

9 高雄區農技報導

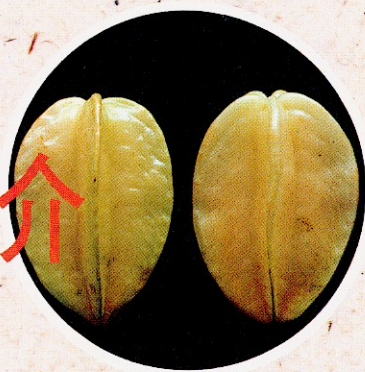
中華民國八十三年十月

第九期

楊桃營養缺乏症狀

許玉妹

簡介



發行單位：

高雄區農業改良場



楊桃營養缺乏症狀簡介

許玉妹

前言

當作物不能吸收足量的養分以滿足生長所需時，其外表會有不正常的症狀出現，即所謂的“缺乏症”或“營養失調”。一般而言，在營養失調症狀最初出現時，若能快速供應適當的元素，可避免造成嚴重損失。農民對作物營養缺乏症之確立，大多有賴農業機關分析或栽培試驗檢定，需時較久。因此建立各種營養缺乏症的症狀，供農民自行診斷時參考，實有必要。

楊桃為一種清涼的熱帶水果，除生食外尚可加工，是極受歡迎的經濟果樹，本省栽培面積達2400多公頃，但有關各種元素缺乏症狀資料極為有限。因此本場乃利用水耕栽培，調查楊桃各種無機養分缺乏時所表現之特徵，並加以記載及拍

照，以供果農肥培管理之參考。

缺氮

在植物體中，重要含氮化合物為蛋白質及核酸，蛋白質是植物原生質主要組成，因此植物缺氮時會影響細胞分裂而造成植株矮小。此外，氮在葉綠素形成上亦扮演一個重要角色，因此葉色可做為作物氮含量的指標，缺氮時會有黃化現象。楊桃缺氮時，植株生長緩慢、矮小、葉片亦變小，症狀自老葉開始發生，最初由濃綠轉為淡綠，繼由葉尖向二側黃化並向中肋延伸，葉脈及其邊緣保持綠色，最後全部小葉均黃化，並提早落葉，嚴重時新葉亦為淡綠色。

缺鉀

鉀為植物體中可移動性的元素，缺鉀時，鉀會由老葉轉移至新葉

，因此症狀先出現在老葉。楊桃缺鉀時，症狀亦先發生於老葉，由葉尖向二側及主脈黃化，主脈及其二側之側脈邊緣保持綠色，後期則小葉葉片下半部全部黃化。



缺鎂

鎂是葉綠素之成份，在植物體中是可移動的，因此缺鎂時，常由老葉開始黃化。楊桃在缺鎂的水耕液中栽培時，最先出現的症狀是老葉由葉尖及邊緣開始黃化，葉脈邊緣保持綠色，漸而新梢亦黃化，嚴重時僅有小葉基部與葉柄連接處保持綠色。



缺鐵

鐵不是葉綠素之成份，但被認為和葉綠素前驅物的形成有關，而且在植物體中較不易移動，因此一般缺鐵時新葉會黃化。楊桃缺鐵時症狀首先自新梢葉片開始發生，最初葉片由深綠轉黃綠，再轉為檸檬黃，嚴重時變成乳白色或白色，並自葉尖出現紅褐色壞死斑點，繼而生長點枯死。



缺硼

硼在植物體中為一種極不易移動的元素，缺乏時生長點停止生長，且易造成組織之脆裂，嚴重時有流膠或果實畸型等現象。楊桃在缺硼的水耕液中生長，其新梢節間縮短，分枝密集，在頂端形成叢狀，而使植株矮化。

