

貳. 蔬菜 七. 果菜類

(一) 甜 瓜

學名: *Cucumis melo* L.

英名: Melon、Muskmelon、Cantaloupe

別名: 洋香瓜、哈密瓜、香瓜、美濃瓜、梨仔瓜

撰文: 黃國滿、黃賢良

1. 概說

甜瓜原產中東和非洲一帶。台灣自民國46年由美國和日本引進西洋甜瓜試種，民國60年台南區農業改良場利用引進品種交配，61年正式推廣栽培。63年引進日本香蘭(Sunrise)品種，74年推廣PE隧道式栽培，生產穩定，面積逐年增加。近10年平均栽培面積約7,500公頃，產地分佈在台南縣市、嘉義縣、雲林縣及高雄縣。

東方甜瓜自鄭成功來台時已由中國大陸傳入，近10年平均栽培面積約3,000公頃，產地為屏東縣、雲林縣、嘉義縣、台南縣及高雄縣。

2. 植物性狀

甜瓜為一年生蔓性草本植物，能發生較多子蔓及孫蔓，多數雌花著生於孫蔓。葉片互生，花性大部分為兩性花與雄花同株。花黃色，花瓣鐘狀5裂，子房下位，子房表皮上密生茸毛。肉質可分軟肉及脆肉。開花受精約7~8天後，小果茸毛退失，果實約鵝卵大，種子已具雛形。開花後10~20天，果實

達生長最旺盛階段。成熟期日數依品種、季節而不同，約為開花後25~60天。一般栽培種果肉糖分為11~16度(°Brix)之間。

3. 氣候與土宜

甜瓜屬好高溫多日照之作物，晝間溫度25~30℃、夜間15~20℃時，果實發育良好，糖度高，品質佳。對低溫很敏感，晝間溫度18℃、夜間12~13℃以下生育不佳。空氣中濕度高或陰雨綿綿時，容易發生病害，生育差。

甜瓜根系淺，耐旱及耐濕力較弱。土壤適應性雖廣，但以排水良好、土層深厚、土質輕鬆之壤土為佳。適當的土壤酸鹼度為pH6.0~6.6，酸性太強易得萎黃病及黑點根腐病。甜瓜不宜連作，有連作障礙發生時應與水稻輪作。

4. 品種分類

台灣甜瓜主要栽培品種可分為下列4大類：

(1) 網紋甜瓜 (*var. reticulatus* Naud.)

成熟果實果面具網紋，果肉綿質。日本溫室甜瓜アールス品種及美國Cantaloupe屬之。

(2) 光皮甜瓜 (*var. inodorous* Naud.)

成熟果實果面光滑，肉質較硬，甜度甚高，成熟無離層發生。美國 Honey Dew 為代表品種。

(3) 哈密瓜 (*var. saccharinus* Naud.)

果實橄欖型或子彈型，具網紋或不具網紋。果肉脆，原產新疆哈密而得名。

(4) 東方甜瓜 (*var. albida* Makino (白皮梨形))、(*var. flava* Makino (黃皮橢圓形))

台灣早年即已栽培，果面光滑，果肉雖薄但風味香甜。

5. 主要栽培品種

台灣地區甜瓜發展極快，商業品種之更替亦極迅速，品質已提升至極高的水準。歷年栽培之甜瓜粗估已超過 70 種，目前主要栽培品種如下：

(1) 網紋甜瓜

① 紅寶石

全福種苗公司自日本引進。果皮灰綠色，果肉橙色，不脫蒂，糖度 15 度以上。

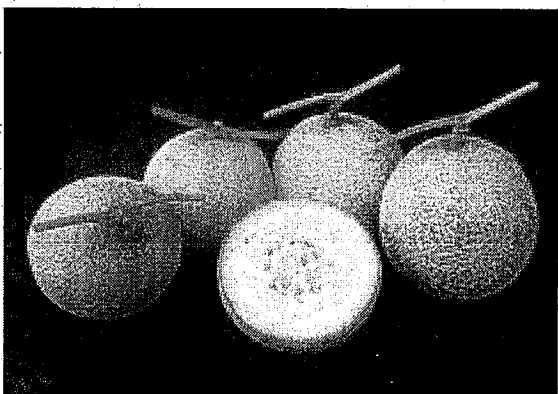


圖 1. 洋香瓜品種更替快速，此為台南區農業改良場最近之試交品系

開花後 55 日為適熟期，適秋冬季栽培。

② 朱芬

農友種苗公司育成。抗蔓割病，高球型，網紋細密安定，果皮成熟時不轉色，不脫蒂，肉厚皮薄，果肉橙紅色，糖度 15~18 度。質地細軟，汁水中等，具香氣。開花後 40~50 天採收。

