

果園手扶自走式施肥機 之研發應用

文圖/田雲生、張金元

施肥是果樹生產過程中必要且較為費工的項目，一般多採用 表面撒施、挖溝條施、鑽孔點施等方式；其中在表面撒施方面，果農經常以獨輪車輔助載運肥料，並推動行走於作物行列間，每隔一段距離暫停，再以手持勺子舀取肥料，撒佈於樹冠下或植株周邊，可解決一部分人工負重的辛勞，但對於作業連續性與撒肥均勻性則稍嫌不足。

本場為紓緩農村勞動力短缺與高齡化，減輕農友搬肥、提肥的負擔，試驗研發手扶自走式施肥機。該機設計為三輪式底盤，前單輪驅動、後雙輪支撐，行走速度具無段變速調整；上置肥料斗，藉由斗底雙開閘門裝置調節施肥量，以及離心轉盤撒施肥料，撒施方向具前、左、右三側開口，並依需求選擇單側或多側同時操作，可達連續、均勻、彈性施肥的成效。

手扶自走式施肥機使用二行程汽油為動力源，肥料斗容量 60-80 公升，最大撒佈寬度 5 公尺，每小時作業效率約 1.1 公頃，較現行獨輪車載肥、人工撒肥方式快約 2 倍，適合小面積果園追肥管理應用。目前該機已技術移轉予彰化縣員林市鍵隆機械實業有限公司，並進行商品化製作與量產，有需求或有興趣的農友，可與本場農機研究室 04-8523101#340 或該公司 04-8320669 洽詢。



▲機械操作前，先將肥料倒入肥料斗，並調整撒施方向



▲手扶自走式施肥機於葡萄園撒施作業應用