

茄子合理化施肥技術示範推廣

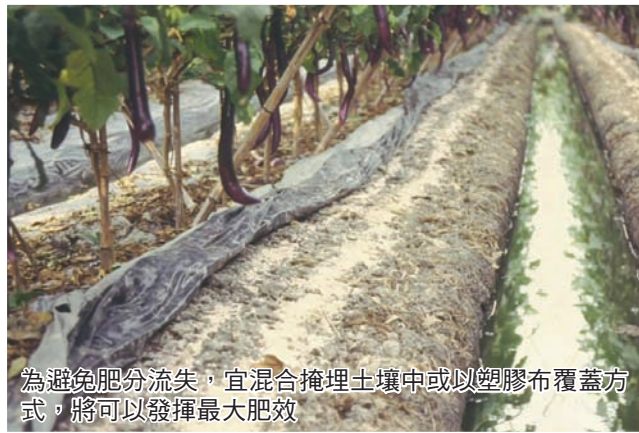
文圖 | 戴振洋 · 蔡宜峯 · 陳榮五 台中區農業改良場

台中區農業改良場配合農委會的「推動合理化施肥」重大政策，特別選擇在彰化縣茄子主要產區埔心鄉及二水鄉，於本(98)年5月19日及20日連續辦理茄子合理化施肥示範觀摩會2場，陳榮五場長均親自主持觀摩會及現場解說，適日與會農民人數眾多，且均專心聆聽茄子合理化施肥技術講解，紛紛表示以後不再超量施肥了。本文擬提供茄子土壤管理、合理化施肥建議及田間示範成果，以供茄農栽培之參考。

根據94年版作物施肥手冊，其中蔬菜部分有蘿蔔等54種蔬菜，氮素、磷鉀及氧化鉀之每公頃合計施肥量，以茄子推薦量占所有蔬菜之首位。且研究調查顯示，許多茄農慣行之化肥用量又較農政機關的推薦用量高許多，如加上施用有機質肥料中之三要素，則肥料量高出更多。過去政府採用補貼方式維持低價的化學肥料政策，以照顧農民及利於農業生產，造成農民為減少施肥人工費用，一次施用大量化肥，以上種種原因，使農民施用化學肥料毫不吝惜。然而，近來受到國際能源及全球通膨等因素影響，致使國內化學肥料勢必調高，以更貼近生產成本。面對肥料價格調整的沉重壓力下，教育農民正確合理使用肥料、以有效的發揮肥料效應，避免肥料過度使用，這將是對於地球環境有所助益。

土壤管理策略

茄子對土壤的適應性強，但以選擇富有機質、肥沃、排水良好之壤土栽培最為適宜，產量及品質均較佳，土壤酸鹼度以pH 6.8 - 7.3最適宜。如過酸性土壤則可以施用石灰資材每公頃2 - 3公噸，逐漸調整土壤酸鹼度。一般茄農認為茄子屬於肥料需求較高的作物，往往施肥過量造成土壤及作物有許多負面影響，如習慣使用硫酸銨等屬生理酸性肥料，易使土壤逐漸變酸，妨害土壤有益微生物活動，增加土壤鐵、鋁溶解，易產生重金屬毒害等。過度依賴化肥而忽略土壤有機質補充之集約栽培，是目前土壤劣化的重要原因。有機質肥料具有長期效應及改良土壤性質的功效，而其貢獻乃無法簡單量化的估算。腐熟的有機質肥料施用為增加土壤有機質最重要的方法之一。簡



