

有機番荔枝肥培綜合管理技術

一、土壤有機質管理

肥培管理主要的目的，在於對土壤施用適當適量的資材以改善或提升地力，而非僅僅提供作物養分。有機番荔枝果園的肥培管理，首重土壤有機質，因其可優化土壤的物理、化學及生物性質而提升地力表現，適當的含量範圍在2%-4%之間。一般而言，有機質肥料對提升地力表現，比供應植株養分更大，對果樹生育具直接及間接之多重效應。因此，肥培管理上以有機質肥料為主(基肥)，有機液肥為輔(追肥)。

二、土壤酸鹼度控制

土壤酸鹼度(以下稱pH值)不僅會影響土壤中各種營養元素的溶解性與根系的吸收，也會左右微生物的種類與分布，亦是決定地力表現的重要因素之一。

番荔枝果園土壤pH值以5.5-6.8之間為佳，在此範圍內，土壤中有效性營養元素較易被植物吸收利用。太酸或過鹼的土壤，可用鹼性(如苦土石灰、碳化稻殼或蚵殼粉等)或酸性(如硫磺粉或酸性液肥等)資材調整；惟影響土壤pH值因子複雜，調整時須注意不得使用過量，以免pH值變化過大或超出預期而產生不良的後遺症，建議採逐年、少量、均勻的方式進行。

三、肥培管理作業

以一年生產兩期果(夏期果與冬期果)番荔枝果園為例，肥培管理作業如表1。各期果之基肥，可施用完全腐熟的粒狀植物渣粕有機質肥料，以提供生產該期果植株生育所需；建議最好在冬(夏)季修剪地被處理前進行(圖2)，若地被處理後再施用，則肥料顆粒將被割倒的草層隔開，無法短時間內接觸土壤與其混合，恐降低其效力。開花期，可評估植株狀況，追施有機液肥，以提高花朵品質；於果實第2次快速發育期(即中果期之後)，再次追施有機液肥，以促進果實發育，增加大果率，提高產量。液肥的使用方式，可採用葉面噴施、根域澆灌或兩者並行處理(圖3)。



圖2.有機質肥料建議在地被處理前施用

圖3.葉面噴施及根域澆灌並行施用液肥

表1.有機番荔枝果園肥培管理作業

項目	代號	肥培項目	作業時期	肥培資材種類、用量及次數	作業方式
夏 期 果	①	基肥	2月中下旬 冬季修剪前	植物渣粕有機質肥料，每株3公斤，施用1次。	全園均勻撒布
	②	生育期追肥 ~花肥	4月中下旬	氮磷鉀等比例之有機液肥(視需要同步加入綜合微量元素)，每分地200公升，施用2次。(建議於出現花蕾前1週及花蕾出現後各1次)	葉面噴施及根域澆灌並行處理
	③	生育期追肥 ~果肥	7-8月期間	氮磷鉀等比例之有機液肥，每分地200公升，施用2-3次。(建議於果實第2次快速發育期，即中果期之後施用)	葉面噴施及根域澆灌並行處理
冬 期 果	④	基肥	8月上中旬 夏季修剪前	植物渣粕有機質肥料，每株3公斤，施用1次。	全園均勻撒布
	⑤	生育期追肥 ~花肥	8月中下旬	氮磷鉀等比例之有機液肥，每分地200公升，施用2次。(建議於出現花蕾前1週及花蕾出現後各1次)	葉面噴施及根域澆灌並行處理
	⑥	生育期追肥 ~果肥	11-12月 期間	氮磷鉀等比例之有機液肥，每分地200公升，施用2-3次。(建議於果實第2次快速發育期，即中果期之後施用)	葉面噴施及根域澆灌並行處理

註1：若果園土壤有機質含量偏低，則有機質肥料(基肥)可調整增加用量為每株5-6公斤，後續之追肥，可酌量減少施用次數。

註2：固態有機質肥料可採用臺東農改場研製之肥料撒布機作業，以提升效率。

四、施肥作業方式

施肥作業方式，須注意肥培資材勿僅施於樹幹旁，應均勻施於有效根圈範圍，即樹冠投影面附近(圖4)，可採「環施」、「條施」或「全園撒施」等，視株齡、果園作業動線及採用人工或機械作業方式而定；施肥深度可採「表施」及「淺施」等方式，視植株生育狀況而分年度調整施肥深淺度。

- 肥培資材勿僅施於樹幹旁，應均勻施於有效根圈範圍，即樹冠投影面附近 (或全園均勻撒布)。

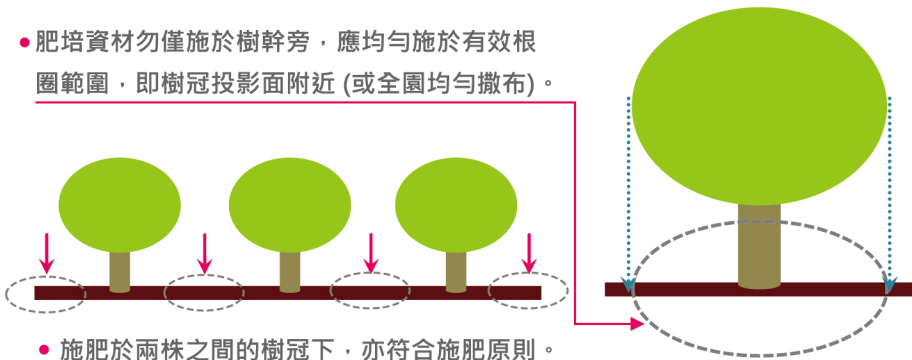


圖4.肥料施用位置示意圖