③ 香華

農友種苗公司育成。抗蔓割病，高球型，果重 1.5~2.5 公斤，網紋細密安定，果皮成熟時不易轉色，果皮灰綠色，果肉白綠色，糖度 14~16 度，肉質柔軟多汁。開花後 40~45 天採收。

④ 藍寶石

全福種苗公司自日本引進。果皮灰綠色，果肉黃綠色，不脫蒂，糖度 16 度以上，開花後 45~48 天為適熟期，適合 10 月上旬至 2 月下旬種植。

(2) 光皮甜瓜

① 蜜世界

農友種苗公司育成。長球型，果皮白綠色，果面光滑或有稀少網紋，果重 1.4~2.0 公斤。肉色淡綠色，細嫩多汁，糖度 14~16 度。低溫結果力強，開花至果實成熟 45~55 天。不易脫蒂，適合冬春作隧道棚栽培。

② 狀元 (圖 2)

農友種苗公司育成。早生，成熟果面呈黃金色。果實橄欖型，果重 1.5~3.0 公斤。肉白色，糖度 14~16 度，肉質細嫩汁多，不易裂果，株型較小，適於密植。

(3) 東方甜瓜—銀輝 (圖 3)

農友種苗公司育成，果實微扁圓型，成熟時果皮光滑，果重約 400 公克。肉色白綠色，肉質鬆爽細嫩，糖度 14~17 度。開花後 25~30 天採收，播種適期為 2~9 月。



圖 2. 果皮金黃色之「狀元」品種

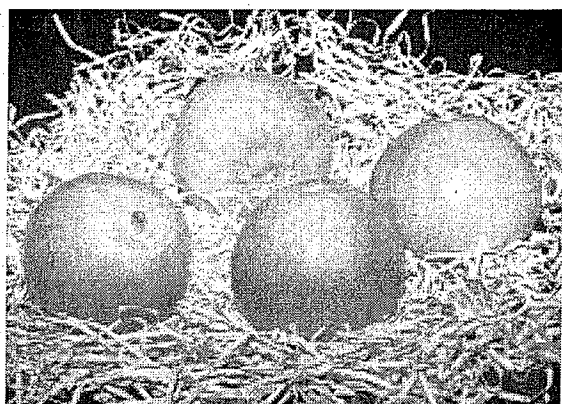


圖 3. 俗稱「美濃瓜」之東方甜瓜

6. 栽培管理

(1) 種子處理

種子播種前可用免賴得 1,000 倍液浸 30 分鐘，或溫湯消毒浸種，之後瀝去水分再行催芽。低溫期更需要催芽，用濕潤的培養土排放消毒後的種子，再輕覆約 1 公分的培養土，以 30~35℃ 保溫。俟胚根長約 1.0 公分（約 2 天 1 夜）時，進行播種或育苗。

(2) 播種

西洋甜瓜之秋作宜在 8 月下旬~9 月上旬開始播種；秋冬作為 10 月下旬~11 月上

旬種植；春作為 12 月至翌年 1 月種植。

東方甜瓜在夏季採收之風味與品質極佳，播種期以考量生育階段避開低溫期或長期之雨季即可，一般為夏季水田裡作及春作栽培。

(3) 育苗

育苗以 72~104 格穴盤較合適（圖 4）。9~10 月間育苗，由於氣溫高，應注意控制澆水，避免徒長。播種後 12~14 日，本葉 2 枚時即可定植。11 月至翌年 1 月育苗，因氣溫較低，往往要 3 週才能移植。由於苗期管理較長，應施用液體肥料，以補充養分。

