

一、作物品種改良

一 苦瓜品種改良

張勝智、廖文偉、邱訓芳

本年度進行139個苦瓜品系性狀表現調查及自交純化，並依苦瓜性狀表現進行選拔工作。在性狀調查後得知植株生長勢及生育狀況有62個品系生長達極旺盛或旺盛程度。果實性狀方面，分為果型、著果性、果皮顏色、果皮瘤點數量、果皮瘤點大小、果皮瘤點形狀、條肋的有無、果肩及果頂的形狀進行調查。果型方面，以柱狀為最多有68個，其次為紡錘型有52個品系。著果性方面著果性中等以上者有80個。果皮顏色方面有40個品系為白色、36個品系為淡綠色、37個品系為綠色、19個

品系為深綠色及5個品系墨綠色。果皮瘤點數量方面瘤點數量多之品系有28個，瘤點數量中的品系有88個、瘤點數量少的品系有23個。果皮瘤點大小方面，大瘤點者有17個品系、中等者81個品系。瘤點形狀方面以瘤點圓形者有77個品系為最多。條肋有無方面以無條肋者及條肋數中等的為多總計有113個品系。果肩形狀方面以果肩平整者及果肩適中總計有116個品系。果頂形狀方面果頂略尖者89個為最多，平整者有7個品系。針對國內消費者對苦瓜主要偏好為果型紡錘形、白皮、果長約20~25公分、鱗點大、鱗點多、鱗點圓等性狀進行選拔，於供試材料中，有42個品系或其分離個體之表現最佳(如表1-1)，值得優先繼續純化及追蹤。

表1-1、苦瓜品系生育表現較佳之42個品系

編號	世代	生長勢	著果性	果皮色	果面突起	突起大小	突起	條肋	果肩	果尾	果型	備註
1	S3	3	3	4	2	1	1	2	1	1	2	佳
2	S7	3	4	1	1	1	3	2	1	3	1	佳
3	S7	3	3	1	2	2	2	2	2	2	1	佳
4	S7	1	2	4	2	3	1	2	2	2	1	佳
5	S7	2	3	3	1	2	2	2	2	2	4	佳
6	S7	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	佳
7	S7	2	3	2	2	3	2	2	2	2	4	佳
8	S6	2	5	3	1	2	3	1	2	3	1	佳
9	S6	2	3	3	1	3	2	3	2	3	1	佳
10	S7	2	3	3	1	2	1	2	2	3	1	佳
11	S7	2	3	3	1	2	3	2	2	3	4	佳
12	F1	2	2	4	2	2	2	2	1	3	4	佳

表1-1、苦瓜品系生育表現較佳之42個品系 (續)

編號	世代	生長勢	著果性	果皮色	果面突起	突起大小	突起	條肋	果肩	果尾	果型	備註
13	S7	2	2	1	1	2	1	3	1	2	2	佳
14	S7	1	2	3	2	1	2	2	2	3	1	佳
15	S6	3	2	2	1	3	3	3	3	3	4	佳
16	S6	3	2	1	2	2	1	2	1	3	1	佳
17	S6	3	1	3	2	1	2	3	2	2	4	佳
18	S6	3	3	1	2	2	2	2	2	2	3	佳
19	F1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	佳
20	F1	2	1	2	1	2	3	3	1	2	3	佳
21	S5	2	2	3	3	3	2	1	2	3	1	佳
22	S6	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	佳
23	S6	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	佳
24	S5	3	2	1	2	2	1	3	2	2	4	佳
25	S5	1	3	4	2	2	1	2	1	2	1	佳
26	S6	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	佳
27	S6	2	1	3	2	2	1	2	2	2	4	佳
28	S6	1	1	4	3	3	2	2	2	3	4	佳
29	S6	1	3	1	2	2	2	2	2	2	4	佳
30	S6	1	1	4	2	3	2	1	2	3	4	佳
31	F1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	佳
32	F1	3	2	2	2	2	1	3	1	2	1	佳
33	S4	3	3	1	2	2	2	2	2	2	1	佳
34	S4	3	2	1	2	1	2	2	1	2	1	佳
35	F1	2	1	3	1	3	3	2	2	3	4	佳
36	S4	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	佳
37	S4	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	佳
38	S1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	1	佳
39	F1	3	2	1	2	2	2	2	1	2	1	佳
40	S5	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	佳
41	F1	3	2	1	2	2	2	2	1	2	1	佳
42	S4	2	1	2	2	3	3	3	2	2	4	佳

