

本場成功研發 果園開溝施肥機

文・圖／陳昱初
許成源

熱帶水果是南部重要經濟作物，而果園施肥管理方法對產量及品質影響很大。目前，果農大多利用人工操作小型中耕機，於樹冠下採開環狀或直行開溝方式，再進行施肥及人工覆土，效果雖不錯，但作業方式仍有很大改進空間。本場為改進中耕施肥效率，積極研製乘座式果園開溝施肥機，同時具有開溝、施肥、覆土等功能，可大幅提升開溝施肥效率。該機械將技轉給廠商量產，推廣予農友使用。

本場研製的乘座式果園開溝施肥機，機體大小為長250×寬180×高150公分，配備21.5HP柴油引擎作為動力源；考量果園土壤質地軟硬度不同，避免進行開溝作業時導致輪胎打滑或下陷，採用四輪傳動與四輪轉向驅動方式，並設計行駛檔位

前進6檔與後退2檔不同配速，適合在果園樹冠下進行多功能管理作業。施肥裝置由梯形施肥桶、螺旋輸送器、油壓幫浦等組成，果農可輕鬆調整施肥量；本機利用迴轉式刀組開溝，深度約15～20公分，寬度約20～25公分，覆蓋鬆土寬度約70～80公分，覆土平整性良好，每天以作業8小時計，其效率可達0.8～1公頃。

本機已完成試驗機型，並進行各種果園田間測試，未來將辦理技術移轉給廠商生產製造，期望能推廣果農使用，提高果園機械化作業效率。如需進一步相關資訊，請逕洽本場農機研究室(08-7389158)。



開溝施肥機 (邱祝櫻 攝)



田間開溝兼施肥作業



田間覆土作業



田間開溝作業