

頂端停止抽梢時，應加強葉面磷鉀肥以促進花蕾形成



已確認形成結果枝時，即可加強氮磷鉀均衡液肥的管理



茂木枇杷合理化施肥

文圖 | 邱禮弘 台中區農業改良場

枇杷為生長於暖溫帶與亞熱帶間的常綠經濟果樹，其果實外表為橙黃色密披茸毛，果肉細緻甜而多汁，普受消費者喜愛。但因其栽培費工、單位面積產量低、品種單一化（茂木種）且產期過於集中，故其栽培面積全台僅約 1.025 公頃左右；惟其市場區隔性良好，是國內少數不受加入 WTO 影響的果樹產業之一。

枇杷素有“果子頭”之美譽，乃意指枇杷為當年果樹中最早採收上市者，因同時期缺乏競爭之果品，故售價頗高，屬於高經濟果樹之一；惟其仍有產業上的隱憂，即產量低且品質不穩定。以產量而言，由於其開花率的多寡，直接影響到產量，所以枇杷當年開花狀況對農家的收入影響頗鉅。由於枇杷

的結果習性與一般亞熱帶果樹不同，其花芽分化期在夏季高溫期間，於秋季花穗生長及花器發育。但此際適逢多雨期間，對以“果痕枝”（即枇杷果實採收後，自果穗基部剪口下萌發多數腋芽中，選留一枝新梢生長發育而成）為其主要結果母枝的枇杷產業而言，如何調控果園的肥培管理，是確保其開花率的不二法則；特別是果園土壤肥沃，保水力佳者，但施肥管理不

土壤劣化之果園其樹勢差，結果品質也不佳



當，則容易造成枝條徒長，不易形成良好結果枝，而導致開花率低且花期延後。另就品質部分而言，因全台枇杷果園中僅有少部分的土壤近於中性外，大部分均屬酸性至強酸性反應；其肥力低，土壤中的鈣、鎂及鉀等鹽基離子淋失嚴重，且磷肥有效性低而有機質含量少等土壤障礙因素多，皆是造成枇杷品質不穩定的原因。因此如何利用合理化施肥來穩定枇杷產量及品質，實為枇杷產業經營者的首要之務。茲將其注意事項列舉如下：

一. 每年在果實採收後的 4 - 5 月間，不宜施用含高氮肥之有機質複合肥料，或禮肥時過量施用含高氮肥之化學複合肥料，以免引起新梢生長過盛而影響花芽形成。

二. 6 - 8 月可使用磷酸一鉀加水溶性硼酸 800 倍，作葉面施肥；其中磷酸一鉀採漸進式濃度施用，即第 1 次用

1,000 倍，其後彈性選用較高濃度之 800 倍、600 倍等，迄至有效抑制新梢生長為止。如此既可促進花芽分化，又可維持樹勢活力，以確保日後載果能力。

三. 有機質肥料與化肥等基肥之施用時期應在 8 月下旬至 9 月中旬前，此時全園大致已完成花芽分化及形成階段；於樹冠下開溝（約深 30 公分）掩施基肥，以利後續於 10 - 11 月間花穗生長所需之養分供給。對於生育旺盛之枇杷園，可考慮於 8 月上旬即先行開溝，以截

斷近地表之根群，有利於新梢（果痕枝）花芽形成及增加日後開花結果枝的數量。

四. 利用當年生果痕枝為主要結果枝之栽培方法，常因果痕枝的營養生長期間短，樹勢相對地較弱，其施肥應特別考慮植株生長勢的維持，以利培育強壯的結果母枝。依中部地區之生長環境而言，每公頃枇杷果園施用三要素之推荐量



為氮素 (N) 220 - 280 公斤、磷酐 (P_2O_5) 200 - 220 公斤及氧化鉀 (K_2O) 140 - 220 公斤 (表 1)；此三要素用量應依：採收期後、8 - 9 月基肥時期、花蕾期、著果期以及轉色期等 5 種不同生育階段來配置不同比率的施用量 (表 2)；其中，磷肥及有機質肥料應全量用於 8 - 9 月的基肥時期。其經換算後之肥料施用量可參考表 3 及表 4。

五. 為確保枇杷果實品質，建議於“幼果期 ~ 轉黃綠期”生育階段以高氮低鉀配方之液肥，行葉面肥培 2 - 3 次；進入“黃綠期 ~ 黃熟期”時，改用氮磷鉀均衡配方之液肥，行葉面肥培 2 次；到了採收前 2 - 3 周則改用低氮高鉀配方之液肥，行葉面肥培 2 次。依此方式來追加葉面施肥，將可明顯提升及穩定枇杷果實的品質。🌱

表 1. 枇杷三要素推薦用量* (公斤/公頃)

氮素 (N)	磷酐 (P_2O_5)	氧化鉀 (K_2O)
220 - 280	200 - 220	140 - 220

*：本推薦用量須搭配施用低氮粗質有機質肥料 10,000 - 15,000 公斤；若土壤有機質含量已超過 3% 以上，則可減施上述有機質肥料的用量，但應酌量提升三要素用量，並請依土壤性質與肥力情形調整實際化學肥料的施用量。

表 2. 枇杷施肥時期及施用量分配率 (%)

肥料別	採收期後	8 - 9 月基肥	花蕾期	著果期	轉色期
氮肥	20	40	10	20	10
磷肥	—	100	—	—	—
鉀肥	20	30	10	20	20
有機質肥料*	—	100	—	—	—

*：酸性土壤 (pH 值 5.5 下者) 應於基肥前 20 天先行施用石灰資材 1,000 - 1,500 公斤/公頃，後再與基肥掩埋中耕入土。而有機質肥料應使用粗質低肥完全腐熟且合格登記有案之品牌產品。

表 3. 枇杷三要素施肥配置推薦用量 (公斤/公頃)

肥料別	採收期後	8 - 9 月基肥	花蕾期	著果期	轉色期
氮素 (N)	44 - 56	88 - 112	22 - 28	44 - 56	22 - 28
磷酐 (P_2O_5)	—	200 - 220	—	—	—
氧化鉀 (K_2O)	28 - 44	42 - 66	14 - 22	28 - 44	28 - 44

表 4. 枇杷單質肥料施用量 (公斤/公頃)

肥料別	採收期後	8 - 9 月基肥	花蕾期	著果期	轉色期
硫酸銨	210 - 267 (5.3 - 6.7 包)*	419 - 533 (10.5 - 13.3 包)	105 - 133 (2.6 - 3.3 包)	210 - 267 (5.3 - 6.7 包)	105 - 133 (2.6 - 3.3 包)
過磷酸鈣	—	1,111 - 1,222 (27.8 - 30.6 包)	—	—	—
氯化鉀	47 - 73 (1.2 - 1.8 包)	70 - 110 (1.8 - 2.8 包)	23 - 37 (0.6 - 0.9 包)	47 - 73 (1.2 - 1.8 包)	47 - 73 (1.2 - 1.8 包)

*：所折算使用肥料包數是以每包 40 公斤來計算