備註: 1)生長勢: 1.極旺盛 2.旺盛 3.中等 4.稍差 5.極差
 2)果型: 1.紡錘 2.短胖 3.短柱 4.柱狀 5.長柱 6.大鼎
 3)著果性: 1.極佳 2.佳 3.中等 4.稍差 5.極差
 4)果皮顏色: 1.白 2.淡綠 3.綠 4.深綠 5.墨綠
 5)瘤點數量: 1.多 2.中 3.少 4.無
 6)瘤點大小: 1.大 2.中 3.小 4.無瘤點
 7)瘤點形狀: 1.圓 2.圓略尖 3.尖 4.無瘤點
 8)條肋情形: 1.無肋 2.間肋 3.全肋
 9)果肩形態: 1.平整 2.略尖 3.尖
 10)果頂形態: 1.平整 2.略尖 3.尖

二 南瓜品種改良

薛佑光、邱訓芳

99年度進行引種收集4個西洋南瓜之地方品種及商業品種，完成試種栽培性狀調查及自交留種。西洋南瓜98冬～99早春栽培78個自交系及138個自交系，秋作栽培95個西洋及中國南瓜等F2-F8世代之品種等品系，進行性狀調查及自交純化。春作並授粉獲得53個試交組合，秋作獲得32個試交組合。春作栽培品系經評估選出西洋南瓜性狀較佳的品系28個及種子鋅含量較高之南瓜10個品系，繼續篩選優良後裔，增進世代 (如表1-2)。種植32個西洋南瓜試交之組合，以98A1-3等7個品系表現較佳 (如表1-3)，將與今年度雜交授粉獲得之西洋南瓜試交組合，於明年度繼續進行栽培比較與評估。秋作栽培品系陸續進行栽培比較與性狀評估，選優留種於下一季種植增進世代。

西洋南瓜因種植於網室內，罹患病毒病的數量減少許多；秋作中國南瓜栽植於

露地，部分陸續罹患病毒病，因中國南瓜較耐病毒病，且氣溫逐漸降低，發病速度並不嚴重，品質及產量並無明顯下降。由於抗病材料少，且不同種類南瓜差異很大，種間雜交困難，因此引入抗病性狀需要較長的時間。後續將選擇較耐白粉病及病毒病之中國南瓜與品質優良之西洋南瓜進行種間雜交，以期獲得優良之自交系。

三 胡瓜品種改良

黃俊杉、陳啟東、黃維東

胡瓜 (*Cucumis sativus* L.) 為果蔬類主要栽培作物之一。本場就花胡瓜進行品種改良，育種目標朝向果實高品質鮮食用，花性雌性穩定性，主要病害露菌病、白粉病、病毒病等抗性基因導入等，育成適合亞熱帶地區栽培之高品質F1品種。本年度除於春、秋作繼續雜交組合 (如表1-4) 單株選系自交並進行選拔，選育目標以高雌性、單為結果性、刺瘤不明顯、瓜形直

表1-2、99年南瓜品種改良工作進度

	南瓜種類	品系數目	留種單株數	分離品系數
98冬～99早春	西洋南瓜	78	53	10
	西洋南瓜	138	51	12
99年春作	西洋南瓜試交組合	53		
99年秋作	西洋南瓜	77	45	12
	中國南瓜	18	18	8
	西洋南瓜試交組合	32		
	合計	396	167	42

表1-3、99春作南瓜試交組合7個優良品系性狀調查表

年度編號	分類	試交組合品系代號	株型	生長勢	病害調查	果型	果皮色	果重	甜味
98A1-3	西洋	H95ma-28	V	+		扁	墨綠	1	1
98A2-5	西洋	H95ma-32	V		V-	扁	綠	1.1	2
98A4-5	西洋	H95ma-38	V	+	DM-	扁	灰綠	1.05	2
98A21-1	西洋	H95ma-109	V	+		扁/肋	淺綠	2.1	2
98A24-2	西洋	H95ma-125	V		V-	扁/肋	綠	1.9	2
98A33-6	西洋	H95ma-115	V		V-	扁	淺綠	1.5	1
98A37-1	西洋	H95ma-16	V		V-	圓/頭尖	綠	2.2	3

