



香瓜健康管理 栽培操作要項

■ 臺南區農業改良場／黃圓滿

概說

香瓜為甜瓜 (melon) 家族中的成員，園藝分類稱之為薄皮甜瓜 (也常稱為東方甜瓜)，目前常見者為梨甜瓜類型，俗稱為「美濃瓜」。目前香瓜全年栽培面積約 2,000 公頃，分散於彰化縣以南各縣市，多數仍是露地栽培，少數利用洋香瓜 PE 隧道棚種植。近 6 年來設施栽培

漸漸興起，已有不少農民採用設施以直立方式生產高品質香瓜。香瓜設施栽培主要集中在嘉義縣，尤其以太保市最多，其他鄉鎮則栽培面積較少。

以設施直立式栽培香瓜，由於果實外觀品質良好且果肉品質較穩定，具市場區隔性，小型包裝之特級品，公斤價格常高於 150 元，加上種植期不長，極適於設施中夏季栽培。



↑圖1. 嘉玉成熟果-果皮光滑微黃

品種與栽培季節

香瓜為一年生蔓性草本，喜溫暖多日照之氣候，可忍受臺灣夏季高溫多濕的環境，現今主要栽培品種為銀輝與嘉玉。銀輝品種為早期農友種苗公司所育成，適應性廣，早熟，糖度高，單果重 400~550 公克，適採期之果皮光滑，呈銀白色，肉質鬆嫩爽口，為多數匍地式栽培者常採用，亦可於設施中採直立式種植。嘉玉品種亦為農友種苗公司所育成，成熟時果



↑圖2. 寬行植方便操作

面光滑、呈現淺黃色為其特點，果型較銀輝品種大，單果重 450~600 公克，為設施直立式栽培者所常用。

香瓜較適宜的播種期為三月至九月，此時氣候溫暖至炎熱，植株發育極為快速，生育期短，栽培成本易回收。溫暖至炎熱氣候下即使是設施中栽培，白粉病也不易發生或是危害不嚴重，植株容易管理，惟須注意颱風與驟雨影響著果等風險。採用設施栽培者可於種植初期進行病媒昆蟲的徹底防治，降低病毒病擴散的風險，設施阻絕瓜實蠅危害，可確保產量，明顯減少藥劑施用頻率，較能生產出符合健康要求的果實。若是播種期過於提早或延後，生育期容易遭白粉病的危害，不僅增加防治藥劑的成本，果實品質亦較差，優良商品果比率降低，整體收益反而較差。

栽培密度

香瓜設施直立式栽培合宜的株距隨著畦寬不同應稍作調整，以留單蔓的栽培方式而言，畦距(畦面加畦溝)大於 2 公尺，雙行植，株距至少為 30 公分。畦距不足 2 公尺者則株距至少 35 公分。採用雙行植之畦距至少 1.8 公尺以上為佳，行寬加大有利於田間操作之進行，依設施之長寬進行合理畦距之分配，每分地需苗量為 2800~3000 株。

整枝理蔓與留果

設施直立式栽培採用單蔓整枝或雙蔓整枝皆可，以單蔓整枝方式較容易操作且果實整齊度較高。單蔓整枝又可分為留母蔓與留子蔓 2 種方式。留母蔓為主蔓之操作方法適於土壤肥分低之園區所選用；以強壯子蔓取代母蔓為主蔓的操作方法，則較適於前作殘留較多肥分或施用略高基肥的園區所選用。園區土壤肥力以檢測數值較客觀，可提供留母蔓或留子蔓為主蔓之參考。

在無土壤肥力檢測資料情況下，則須藉由田間植株初期生長勢來判別選用母蔓或子蔓作為日後的主蔓。於植株發育到 4~5 葉期時觀察葉片發育表徵，若表現出生育極旺盛或葉片肥大之高肥分狀態，則選留較佳子蔓為主蔓，摘除母蔓心梢及其他較弱子蔓。假若植株初期生長勢中等，則將母蔓之外所發生的子蔓剪除或抹去，留母蔓為主蔓。同一園區可將此 2 種