(4) 整地、施肥、作畦

二期水稻收成後稍加整地，施用有機質肥料及化學肥料充當基肥，最適合甜瓜秋季栽培。種植時期由 10 月上旬~12 月下旬，肥料需要量為每 10 公畝施用有機肥料 1,000 公斤、台肥 43 號複合肥料 80 公斤，另加過磷酸鈣 40 公斤，化學肥料用量視土壤地力，與有機質肥料施用多寡而酌予增減。

有機質肥料全量於整地作畦前 2 週撒佈於田內，並行粗整地；化學肥料全量當基肥於整地作畦前，土壤濕潤適中時一次撒施，肥料施用後即行細整地。作畦及畦面覆蓋銀

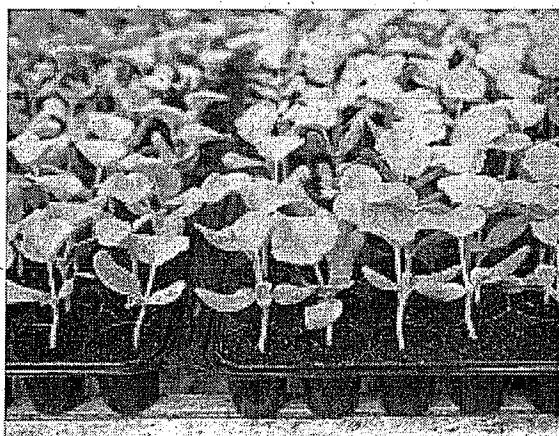


圖 4. 甜瓜穴盤育苗



圖 5. 覆蓋銀黑塑膠布與機械整地、作畦一次作業情形

黑塑膠布可由機械一次完成（圖 5），保持 2 公尺畦面及 0.4 公尺溝面，畦向以南北向為宜。

(5) 種植

PE 布隧道栽培為目前甜瓜最主要栽培方式。株距單蔓整枝者 35~40 公分，雙蔓整枝者 55~60 公分，在畦緣約 20 公分處按株距鑿植穴。東方甜瓜可採用相同之畦式，定植於畦中央，株距約 60 公分。

隧道棚於甜瓜定植後再搭設，較方便定植作業。但在氣候較不穩之季節定植者，則應先搭設好隧道棚，以發揮其防風防雨功能。

(6) 整枝及其他管理

洋香瓜行單蔓整枝時苗期不摘心，理蔓

時將枝條用竹籤固著於畦面，母蔓第 10 節以前之分枝、子蔓全部摘除。於 10~13 節留果，每株留 1~2 果為原則。留果蔓留二葉摘心，以促進子房肥大而利於著果。第 10 節以後不留果節位留一葉摘心，母蔓達畦際邊時再摘心。