株 型: V蔓性, B叢生型。 生長勢: ++強, +中強, ○中, -中弱, --弱。

病害調查: V病毒病, PM白粉病, 露菌病DM, ++抗, +中抗, -中感, --感。

果 重: Kg。

果 型: 1木瓜形, 2扁球形, 3紡錘形, 4球形, 5長球形, 6橢圓型, 7高球形, 8文旦形。

果 皮 色: 1淺綠, 2綠, 3濃綠, 4米黃, 5黃褐, 6白綠斑紋(花皮), 7白淡綠, 8金紅, 9灰粉紅, 10青黑。

甜 味: 1甜, 2中甜, 3中, 4稍甜, 5不甜。

表1-4、進行優良自交系選育之單為結果性花胡瓜雜交組合

代 號	雜 交 組 合
96雜02	953育001 × 944育133
96雜04	(942056 × 952101) × 944040
96雜09	(942056 × 944040) × 944040
96雜10	(942056 × 944040) × 944育003
96雜12	(942056 × 944育003) × 944育003
96雜18	(944Fm2 × 952116) × 944Fm ²
96雜21	944育003 × 942056
96雜22	944育003 × 952101
96雜24	944育003 × 952116
96雜26	944育003 × 944040

順、耐病等植株。經評估選拔60個 F6品系統於下年度進行試交組合選育。同時為應新品種種苗2號-青寶推廣種子所需, 進行該新品種採種技術探討。由於種苗2號為全雌性雜交品種, 其父母二親本皆為全雌性品系。雜交種子生產時, 父本必需有

足夠雄花供應授粉之用。銀離子可以影響胡瓜乙烯生合成及作用而改變花性, 致使雌花轉變為雄花或兩性花。本年度於春、夏、秋不同期作利用蜜蜂媒介授粉生產雜交種子(如表1-5), 初步評估以秋作為宜並可替代人工授粉作業。

表1-5、種苗2號-青寶不同期作採種試驗

期作別	春作		夏作		秋作	
	蜜蜂授粉	人工授粉	蜜蜂授粉	人工授粉	蜜蜂授粉	人工授粉
種子數/果 (變異係數%)	61.1 41.0	39.2 65.2	24.0 84.0	22.1 97.6	99.1 25.9	76.5 40.8
種子數/株 (變異係數%)	198.5 36.9	124.1 53.8	143.0 53.4	96.7 66.6	583.8 24.0	402.6 30.4
採收果數/株	3.4	3.2	5.5	4.4	5.8	5.2
授粉期父母本株數比	1:2.8		1:6.8		1:1.2	

四 茄子品種收集及選育

黃天民

本場進行茄子品種選育工作，育種目標為豐產、果皮亮麗、果型長直之優良品種，以因應全球暖化，提供農民種植選擇。本年度進行雜交新品系種雜育2，種雜育3試驗評估並以高雄2號、高雄3號為對照。於3月18日播種育苗，4月26日定植於屏東種苗研究中心試驗農場，每品種(系)種植24株，行株距2m×0.6m，三

重複，並進行果實產量、良果比率、果實外觀及果實性狀調查等。在果長及單果重以高雄3號34.9公分較長，單果重143公克較重，種雜育2號果長32公分，單果重136公克次之；甜度以高雄3號5.4度較高；單株果數以種雜育2號之9.5果/株較高(如表1-6)。受6~7月夏季高溫影響，果皮著色度、彎直度及外觀品質均較秋冬季差，且青枯病發生嚴重，其相關園藝性狀如(如表1-7)說明。下年度將繼續進行試作，並參照茄子特性項目調查表將品種特性予以調查記錄，提供新品種資料參考。



