

應用土壤改良資材 提升文旦柚品質

台中區農業改良場 / 賴文龍、陳榮五

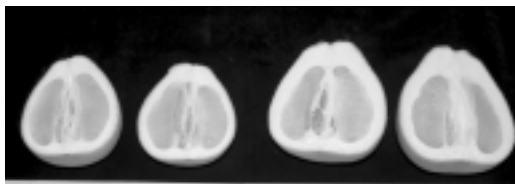
農民為求高產，對經濟果樹栽培，常過量施用化學肥料及農藥，導致土壤鹽分累積及酸化，從而影響果樹作物生長及品質。所以，果園土壤管理已成生產高品質果實的重要因素。

中部地區文旦柚栽培面積約500公頃，土壤普遍嚴重酸化，近年來部分果樹已呈樹勢衰弱情形，品質差，嚴重影響文旦柚產業。

台中區農業改良場在陳榮五場長帶領下，使用新型綜合土壤改良資材（有機肥料、新SH土壤添加物及石灰）進行土壤改善，經過農友的精心努力經營，結果顯示，文旦柚產量及品質均獲得顯著的改善。

新型綜合土壤改良資材之使用

新型綜合土壤改良資材試驗，包括有機肥料20公斤 / 株 / 年、苦土石



施用新SH土壤添加物後對文旦柚品質提升效果



陳榮五場長解說土壤改良資材之效益

灰5公斤 / 株 / 年、新SH土壤添加物5公斤 / 株 / 年，於施基肥前20天使用。溶磷菌灌注200倍，於基肥後隔25~30天灌注一次（50ml溶磷菌+10公升水 / 株），共行4次。化學肥料施用量氮肥200克 / 株 / 年，磷酐150克 / 株 / 年，氧化鉀225克 / 株 / 年。

對著果數影響

本試驗於台中縣大雅鄉6年生文旦柚果園進行，土壤為洪積層之紅壤土，試驗區經施用土壤改良資材處理後，進行第一年文旦柚果實粒調查，於加施新SH土壤添加物處理後，每株文旦柚著果137.7粒 / 株，較對照處理增加78.8%（65.0粒 / 株）之多。施用石灰處理文旦柚著果88.0粒 / 株，較對



施用新型土壤改良資材後，增加文旦柚著果率及產量

照處理增加14.3%（15.3粒/株）。施有機肥料之處理者，文旦柚著果122.3粒/株，較對照處理增加58.8%（49.6粒/株）。灌注溶磷菌之處理後，文旦柚著果130.2粒/株，較對照處理增加79.1%（57.5粒/株）。

顯示在強酸性土壤果園施用新型綜合土壤改良資材或配合灌注溶磷菌，不僅能提高文旦柚果樹著果率，且每株可採收果實最高產量。

對文旦柚品質之影響

試驗區經施用土壤改良資材後，

進行文旦柚品質糖度調查，以施用新SH土壤添加物處理果實糖度 9.28° Brix最高，較對照處理增加 0.43° Brix，其次為施有機肥料處理果實，糖度為 8.99° Brix，較對照處理果實糖度 8.85° Brix，增加 0.14° Brix。

顯示施用新型綜合土壤改良資材後可提升 $0.14\sim 0.43^{\circ}$ Brix。因為在酸性土壤固定礦物養分中溶解出磷及其他礦物元素，可促使文旦柚在生育期吸收較多養分，提升果實糖度。一般言之，使用新型綜合土壤改良資材後，可使文旦柚果肉多汁，並增加果實糖



賴文龍先生講解新型土壤改良資材相關技術



天然種實全顆粒
產物全顆粒
原產全顆粒
料全顆粒
研磨製成

北埔插茶

售 價—

每盒600公克250元

主要原料—

- ◎綠茶（或茶菁）
- ◎蓮子、薏仁、淮山、白果、芡實
- ◎高粱、燕麥、蕎麥、糙米、玉米、小米、黑白芝麻
- ◎黑豆、黃豆、綠豆、紅豆、米豆、花豆、白鳳豆、糖…等

麻布樹排茶堂 / 謝夢真 / 新竹縣北埔鄉水磑村麻布樹排19-20號03-5803090. 5803181
豐年社 / 台北市溫州街14號02-23628148分機30

度，品質有顯著改善。

對土壤肥力之影響

試驗區土壤採樣分析結果，施用有機肥料處理土壤之pH值為5.69，較對照處理提升

0.85單位。施用新SH土壤添加物處理之pH為4.91，較對照處理提升0.07單位。施用石灰處理之pH為5.90，較對照處理提升1.06單位。配合灌注溶磷菌處理之pH為5.10，較對照處理提升0.26單位。

施用新型綜合土壤改良資材後，對土壤酸鹼度均較對照組之土壤pH 4.84改善，分別提升約0.07~1.06單位，有機質含量亦略為增加0.1~0.3%，其餘土壤肥力稍有增加趨勢。除了顯著改善文旦柚果園土壤理化性，避免文旦柚果樹樹勢繼續衰弱，亦可促進其根系的健全，進而提升文旦柚產量及品質。

台灣地區果園土壤，因長年大量施用化學肥料及農藥，土壤退化，尤其礦物元素被強酸性土壤固定，很難



未施用土壤改良資材之文旦柚植株黃化，著果率偏低

豐年社與中廣寶島網專欄合作頻道

專欄名稱	節目名稱	播出時段
台灣農產品外銷宣傳	早安台灣	第一周周五07:00~08:00
合理化施肥	中午茶	第一周周三12:10~13:00
發現台灣農業競爭力	美麗的寶島	第一周周一19:10~20:00
新米食主張	四季平安	第二周周日14:10~17:00

溶解，作物無法吸收利用，以致果園土壤之養分利用問題逐漸顯現，造成果園土壤管理問題重重，今利用新型綜合土壤改良資材，改善果園土壤肥力，促使文旦柚果樹根群伸展正常，容易養分吸收，樹勢恢復正常生長，可提高文旦柚果實著果率，糖度增加，肉質柔軟細嫩，符合消費群口感，提升文旦柚品質。



代售

2004 台灣地區 食品採購年鑑

- 全台第一本食品採購年鑑。
- 提供公司名錄及商品資料。
- 是食品採購的最佳選擇。

售價：300元

豐年社

106台北市溫州街14號

郵撥：00059300 財團法人豐年社

(郵購另加掛號郵資60元)

電話：02-23628148分機30

傳真：02-83695591