

南瓜高雄2號

菊島之樂

品種特性與栽培管理技術



高雄區
Agricultural
technology report

農技報導

145

期

行政院 高雄區農業改良場
農業委員會

中華民國108年8月

高雄區
Agricultural
technology report

農技報導

No. 145

目錄

3 前言

4 育成經過

5 品種特性

9 栽培注意事項

15 結語



南瓜高雄2號 菊島之樂

品種特性與栽培管理技術

文/圖 陳柏佑¹、施純堅²

前言

南瓜為葫蘆科南瓜屬一年生草本植物，原產於亞洲南部、中南美洲與非洲等地區，種類、外觀顏色繁多（圖1），依植物學分類可概分為黑子南瓜（*Cucurbita ficifolia* Bouche）、印度南瓜（*C. maxima* Duchesne.）、墨西哥南瓜（*C. mixta* Duchesne.）、美國南瓜（*C. pepo* L.）及中國南瓜（*C. moschata* (Duchesne) Poir）等5種，目前國內較常栽培的食用南瓜為中國南瓜、依序則為印度南瓜及美國南瓜。中國南瓜別名為麥瓜、番瓜、倭瓜、金冬瓜、飯瓜，一般慣稱「金瓜」，因為熱量低，近年來成為市場需求看好的健康蔬果之一。臺灣全年皆有生產，生長強健且栽培容易，近5年栽培面積約5,000公頃左右，並有逐年



圖1. 南瓜外形豐富多變

增加的趨勢，年均產量約80,000公噸，主要產地為臺南、雲林、花蓮及臺東等地，盛產期為3至10月。

由於氣候變遷與人口結構改變，生產者與消費者對於南瓜品種、品質的要求亦越來越高。有鑑於此，本場以選育栽培容易、早生、小果型（果重＜3公斤）、果肉橙色、果型多樣、耐貯運、豐產、口感優良及抗病毒病的一代雜交（F₁）品種為育種目標。經多年努力，於105年育成KPHC103006一代雜交新品系，107年1月2日提出品種權申請，5月3日經行政院農業委員會「果菜及其他蔬菜類品種審議委員會第32次會議」審議通過，11月13日依植物種苗法准予登記（品種名稱為：南瓜‘高雄2號－菊島之樂’，品種權證號：A02327），同年經「農業智慧財產權審議會第151次會議」決議通過，辦理5年專屬授權技術移轉，經本場公告，108年與欣樺種苗股份有限公司完成專屬授權技術移轉，得以生產、販售種子及種苗。

育成經過

南瓜‘高雄2號－菊島之樂’（原品系代號KPHC103006）係由母本KPHS04（本場蒐集之澎湖地區品種）與父本KPHS22（欣樺種苗股份有限公司提供）雜交而成的一代雜交新品種，父母本皆經5世代（S₅）以上自交純化所得的自交系。母本果型為文旦形，嫩瓜果皮呈綠色，老熟瓜呈米黃色，平均單果重1.2公斤，果肉橙色。父本果型屬葫蘆形，嫩瓜果皮呈淺綠色，具白綠斑紋，老熟瓜呈米黃色，平均單果重0.85公斤，果肉橙黃色。本品系（種）於

103年秋作起，經組合力檢定、品系比較試驗及地方試作等試驗表現均佳，於107年1月提出品種權申請（表1）。

表1. 南瓜高雄2號－菊島之樂育成試驗經過

試驗項目	試驗年期	試驗地點	說明
品系純化	90年 ） 100年	澎湖分場	90年廣泛蒐集南瓜地方品種，作為種原；91年至92年間，每品系各種植300～400株，進行單株選拔純化試驗，92年至100年，每品系各20～30株，持續進行純化試驗，純化超過S ₉ 以上。
雜交	103年春作	澎湖分場	KPHS04 x KPHS22，獲得KPHC103006等22個雜交組合。
組合力檢定	103年秋作	澎湖分場	KPHC103006等4個一代雜交新品系進行組合力檢定試驗。
品系比較試驗	104年春作 104年夏作	澎湖分場	試驗採RCBD設計，3重複，參試品系2個，對照品種1個。
地方試作	105年春作 105年秋作	澎湖馬公市 高雄旗山區	試驗採RCBD設計，3重複，KPHC103006參試，對照品種1個。
性狀檢定	106年春作 106年夏作	澎湖分場	KPHC103006與對照品種參試，調查品種特性。
品種權申請	107年1月		提出品種權申請

