

台肥生技肥料對玉荷包荔枝之生產效應研究

林永鴻、林順台

土壤的理化性、生物性均是影響肥效之重要因素，本試驗乃探討台肥生技肥料對於玉荷包荔枝園土壤性質、植體營養及果實品質與產量的改善效果，於高雄縣大樹鄉興田村進行，選取 8 年生玉荷包荔枝為試驗材料。採逢機完全區集設計(RCBD)，5 處理 3 重覆。進行下列試驗處理：處理一：禮肥施用寶效 2 號 3000 克/株，土壤灌注台肥活力 1 號 500 倍，每株 50 升 2 次；基肥乃於開花前 1 個月施用寶效 1 號 1500 克/株，葉面每株噴施活力 2 號 500 倍液 5 升 2 次；追肥施用寶效 1 號 500 克/株，葉面噴施活力 1 號 500 倍液 5 升/株 2~3 次，每 7~10 日一次。處理二：禮肥每株施用寶效 2 號 3000 克/株；基肥每株施用寶效 1 號 1500 克/株；追肥每株施用寶效 1 號 500 克/株。處理三：禮肥每株施用硫酸銨 1190 克、過磷酸鈣 1111 克、氯化鉀 334 克、8 公斤牛糞堆肥，土壤灌注活力 1 號 500 倍，每株 50 升；基肥每株噴施活力 2 號 500 倍每次 5 升，每株並施用 13 公斤牛糞堆肥、硫酸銨 714 克、過磷酸鈣 1111 克及氯化鉀 200 克；第 1 次追肥施用硫酸銨 476 克、氯化鉀 133 克，一個月後施用與第 1 次追肥等量之化學肥料並噴施活力 1 號 500 倍每株噴施 5 升，2~3 次，每 7~10 天一次。處理四：禮肥每株施用 8 公斤牛糞堆肥、硫酸銨 1190 克、過磷酸鈣 1111 克及氯化鉀 334 克；基肥期則每株施用 13 公斤牛糞堆肥、硫酸銨 714 克、過磷酸鈣 1111 克及氯化鉀 200 克；第 1 次追肥施用硫酸銨 476 克、氯化鉀 133 克，一個月後施用與第 1 次追肥等量之化學肥料；另設農民慣行區為對照區。總共五個處理，每處理 5 株，每株為 1 重覆。於 93 年 11 月花穗抽出前土壤 PH 值處理一及處理四均較試驗前有下降情形；處理二、處理三及農民慣行施肥區則有提昇情形；有機質含量處理三級處理五有提昇情形，以農民慣性施肥區提昇效果最高，處理一、處理二及處理四有下降情形，可能因抽梢期需消耗大量的營養，致土壤有機質消耗較多；土壤中有效性元素除了磷有降低之外，其餘元素普遍有提昇情形，其中鉀、鐵、銅、鋅含量以處理一提昇效果最高，而鈣、鎂及錳以農民慣性施肥區之提昇為最高。花穗抽出前與施肥前葉片營養元素濃度比較，發現氮、磷、鈣、銅以處理一提昇效果最高，鉀、鎂及錳以處理二的提昇效果最高，鐵以處理三之提昇效果最高，而鋅以農民慣行施肥區之提昇效果為最高。