

黃皮銀紋韓國風 香瓜新品種「臺南15號」

文／圖 ■ 黃圓滿

產業概況與育種緣由

依據臺灣農業年報統計資料，近三年(108~110年)香瓜種植面積分別為1,843.4公頃、2,069.7公頃、2,461.5公頃，有逐年略增之趨勢。產地主要在彰化以南之平地，110年較大之香瓜栽培面積依序為高雄市844.9公頃(佔34.3%)、屏東縣446.4公頃(佔18.1%)、雲林縣394.7公頃(佔16.0%)、嘉義縣289.8公頃(佔11.8%)，本場轄區(雲嘉南)香瓜栽培面積為793公頃，佔全國32.2%。

香瓜栽培模式以露天、匍匐式為主，除了一般農地之外，農民承租臺糖農地大面積種植香瓜於近期有增加的趨勢。此外，為了減低天災對作物之損害，政府於106~110年期間，輔導農戶興設結構加強型溫網室設施，溫室栽培面積逐年增加，為了避免「設施小果番茄」栽培面積急速擴增後產銷失衡，107年9月修正補助原則，不受理申請種植「小果番茄」作物品項，間接使其它溫室栽培之作物，如小胡瓜、小葉菜、甜椒、花卉(香草)、香瓜與洋香瓜…等之種植面積增加。另一方面，近年氣候變遷使高溫期增長，於4~5月期間，設施小果番茄因溫度增高使生產效益變差時，有些農民會

選擇相對耐高溫且生長期短之香瓜為其後作，估算110年溫室直立式香瓜種植面積約為200公頃。

香瓜屬於甜瓜家族之一員，植株喜溫耐熱，光照充足之溫暖季節生長快速，生長期在甜瓜家族各類型中相對較短，以穴盤苗移植後50~60日即為適採期，果實發育日數依不同季節為25~32日，產季分散於4月~11月中旬。香瓜極適應臺灣高溫氣候，早期集中於夏季生產，栽培粗放，對品質要求不高。民國87年政府推動國產水果建立品牌，隨著溫室栽培興起，對品質-外觀整齊度、色澤與風味-要求逐漸提高，早期種植面積最大為「銀輝」，之後推出「嘉玉」、「嘉輝」等品種，「嘉玉」漸漸取代「銀輝」，成為種植較多之品種。107年農友種苗公司大力推廣該公司灰綠果皮品種「翠妞」，生生種子公司也在此段期間開發黃色果皮之「黃金」品種以及暗綠果皮之「墨寶」品種，對於增進香瓜種植之多元選擇已經跨出一大步，惟上述品種果形皆為梨形。儘管溫室直立式栽培之香瓜單位價格高，每公斤市場拍賣價常高於100元，由於梨形香瓜之果臍處較薄，容易於成熟期

受到環境因素(土壤水分或大氣濕度)影響發生裂痕,無法販售,影響農民收益。

品種育成概要

以研發具有特色且不易臍裂之新品種為目標,育成甜瓜「臺南15號」。甜瓜「臺南15號」屬於香瓜(東方甜瓜、薄皮甜瓜),為雜交一代(F_1)品種,係採用「雜交育種法」之模式,歷經11年所育成。

本場自89年起積極蒐集香瓜地方種原,然而受到栽培種之遺傳基因歧異度低,難有突破。99年分別引入15個東北亞流通之栽培種,與臺灣地方品種雜交,以增進香瓜遺傳基因歧異度,並於純化其分離後裔過程中選留相對適應臺灣栽培之植株。106年期間,將已純化固定之自交系,擇定各式特色、生長勢與品質中上者共19個,進行全互交,迄106年底共獲得320個雜交組合(F_1)種子,並將其編碼。107年進行2批次觀察試驗,選出較優良之品系共10個,並將其依果皮色-米色果皮、黃色果皮與灰綠果皮-歸納為3大類。108年於黃色果皮類型中選出相對較優良之新品系4個進行比較試驗,依據108年試