品種特性

南瓜高雄2號屬一代雜交新品種，種子長橢圓形，千粒重118.4公克，種皮黃白色。子葉為橢圓形，中等大小，顏色綠色，無斑點；幼葉及莖蔓為中等長度；葉片大小中等（第15節至第20節的最大成長葉片）、綠色，葉脈間斑色白色、葉片及葉柄有剛毛，葉柄長度中等、橫切面中空；株型細小。

花色黃色，播種至始花天數約50天，第1朵雌花開花結位為母蔓第11節，子房大小中等，萼片型尖細，子房形狀為長形，花瓣先端尖，子房絨毛中等，花冠直徑15.7公分，著果性中等，開花至採收日數嫩瓜約25天，老熟瓜約45天。果型為木瓜形（梨形），果梗基部稍肥大，果梗形狀五角型，果梗有稜溝，果臍小，平均果徑縱徑15.4公分，橫徑9.2公分，平均果重600公克，果梗4.2公分，果底形狀扁平，無果面條溝；果皮顏色嫩瓜淺綠色，老熟瓜為米黃色，果肉橙黃色，可溶性固形物16.0 °Brix 以上，甜味中甜，老果煮後肉質稍黏。

南瓜‘高雄2號－菊島之樂’品種的特色介紹如下：

一、結果早、成熟早

南瓜高雄2號為一代雜交品種，生長期較短（圖2），定植至第1朵雌花開花春作約40天，天氣與氣溫更穩定的夏作、秋作雌花更只要定植後25至30天就會發生，節成性良好且授粉後45天即可採收，此「早生早熟」特性縮短整個栽培期，有利於降低農民田間栽培風險，與搶先進入市場價格較好的時間。



圖2. 南瓜高雄2號主蔓較一般中國型南瓜短且分枝較少

二、小果適合小家庭消費

104年在澎湖地區春作與夏作品系比較試驗結果顯示，其平均果重0.6~1公斤（表2，3），105年春作與秋作地方試種結果顯示，澎湖縣馬公市試區平均果重為1.2公斤，高雄市旗山區試區為0.8公斤，非常適合3~5人的小家庭食用（表4，5）。

表2. 南瓜高雄2號(KPHC103006)等品系(種)的園藝性狀及產量(104年春作)¹

品系(種)	主蔓長 ² (cm)	始花 日數 ³ (days)	始花 節位 (node)	果重 (kg)	果型 指數 ⁴ (%)	肉厚 (cm)	可溶性 固型物 (°Brix)	總產量 (t·ha ⁻¹)	產量 指數 (%)
KPHC103006	161.3	43.8	9.3	1.0	1.6	2.3	16.3	13.4	70
KPHC103008	130.3	40.1	8.1	0.9	0.9	2.1	17.5	10.6	55
對照品種	363.8	55.6	18.5	1.5	1.4	2.0	17.9	19.1	100
LSD 0.05	46.1	1.4	1.0	0.2	0.2	0.3	1.7	5.4	—

