

# 番石榴

## 肥培管理

### 番石榴是高屏重要果樹

文 / 圖 許哲夫

根據98年農業統計年報指出，全台種植面積為7,225公頃，其中，高屏地區種植面積區3,293公頃，即佔全台46%。番石榴是長期作物，每年投入不少的肥料，若能採取正確的肥培管理，不但可節省肥料，落實「節能減碳」的政策，亦可維護農田地力，使農地能永續經營。

### 肥培分土壤、肥料、作物三面向

土壤除了應考慮質地、酸鹼值（pH）、土壤要素含量外，也要考慮到電導度（EC）。肥料除了需瞭解它是有機肥或是化學肥料之外，亦須考慮肥料類型，如氮肥、磷肥、鉀肥…等；另外也要考慮肥料是酸性或鹼性，這些因子皆會影響施肥的正確性及有效性。而作物則需要考慮其不同的生育階段，如生育期、開花期或結果期所需的肥料皆不同。由此可知，肥培管理所考慮的因子既多且複雜。



番石榴開溝後施肥，植株生育良好。

### 認識土壤特性

適合番石榴生育之土壤酸鹼值為6.0-7.0，土壤元素有效性較高。至於土壤質地，對粗質地土壤如砂土，其保水、保肥力差，所以宜採少量多次方式施肥；中質地土壤如壤土，保水、保肥力中等，視作物適量施肥；細質地土壤如黏土，保水、保肥力強，採適量少次施肥。土壤電導度是指土壤溶液中傳導電流能力的數值，一般數值介於0.26-0.6mS/cm（土：水=1:5）較適宜，該數值愈高表示溶液中離子濃度愈高，若電導度高且土壤中要素含量多，則表示該土壤肥力較高，應減施肥料量。

### 肥料偏重有機肥施用

肥料依據製造原料不同，分為有機質肥料及化學肥料，有機質肥料礦化釋出要素含量較低，且屬緩效性，因其富含有機質，可促進有益微生物活動，疏鬆土質及改善團粒結構，增加較粗的孔隙，通氣良好，且保肥力強，導致土壤理化性質良好。而化學肥料中要素含量較高，而且屬於速效性肥料，能迅速補充作物養分需求，但若過量施用較易傷害作物，長期施用則使土壤理化性質劣化。

### 施肥分不同生育階段

作物在不同生育階段，所需的肥料不同。在營養生長期，需要較多的氮肥。因為氮肥被作物吸收後，在體內

合成氨基酸，再與碳水化合物結合成蛋白質，促進營養生長。此外亦需要磷肥，因為磷能促進根系發育，吸收養分。鉀肥能調節及維持細胞內物質代謝，所以也要補充適量的鉀肥。

對番石榴而言，在修剪後，每株樹冠下施15~30公斤有機肥。依樹冠及樹齡大小增減用量，以促進根系發育。且補給氮素，並配合適當的水分管理，以利新梢生長。番石榴進入生殖生長期，開花前之肥培管理，著重在磷、鉀肥之補充。開花後至幼果期應補充足夠的氮素，以利果實的發育。中果期酌量補充鉀肥、鎂、錳、鋅等微量元素，以促進光合作用，製造醣類。中果期至成熟期減少或不施用氮肥，並適量補充對品質有提昇效果之養分，如錳、鋅等微量元素。

### 肥料推薦用量

番石榴可全年開花結果，生育期不易劃分，但多數農民採修剪方式控制產期，依此則較易管理。由於雨季（6-8月）果實甜度低，消費者購買慾望低，實不宜生產番石榴，產期最好調整至10月以後。一般果農多在清明節後進行修剪，隨即施下全部有機肥，但台肥43號則分3期施用，依樹齡不同，二者用量亦不同。詳細資料說明如下（表1,2）。

表1. 不同株齡之肥料推薦量（公克 / 株 / 年）

樹齡（年）	1-2	3-4	5-6	7-8	9年以上
有機肥（公斤）	5	15	30	40	45
台肥43號（公克）	300	800	1300	1600	2000
N-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> O	45-45-45	120-120-120	195-195-195	240-240-240	300-300-300

註：台肥43號複合肥料含有氧化鎂4%，不必另施鎂肥。

表2. 不同施肥期之肥料施用分配率（%）

時期	中強剪後4月	幼果期7-8月	採收期10-4月	備註
有機肥（公斤）	全部	--	--	採收期肥料量於10月分配40%，
台肥43號（%）	30	20	50	12月30%，2月30%。

### 施肥方法

修剪後，將有機肥及化肥開溝施入後覆土；追肥採用穴施，每次不同位置，輪流施用。如採用撒施或溝施，宜略增加用量，因肥料未施入土中，肥效減少。每次施肥後，灌溉至土壤濕潤，以提高肥效。如果發現有缺硼現象，每公頃可施用硼素10公斤，並在4月間與基肥同時施用。

### 果園肥力檢測

番石榴果園採收後至修剪前，農友還沒施用任何肥料的期間，建議轄區農友趕快挖採果園土壤樣品，送到高雄區農業改良場，進行土壤肥力檢測。本場可免費「肥力健檢」，讓農友瞭解自己果園的肥力狀況，進而擬定年度施肥策略，不但可以適當施肥，還可提高獲利。



四年生番石榴，每株每年施用有機肥18公斤，果實品質最佳。