為避免肥分流失，宜混合掩埋土壤中或以塑膠布覆蓋方式，將可以發揮最大肥效



在合理化施肥的栽培管理之下，茄子生育及產量表現極佳

言之，有機質的功效在於供應作物養分及改善土壤物理、化學及生物性質，以提供適合作物生長的土壤環境。

合理化施肥技術

合理化施肥乃為適地、適時、適作的肥料管理方式，即必需完全配合作物和土壤的需求，所以應視茄子生育及結果情形加以調整。茄子合理化推薦肥料施用量之有機質肥料 1,000 - 1,500 公斤/分地，氮素 61 公斤/分地（換算成尿素 132.6 公斤/分地或硫酸銨 290.1 公斤/分地）、磷酐 80 公斤/分地（換算成過磷酸鈣 444.8 公斤/分地）、氧化鉀 63 公斤/分地（換算成氯化鉀 105.9 公斤/分地）。最佳施肥方法為整地作畦前，基肥施用量每分地為尿素 19.9 公斤（0.498 包）或硫酸銨 43.6 公斤（1.09 包）、過磷酸鈣 142.2 公斤（3.56 包）及



茄子以合理化施肥，可是夠供應茄子生育所需之養分，且又能降低肥料成本支出（右為陳榮五場長）

氯化鉀 15.8 公斤（0.40 包），此外另需施用有機質肥料 1 - 1.5 公噸，將上述肥料混合後施用於畦中央的位置，並經犁入土中充分混合。追肥（共施用 17 次）則自開始採收後（約定植後 2 個月）每 7 - 10 天施用 1 次，追肥每次施用量每分地施用 43 號複合肥料 20 - 30 公斤（0.5 - 0.75 包），為避免肥分流失，宜混合掩埋土壤中，將可以發揮最大肥效。一般可利用花的著生位置與植株營養狀態的相關性，作為

診斷土壤養分供應是否充足的依據。如生長強健，葉色濃綠微帶紫色，葉片大而厚，盛開的花朵著生於枝條先端以下 15 - 20 公分，且其上 4 - 5 片開展的葉片，花梗粗而花柱長，表示肥分供應充足，生長良好。依此原則加以調整施肥，即可供應茄子生育所需之養分。



結語


目前農友栽培茄子每公頃的施肥量約為氮素 1,800 公斤、磷酐 1,680 公斤、氧化鉀 1,780 公斤是過高了，往往有需要除摘葉片，以抑制營養生長過旺，既浪費肥料及無法提昇品質。希藉由田間實際舉開觀摩示範方式，以務實合理化施肥栽培茄子，現場直接教育農民如何施肥，並提供茄子土壤管理及合理化施肥建議，將可供茄農未來栽培茄子施肥之參考。如仍有任何茄子合理化施肥之問題，歡迎各位農民朋友來電洽詢台中區農業改良場蔬菜研究室戴振洋，電話 04-852-3101 轉 251 或 e-mail: taijy@tdais.gov.tw 均可。 

表 1. 三要素施用量 (公斤/公頃)

肥料別	氮素	磷酐	氧化鉀
施用量	610	800	630

表 2. 施肥時期及分配率如下 (%)

肥料別	基肥	追肥 (共 17 次)
堆肥	100	—
氮素	15	每次 5
磷酐	32	每次 4
氧化鉀	15	每次 5

表 3. 換算單質肥料用量如下 (公斤/分地)

肥料名稱	總用量	基肥	追肥 (共 17 次)
堆肥	1,000 - 1,500	1,000 - 1,500	—
硫酸銨	290.1 (7.25 包)	43.6 (1.09 包)	14.5 (0.36 包)
過磷酸鈣	444.8 (11.1 包)	142.2 (3.56 包)	17.8 (0.45 包)
氯化鉀	105.9 (2.65 包)	15.8 (0.40 包)	5.3 (0.13 包)

註：追肥 (共施用 17 次)，自開始採收後 (約定植後 2 個月) 每 7 - 10 天施用 1 次。

表 4. 換算複合肥料用及單質肥料用量如下 (公斤/分地)

肥料名稱	總用量	基肥	追肥 (共 17 次)
堆肥	1,000 - 1,500	1,000 - 1,500	—
43 號複合肥料	406 (10.2 包)	61 (1.53 包)	20.3 (0.51 包)
過磷酸鈣	75.6 (1.89 包)	75.6 (1.89 包)	—

註：追肥 (共施用 17 次)，自開始採收後 (約定植後 2 個月) 每 7 - 10 天施用 1 次。