¹104年2月5日定植，6月1日至6月11日採收。試驗地點：高雄區農業改良場澎湖分場。

²定植後30天調查主蔓長。

³定植至第1朵雌花開花的天數。

⁴果實縱徑/果實橫徑。

表3. 南瓜高雄2號(KPHC103006)等品系(種)的園藝性狀及產量(104年夏作)¹

品系(種)	主蔓長 ² (cm)	始花 日數 ³ (days)	始花 節位 (node)	果重 (kg)	果型 指數 ⁴ (%)	肉厚 (cm)	可溶性 固型物 (°Brix)	總產量 (t·ha ⁻¹)	產量 指數 (%)
KPHC103006	329.0	30.3	14.6	0.6	1.5	2.1	18.8	8.8	183
KPHC103008	207.5	31.5	13.1	0.5	1.4	1.7	18.5	4.9	102
對照品種	467.5	38.6	19.1	1.1	1.6	2.2	18.5	4.8	100
LSD 0.05	35.3	1.7	1.5	0.1	0.2	0.5	2.8	2.0	—

¹104年7月3日定植，9月28日至10月3日採收。試驗地點：高雄區農業改良場澎湖分場。

²定植後60天調查主蔓長。

³定植至第1朵雌花開花的天數。

⁴果實縱徑/果實橫徑。

三、果肉厚實且果實形狀獨特、市場記憶度高

南瓜果實形狀多變化，臺北果菜市場統計顯示，目前國內木瓜型南瓜市占率84%，圓形南瓜5%，其他則占11%。民國104年至105年各級試驗（表2，3，4及5）結果顯示，南瓜高雄2號的外觀為討喜的梨形，果型指數為1.3~1.6（表2，3，4及5），果實上半部果肉厚實，厚切可煎煮炒炸，下半部挖空後適合製作南瓜盅（圖3及4）。



圖3. 南瓜高雄2號果實上半部果肉厚，可食率高。



圖4. 南瓜料理簡單、營養、美味。

表4. 105年春作南瓜地方試種果實園藝性狀與產量（澎湖縣馬公市）¹

品系(種)	主蔓長 ² (cm)	始花 日數 ³ (days)	始花 節位 (node)	果重 (kg)	果型 指數 ⁴ (%)	肉厚 (cm)	可溶性 固型物 (°Brix)	總產量 (t·ha ⁻¹)	產量 指數 (%)
KPHC103006	261.7	40.5	8.8	1.2	1.3	2.4	21.0	15.8	86
對照品種	332.8	56.0	18.6	1.5	1.3	2.0	17.9	18.0	100
LSD 0.05	33.4	1.8	1.3	0.3	0.1	0.3	2.4	2.9	—

¹105年2月15日定植，6月10日至6月20日採收。試驗地點：高雄區農業改良場澎湖分場。

²定植後30天調查主蔓長。

³定植至第1朵雌花開花的天數。

⁴果實縱徑/果實橫徑。

表5. 105年秋作南瓜地方試種果實園藝性狀與產量(高雄市旗山區)¹

品系(種)	主蔓長 ² (cm)	始花 日數 ³ (days)	始花 節位 (node)	果重 (kg)	果型 指數 ⁴ (%)	肉厚 (cm)	可溶性 固型物 (°Brix)	總產量 (t·ha ⁻¹)	產量 指數 (%)
KPHC103006	263.2	23.7	7.7	0.8	1.3	2.1	14.4	15.8	120
對照品種	336.9	41.7	15.8	1.0	1.2	1.9	17.7	13.1	100
LSD 0.05	25.7	1.7	1.0	0.2	0.1	0.3	2.0	3.8	—

¹105年10月23日定植，106年1月20日至1月30日採收。試驗地點：高雄市旗山區。

²定植後40天調查主蔓長。

³定植至第1朵雌花開花的天數。

⁴果實縱徑/果實橫徑。

栽培注意事項

一、氣候與土宜

‘高雄2號－菊島之樂’屬於中國南瓜，一般中國南瓜性喜溫暖乾燥氣候，生育適溫為17～25℃；種子於13℃以上始萌芽，土溫25～30℃時發芽速度最快；在光照充足環境下生長良好，如日照不足時，容易發生徒長現象；開花時如逢陰雨，花粉量顯著減少，受精率及結果率降低，開花結果期溫度需高於15℃，但在30℃以上時，花粉的發芽力下降，影響受精造成落果。

