

高雄區農技報導

48期

一代雜交黃皮嘉寶瓜新品種 「黃金寶」育成



一代雜交黃皮嘉寶瓜新品種 「黃金寶」育成

高雄區農業改良場 施純堅 韓青梅

前言

澎湖嘉寶瓜為台灣早期西瓜品種之一，目前台灣地區僅澎湖縣有經濟栽培，早已成為澎湖地區高經濟價值之農特產品之一。綠皮、橙肉、枕頭形、種子大且多，為其果實的特性，質脆及風味特殊，是深受澎湖本地居民及觀光客青睞的主要原因。因為產值高，所以農民栽培意願非常高，每年5月之後到中秋節前是品嚐澎湖嘉寶瓜最好時間。

澎湖嘉寶瓜屬於OP(自然授粉)品種，農民田間自行選種，作為來年栽培時種子的來源。經過多年天然雜交之後，品種混雜不一，果實性狀差異大，品質欠穩定。其中種子大(平均百粒重約10公克以上)及數量多(每果約有400~800粒種子量)是其最大缺點。為改良嘉寶瓜地方品種，行政院農業委員會高雄區農業改





良場澎湖分場自民國80年起蒐集澎湖地方品種，進行品種選育工作，期能選出質優、豐產、具嘉寶瓜特殊風味、種子大小與數量適當之雜交一代(F1)新品種，供澎湖地區推廣栽培，以永續澎湖地區農特產品之產業。

繼民國88年『西瓜澎湖3號』(Penghu No3，商品名稱：翠嘉寶)問世之後，高雄場澎湖分場經過四年努力，育成嘉寶瓜一代雜交澎雜育34號新品系，甫於民國92年9月通過命名審查，新品種名稱為『西瓜澎湖5號』(Penghu No5)，商品名稱為「黃金寶」。

育成經過

澎雜育34號係一代雜交品系，其育成經過如表1所示。親本為澎湖選育19號(母本)與澎湖選育17號(父本)。民國87年春作在本場澎湖分場試驗田進行人工雜交，民國87年夏作進行F₁組合品系比較試驗，民國88年委請行政院農業委員會農業試驗所植病系進行病毒病抗病性檢定。民國88年春作至夏作進行品系比較試驗，民國89年春作至90年夏作在澎湖地區進行二年四期作的區域試驗，同時調查田間病毒病及主要蟲害發生情形。民國90年春作至90年夏作進行果實官能品質檢定，並委請屏東科技大學進行成分分析。民國90年夏作進行澎雜育34號新品系果實貯藏試驗，同年春夏二作進行澎雜育34號新品系氮肥施用量試驗。民國91年春、夏作進行澎雜育34號新品系栽培密度試驗。民國92年春作申請新品種命名審查通過，命名為西瓜澎湖5號。



澎湖5號果實



澎湖5號(下)，父體(上右)與母本(上左)種子之比較

表 1. 澎雜育 34 號(KPH34)的育成經過

工作項目	實施時期	實施地點	試驗處理與方法
選拔材料之蒐集	民國 80/夏	澎湖各栽培地區	共 43 個單株(果)。
自交系培育及篩選	民國 81/春~86/夏	澎湖分場	自交系選種，單株選拔並套袋自交，共獲 30 個自交系。
雜交	民國 87/春	澎湖分場	人工雜交 27 個組合。
組合品系比較試驗	民國 87/夏	澎湖分場	27 個 F ₁ 組合，RCBD，三重複。
品系比較試驗	民國 88/春~88/夏	澎湖分場	12 品系(種)，RCBD，四重複。
新品系區域試驗	民國 89 春~90/夏	馬公市、歧頭村、後寮村	5 品系(種)，RCBD，四重複。
病毒病抗病性檢定及田間調查	民國 88/春，90/春~民國 90/夏	行政院農業委員會	3 品系(種)及 5 品系(種)，RCBD，四重複。
主要蟲害檢定調查	民國 90/春~90/夏	農業試驗所及澎湖分場	5 品系(種)，RCBD，四重複。
果實官能品質檢定及成分分析	民國 90/春~90/夏	澎湖分場	5 品系(種)；澎雜育 34 號及澎湖 3 號及澎湖本地種。
新品系果實貯藏試驗	民國 90/夏	澎湖分場及屏東科技大學	澎雜育 34 號品系、澎湖 3 號及澎湖本地種。
新品系氮肥施用量試驗	民國 90/春~90/夏	澎湖縣農會冷藏庫	1 品系，6 處理，RCBD，四重複。
新品系栽培密度試驗	民國 91/春~91/夏	澎湖分場	1 品系，4 處理，RCBD，四重複。
申請登記命名	民國 92/夏	澎湖分場	澎雜育 34 號申請登記命名