操作方式靈活運用，例如某一邊行或每畦的最前與最後兩端的植株，常因光照充足或空間較大或其他有利因素，生長勢往往優於較中央的植株，則可藉由不同的留蔓方式使其發育勢維持一致性。

留果節位則視擬採收次數而有不同。以講求高品質、一次採收的留果操作而言，留果節位以主蔓 11~13 節 (留母蔓方式) 或主蔓 8~10 節 (留子蔓方式) 發生的側枝為佳。在上述節位之前發生的側枝及早剪除，其後的側枝則於確定留果後 (其中至少 1 果約雞蛋大)，視植株生長勢來決定剪除的方式。主蔓高度近 180 公分時摘心，各擬留果的側枝於開花前留一葉摘心。

側枝剪除方式須參考植株生長勢來決定，若主蔓中部成熟葉片的葉面積明顯不足或接近 400 平方公分，留下果型端正，臍處 (花痕部) 平整無裂痕者 1 果，其餘果實連同側枝一起剪除，須酌留主蔓最上方側枝 1~4 枝，每一側枝留一葉摘心。若主蔓中部成熟葉片很大，表示生長勢旺盛，則留下果型端正，臍處 (花痕部) 平整無裂痕者 2 果，上方側枝全數剪除。

於選果留果時，植株最下方基部 3~4 片老化葉可予以同時剪除，可增進通風與防治藥劑的施用效率，惟須避免於陰雨天進行修剪工作。

授粉

香瓜商業品種的花性為「兩性花與雄花同

株」，屬蟲媒花作物，需藉由昆蟲 (蜜蜂) 授粉或以人工授粉方式使其著果。設施中單位面積株數較多時 (人力無法完成每日授粉量)，以蜜蜂協助授粉可減輕管理勞力，惟須於留果側枝的兩性花開放 3 日前將蜜蜂箱移入設施中，使蜜蜂能適應新環境，此階段的病蟲害防治須



↑ 圖3. 蜜蜂授粉

↓ 圖4. 中果期需水量高須適時給水





↑圖5. 幼果由花痕部裂果



↑圖6. 成熟果大小不一的臍裂

注意選用對蜜蜂低毒性的藥劑。種植株數較少時，或是開花期遭逢連續陰雨等不良天候條件，則採用人工授粉可增加著果率。

人工授粉時最好在清晨泌液稍乾後進行，能在上午完成為佳。香瓜兩性花之人工授粉可採用水彩筆(或毛筆)，第1朵完全花授粉前，先採數朵盛開的雄花，以筆尖蘸其花粉，再於柱頭上輕輕旋轉，此時即已將花粉塗勻於柱頭上，完成授粉動作，接續進行其他兩性花的授粉動作，待筆尖微濕時換另枝筆或將筆毛擦乾再繼續進行授粉動作。同一批植株授粉期以5日內為佳，將盛花日做註記，將有利於日後田間管理與採收期之計算。

水分管理

香瓜果皮薄，尤其果臍處更脆弱，不論是幼果期或成熟果，臍處裂痕常常是欠收的關鍵。肥分過高、肥分比例失當、生育旺盛的植

株常導致產量不良，因此須避免土壤極度乾濕變化，分數次適量給水維持基本生長勢，避免一次供水過多，可減低幼果期臍處裂痕發生的風險。水量是否適當可於植株發育期觀察清晨時葉片泌液現象，泌液過多表示根壓高，顯示土壤水分也較高，此種過高的水分含量容易使幼果裂果。中果期株型已固定，整體葉面積蒸散量高，若逢氣溫高且連日晴天之下，需水量高，此時果皮也較不易裂，須視生長需求適度灌溉，避免植株因缺水而萎凋。

接近成熟期適當節水有助於品質的提升，此時土壤水分一般不會過高，但是臍處隨著果實成熟度的增加而更脆弱，若大氣濕度突然增加(夜間濕度高或遭逢陰雨天)，也會使得成熟果臍處發生大小不一的裂痕，以致該果實無市場價值，影響農民收益。因此接近成熟期的適採時機拿捏極為重要，一方面需符合安全用藥規範的要求，另一方面需視氣候改變略為修正採收日，以減低損失。

