



# 綠肉洋香瓜新品種「臺南12號」

## 優質抗白粉病，秋冬季栽培裂果少

文／圖 ■ 黃圓滿

### 前言

臺灣洋香瓜近年栽培面積為3,100公頃，集中於臺南市以及雲林、嘉義等地區。每年8月～翌年2月為主要播種期，採用PE隧道匍地式栽培為主。由於PE隧道能提高晝間溫度，使得日夜溫差明顯，於臺灣南部的冬季可生產品質絕佳的洋香瓜；但是PE隧道栽培模式通風差，濕度大，光照差，在此種環境下，白粉病極易發生，需藉由輪用不同作用機制的殺菌劑來防治，否則白粉病對其防治藥劑容易產生抗藥性。隨著多年栽培，白粉病發展出不同生理小種，過去所育成之抗病品種，於現今栽培環境下卻成感病品種。因此，育成抗白粉病的洋香瓜品種為持續發展洋香瓜產業之重要目標。

新品種「臺南12號」為臺南區農業改良場自民國87年起，藉由雜交方式導入野生甜瓜的抗白粉病因子至栽培品系中，配合自交系之育成與雜交育種法，選育優良

父本與母本，組合完成之雜交 $F_1$ 品種。歷經12年餘，於100年6月24日取得植物品種權（A01119），並於同年9月19日專屬授權移轉予「欣樺種苗貿易有限公司」，為期6年。

### 果實性狀

甜瓜新品種「臺南12號」屬於網紋細密、綠肉洋香瓜類型。果面網紋細且密，分佈勻稱，匍地式栽培果實為圓形～微高球形，直立式栽培則果形常為高球形。未熟果之果皮色澤灰綠，成熟期轉色不明顯，耐脫蒂，符合臺灣現今對高級洋香瓜的要求。單果重受留果數、氣候與栽培技術的影響很大，慣行栽培下，單果重介於1.4～2.2公斤。果肉色介於白綠～黃綠之間，中心可溶性固形物含量（以折光糖度計量測，一般稱為糖度）為14～16%，最高值可達18.2%。後熟再冰涼食用，口感柔細清爽，果肉多汁卻不溢流。



① 臺南12號果實外觀

新品種「臺南12號」果實於室溫（25℃）下的樹架壽命，比對照商業品種增加4天，果皮不易黃化或軟化，亦即果實的貯運潛力較佳，可減低果品於運輸或販售期的耗損率。

## 最適播種期

「適地適時適種」可使作物栽培達事半功倍的效果，新品種「臺南12號」的最佳播種期經過98～99年共2年間不同月份的試種調查評估，在臺灣南部栽培的最佳時機為9月～翌年1月，尤其是秋冬作（10月播種期），更能突顯本品種的優勢。9～10月播種的其採收適期為國曆新年～農曆年（春節）前後，可提供最佳水果禮品；若在1月播種栽培，則採收期約在母親節之前，此時西瓜及其它夏季水果尚未大量上市，洋香瓜價位仍高。一般洋香瓜品種於涼溫期栽種，果實將偏小而減低其商品價值，新品種「臺南12號」對涼溫的適應性極佳，不僅品質優異，產量穩定，比其他商業品種表現更優異。在涼溫下匍地式栽培（單株雙蔓留2～3果時），平均果重可達1.6kg；直立式栽培（單株單蔓留1果）平均果重可達1.8kg，最大果重可達2.6kg。

## 抗洋香瓜白粉病，有機栽培新契機

臺灣秋冬季為洋香瓜白粉病好發的季節，一般農民常藉由高頻度的藥劑防治以減輕白粉病危害，維持果實品質，除了增加生產成本外，對栽培者及栽培環境的健康影響很大。新品種洋香瓜「臺南12號」為抗白粉病之品種，適於秋冬～早春期間以隧道或塑膠布溫網室栽培，可大幅減低白粉病藥劑之施用，節省栽培生產成本並維護健康。