新品種特性

一、園藝性狀

- (一)生長習性：蔓性，生長勢強，春作定植後約31.5天，夏作約31.1天發生第二朵雌花。
- (二)成熟日數：春作約32~35天，夏作約28~30天。
- (三)平均果重為2,400~2,600公克，糖度：11.0° Brix，果皮厚度0.5~0.6公分，果型指數為1.35~1.69，短橢圓形，公頃產量18~20公噸。
- (四)播種期：在澎湖地區除了秋、冬季之外，春、夏二季均適宜。
- (五)適應土壤：宜選擇排水良好的砂質壤土栽培。
- (六)病蟲害：人工檢定毒素病抗性顯示，本品種抗CMV(胡瓜嵌紋病毒)，但

不抗ZYMV(矮南瓜黃化嵌紋病毒)及PRV-W(木瓜輪點病毒－西瓜系統)。在田間不施農藥情況下，蟲害危害程度輕。

二、植株性狀

(一)植株型態：株型為蔓性，分枝多，莖蔓粗；深裂葉，葉脈、中肋為黃色，葉柄為淡黃色，葉姿略伏。

(二)花：花瓣黃色鮮豔，雌雄同株異花，早晨開花。

(三)果實：果皮為黃色，果肉為橙色，果梗與果蒂為綠色，果皮網紋為不明顯的淺細花。

(四)種子：種子顏色為褐色，種子百粒重為5.0~6.4公克，平均單果種子數200~300粒。

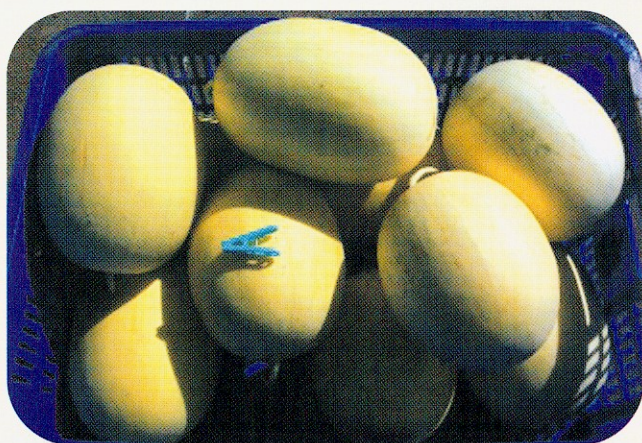
(五)倍體數：二倍體。

品種之優點

一、果皮黃色亮麗，搭配綠色果蒂及果梗，外觀吸引人。

二、果型整齊度高、食味品質佳。

澎湖5號之平均果重約2~3公斤，屬於小型果，適合小家庭消費；果型整齊，果肉橙色(鮭魚肉色)，多汁味甜，食味口感良好。



三、果實產量高。由兩年區域試驗結果顯示，澎湖5號之平均果實產量為18公噸~20公噸/公頃，春作比澎湖3號顯著增產8.1%，夏作增產8.3%，糖度較澎湖3號增加0.5° Brix，較澎湖本地種增加1.5° Brix以上。

四、種子數量少、大小適中。由歷年試驗結果顯示，澎湖5號平均之種子數約為280粒/果，與澎湖3號相近，比澎湖本地種之401粒/果減少121粒/果；百粒重約5.5公克，比澎湖本地種之11.0公克顯著減少50.0%，已顯著改善了地方品種之種子大且多的缺點。



栽 培 管 理 應 注 意 事 項

- 一、種植適期：澎湖5號在澎湖地區種植期為春、夏二作，於此段期間種植，其產量與品質俱優。
- 二、整地、覆蓋及定植：幼苗長到2~3葉本葉時，即可定植於本田。整地時，因嘉寶瓜喜疏鬆排水良好之土壤，覆蓋材料可用銀灰色塑膠布，以防雜草滋生。
- 三、栽培密度：澎湖5號之栽培密度以每公頃種植3,700株為宜，不宜過份密植而造成徒長。
- 四、整蔓及疏果：定植後於子蔓約20~30公分長時，行三子蔓整枝及基部進行去除孫蔓之工作，以免基部枝葉過多影響主蔓生長及通風不良增加病蟲害機會。一般原則，基部附近5~7枚葉內的孫蔓應即早摘除，促進子蔓快速生長，每蔓以留一果為原則，其餘於雞蛋大小時進行疏果去除，以利果實發育與提升果實品質。