驗之綜合表現,擇定品系代號NMH2017-296為日後擬發表之新品種。109年、110年進行2批種植期之性狀檢定,並於110年、111年進行地方試作,共完成7個試作地點之種植與調查。111年整理各期作栽培試驗結果,於6月22日在農委會辦理品種公開之記者發表會,隨後於11月提出植物品種權申請。

甜瓜「臺南15號」原品系代號NMH2017-296,為自交系OM99B3(母本)與自交系OM99B2(父本)雜交之品種。母本自交系(OM99B3)為99年引入韓國「ROMEO」品種(韓國晉陽種苗),與臺南市新化區地方品種(黃香瓜)雜交,其分離後裔經純化10世代所選出,主要特性為著果良好,果實黃皮有淺肋溝,白肉,中小果、橢圓形。父本自交系(OM99B2),為99年引入日本「卡其星光」品種(日本時田種苗),與蒐集自雲林崙背鄉之開放授粉品種(梨甜瓜)進行雜交,其分離後裔經純化10世代所選出,主要特性為著果良好,小果,果實淺黃皮有微肋溝,白肉,高球形,成熟時散發香味。

品種特色

甜瓜「臺南15號」為橢圓形之黃皮香瓜,黃色果皮嵌有銀色條紋為其特色,由於韓國普遍種植此類型香瓜,因此業界習稱此類型香瓜為「韓國香瓜」。

「臺南15號」之風土適應性與臺灣習慣種植之其他香瓜類似,可適應溫室中高溫與高濕栽培環境。早生、早熟,兩性花授粉後25日(高溫期)~32日(暖季)為適採期。統計10個主要栽培期(107年~110年期間)



圖一、臺南15號成熟果之外觀與剖面



圖二、臺南15號之花痕部(果臍)極小，不易發生裂痕

資料，平均單果重 449 ± 48 公克、最大果平均 685 ± 28 公克、平均糖度 $13.3 \pm 1.0^\circ$ Brix、最高糖度可達 $17.0 \pm 0.3^\circ$ Brix。

甜瓜‘臺南15號’果實之花痕部(俗稱果臍)極小，不會發生花痕部裂果的情形，此一特色與梨形甜瓜(花痕部約5~10元硬幣大小)迥然不同，因此採收率較高，此外，果皮於成熟期由黃綠色轉為亮黃色，成熟適採之表徵明顯，不易發生果實過熟之風險，得以保障果實品質。

「韓國香瓜」為東北亞普遍種植之類型，早年即有種苗業者不定期引入商業品種於臺灣試種，由於栽培氣候不同，該等商業品種於臺灣栽培下，果實容易偏大，可達650~900公克，而糖度表現常不足 11° Brix，以致該類型品種未能在臺灣拓展種植面積。在地育成之‘臺南15號’，平均果重較小，適於1~2人1次食用，符合現今人口組成較少之家庭，正常管理園區之果實糖度多數可高於 12° Brix，可同時滿足對水果甜味與健康之需求。採收後之果實相對耐放，果肉細嫩Q彈有咬感，果肉不因過熟發生沙鬆少汁的口感。

就栽培面而言，‘臺南15號’與現今溫室主流品種‘嘉玉’有明顯區隔，且特色鮮明，可供農民多元栽培之選擇，藉以減緩梨形甜瓜生產量增多，可能發生價格下跌之

隱憂，達到穩定溫室栽培農民之收益。就行銷面而言，隨著韓國娛樂業興起，哈韓潮流日盛，此類型品種可吸引哈韓之消費族群，具有新奇性與話題性，對於果品之行銷有其助益。

栽培重點與注意事項

一、播種適期

甜瓜‘臺南15號’為香瓜類型，於香瓜主要產地之最佳播種期與其他香瓜品種類似，為3~8月，植株對栽培環境之要求，也與一般香瓜品種類似，須注意植株花芽形成到果實發育階段避開冷涼氣候(晝溫 25°C 以下)、忌多雨潮濕氣候以及忌低光照。