由農業試驗所協助調查「臺南12號」對洋香瓜白粉病抗病性，在實驗室內採用葉圓片以人工接種洋香瓜白粉病（*Podosphaera xanthii*）生理小種1（race 1），調查其抗性的結果，顯示「臺南12號」對洋香瓜白粉病生理小種1具高抗性；另以田間自然發病的方式，調查植株發育至網



② 臺南12號-有機園區直立式栽培



③ 臺南12號-直立式栽培-吊果

④ 臺南12號（原品系代號PR27K1）隧道式栽培

紋形成初期之抗病性表現，其抗病性為中抗。相對於現行栽培品種對洋香瓜白粉病呈現中感～高感的罹病度，新品種「臺南12號」在秋冬季栽培具抗白粉病特性，可減少白粉病藥劑的施用頻率，此特性表現在試驗種植農戶受到極大的肯定。

將洋香瓜「臺南12號」的抗白粉病特性，應用於有機栽培實地試種，以防雨設施採用直立式栽培，搭配相關有機資材的運用，其栽培成功率並不輸給採用化學藥劑防治栽培者。對有機業者而言，洋香瓜「臺南12號」提供了生產有機洋香瓜新的



⑤ 臺南12號剖面

契機，對消費者而言，將有機會享用到更健康的洋香瓜。

### 低溫忍受性高，不易裂果，穩定產量

一般洋香瓜商業品種的著果率在暖季適溫栽培皆相當良好，然而涼溫環境下，則表現不同程度的著果率。以人工授粉方式於涼溫期（99年12月中旬）調查「臺南12號」之著果率為96.5%，較同期之對照商業品種（86.8%）增加了9.7%。「臺南12號」於涼季栽培下產量相對提高，調查2年6栽培試區的平均產量可達3,000公斤/0.1公頃，對照商業品種平均則為1,960公斤/0.1公頃，顯示「臺南12號」具有高產的潛力。

此外，網紋類型洋香瓜的果實，於網紋形成發育階段若遭遇低溫容易發生裂果，新品種「臺南12號」於99年冬季～100年初春，多次寒流來襲之下的試種結果顯示，其對低溫具有較佳的耐受力，亦即具有較不易裂果的優點，新品種「臺南12號」裂果率較對照商業品種減少了13%的裂果



⑥ 低溫期臺南12號不易裂果  
 ⑦ 低溫期對照商業品種易裂果

率，能維持較穩定的商品果產量，保障瓜農的收益。

## 其他注意事項

新品種「臺南12號」的種植方式與其他洋香瓜品種相仿，惟須特別注意其播種適期。「臺南12號」不適用於熱季之高溫期栽培，尤其是果實發育期若夜溫長期高於 $25^{\circ}\text{C}$ ，將使得果實極為碩大，但是糖度累積卻受影響。以97年4月下旬播種栽培（7

月下旬採收，為1年中最熱的季節）的試種結果為例，平均單果重超過2公斤，0.1公頃產量超過4,000kg，但是中心折光糖度平均值12.8%，最高值也僅為13.6%，其品質遠不如秋作～春作所栽培者。因此，不同地區栽培除了注意土壤條件外，亦須注意其氣候條件是否合適。秋冬作若遭逢低溫，影響了蜜蜂授粉，採用直立式栽培者，仍建議採用人工授粉方式，以達到生產高品質果品的目標。

其次是須注意著果劑的使用將影響糖度的累積。經過不同期的試驗觀察，使用著果劑的處理下，中心折光糖度減低1.5~2.0%。此外，施用著果劑也會造成果形不勻稱、網紋較不美觀以及果實略小等缺點。

由於「臺南12號」成熟時果皮轉色不明顯，需推算授粉後的天數作為採收期參考，然而受限於秋冬季常有不定期的低溫，成熟天數計算誤差較大。因此若是暖冬季節，以45天為基本天數，視果實發育期遭逢低溫天數酌予延後採收，最好能試測2~3果的中心折光糖度值作為判斷依據，其測值若超過13%則可準備於3~5日後進行採收，時間點以清晨採收較佳。管理得當、生育良好的植株，果蒂於適採期不發生離層，若過度延遲採收或是植株管理不良之下，果蒂處則發生離層，將影響商品價值。