南瓜屬短日照作物，在短日低溫期，雌花發生較多較早，且苗期具有短日低溫感應效果。因此農民可利用提早播種育苗，甚至以適當遮陰等方式，達到提前結果與提高產量等目的。

南瓜為深根性作物，耐旱力強，對土壤適應性廣，但仍以砂質壤土或壤土為佳，土壤pH值5.0～7.5適合南瓜生長。選擇排水良好，有機質含量高、pH值6～6.5的砂質壤土栽培，有助於南瓜的生長與產量。

二、種植期

臺灣中、南部以9、10月至翌年2月；北部為3月播種最適宜。因受東北季節風氣候限制，澎湖地區適合春作栽培，元月～2月底育苗，2～3月定植；若要在秋作栽培，必須先有良好的防風措施，8～9月底育苗，9～10月定植。

三、種子消毒、播種及育苗

消毒前先以清水靜置或流水浸種4～5小時，同時清洗抑制種子發芽物質後，利用脫克松可濕性粉劑拌種消毒；種子置於塑膠盤等容器中，以濕潤的毛巾或厚紙巾包裹覆蓋，保持溼度與透氣性，於暗處進行催芽，催芽溫度為25～30℃，在胚根突破種殼後即可播種。

利用穴盤育苗，將催芽後（或未催芽亦可）的種子播種在小育苗袋或50格的穴盤裡，每穴播種1粒種子，使用優質的培養土或細質泥炭土為栽培介質，介質需保持適當濕潤，在日照充足處育苗，本葉3～4枚時，篩選莖粗短、子葉大而端正、色澤濃綠且根系雪白發達的健壯苗定植至田間，並以每穴種植1株為原則。

晚春至早秋播種者，因苗期高溫 and 長日照的影響，使莖葉過於繁茂，雌花的開花期較晚，生產不安定。可在苗期第1枚本葉直徑約2公分大小至第4枚本葉出現期間，每天下午4時開始遮光，行短日照處理，藉以提早雌花的開花期。

四、育苗管理與定植

播種於穴盤後，應充分澆水，低溫期應覆蓋透明塑膠布以保持溫度與溼度。苗期若發現因肥料不足，苗株生長不良時，可以利用台肥1號等即溶肥料稀釋300～400倍後進行葉面施肥，促進苗期生長。當本葉3～4枚時即可定植田間。



定植前一週，逐漸減少澆水量，並給予充分日照，以健化種苗。配合實際田間操作進度，安排適當定植時間，定植前，苗株再充分澆水，避免苗株根部土塊鬆散，以提升定植成活率。

五、整地、作畦與覆蓋

定植前先行整地，充分耕犁，並清除地面雜草與殘物，施用基肥後立即整地使之與土壤充分混合。砂地作平畦或低畦，其他土壤作25～40公分的高畦，以利排水，並可利用PE銀黑塑膠布覆蓋畦面，便於田間雜草管理，同時依地區的需要決定是否於塑膠布下方鋪設穿孔噴管，以備南瓜生育期間灌溉所需。

六、施肥管理

南瓜施肥量依栽植田地的肥瘠度而定，在瘠薄的砂地應以少量多次施用為原則。南瓜吸肥力強，但施肥反應不顯著，氮肥施用過多時易發生徒長、落花和落果，故宜稍加節制。

基肥在整地作畦時，條施於植溝內，或種植前掘穴施下。第1次追肥在植株周圍開寬闊的淺溝環施並培土；第2次與第3次追肥施在株間。由於本品種生育期較短，每次施用追肥須相隔約2週。

南瓜建議施肥量

單位：公斤/公頃

肥料種類	總 量	基 肥	追 肥		
			I	II	III
堆 厩 肥	10,000	10,000	—	—	—
硫 酸 銨	550	150	100	150	150
過磷酸鈣	500	200	100	100	100
氯 化 鉀	250	100	50	50	50

