

# 園藝新知



## 改進肥培管理

●呂明雄●



## 提高柑桔品質

果樹肥培目的是：防止土壤養分流失，提高土壤中養分的效率，並適當施肥以補充養分。果園土壤管理如草生栽培、施肥、灌水、排水、改善土壤酸度（PH）等都是為達上述之目的。

柑桔是本省最重要的果樹產業。柑桔生長在固定土壤，每年生長多量枝葉、根及果實，若無合理施肥管理，實無法維持樹體生長及果實生產。本省多數柑桔園常因肥培管理不良，導致樹體衰弱，產量品質皆受影響；更引起病害，使樹體壽命縮短，成本增加。如何加強正確肥培管理，改善柑桔生產，實有待加強今就施肥管理，提出一些正確觀念，提供柑農參考。

高土壤中氮肥或肥效，應以增加土壤中的有機質為先決條件。增加土壤中的水分及空氣也可提高肥效。氮肥在土壤中容易流失，有機質可以補捉氮肥，使不易流失。

**磷肥**——主要作用為促進新根、新梢等生長點的生長，故磷肥常稱根肥。適量磷肥又促進果實早熟，使色澤優美、果汁量多、糖度高，影響品質最大。

### 必需的肥料要素

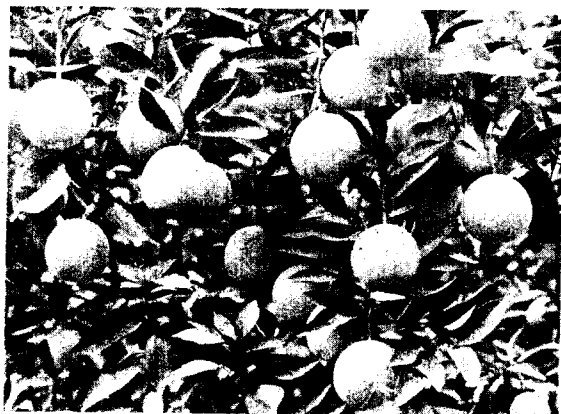
一般柑桔生育必需的養分要素有16種，其中需要量較多者有9種，然需要由施肥補充者只有5種，即氮、磷、鉀、鈣、鎂。

**氮肥**——構成柑桔樹體最重要成分，葉片含量最多，故又稱葉肥。

缺乏時引起葉片黃化，枝葉伸長不良，新葉小而薄，阻礙葉綠素形成及光合作用，影響產量至鉅；且果形變小，酸度低，風味淡。

若氮肥過量，營養生長過於旺盛，則引起枝梢徒長，尤其夏秋梢徒長枝特多；葉色濃綠、葉形大且厚、花芽分化差、開花結果少，所結果實大型、果皮粗厚、色澤差、成熟遲、果汁少、容易浮皮、風味也淡，不耐貯藏。因此，氮肥過多或過少都使產量少、品質低。

土壤中的氮肥皆存在於土壤的有機質中，故為提



—— 柳橙 (呂明雄) ——

磷肥在土壤中不易移動，尤以酸性土壤為甚，因磷肥容易被酸性土壤固定，不易溶解出。供根吸收，缺乏時，葉片小且薄，呈青銅色，葉片易脫落，新梢、細根生長不良，花芽分化差，開花少，果實大、皮粗厚容易浮皮（這由於磷肥與氮肥有拮抗作用，氮肥多則抑制磷肥的效果）。

故肥效差，甚至表現不出磷肥的效用。

為提高磷肥的作用與效率，應由改良土壤的酸度著手，例如配合施用石灰石粉或白雲石粉。

**鉀肥**——主要為強化柑桔樹體組織，增強對環境的抵抗性。適量的鉀肥使樹體充實、增加果實的堅實度、提高果汁的酸度、增加果實的貯藏力。缺乏時，葉片變小、葉片先端及邊緣部分黃化或變成棕色，開花結果少，果實酸度低、風味差，不易貯藏。

鉀肥與氮肥皆容易流失，適度的水分管理可以提高鉀肥的肥效，又鉀肥與鎂有拮抗作用，鉀肥施用過量會抑制鎂的吸收。

**鈣肥**——為強化細胞壁的成分，並能中和細胞中的酸度。鈣肥不僅為柑桔的主要肥料成分，也可中和土壤的酸度，改良土壤的理化性質，促進土壤有益微生物的活動，提高肥效。

石灰、苦土石灰中含有多量的鈣肥，然肥效過強、時效較短且價格高。石灰石粉及白雲石粉（不必太細），肥效較緩和，時效久，價格低，使用方便。

**鎂肥**——主要葉綠素成分，對柑桔新陳代謝影響很大。鎂在樹體內容易移動，缺乏時由老葉表現出症狀，呈現出V字型的黃化。

酸性土壤中，鎂流失多，或鉀肥施用過量（為抑制枝條生長）則易引起缺鎂，尤以種子多的品種及在果實成熟期最易表現。缺鎂後，葉片提早脫落，使樹體早衰。

苦土石灰及白雲石粉皆含有多量的鎂，然以白雲石粉施用較佳。

除上述5種大量要素外，柑桔生長仍需一些微量元素。一般來講，土壤中皆含有所需的微量元素，除非土壤特殊，如鹼性土壤使一些微量元素表現不出效果，另外柑桔根部如受傷，也因無法吸收而表現出某些微量元素缺乏。只要保持適當的土壤反應（酸度），不使柑桔根受傷，理應不會發生微量元素缺乏症。

（下期續談：施肥量的決定，施肥時期、方法。）



商標 註冊  
CHIA NONG  
113075

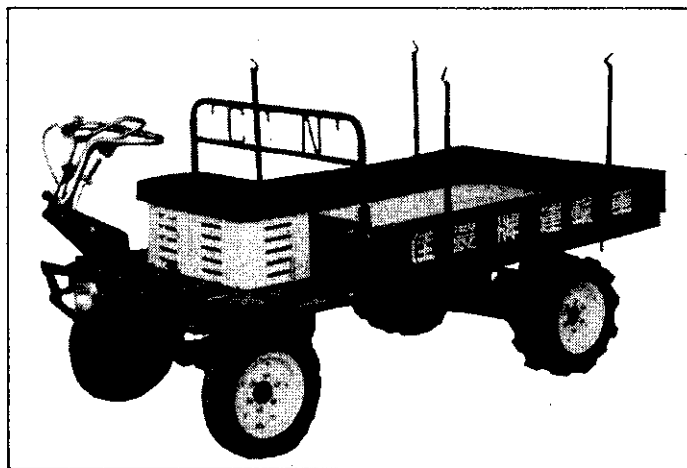
好消息

佳農牌動力搬運車

新產品

專利安全舒適的構造

敬請選購



農發會檢驗合格，申請專利的佳農CN-600型

- 1.獨輪懸吊裝置。
- 2.線圈彈簧及避震器裝置。
- 3.加力檔及差速器裝置。

※自設 25° 坡道崎嶇地試驗場。免斷輪軸，避免危險，安全平穩，駕駛容易。

——型錄備索——

製造：佳農機械股份有限公司

地址：台中縣神岡鄉三角村大富路12之1號  
電話：(045)242314 · 245579

門市部：新豐隆行

地址：豐原市中山路289號  
電話：(045)224079