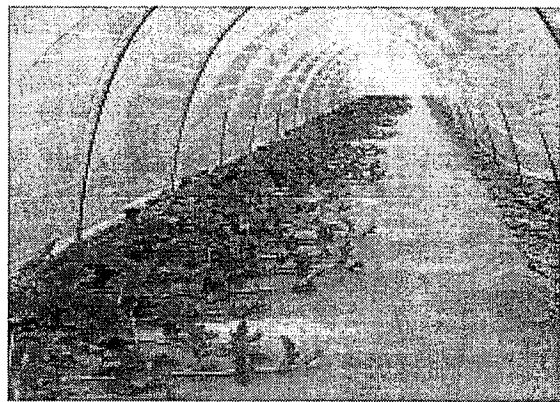


圖 6. 洋香瓜生育期理蔓情形

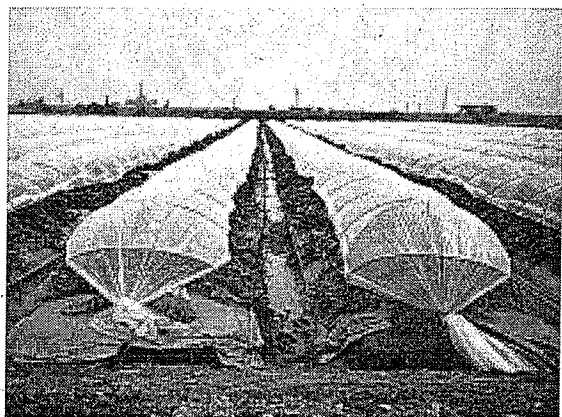


圖 7. PE 塑膠布隧道式栽培，白天陽光普照之天候，塑膠布應掀開 1/3 以利通風。

雙蔓整枝為目前最常採行之栽培方式，苗期 3~4 葉時母蔓第一次摘心，留強壯之子蔓二條，孫蔓留果。依品種及季節不同，而選定第 5~8 節起之孫蔓開始留果，每蔓留果數不宜超過 2 果。留果孫蔓在子房發育期先留 2 葉摘心，以促進子房肥大，並利於著果。未留果孫蔓留一葉摘心，子蔓近畦際邊再摘心，每一單株以不超過 3 粒，重量不超過 4 公斤為原則：

東方甜瓜以露地栽培較普遍，管理亦較粗放。但為使結果期提早，果型大小整齊，品質安定，應行孫蔓留果整枝。於本葉 4~5 葉時摘心，選留強壯子蔓 16~18 蔓，各子蔓 7~8 葉時再摘心，以促進孫蔓發育。各子蔓基部 4 節以內之孫蔓，宜早摘除，各子蔓第 5 節以上之孫蔓第一節留果。東方甜瓜果實較小，可留果數較多，但欲求品質全面提升則全株以不超過 10 果為宜。

除了露地栽培外，亦可利用栽培洋香瓜常用之 PE 布隧道棚於秋冬季來生產，以錯開盛產期。

(7) 水分管理

由於畦面覆蓋 PE 布，土壤中水分不易蒸發流失，尤其在水稻後作保水力強的瓜

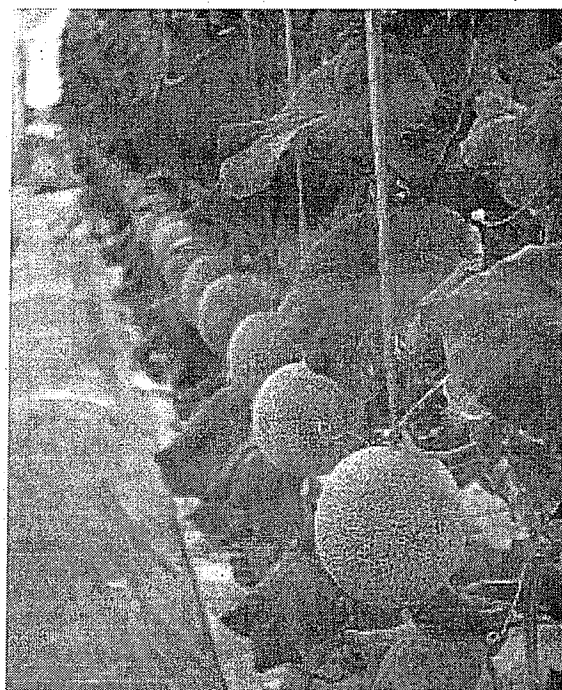


圖 8. 洋香瓜直立式栽培

田。管理好的瓜田甚至可施行一次基肥及不灌水栽培。但如栽培初期（苗期）太乾，則應灌水（穴灌）1~2 次，以保持土壤充分濕潤，而有利於發育。開花著果則應停止灌水，以免莖葉過於茂盛，導致整枝不易，病蟲害叢生，更甚者影響著果。小果期應增加水分，以利植株發育及果實肥大。

網紋甜瓜開花後 18~20 天會有裂紋出現，此時應節制水分，避免裂紋過深，影響網紋癒合及完整。同時接近果實成熟期亦應減少水分，儘可能保持莖葉不致萎凋的程度即可。

時常灌水的瓜園，根群易往上移，而匯集於銀黑色塑膠布下。遇強光或偶而缺水，則植株容易萎凋，再灌水及施肥則導致枝葉過分茂盛，病害多，果實糖分降低，果實雖大而不甜，此為栽培者所應特別注意。

(8) 隧道棚管理

冬季利用隧道式栽培甜瓜，在無寒流侵

襲下，隧道的避風面應掀開 1/3，以利通風，可減少露菌病與白粉病發生的機會（圖 7）。在果實發育、成熟期，也要避免隧道內的溫度過高，以免造成果實加速成熟、軟化。有些品種則會提早脫蒂，甚至產生果肉發酵而影響品質。