* 部分資料來源：薛和蕭、林昭雄《台灣農家要覽》增訂三版

七、栽植方式、栽培密度及整枝法

栽植方式概分為露地單向條行植式、畦溝兩旁條行植式及網室棚架栽培等3種。露地栽培的行距為2.5～3.0公尺，株距為0.9～1公尺，每公頃約可種植3,500至4,500株。

整枝方法概分為三蔓及放任不整蔓栽培等2種，整枝法應配合株距進行；建議實際生產時，採用行距3.0公尺，株距0.9公尺，畦溝兩旁條行植式，採留母蔓與二子蔓，共留三蔓整枝法為原則；畦面覆蓋塑膠布附近，子蔓第5節內所長出的孫蔓，應儘速摘除，避免基部枝蔓過多，容易孳生病蟲害。

整蔓時同時進行牽引瓜蔓到適當的位置，避免枝條纏繞，可以利用土壤掩蓋南瓜枝蔓節間部位，有利不定根生長，協助南瓜枝蔓的固定、吸收土壤水分及養分。

利用溫網室進行栽培可降低瓜實蠅及其他小型害蟲發生機率，進而減少病害與農藥使用量，以確保其品質與產量。設施內整枝方式依不同種類南瓜而異，由於

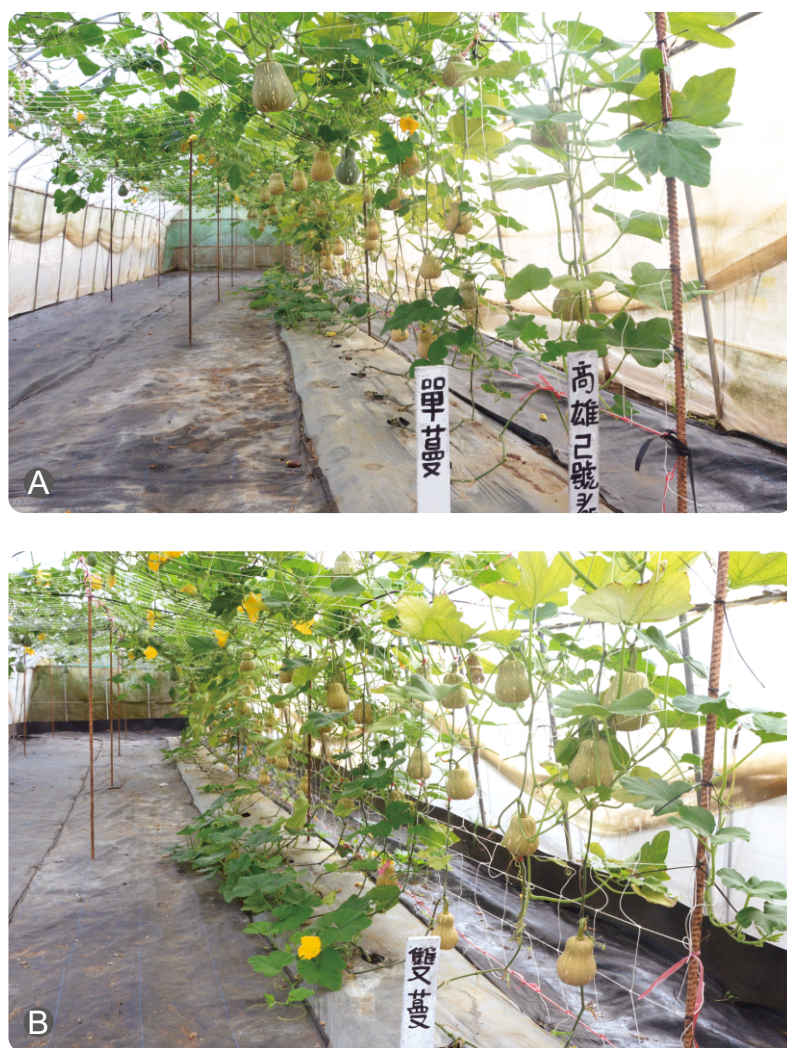


圖5. 春作利用棚架直立式密植栽培，不論單蔓(A)或雙蔓(B)整枝，南瓜果實品質皆優良、產量豐碩。

‘高雄2號－菊島之樂’為早生、短蔓的中國南瓜品種，大約母蔓第10節即會產生雌花，因此建議採用直立式密植栽培，網架高度2公尺，單蔓株距0.5公尺、雙蔓則為1公尺（圖5）。

八、授粉及留果

南瓜花朵大且柔軟，不耐強烈日光照射，至中午過後即凋謝。如行人工授粉，最好能在上午9時前完成授粉，而且愈早愈好；高溫期如在上午8時以後授粉，因溫度升高，花粉發芽力減低，不利結果。

南瓜以肉厚者為佳，母蔓上第1果的果肉最厚，但保留第1果，將大為減弱植株生長勢、果實品質與結果量，故宜及早摘去，待第2果結果時，再行留果。南瓜‘高雄2號－菊島之樂’開花特性為雌花比雄花先發生，故若以自然田間授粉且附近未有其它雄花盛開的南瓜田，母蔓上第1～3朵雌花將不能授粉結果，因此如以「早生」為栽培目標，應適當規劃雄花開放時期。

九、病蟲害防治

南瓜病蟲害主要有病毒病、白粉病、露菌病、萎凋病、果實黑腐病、黃守瓜、葉潛蠅及瓜實蠅等。請參考農家要覽農作篇（三），或參考行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所編印之《植物保護手冊》。