- 五、適量施肥：在澎湖每公頃施用有機堆肥15公噸情況下，春、夏作均以施用氮肥120公斤為宜，磷、鉀肥用量則參考作物施肥手冊為之。
- 六、灌溉及排水：瓜園可於銀灰色塑膠布鋪設穿孔管行滴水灌溉，視天候狀況給水，以畦面保持濕潤狀態為原則。乾濕不均常會造成裂果，過於潮濕易使根部腐爛致死，灌水應避免溢出畦面，造成瓜株死亡及疫病之蔓延。尤其採收前實施斷水措施，可以提高其糖度。
- 七、雜草防除：雜草採覆蓋方式予以防除外，植株附近之雜草以人工除草，畦溝之雜草則噴施固殺草，避免施用年年春而影響植株生長。
- 八、病蟲害防治：西瓜類作物忌連作，應避免之。雖然田間調查發現，澎湖5號發生病毒病之比率不高，但因人工接種檢定時雖抗CMV，但不抗ZYMV及PRV-W，故栽培時應加強田間蚜蟲等媒介昆蟲之防治及雜草防除等工作。其他病蟲害應參照「植物保護手冊」建議之藥劑適時進行防治。採收期在7天以內之藥劑適時進行防治。

結語

目前台灣地區僅澎湖縣有從事經濟栽培的嘉寶瓜，在澎湖地區春、夏二作農民栽培意願很高，其特殊之橢圓果型、橙黃色果肉與清脆風味，深受本地消費者與觀光客的青睞。由於量少，銷售上未曾發生滯銷問題，對澎湖地區而言，是一種既典型，又具高經濟價值的地方農特產品。新品種西瓜澎湖5號除了具有早生、豐產、皮薄水多、味甜、質脆、果型整齊的特性之外，其種子大小，僅為目前本地品種(後寮種)的二分之一，每果平均種子量約為250粒左右，比本地品種少38.3%，已明顯改良了本地品種最被消費者詬病的種子大且多的缺點。此外，西瓜澎湖3號屬果型整齊之小果新品種，頗適合一般小家庭消費，預期可獲得消費者喜愛，增加農民收益。



新品種命名田間審查

表 2.西瓜澎湖 5 號品種之特性

品系(種)	始 花 日 數	生 長 勢	果 實 性 狀				糖 度	產量	指數	罹 毒 病 率	蟲 害 程 度
			果 重	果 皮 厚	種 子 數	種 子 重					
	(天)		(Kg)	(mm)	(粒/果)	(g/100)	(Brix ⁰)	(Kg/ha)	(%)	(%)	
澎湖 5 號	31.5	強	2.4	6	283	6.2	10.8	18,921	119.7	8.4	輕
歧頭種(CK)	42.5	強	3.2	9	456	11.2	9.4	15,803	100.0	11.9	輕
LSD5%	6.1		0.1	2	49	0.8	0.4	1,969		3.9	
LSD1%	8.1		0.2	3	66	1.1	0.5	2,640		5.2	
澎湖 5 號	31.3	強	2.4	6	291	5.9	11.0	19,087	107.8	8.3	輕
澎湖 3 號(CK ₁)	31.9	強	2.4	6	246	5.1	10.8	17,707	100.0	9.7	輕
歧頭種(CK ₂)	40.0	強	3.2	9	484	11.2	9.4	16,564	93.5	15.8	輕
LSD5%	2.0		0.4	1	24.0	0.8	0.3	1,331		3.4	
LSD1%	2.6		0.5	2	32.4	1.1	0.5	1,789		4.6	

x：種植日期：88 年 2 月 25 日，採收期間：88 年 5 月 20 日～6 月 5 日

y：種植日期：88 年 6 月 22 日，採收期間：88 年 8 月 20 日～9 月 4 日

表 3.西瓜澎湖 3 號品種之成分⁽¹⁾

品系(種)	水份	灰份	Ca	Fe	K	Na	Mg	Vit.C	膳食纖維	纖維
	----(%)----		----- (ppm) -----						----- (%) -----	
澎湖 5 號	92.1	0.19	83.3	3.8	997.0	89.3	78.7	75.3	0.69	0.13
澎湖 3 號	92.3	0.24	102.0	4.0	740.0	150.0	105.0	58.9	0.55	0.08
歧頭種	92.2	0.25	77.5	3.4	611.3	69.1	76.9	67.3	0.11	0.33
LSD5%	3.1	0.06	53.6	2.0	43.7	138.6	23.5	31.9	0.09	1.00

註：⁽¹⁾於民國87年7月自四處夏作地方適應性試驗所採收之果實，委請屏東科技大學水產養殖檢驗服務中心分析。



出版者：行政院農業委員會高雄區農業改良場

發行人兼總編輯：黃賢良

編輯：鄭文吉

場址：屏東市民生路瑞光里農事巷1號

網址：<http://www.kdais.gov.tw>

電話：08-7229461 傳真：08-7227155

工本費：NT\$20

印製：鳴昇彩色印刷公司

地址：屏東縣九如鄉農場街17號

電話：08-7392116

輔導單位：行政院農業委員會

GPN：3909204633