圖1-1、茄子試驗田



圖1-2、雜交品系結果情形

表1-6、茄子雜交品系 (種) 果實性狀表

品系(種)	性狀	果長 (cm)	果徑 (mm)	果重 (g)	果肉色	果皮色	甜度 Brix	良果率 (%)	單株果數 (果/株)
種雜育2號		32.0	28	136	綠色	紫黑	4.8	85.4	9.5
種雜育3號		31.2	27	131	綠色	紫黑	5.0	83.9	8.8
高雄2號 (CK)		28.0	28	118	白色	深紫	4.6	84.3	4.9
高雄3號 (CK)		34.9	30	143	綠色	深紫	5.4	87.0	9.0

1. 採收期: 6月1日~7月5日。

2. 試驗田青枯病發生嚴重，植株生長受影響，僅單株果數調查供參考。

表1-7、茄子雜交品系(種)園藝性狀調查表 (99年春作)

品系(種)	性狀	始花期株高 (cm)	始花節位高 (cm)	果尾型	著色度 ^z	彎直度 ^y	外觀品質 ^x
種雜育2號		63	42	圓尾	2.8	2.2	1.8
種雜育3號		62	40	圓尾	2.9	2.6	2.1
高雄2號 (CK)		53	35	稍圓	3.0	2.1	1.8
高雄3號 (CK)		54	32	圓尾	2.6	2.0	1.7

^z 著色度等級區分: 1. (最深)、2. (次深)、3. (稍深)、4. (淺)、5. (最淺)。

^y 彎直度等級區分: 1. (最直)、2. (次直)、3. (稍彎)、4. (彎)、5. (最彎)。

^x 茄果外觀品質等級區分: 1. (最優)、2. (次優)、3. (良可)、4. (差)、5. (最差)。

五 茄科蔬菜品種改良及採種技術研究

郭宏遠

1. 辣椒品種改良

辣椒育種目標包括不同果色果型、不辣及耐炭疽病。辣椒春作以30個品系(種)、秋作49個品系(種)為試驗材料進行品系純化，園藝性狀選拔標準如細長型或羊角形，果實朝天或向下生長，果實辣度高或不辣。此外，為選育耐炭疽病辣椒品

種，亦導入亞蔬世界蔬菜中心之抗病種原進行自交後裔選拔。春作優良園藝性狀之篩選部分，完成20個品系 (F4-F6世代) 之選拔留種；耐炭疽病部分完成10個品系之F2世代知選拔留種。秋作優良園藝性狀之篩選部分，完成35個品系 (F4-F6世代) 之選拔留種；耐炭疽病部分完成14個品系之F3世代之選拔留種。

