

三、結果與討論

(一) 品系比較試驗

2009 年-2010 年新品種臺東 4 號與臺東 1、2、3 號、TMW、CR001、TS-95 及 TW-95 等 7 個品種(系)進行品系比較試驗,試驗結果如表 1 及表 2 所示。在單株果粒數方面,2009 年調查結果,新品種臺東 4 號為 70.6 個,低於 CR001 品系 94.8 個,但顯著高於其他 4 個品系,2010 年臺東 4 號為 91.0 個稍低於 CR001 品系 92.4 個,顯著高於其他 5 個品系。在單株鮮果重方面,2009 年調查結果,臺東 4 號為 712.2 公克,低於對照品種臺東 3 號之 805.8 公克及 TMW 之 837.0 公克,顯著高於其他 3 個品系;2010 年臺東 4 號為 809.2 公克,係參試品系中最高者,顯著高於其他 4 個品系。在去子果萼鮮重方面,2009 年調查結果,臺東 4 號每株 491.4 公克稍低於對照品種臺東 3 號與 TMW 品系,但顯著高於其他 4 個品系,2010 年則以臺東 4 號每株 562.1 公克最高,且顯著高於其他 5 個品系。在單株果萼乾重方面,2009 年及 2010 年調查結果臺東 4 號為參試品系中最高者,2009 年顯著高於其他 4 個品系,2010 年顯著高於其他 5 個品系。兩年之品系試驗結果顯示,新品種臺東 4 號之特性均非常優異,值得推廣。

(二) 性狀檢定

1. 可區別性:新品種臺東 4 號與對照品種臺東 3 號,依據「洛神葵品種性狀表」之檢定項目,31 項性狀中有 5 項具有顯著差異,4 項為質的性狀,1 項為數量性狀,因此二者之間的差異容易判別,具有可區別性,各項有明顯差異之性狀如表 3。

表 1. 2009 年洛神葵品系比較試驗產量調查

品系	果粒數 (個/株)	鮮果重 (公克/株)	果萼鮮重 (公克/株)	果萼乾重 (公克/株)
臺東 1 號	51.0 ^{cd}	597.6 ^{ab}	394.2 ^{bc}	37.0 ^{ab}
臺東 2 號	35.4 ^d	297.6 ^{cd}	195.0 ^d	20.9 ^{cd}
臺東 3 號	60.6 ^{bc}	805.8 ^a	583.2 ^a	50.8 ^{ab}
臺東 4 號	70.6 ^b	712.2 ^{ab}	491.4 ^{ab}	52.1 ^a
TMW	64.2 ^{bc}	837.0 ^a	537.0 ^{ab}	51.0 ^{ab}
CR001	94.8 ^a	520.8 ^{bc}	300.0 ^{cd}	34.3 ^{bc}
TS-95	33.0 ^e	231.0 ^d	153.0 ^d	15.4 ^d
TW-95	42.0 ^d	238.2 ^d	163.2 ^d	14.3 ^d
LSD (5%)	18.3	251.1	158.6	16.8

註：同欄中數值右上方英文字母相同者，表示經 LSD 多重變域分析，在 5% 水準下差異不顯著。

表 2. 2010 年洛神葵品系比較試驗產量調查

品系	果粒數 (個/株)	鮮果重 (公克/株)	果萼鮮重 (公克/株)	果萼乾重 (公克/株)
臺東 1 號	67.9 ^{cd}	661.5 ^{ab}	382.9 ^{bcd}	41.5 ^{bcd}
臺東 2 號	58.8 ^{cd}	516.6 ^{bc}	311.5 ^{de}	31.6 ^{cd}
臺東 3 號	70.7 ^{bc}	779.1 ^a	474.6 ^{ab}	48.6 ^{abc}
臺東 4 號	91.0 ^{ab}	809.2 ^a	562.1 ^a	64.0 ^a
TMW	69.1 ^c	745.5 ^a	462.0 ^{abc}	52.6 ^{ab}
CR001	92.4 ^a	502.6 ^{bc}	333.2 ^{cde}	36.0 ^{bcd}
TS-95	48.3 ^{de}	364.0 ^c	216.3 ^e	22.7 ^d
TW-95	46.9 ^e	368.2 ^c	219.1 ^e	23.2 ^d
LSD (5%)	20.9	196.4	141.0	19.6

註：同欄中數值右上方英文字母相同者，表示經 LSD 多重變域分析，在 5% 水準下差異不顯著。

2. 一致性：新品種臺東 4 號分別於 2011 年及 2012 年進行 2 年之性狀調查，資料如表 4，結果顯示，新品種在同一年之生長季栽培試驗期間，各個植

株之性狀如株型、莖、葉、花朵、果實等性狀均表現一致，符合一致性。

表 3. 申請品種洛神葵臺東 4 號與對照品種之性狀差異表現比較

序號	有差異之性狀	申請品種 (洛神葵臺東 4 號)		對照品種 (洛神葵臺東 3 號)	
		調查結果	註記	調查結果	註記
15(*)	花朵性狀：花瓣顏色	黃綠	3	淡黃帶淡紅暈	1
19(*)	果實性狀：副萼顏色	綠	2	深紅	3
21(*)	果實性狀：果萼顏色	雙色	5	紅	3
22(*)	果實性狀：果形	矩橢圓形	5	卵形	4
27(*)	果實性狀：果萼表面直刺毛	少	3	中	5

