

芒果減產的探討與補救



□□□ 蘇松本

本省自引進美國種芒果試植成功後，芒果栽培專業就如雨後春筍般蓬勃發展，民國六四年全省栽培面積即高達一〇、一八〇公頃，收穫量六〇、〇〇〇公噸，價值三億二千四百餘萬元，成爲本省栽培的重要經濟果樹之一。但是自民國六三年以來，芒果普遍呈現年年減產的現象，而且一年比一年嚴重，今年各產區竟達不到正常產量的一成，農民已無法再承受經濟的損失，如再不趕緊探討減產原因，則本省芒果栽培前途，芒果栽培專業恐怕就會因此而消聲匿跡。

造成芒果減產的因素相當複雜，同時這些因素互爲因果，長期俱存併發。茲分述如下：

早產

新品種芒果栽植後第二、三年就開始開花結果，此時樹齡尚小，如其結果會阻礙樹冠發育，影響到以後的結果。所以在前四年幼齡期時所有花序及果實應及早摘除，以集中養分，發育樹幹。

但幾乎所有的農民都希望儘早收穫，來不及等到植株發育成熟的第五年才讓其結果，而坐任二、三年生的幼樹結果，因而造成植株未成熟就未老先衰，埋下以後減產的潛在因素。這就是何以在剛開始結果的頭幾年都還「正常」地結果，但後來却越來越不理想的原因之一。

密植

農民多行密植，每公頃高達八〇〇株，樹冠極易密擠，樹勢無法橫向發展，枝條只得向上徒長。一般徒長枝條的細胞組織呈疏鬆

不結實，乾物重比同樣長度的正常枝條來得輕；又因它所含的碳氮比偏低，花芽無法分化，不能開花結果，徒長枝條只是平白消耗養分而已，然而更有農民看到徒長枝條長得快，誤認爲果樹養分太多，反而不再施肥。

果樹密擠，枝條徒長，形成日照不足，通風不良，造成多濕的環境，病蟲極易繁殖爲害。

更嚴重的是根羣彼此密接，互爭養分，造成養分缺乏外，又由於整棵樹的日照面積不多，碳素同化量受到影響，引起根羣伸長量與新根發生量都被限制的不良後果。形成密植果園或日陰地栽培果樹的根發育極劣，不能充分利用地力，天旱時又不能充分利用地下水。

施肥不當

果樹施肥管理得當與否，與生育收穫關係至大。經深入調查發現下述施肥上的偏失，頗爲令人驚訝：

1. 一向未使用有機質肥料：南部芒果產區的土地大都爲青灰岩，地力貧瘠，土壤物理性狀不良，正需大量利用有機質肥料來補充地力，改良性狀，但所有的果農自果樹種下以後，幾乎連一次的有機肥都沒有使用過。

2. 全年所需的化學肥料集中一次施用：九九%以上的農戶，都在果實採收後的七、八月施一次化學肥料，其他時期就不再施化學肥料。像這樣將全年的化學肥料集中一次施用於坡地果園，而且施肥期偏又是豪雨季節，肥料極易跟隨滲透的雨水流失，造成其他時期養分的缺乏，所抽花穗當然不充實，影響花的「性比率」。

芒果是以兩性花結果，養分不足

時，兩性花少，結果就自然不多，縱使結果發育不良，也容易引起生理落果，這就是爲什麼芒果只開花不結果，或結小果後嚴重落果的主要因素之一。

3. 鉀肥施用量偏低：依照農林廳編印的「芒果」推廣手冊上所列施肥量，幼樹氮素與鉀素應等量施用，五年生以上鉀肥應爲氮肥的一倍半，然而却爲果農所忽略。以往果農大都使用氮磷複合肥料，近年雖已慢慢改用三要素複合肥料，近年雖已慢慢改用五號複合肥料，但鉀肥含量仍嫌偏低，僅及標準量的一半。

氮素施用過多，激起新梢與果實間的養分水分爭奪，導致早期落果。

園地管理不當

青灰岩分佈地區的表土原已淺薄不深厚，再加上果園安全排水系統的設置不理想，以及農友對各項水土保持措施疏於維護，使園地地表極易流失，影響果樹生長發育。另外近來農村勞力缺乏，大都改以藥劑除草，長期使用殺草劑，對果樹生理發生不良影響，使樹勢衰弱。

缺乏灌溉

本省極大部份的坡地都缺乏灌溉設備，目前既有的貯水設施，僅能供病蟲害防治用水，無法供乾旱季節適時實施灌溉，補給水分，既影響花芽分化，又易引起小果缺乏水分的生理落果。

另外施肥期也因缺乏水分，肥效無法及時發揮，這或許是農民在幼果期不施追肥的原因。