2. 番椒品系之抗氧化能力分析

本試驗利用10個番椒品系進行抗氧化能力之篩選，篩選具高抗氧化能力之品

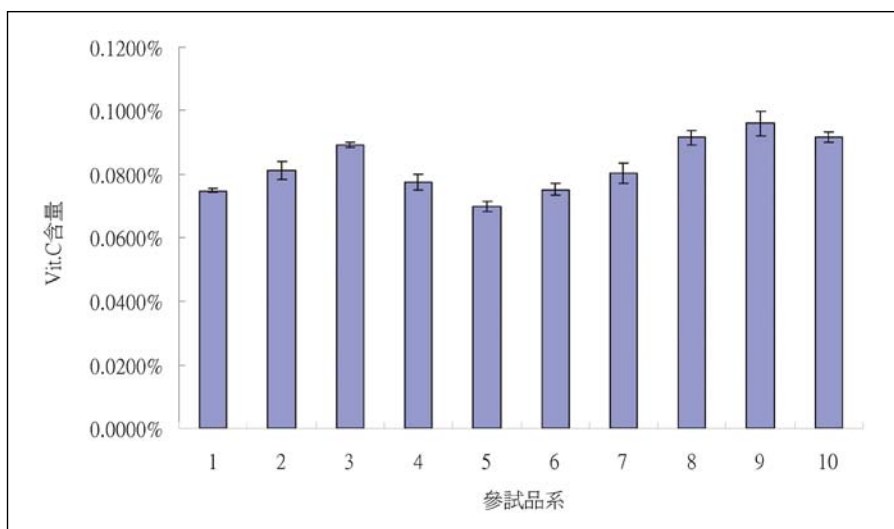


圖1-3、10個參試番椒品系葉片維生素含量分析

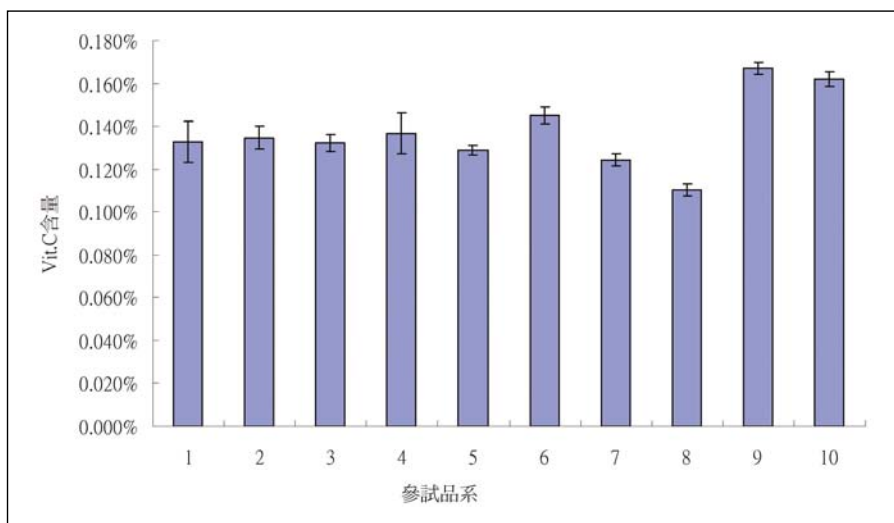


圖1-4、10個參試番椒品系紅熟果實維生素含量分析

系作為育種材料。篩選指標為維生素C含量。葉片之維生素C含量部分，參試品系含量在0.007-0.095%之間，以8和9之含量最高 (如圖1-3)。綠熟果之維生素C含量部分，參試品系含量在0.055-0.125%之間，以4之含量最高。紅熟果之維生素C含量

部分，參試品系含量在0.110-0.170%之間，以9和10之含量最高 (如圖1-4)。若以葉片及紅熟果及果實外觀為選拔標準，則選定以hp9為較佳之品系，可以併入育種試驗材料利用。

3. 番茄花粉貯藏技術之研究

本試驗以番茄「種苗七號」及「種苗十六號」父母本為材料，利用保存後之花粉進行採種研究，以探討花粉活力及對採種數量及品質之影響。將採收之番茄「種苗七號」及「種苗十六號」父本花粉分別以室溫、4℃、-20℃及液態氮進行不同時間之保存，將保存後之花粉授粉於母本柱頭上。實驗數據顯示，「種苗十六號」父本花粉室溫儲藏之花粉在保存第四天便失去活力，而授粉後無法著果。而4℃則是在保存3週之後，花粉發芽率開始下降，隨著保存的時間增加（從3至7週）呈現明顯之下降。-20℃保存則保存1至7週的花

粉活力下降不明顯，液態氮回溫處理則是水浴10、20及30分鐘，對花粉發芽率無影響。比較參試兩品系不同花粉保存條件下，對授粉後單果種子數之影響，數據顯示-20℃及液態氮保存3週後對單果種子數無影響（如表1-8及表1-9）。

4. 辣椒採種技術之研究

本試驗以辣椒雜交新品系hp27之父母本為材料，利用網室內蜜蜂進行授粉採種之研究，以探討利用蜜蜂進行省工授粉之可能性。數據顯示，以父母本比例1:2進行授粉時，每株可採得約198種子，優於1:4的135粒，和1:6的25粒（如表1-10）。