二、土壤需求

栽培園區土壤，排水良好之砂質壤土或黏質壤土均可，又以有機質豐富、土層深厚、團粒結構高者最佳，忌連作。直立式雙行植之畦距至少2公尺以利田間管理操作，株距0.3~0.35公尺(單蔓整枝)，需苗數約2,800~3,000株/0.1公頃，惟須依田區可種植區域精算苗數。

三、整枝授粉與留果

溫室栽培以留子蔓、單蔓整枝最容易管理。幼苗定植後第2周植株進入快速生長期，選留較優良子蔓引蔓向上，除去下方節位萌發之側枝，約定植後第3~4周期間，第8節(以上)著生之側枝(結果蔓)兩性花陸續開放。栽培植株數量較多時，以蜜蜂授粉可節省巨大的授粉勞力。擬以蜜蜂授粉者，於開花期前完成園區害蟲防治，避免於開花期

施用害蟲防治藥劑，殺蟲藥劑施用後至少間隔3日以上再移入蜜蜂箱。田間管理需加強側蔓之摘心，發育不良之側蔓及早除去，可增進通風。夏季不定期驟雨與陰天，常造成蜜蜂訪花率降低以致授粉不良，除了增加通風以降低濕氣，有時需佐以人工授粉補強。結果蔓留1葉摘心，果實約雞蛋大時，生長勢旺盛者可選留果形端正者2果，生長勢中等者宜留1果。惟留2果者，果實皆比留單果者小，糖度也會較低。

四、採收適期

‘臺南15號’自播種～採收之全生育期為65～75天。穴盤育苗約15日，定植田間之生長期約50～60天。由於暖熱期栽培，開花與著果受驟雨、颱風等天候影響大，以全生育期之日數作為採收適期將造成較大的誤差。為了能確保果實品質並穩定產量，以參考授粉後果實發育日數較為客觀。‘臺南15號’兩性花授粉後約16～18天，果實將由黃綠色漸轉現黃色，此後再發育7～12日即為成熟適採期。果實成熟日數，於高溫期約25天，溫暖季約28天，成熟期在11月者，須加上涼溫日數，可能需要32日方能成熟採收，已屆適採之成熟果實不宜久置於植株上。除了計算果實發育日數之外，可觀察果實著生節位葉片，若出現缺鎂黃化或乾枯，近蒂頭之果面出現細密紋路，果臍處有輕微香味散發等，皆為‘臺南15號’果實成熟採收之參考表徵。

五、病蟲害管理

溫室中濕度常高於大氣環境，須適時進行自然通風，或是以內循環風扇減緩濕度過



圖三、直立栽培、果實發育22日(6月底)



圖四、匍匐栽培、果實發育21日(8月初)

高之逆境，可減低蔓枯病、露菌病…等之危害。植株生長初期，尤其是花芽分化前，即須積極加強媒介昆蟲(蚜蟲、粉蟲、薊馬)之防治，藉以減少病毒病發生之風險，露天或隧道棚栽培者需加強夜蛾類、瓜實蠅之防治。溫室栽培者除了注意土壤理化性狀與肥力外，線蟲與黑點根腐病之預防處理為栽培成功與否之關鍵。

六、水分管理

‘臺南15號’可忍受夏季期間溫室之高溫，惟高溫期之耗水量本來就較大，為了避免土壤可能短期過乾造成植株萎凋，宜導入滴灌以穩定供水。栽培期間若陰雨天超過3日，突轉晴之強光高溫將造成著果植株明顯萎凋，此時於中午前後之強烈光照4～6小時期間，給予適度遮陰2～4日，逐日減少遮陰時間，可明顯穩定植株生長勢。