

澎湖地區

光皮甜瓜離地栽培技術介紹

文・圖/王俊能

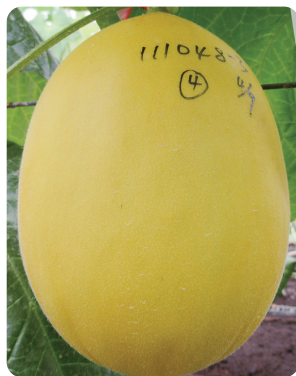
前言

光皮甜瓜(圖1)屬於甜瓜(*Cucumis melo* L.)的一種，為葫蘆科一年生匍匐草本作物，屬於厚皮甜瓜，成熟果的果皮光滑，果皮顏色可分為白、綠及黃色等，果肉顏色則有綠、白及橙肉等。光皮甜瓜最早引進的品種為美國的‘honey dew’，另臺灣比較常見的品種為‘蜜世界’、‘蜜天下’及‘金蜜’等。臺灣地區光皮甜瓜主要產區為臺南、雲林、嘉義等縣市，栽培模式主要為露地隧道式栽培，另也可利用溫網室栽培，降低病蟲危害。澎湖地區農友於2~9月期間分別採用露地或溫網室種植，早期種植品種為日本‘香蘭’（果皮淡黃，具有網紋，果肉有香氣），目前則種植本地種（‘香蘭’分離後代）或日本‘阿露斯’等甜瓜。

為使澎湖地區農友有更多甜瓜種類的選擇，本次介紹離地光皮甜瓜栽培技術，利用溫室離地栽培方式，提高甜瓜產量與品質。澎湖地區光皮甜瓜栽培過程中須注意整蔓方式、肥培管理、水分管理及病蟲害管理等，以下介紹其栽培管理方法供農友參考。



光皮甜瓜(綠皮)



光皮甜瓜(黃皮)

圖1. 光皮甜瓜果實外觀

栽培管理方法

一、育苗及定植

(一) 種子殺菌

利用50~55℃溫水浸泡10~20分鐘，以避免病原菌危害幼苗；若沒有控溫裝置，亦可將種子置於55℃溫水中，接著讓水溫降到室溫，總共浸泡4小時。另外，也可利用4-4式波爾多液^{*}浸泡種子(20分鐘)殺菌，針對細菌性及真菌性病害進行防治。

※4-4式波爾多液配置：將4公克生石灰溶在0.1公升水中，攪拌至完全溶解；另一個桶子用0.9公升的水將4公克的硫酸銅溶解；之後緩慢地將硫酸銅溶液倒進生石灰溶液中，邊倒邊攪拌至均勻則配置完成，溶液呈水藍色，若有結晶物需過濾。

詳細配置過程請參閱本場農情月刊第251期第三版(107年8月)。

(二)育苗及定植

可利用穴盤育苗(如50孔盤，54公分x28公分)，低溫期(12~2月)育苗期約3~4星期(如1~2月種植)；若高溫期(5~9月)穴盤育苗，約2星期就可定植，但因高溫期苗株生長快速，為避免營養不足，導致葉片黃化而生長勢變弱，可於育苗期施用稀釋1,000倍的台肥43號(最少1次)。

苗株定植的栽培床(圖2)畦寬45公分，株距45公分，而介質高度為15公分。介質為泥炭土混和台肥43號(每0.1公頃施用40~45公斤)及有機肥(每0.1公頃400~600公斤)。定植後，採用滴灌(如1.5~2吋噴水帶)進行水分供給。



圖2. 光皮甜瓜苗株定植於苗床上

二、整蔓方法

澎湖地區露地栽培因瓜實蠅、蔓枯病等病蟲害危害嚴重，加上土壤pH值高(pH7.4~8.2)，因此光皮甜瓜於設施中的離地栽培模式係採用直立式栽培(圖3)，將母蔓垂直固定於鐵線或栽培網上，留果節位於第10~14節，在該節位的子蔓留果，果實變大時需在果梗處以繩子或吊鉤吊於瓜網或瓜架上(圖4)。非結果節位的子蔓去除，避免與果實競爭養分；留果節位上方留15片葉摘心；另留果節位下方的葉片摘除，避免感染病害。