表1-8、不同花粉保存處理對番茄品種「種苗七號」授粉後果實表現之影響

花 粉 保存處理	果 實			種子/果		
	果長 (mm)	果 (mm)	鮮重 (g)	良 (no.)	劣 (no.)	乾重 (g)
CK	65.3± 3.2	74.3±10.2	188.2±58.3	193.2±49.3	0	0.53±0.13
RT	38.7±16.4	42.2±25.2	54.5±45.0	77.0±57.5	0	0.17±0.15
4℃	67.4± 5.8	73.7±10.7	190.7±58.5	77.8±10.2	0	0.28±0.06
-20℃	66.1± 7.3	75.1±10.9	164.5±60.8	177.5±40.5	0	0.52±0.11
LN	64.8± 4.8	72.4±11.1	187.7±61.7	192.5±51.2	0	0.53±0.19

CK為新鮮花粉，RT為室溫保存2日之花粉，4℃、-20℃、LN分別為4℃、-20℃、LN下保存3週之花粉。

表1-9、不同花粉保存處理對番茄品種「種苗十六號」授粉後果實表現之影響

花 粉 保存處理	果 實			種子/果		
	果長 (mm)	果 (mm)	鮮重 (g)	良 (no.)	劣 (no.)	乾重 (g)
CK	36.0±3.2	28.6±2.3	17.0±4.2	85.7±12.3	0	0.18±0.03
RT	34.3±3.8	29.1±2.9	15.5±3.6	59.3±21.2	0	0.14±0.06
4℃	35.1±2.3	27.6±1.5	13.6±1.9	59.4±17.2	0	0.12±0.03
-20℃	33.8±2.2	28.6±1.0	14.9±1.7	85.4±18.5	0	0.18±0.03
LN	35.9±3.9	28.7±4.2	17.2±5.1	84.8±18.2	0	0.18±0.08

CK為新鮮花粉，RT為室溫保存2日之花粉，4℃、-20℃、LN分別為4℃、-20℃、LN下保存3週之花粉。

表1-10、利用蜜蜂進行網室內雜交授粉對對辣椒品系hp27採種之影響

授粉方式	果長 (mm)	果寬 (mm)	果鮮重 (g)	種子數/株	種子總重/株 (g)
1:2	82.6±13.19	9.5±0.89	3.4±1.21	198.1±59.09	1.01±0.319
1:4	84.1± 7.40	10.9±0.87	2.9±0.79	135.3±11.09	0.61±0.527
1:6	79.5±18.95	9.9±1.60	2.1±1.73	25.7±23.38	0.13±0.095

註: 蜜蜂授粉之父母本栽培比例為1:2、1:4及1:6

六 優質番木瓜品種選育、採種及栽培技術改進

邱展臺

本年度木瓜品種選育，進行3個工作項目：1. 新純化品系之雜交組合授粉，採取種子供選拔優良雜交組合。2. 觀察已完成之雜交一代，選拔優良組合供後續進行品系比較試驗。3. 分離引進品系與日陞種之雜交第3代，選拔耐儲運之性狀供後續純化。三倍體無子木瓜育成部分，第一年先以優良純系利用秋水仙素誘導產生四倍體品系，再與2倍體雜交產生3倍體雜交一代品系，供後續觀察，藉以育成雜交一代無子的番木瓜品種。觀察9個雜交一代新組合品系，其第一次採收時，植株上之果實數目為54~82粒，均多於日陞種的41.6粒，結果性優於對照的日陞種，結實性優於對照的日陞種。其中有2個品系糖度為14.7及15.2°Brix大於日陞種的13.4°Brix 1度以上。綜合植株結實及果實性狀，有8個品系表現優於日陞種，但其果肉稍軟，仍需對果肉質地進一步觀察。耐儲運品系雜交第3代，選拔出16個單株，其中有5個

單株為黃肉，11個單株為紅肉，果實重量從470公克至900公克左右的小型至中小型果，經催熟後1天後之果肉硬度多大於0.76Kg/cm²，高於對照之日陞種為0.63Kg/cm²。臺農二號種子以0.12%及0.15%的秋水仙素浸種，種子無法發芽。以羊毛脂配成1.5%的秋水仙素，塗抹於苗的生長點。多倍體植株，其植株之葉片比正常較厚，花朵較大。開花時經人工授粉，變異植株的果實未正常發育長大，果型較圓。果實內只有少數幾粒種子或無種子，但其果肉較厚。