7. 簡易溫網室之直立式栽培法

簡易溫網室內（可採土耕、水耕或介質栽培）適於採行直立式栽培。土耕之方式則採畦寬 1.8~2.0 公尺（含畦溝）株距 42~45 公分，雙行植。設施柱高至少 2.4 公尺，較能方便作業，以拉繩或立攀爬網之方式使植株直立生長。須慎選用網紋安定且均勻、突出之品種，以生產高品質之甜瓜為目標。

栽培上採單蔓整枝留單果為原則，可使果實品質較一致。於母蔓 11~14 節位之子蔓第一節留果，留果蔓以外之子蔓及早摘除。留果蔓留 2 葉摘心，雌花開放時行蜜蜂或人工授粉，避免使用著果劑，可使果型漂亮。母蔓留果節位以上應有 14 片以上之成熟葉，可使果實發育達到最佳之狀態。全植株高約 1.8~2.0 公尺，株式固定後基部葉片已略呈老化，須剪除 3~5 葉以利通風，減少病害滋生。

果實發育至雞蛋大小時選留發育較佳之一果，由蒂頭處以塑膠繩懸吊，或以吊鉤掛

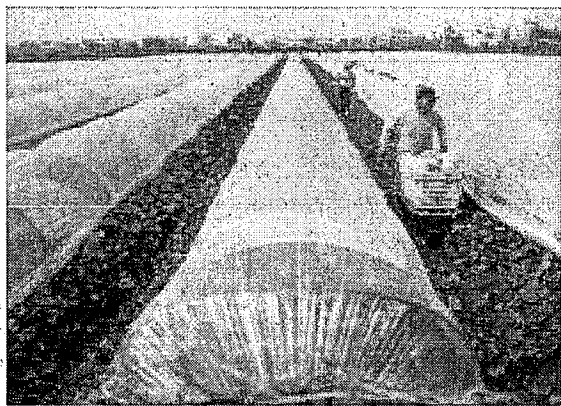


圖 9. 甜瓜採收情形

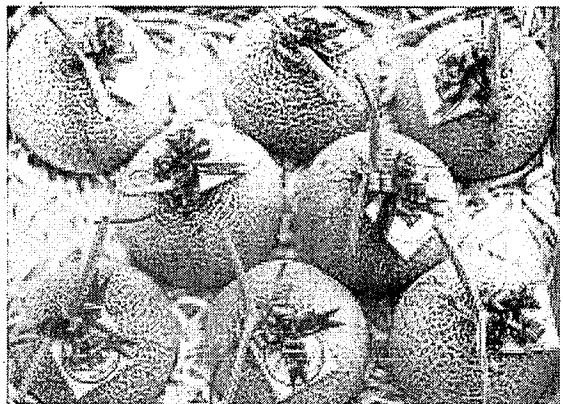


圖 10. 洋香瓜出售時，蒂頭剪成丁字型

於栽培網上，其餘剪除（圖 8）。可於進行病蟲害防治時，配合生育期之需求，施用葉面肥以維持植株生長勢，並節省管理人力。為減緩連作障礙，須適時與綠肥或其他作物輪作。

採用水耕栽培或介質栽培可抗拒連作障礙，惟其生產成本相對較高。其植株管理方式大致與上段所述相仿，但目前實際以此投入生產者極少，其相關實務，在此省略。

8. 採收與貯藏

甜瓜果實成熟時易發出特有香味，或果皮表現出品種色澤及網紋。東方甜瓜於開花後 25~30 天；洋香瓜則需 35~45 天（暖季）或 40~55 天（較涼季節）為適採期。採收時應在清晨果溫尚低時進行，東方甜瓜由蒂頭處剪下，洋香瓜則剪成丁字形（圖 10），運到集貨場分級包裝，加貼標籤後供應各地批發市場或直銷超市。

甜瓜不耐貯運，較無法久藏。網紋甜瓜相對溼度約 95%，2~5℃可保存 5~15 天；光皮甜瓜則以相對溼度 85~95%，7~10℃可保存 2~3 週。