三、授粉

授粉方式可採用人工或蜜蜂授粉。光皮甜瓜花性大都為兩性花及雄花同株異花(如‘蜜世界’)，人工授粉可用毛筆將同朵花的花粉塗到柱頭上，或將雄花的花粉沾到兩性花的柱頭上。另外，利用蜜蜂幫助授粉，每公頃約需3,000~5,000隻成蜂，開花前1~2日將蜂群搬至設施中使其適應環境，夏天須做好遮陰避免過熱影響蜜蜂活動。



圖3. 光皮甜瓜採直立式栽培



圖4. 光皮甜瓜果實在果梗處以繩子吊於瓜架上

四、水分及肥料管理

- (一) 水分管理：開花前降低水分施用量(40~50分巴)，可以促進開花；果實膨大期水分的施用量則須提高(30分巴)，以促進果實膨大(為避免裂果，介質水分含量不可變化過大)；另果實採收前，降低介質水分含量(約50分巴)，可促進果實風味。
- (二) 肥培管理：定植後2星期施用肥料，每2星期以根灌方式施用1次，生長期可施用台肥43號即溶複合肥料(稀釋500倍)，結果期前後次施用台肥5號(稀釋500倍)。

五、病蟲害防治

- (一) 病害：澎湖地區常見的病害有蔓枯病、白粉病及病毒病等。為增進病害抵抗能力，於定植後1星期可利用亞磷酸及氫氧化鉀的混合物連續施用3星期，配置時先溶解亞磷酸(稀釋1,000倍)，接著溶解氫氧化鉀(稀釋1,000倍)，pH5.5~6.5為佳，2種化合物不可同時加入水中或混合後才加水稀釋。蔓枯病利用23%亞托敏水懸劑(稀釋4,000倍)或甲基多保淨(稀釋1,000倍)等防治；白粉病利用31.25%賽普特克利水分散性粒劑(1,000倍)或碳酸氫鉀(稀釋1,000倍，發病初期開始施藥，每隔5天施藥1次，連續施用3次)等防治。
- (二) 蟲害：設施中常見蟲害為銀葉粉蝨，該蟲會誘發煤煙病，使果實外觀變黑，以2.4%第滅寧水懸劑(稀釋500倍)、阿巴汀(稀釋500倍)等進行防治，另可於幼果期或中果期進行套袋避免果皮變黑。有關藥劑使用請參考植物保護資訊系統 (<https://otserv2.tactri.gov.tw/PPM/>)。

六、採收

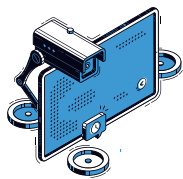
光皮甜瓜每株留1果，而果實採收適期為授粉後40~45天(圖5)。品質佳的果實重量為1.8~2.0公斤、果皮光滑(如‘蜜世界’)及可溶性固形物14°Brix以上。

結語

為使澎湖地區農友有更多甜瓜種類的選擇，本文介紹光皮甜瓜的離地栽培技術，利用直立式栽培的方式種植光皮甜瓜，每株只留1果，再加上良好的水分、肥培及病蟲害管理等，即可以種出果型飽滿、甜度高、單果重佳的光皮甜瓜。



圖5. 光皮甜瓜果實達採收適期



遠端影像監測系統 於植物病害監測之應用簡介

文·圖/陳泰元

前言

農作物生產的過程中，常遭受各種病害的威脅，如何有效地監測和防範植物病害的擴散，以確保農作物的生長和收成，一直是重要的研究議題。早期的病害監測方法通常需要投入大量的人力和時間，無法即時掌握疫情現況，且容易因人為判斷標準不統一而產生誤差。近年來，遠端影像監測系統的應用為植物病害監測提供了一個高效性的解決方案。本文將針對遠端影像監測系統在植物病害監測中的應用進行簡要說明及介紹。

遠端影像監測系統

遠端影像監測系統是利用高解析度的相機、攝影機或空拍機等先進設備，即時監測田間或溫室中的作物狀態。利用前述設備所擷取的影像數據，通過無線網絡傳輸到雲端平台，經過影