用合理化施肥技術可較農民慣用施肥法之肥料成本約每公頃可節省1,200~3,000元整，如加上施工成本，每公頃可節省達5,000元之多，可幫助解決國內農民年齡逐漸老化之問題。產量收益方面，合理化施肥的產量稍低於一般慣用量，但合理化施肥示範田的落花生植株結莢率高，且籽實個個飽滿，比照對照區落花生莢果顏色偏暗，大小不均，品質較為優良，試作成果深獲落花生農友讚賞，本試作田落花生產量及肥料淨收益表如表5，雖然表5中合理化施肥方法淨收益較一般合理化施肥區稍低，但表5未考慮施肥工資及病蟲害防治等成本費用，如增加上述成本，合理化施肥栽培技術收益並不會較一般施肥法差。

因此，合理化施肥除減少生產成本、提升落花生品質外，且能兼顧生態環境保育及土壤保護等多方面議題，好處多多，歡迎落花生農民共同來仿效學習。



表1. 芳苑鄉落花生施複合肥料及單質肥料用量(包或公斤/公頃)

處理	肥料別	基肥	第一次追肥	第二次追肥	第三次追肥	成本
合理施肥示範區	臺肥43號	300公斤 (7.5包)	120公斤 (3包)			3990元
農民慣用對照區	臺肥39號	266.7公斤 (6.7包)	—	—	160公斤 (4包)	5245元
	尿素	—	80公斤 (2包)	80公斤 (2包)		

表2. 芳苑鄉落花生合理化施肥三要素實際施用量比較(公斤/公頃)

處理	氮素(N)	磷 酐(P ₂ O ₅)	氧化鉀(K ₂ O)
合理施肥示範區	63	63	63
農民慣用對照區	125	77	52

表3. 大城鄉落花生施複合肥料及單質肥料用量(包或公斤/公頃)

處理	肥料別	基肥	第一次追肥	第二次追肥	成本
合理施肥示範區	臺肥43號	240公斤 (6包)	160公斤 (4包)	—	3800元
農民慣用對照區	臺肥43號	320公斤 (8包)	160公斤 (4包)	160公斤 (4包)	6880元
	過磷酸鈣	160公斤 (4包)	—		

表4. 大城鄉落花生合理化施肥三要素實際施用量比較(公斤/公頃)

處理	氮素(N)	磷 酐(P ₂ O ₅)	氧化鉀(K ₂ O)
合理施肥示範區	60	60	60
農民慣用對照區	96	125	96



表5. 芳苑鄉及大城鄉落花生合理化施肥及農民慣用量收益比較表

地點	處理	肥料成本 (元/公頃)	產量 (臺斤/公頃)	產值 (元/公頃)	淨收益(元/公頃) (產值-肥料成本)
芳苑鄉 (臺南選9號)	合理化施肥 試驗區	3,990	3,700 (乾重)	129,500	125,510
	農民慣用 對照區	5,245	3,950 (乾重)	138,250	133,005
大城鄉 (黑仁品種)	合理化施肥 試驗區	3,800	7,083 (鮮重)	168,912	165,112
	農民慣用 對照區	6,880	7,250 (鮮重)	174,000	167,120

註：芳苑鄉及大城鄉品種不同，售價以當前市價為主，臺南選9號乾重每公斤35元，黑仁鮮重每公斤24元。



99年6月22日大城鄉落花生合理化施肥觀摩會



99年7月6日芳苑鄉落花生合理化施肥觀摩會



芳苑鄉農民田間栽培討論落花生合理化施肥熱絡



大城鄉落花生籽實飽滿，產品美味