十、採收與貯運

南瓜種類很多，採收適期依種類、品種的早晚生特性及市場需求而定。本品種屬於中國南瓜，最佳品質須在果實成熟時才能充分發揮；完全成熟

時，果梗黃褐色木質化，同時果皮也變硬，且呈現品種固有的色澤，果肉澱粉質充實，不但品質佳，且能耐長期貯藏和運輸。

果實成熟時期可全部一次採收，置於25～30℃、相對溼度80～85%下貯藏10天，使果皮變硬完全後熟，然後將果實用水洗淨，擦乾後置於10～13℃、相對溼度50～70%下可貯藏2～5個月。採收時應戴綿質手套，減少果皮損傷。

結語

近年來家庭結構與飲食習慣的改變，對於蔬菜的選擇跟以往大不相同，南瓜‘高雄2號－菊島之樂’為一代交配小果品種，有別於過去推出的南瓜品種，「早生」的特性使得農民朋友更容易控制產期、避開風險或搶先進入市場，獲得商機，

「小果」的特性則適合小家庭族群消費。本品種果形小、容易消費，加上品種外觀獨特，預期能引起消費者回購慾望，目前專屬授權技轉給欣樺種苗股份有限公司，有意購買種子者，請逕洽購買。





刊 名：高雄區農技報導
出版年月：108年8月
期 數：145期
篇 名：南瓜高雄2號—菊島之樂 品種特性與栽培管理技術
作 者：陳柏佑、施純堅
發行人：戴順發
總編輯：王裕權
執行編輯：吳倩芳
出版機關：行政院農業委員會高雄區農業改良場
地 址：屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號
網 址：<https://www.kdais.gov.tw/ws.php?id=413>
電 話：08-7389158

印刷廠：鳴昇彩色印刷有限公司
地 址：904屏東縣九如鄉農場街17號
電 話：08-7392116
傳 真：08-7392950
發 行 量：1,500本
定 價：40元
展售書局：
國家書店 02-25180207
五南文化廣場 04-24378010
GPN：2008200192
ISSN：1812-3023

版權聲明：本著作採「創用CC」之授權模式，僅限於非營利、禁止改作且標示著作人姓名之條件下，得利用本著作



GPN：2008200192
定價：40元