

澎湖農業改良

澎湖稜角絲瓜品種改良

施純堅、李澤宏

澎湖絲瓜品種改良於澎湖縣湖西鄉簡易溫室內進行雜交新品系試種，試種結果顯示，澎湖 1 號產量構成因素均優於參試品系與對照澎湖種。參試的 4 個雜交品系的果長介於 39-50cm 之間，皆屬於中型果實，澎湖 1 號及 KPHC14 等 2 個品系(種)的第一雌花發生最早，較對照品種(澎湖種)約提早 10 天。果實長度最長者為 KPHC06 的 48.27 cm，比對照種(澎湖 1 號)的 44.83 cm 與(澎湖種)的 32.03 cm，分別長 3.44 cm 及 16.24 cm。產量則以澎湖 1 號的 16,444 kg/ha 及 KPHC30 號的 14,356 kg/ha 最高，比對照品種(澎湖種)的 9,901 kg/ha 增產 65.7 % 及 45.5 % (表 1)。

表 1. 稜角絲瓜雜交品系農家試種園藝性狀調查¹

品系(種)	產量 (Kg/ha)	主蔓長 ² (cm)	雌花發生日 ³ 數(day)	雌花節位 (node)	果長 (cm)	果寬 (cm)	平均果重 (g)
KPHC 06	12,901 b	134.00 ab	35.33 c	18.00 abc	48.27 a	5.6 a	473.5 a
KPHC 14	12,568 b	146.00 a	34.67 cd	16.00 bc	46.40 c	5.6 a	464.4 a
KPHC 30	14,356 ab	136.33 ab	36.33 bc	15.33 c	39.27 c	5.4 a	482.5 a
KPHC 57	13,840 b	132.00 b	37.33 b	20.33 a	39.03 c	5.5 a	507.2 a
澎湖一號(CK ₁)	16,444 a	143.33 ab	33.33 d	15.67 bc	44.83 b	5.7 a	506.5 a
澎湖種(CK ₂)	9,901 c	101.67 c	43.00 a	19.33 ab	32.03 d	5.4 a	334.2 b

¹Planting on Sep. 14, 2010 ; fruit harvest at Oct. 16-Nov. 20, 2010. This study was carried out in Hushi village, Penghu county.

²Determination at 14 days after planting.

³Days of the first female flower bloom.

⁴Numbers with the same column followed by different letters differ significantly by LSD test at 0.05 levels.

澎湖嘉寶瓜品種改良

施純堅、李澤宏、朱堉君、劉建伸

澎湖嘉寶瓜品種改良的目標是育成栽培容易、小果品種(果重 < 3.0 公斤)、質優、糖度高、豐產的無籽西瓜新品種。參試品系為 KPHC97722 等 9 個無籽西瓜新品系，以麗輝為對照品種，2010 年春作在澎湖分場試驗田進行無籽西瓜組合力試驗，結果顯示，KPHC97722 等 4 個品系及對照種的單果重均介於 3.0-4.0 kg 之間，KPHC97724 等 3 品系的果重均超過 4.0 kg，唯 KPHC99747 品系的單果重為 2.93 kg，屬於小果品種(種)，符合育種目標。參試品系的糖度以 KPHC97747、KPHC98747 及 KPHC99747 等 3 個品系高於 12 度以上，較對照品種(麗輝)為高，但差異不顯著。產量以 KPHC98747 品系的 22,173 kg/ha 及 KPHC97722 品系的 20,811 kg/ha 最高，較對照品種(麗輝) 17,402 kg/ha 分別增產 27% 及 19.5%，但差異不顯著(表 1)。另外，21 個無籽西瓜與 3 個四倍體品系(種)進行對 CMV、PRSV-W 及 ZYMV 等三種病毒病檢定，結果顯示，KPHC99722、KPHC97745 及 KPHC98745 等 3 個品系對 CMV 及 PRSV-W 具有抗性，其中 KPHC97745 對 ZYMV 具有抗性(表 2)。

表 1. 三倍體無籽西瓜品系比較試驗之園藝性狀¹

品系(種)	單果重 (kg)	產量 (kg/ha)	糖度 (°Brix)	果皮厚 (cm)	果長 (cm)	果寬 (cm)
KPHC97722	3.45 bcd	20,811 ab	9.0 e	0.8 f	17.17 e	16.17 c
KPHC97724	4.83 a	18,159 ab	11.0 cd	1.0 d	20.43 b	19.43 a
KPHC97747	3.90 abc	17,970 ab	12.2 ab	1.0 d	22.13 a	20.00 a
KPHC98722	3.60 bcd	17,623 ab	11.0 cd	1.2 b	18.03 cde	15.40 d
KPHC98724	4.17 ab	18,942 ab	11.2 bc	1.1 c	18.50 cd	17.43 b
KPHC98747	4.03 ab	22,173 ab	12.2 ab	1.5 a	17.60 cde	16.23 c
KPHC99722	3.83 bcd	19,869 ab	10.0 de	0.9 e	17.10 e	17.93 b
KPHC99724	4.10 ab	14,782 bc	11.0 cd	1.2 b	17.50 de	17.47 b
KPHC99747	2.93 d	15,188 bc	12.4 a	1.0 d	18.87 c	17.40 b
麗輝(CK)	3.57 bcd	17,402 ab	12.0 abc	1.2 b	18.20 cde	17.93 b

¹ Planting on Feb. 9, 2010 ; fruit harvest at Apr. 19-Apr. 28, 2010.

² Numbers with the same column followed by different letters differ significantly by LSD test at 0.05 levels.

表 2. 無籽西瓜品系(種)的抗病毒病檢定

品系(種)	抗病反應 ¹		
	CMV ²	PRSV-W	ZYMV
977(四倍體)	抗病	感病	中感
987(四倍體)	抗病	中感	中感
997(四倍體)	抗病	感病	感病
977X22	抗病	抗病	中抗
977X24	抗病	中感	中感
977X45	抗病	抗病	抗病
987X04	抗病	中感	中抗
987X9	抗病	中感	抗病
987X15	抗病	感病	中抗
987X17	抗病	中感	中抗
987X22	抗病	中抗	中抗
987X24	抗病	抗病	中感
987X26	抗病	感病	中抗
987X45	抗病	抗病	中抗
987X47	抗病	中抗	感病
997X4	抗病	感病	中抗
997X9	抗病	感病	中抗
997X17	抗病	感病	感病
997X22	抗病	感病	中抗
997X24	抗病	感病	中感
997X26	抗病	感病	中抗
997X45	抗病	感病	中抗
997X47	中抗	感病	中抗
農友新 1 號(CK)	中抗	感病	中感

¹ 抗病反應：抗病(罹病率 0-25%者)；中抗(罹病率 25-50%者)；中感(罹病率 50-75%者)；感病反應(罹病率超過 75%者)。

² CMV：由胡瓜分離株所得之病毒。PRSV-W：由澎湖縣白沙鄉岐頭村西瓜分離株所得之病毒。