表 4. 新品種臺東 4 號於 2011 年及 2012 年性狀調查比較表

序號	性狀	100 年		101 年	
1.*	株型：株高(公分)	5	157.2±14.4	5	161.7±12.6
2.*	莖：主莖中段顏色	4	雙色 RHS 181A、144D	4	雙色 RHS 181A、144D
3.*	葉：葉形	4	五裂	4	五裂
4.*	葉：葉緣	4	波狀複鋸齒狀	4	波狀複鋸齒狀
5.*	葉：密腺	9	有	9	有
6.	葉：葉柄長(公分)	5	12.3±0.8	5	11.5±1.4
7.*	葉：葉柄上表面顏色	3	紅綠相間 RHS 178A、144D	3	紅綠相間 RHS 178A、144D
8.*	葉：葉脈顏色	4	其他 RHS 178A	4	其他 RHS 178A
9.*	葉：葉身長(公分)	5	13.8±0.7	5	14.6±1.0
10.*	葉：葉寬(公分)	5	17.9±2.5	5	16.9±1.7
11.*	葉：嫩葉顏色	2	黃綠 RHS N144B	2	黃綠 RHS N144B
12.*	葉：成熟葉顏色	2	草綠 RHS 137B	2	草綠 RHS 137B
13.*	托葉：顏色	3	雙色 RHS 144A、178A	3	雙色 RHS 144A、178A

14.*	花朵：花徑(公分)	5	7.1±0.7	5	7.1±0.5
15.*	花朵：花瓣顏色	3	黃綠 RHS 1D	3	黃綠 RHS 1D
16.*	花朵：花喉顏色	2	暗紅 RHS 53A	2	暗紅 RHS 53A
17.*	花朵：雄蕊筒顏色	2	橘紅 RHS 34A	2	橘紅 RHS 34A
18.*	花朵：雌蕊顏色	2	紅 RHS 46A	2	紅 RHS 46A
19.*	果實：副萼顏色	2	綠 RHS 137 C	2	綠 RHS 137 C
20.*	果實：果萼蜜腺	9	有	9	有
21.*	果實：果萼顏色	5	雙色 RHS 157B、46B	5	雙色 RHS 157B、46B
22.*	果實：果形	5	矩橢圓形	5	矩橢圓形
23.*	果實：果先端形狀	3	閉合	3	閉合
24.*	果實：果徑(公分)	7	大 3.5±0.2	7	大 3.6±0.2
25.*	果實：果長(公分)	7	長 6.3±0.2	7	長 6.3±0.3
26.*	果實：果萼厚(公厘)	7	厚 2.6±0.2	7	厚 2.6±0.1
27.*	果實：果萼表面直刺毛	3	少 39.0±6.9	3	少 34.2±9.8
28.*	果實：單株果粒數	3	少 91.3±9.2	3	少 99.6±7.6
29.*	種子：大小(公厘)	5	中 5.1±0.2	5	中 5.2±0.1
30.*	生態：始花期	5	中 10 月 24 日	5	中 10 月 15 日
31.*	生態：熟果期	5	中 11 月 25 日	5	中 11 月 19 日

3. 穩定性：新品種以播種繁殖之種苗，分別於 2011 年 6 月及 2012 年 5 月進行定植栽培至開花結果，檢定結果顯示，全部 31 項性狀之等級均相同，具有高度穩定性，在 31 項性狀中，包含有 11 項數量性狀，如株高、葉身長、花徑、果徑等，其差異在不同栽培年度均未達顯著水準，表示新品種各性狀具有穩定性。

4. 主要特性：洛神葵新品種臺東 4 號—紅斑馬主要特性如下：

(1) 植株型態：植株中型。

(2) 莖：主莖中段淡綠、紅褐雙色 (RHS 181A 及 144D)。

(3) 葉：葉片幼齡期 3 裂，成熟期 5 裂，葉長與葉寬皆中等，葉色草綠 (RHS 137B)。

(4) 花朵：花徑大，直徑約 7 公分，花瓣黃綠色 (RHS 1D)。

(5) 果實：矩橢圓形，果先端閉合，果徑大，約 3.6 公分。果萼基部雙色，白綠色 (RHS 157B) 為底夾雜紅條斑及紅斑點 (RHS 46B)，有蜜腺，果萼表面直刺毛少。副萼綠色 (RHS 137C)。

(6) 生態：始花期 10 月中、下旬，熟果期 11 月中、下旬。