七 彩葉芋種苗一號「火之舞」之育成

劉明宗、陳淑綢、黃世恩

彩葉芋 (*Caladium × hortulanum* Birdsey) 原生於熱帶美洲，大略可分為廣葉型及狹葉型兩種類型；依葉色分類有白色、黃色、紅色及雜色斑點品種，其豐富多變化的葉色，深受大眾的喜愛，臺灣目前所栽培的彩葉芋多從國外進口且品種種

類少，因此選育出適合本省栽培與繁殖的品種，有其重要性。本場於92年6月以自美國引進之商業品種Pink Gem及Kathleen為親本，進行雜交育種，授粉後約35天白色漿果成熟，於92年7月進行播種工作，歷經92年及93年種球養成工作，於94年9月進行雜交後裔單株選拔，選拔出優良單株，並於95年進行量化繁殖，經二年之栽培試驗觀察，獲得穩定之彩葉芋新新品系。並依葉片型態與紋路命名為種苗一號「火之舞」。

彩葉芋種苗一號「火之舞」之株型為中間型，株高約30~40公分，耐寒性較佳。葉為倒三角形為狹葉型品種，具有較長盆花壽命，適合作為盆栽觀賞。其葉緣具明顯皺摺，為綠色，葉斑類型為脈紋狀，葉脈為亮紅色，似火燄燃燒，無斑點，葉柄具細斑點，葉柄硬挺，亦可作為切葉之花材。

八仙履蘭品種改良

洪瑛穗

仙履蘭從苗期至開花需長時間之栽培，本年度以調查多個雜交組合之苗株生長情形，可作為育種初期生長情形之選汰參考指標。

在雜交組合中，選出以短梗亞屬及多花亞屬當父本雜交各個不同亞屬種類當母本之仙履蘭後裔，進行苗株之調查。PA94164及94165組合於瓶苗移出種植後7個月調查，表1-11顯示以*P. bellatulum*短梗亞屬當父本，*P. henryanum*標準型及*P. liemianum*序花型品種當母本情形下，平均葉片數及葉寬以序花型當母本時為多，但葉幅及葉長則相對為少，推論葉片數多的品種葉幅（長）會相對較短亦或品種特性影響。

表1-12 PA95070及95071組合亦於瓶苗移出生長7個月後調查，以短梗亞屬當父本序花型兩品種為母本，調查結果以*P. Chamberlainianum*為母本時整體生長情形較佳，葉片數約4-5片、葉幅10.3cm及葉長5.5cm。

表1-13以多花型為父本，硬葉尖瓣、標準型及單花型品種為母本，葉片數以硬葉尖瓣為母本時為多、葉幅及葉長則以標準型為長，整體生長情形以硬葉尖瓣當母本時為佳，單花型為母本時較差。由（表1-11及表1-13）調查結果，標準型品種為母本時葉片數都較少，但葉幅及葉長都較長，推論為品種特性之影響。



圖1-5、彩葉芋種苗一號「火之舞」

表1-11、以*P. bellatulum*為父本雜交*P. henryanum*、*P. Liemianum*之母本的生育調查情形

代號	雜交親本	葉片數	葉幅 (cm)	葉長 (cm)	葉寬 (cm)
PA94164	<i>P. henryanum</i> 標準型 × <i>P. bellatulum</i> 短梗亞屬	4.7	9.2	4.7	0.7
PA94165	<i>P. liemianum</i> 序花型 × <i>P. bellatulum</i> 短梗亞屬	6.5	7	3.4	0.9

表1-12、以短梗亞屬為父本及序花型為母本之仙履蘭雜交後裔生育情形調查

代號	雜交親本	葉片數	葉幅 (cm)	葉長 (cm)	葉寬 (cm)
PA95070	<i>P. glaucophyllum</i> 序花型 × <i>P. niveum</i> 短梗亞屬	3.7	7.3	4.1	0.8
PA95071	<i>P. chamberlainum</i> 序花型 × <i>P. niveum</i> 短梗亞屬	4.4	10.3	5.5	0.8

表1-13、以*P. haynaldianum*為父本雜交*P. delenatii*、*P. hirsutissimum*及*P. barbatum*之母本的生育調查情形

