

# 作物鐵肥管理

文圖 / 廖崇億

鐵為植物生長所必需的元素之一，植物體中鐵含量每公斤約 50-300 毫克，在植物體中作用包含葉綠素合成的活化劑、硝酸與亞硝酸還原酶中心離子，並參與植物呼吸與光合作用等生化反應。鐵在土壤含量豐富，但植物主要吸收型態為還原性、二價的亞鐵離子，在土壤乾燥或酸鹼值偏高之地區，如鹽鹼土、石灰質土，會使鐵離子以三價鐵、沉澱性氫氧化亞鐵、氫氧化鐵或氧化鐵形式存在，植物無法有效吸收為生長所需；另因鐵在植物體中吸收後不易再被轉移，所以植物缺鐵的徵狀會表現在新葉上。

當植物出現缺鐵徵狀時，葉面施肥是最快速的改善方法。常用葉面鐵肥如螯合劑-鐵 (如 EDTA-Fe) 或硫酸亞鐵等，依據不同商品濃度，建議稀釋倍數約 500-1,000 倍。若徵狀尚輕微，亦可穴施檸檬酸鐵或磷酸鐵補充；此外因土壤環境因素造成的缺鐵，可能伴隨銅、錳及鋅等同屬性金屬微量元素欠缺，故可考慮一些含鐵的綜合微量元素肥料施用。對於果樹等長期作物，如發現缺鐵情形，建議可配合土壤性質改善，如增施堆肥提高土壤酸鹼緩衝性，藉由有機酸具有鐵螯合作用，可增加植物對鐵吸收利用效率；石灰質或鹼性土壤則可透過施用硫磺石粉改善，每分地約施用 100-300 公斤。另外，磷肥與鈣肥對植物吸收鐵有拮抗作用，應適量施用。



▲ 新葉黃白化但葉脈綠色為植物缺鐵的典型症狀，圖為柑桔類缺鐵情形