

草莓採摘乘坐車

桃園區農業改良場副研究員 / 謝森明

草莓採收非常費工，平均每隔一天須採收一次，計算全期須要採收的次數約60次之多；若以每次每公頃約要10個工，全生產期則須要600個工作天。由此可知，栽培草莓大部份的時間都花費在草莓採摘作業上，而台灣地區種植草莓的農友，目前還以雙膝彎曲蹲著或彎腰的方式進行採摘草莓，非常辛苦。又據了解，已發現有栽培草莓的農友，發生脊髓變形或長骨刺等職業性病症。因此桃園場研發的採摘草莓乘坐車，可供農友參考選用。

每年12月下旬至翌年4月上旬是草莓的盛產期，草莓植株雖然矮小，但結實纍纍，採收非常費工，平均每隔一天須採收一次，全期需要採收的次數約有60次之多，每次每公頃約要10工，而全生產期則需要600個工作天，由此

可知栽培草莓大部份的時間都花費在草莓採摘作業上。而草莓採摘需要彎腰或雙膝彎曲蹲於畦溝中進行如下圖一，此種姿態瞬間即非常難耐，何況一採就是半天或一整天，況且有時還需在寒雨中或烈日下進行，非常辛苦，由於經年累



圖一 傳統草莓田間採摘情形



圖二 雙畦單坐式（E型）草莓採摘乘坐車田間使用情形

月長時間在此種工作環境中工作，至今已發現栽培草莓之農友多人脊髓變形或長骨刺等職業性病症。

又傳統草莓提籃採摘法，因受限於容器的限制，無法同時做好分級作業，大都採收至田頭時倒入塑膠籃中再進行第二次分級，不但耗費時間而且採摘時因不斷提放震動及因二次分級而增加損傷率，致使降低產品價值。

筆者因出身於大湖農家，從小就參與草莓採摘工作多年，深深體會於傳統採摘作業之辛勞，又因本場環境課游俊明課長赴日研習，從日本拍攝到草莓田間搬運手推車之相片，啟發

筆者研究設計之理念。因日本草莓栽培畦床較高約50~60公分，且平均身高比台灣農友矮小，故採摘時身體僅須略微彎曲一手攙扶推車，一手採摘草莓即可減輕體位的不適，而台灣栽培草莓之畦床較矮，大都在35~45公分之間，且台灣農友身材較高，單單以手推搬運車來輔助採摘身體姿式之不適效果較

差，故設計簡單無動力，採用雙足往前蹬而後退行駛，以坐姿採摘兼分級及搬運功能之草莓採摘乘坐車。經本場兩年來不斷研究改良試驗結果，有顯著改善草莓栽培農友工作環境及增進觀光遊客採摘草莓情趣的功效，茲將本場研究改



圖三 單畦單坐式（G型）草莓採摘乘坐車田間使用情形



圖四 單畦雙坐（H型）親子情侶草莓採摘乘坐車田間使用情形

為使車體更小、重量更輕、且能在畦上插有防鳥網支柱之草莓園區使用，因而設計成G字型草莓採摘乘坐車，採用跨越單畦，單坐位及單邊籃架設計，使不致受到支柱之阻擋而影響該車行進。該車重量16公斤，具有小巧輕便掉頭換畦容易的優點，該車可負重85公斤，坐位後方亦設有遮陽傘插座，很適合專業農村婦女作為草莓園管理及採摘之

→ 良完成的三種草莓採摘乘坐車介紹給各位農友參考利用。

1. 雙畦單坐式草莓採摘乘坐車 （簡稱E型車）

此車提供專業栽培草莓之農友使用，作為田間管理作業之用，包括種植、除草、去除老葉果梗、施追肥、採果等作業時使用。機架採用直徑5公分之鋁管製成，採用橫跨兩畦設計，乘坐椅在中間畦溝位置，車輪採用直徑50公分的鋁鋼圈腳踏車車輪，並設有輪軸高低位置調整套筒，在左右兩側設有承籃架，每邊可放置長40公分×寬30公分×高9公分的果籃兩個，該車重量為17公斤，可乘載100公斤的人體及草莓重量，坐位後方設有遮陽遮雨傘插座，很適合在大太陽及下雨時使用，其在田間使用情形如圖二。

2. 單畦單坐式草莓採摘乘坐車（簡稱G型車）

用，其在田間使用情形如圖三。

3. 單畦雙坐親子情侶草莓採摘乘坐車 （簡稱H型車）

本車專提供觀光遊客採摘草莓之用，因以跨越單畦雙坐位設計，中間可放置三個果籃，兩坐位對稱毗鄰，邊採摘邊談心，有增進親子或情侶感情的功能，很適合觀光草莓園親子或情侶採摘草莓之用，該車重量23公斤，可負重150公斤，其在田間使用情形如圖四。

上述草莓採摘乘坐車已由桃園區農業改良場獲得經濟部智慧財產局新型第145813號專利，並委由豐原市南嵩里北陽路397巷11號政達工業社承製，有需要之農友可直接打(04)5244774電話洽詢或訂購。