代號	雜交親本	葉片數	葉幅 (cm)	葉長 (cm)	葉寬 (cm)
PA95026	<i>P. delenatii</i> 硬葉尖瓣 × <i>P. haynaldianum</i> 多花型	4.8	9.8	4.5	0.7
PA95027	<i>P. hirsutissimum</i> 標準型 × <i>P. haynaldianum</i> 多花型	3.6	10.7	5.6	0.7
PA95028	<i>P. barbatum</i> 單花型 × <i>P. haynaldianum</i> 多花型	3.9	6	3	0.6

九 作物種原保存利用與品種資訊體系之建立

林正雄、黃世恩、周明燕

本年度計收集蔬菜種原10種，包括南瓜2種、西瓜1種及萵苣7種，並進行十字花科40種、西瓜5種及萵苣56種等合計101種蔬菜種原繁殖更新，同時提供3個西瓜的優良自交品系，參加蔬菜品系展示會。完成豆類82種品種的種子整理與包裝，並貯放於蔬菜種原庫冷藏保存。其次，進行120棵臺農種苗二號蜜雪梨之種原圃管理與保存，本年度生產約4,200公斤果實。

品種資訊體系建立方面，今年度計收集國內新育成蔬菜作物32種，計395個品種性狀資料，資料陸續建置於流通品種資料庫內。並依據農糧署公告適用保護作物為主，進行UPOV_ROM資料收集，擷取UPOV_ROM資料進行資料整理及匯入UPOV資料庫，目前共擷取蔬菜類54種、花卉類43種、果樹類22種及農藝作物8種，共計122項作物，擷取UPOV_ROM資料進行資料整理。目前共收集106種作物品種權登錄資料169,090筆，相關資料經梳理後已完成上線，放置UPOV資料庫供查詢。



圖1-6、新收集的西瓜種原



圖1-7、優良之西瓜自交系之一

十 植物育種研發成果移轉機制建構及媒合平臺建置

郭宏遠

本場於本年7月8日舉辦「99年公部門蔬菜育種研發成果展示會」，主要目的在增加公部門蔬菜育種研發成果之展示機會，加速公部門與業者間之合作及育種成果之媒合與運用，並期能有效提升國內種

苗產業之競爭力。本次展示會邀請種苗業者、各試驗改良場所、相關大學院校及農會單位參加，當日與會人士總計約150人，活動結合演講與現場展示，與會人員獲得新的訊息也充分意見交流，最後活動順利圓滿完成，期待將有助於育種人員對市場與育種方向之確認及加速育種成果之移轉。此外，本計畫亦委託中興大學法律學系完成植物育種半成品媒合平臺及資料庫之建置，與半成品媒合移轉機制之研究。



↑ 圖1-8、99年公部門蔬菜育種研發成果展示會室內演講

→ 圖1-9、99年公部門蔬菜育種研發成果展示會田間展示



十 赴荷蘭法國研習植物品種保護 一 技術

薛佑光、洪瑛穗

本次研習於荷蘭Naktuinbouw及位於法國之CPVO總部進行。Naktuinbouw為荷蘭植物品種檢定之專責單位，除負責荷蘭國內之植物品種申請案件檢定之外，並負責歐盟申請案件之檢定。Naktuinbouw同時提供各項關於園藝作物繁殖材料品質的檢測服務和發證工作，具有法定效力，各項服務皆有收費標準，部分經費由政府負擔。研習內容包括蝴蝶蘭、其他蘭花、鬱金香、百合及甜椒等幾項重要植物之品種檢定技術與實務操作、植物檢定方法之開發訂定及更新等。也對品種之影像紀錄及資料庫查詢等架構及內容進行認識及了解。並收集Naktuinbouw之組織架構、業務、作業流程及品質管控之資訊，將有助於國內品種檢定經驗及水準之提升。

不同國家品種權保護執行機構及管理各有不同，在歐盟各會員國除有獨立之執行機構外，並依歐洲植物品種權規範成立CPVO (Community Plant Variety Office, 歐盟植物品種局)，可在各會員國之間快速取得有效的品種權。本次參訪歐盟CPVO及法國Brion/GEVES品種研究機構，了解歐盟在申請新品種保護所需之審核及檢定過程。臺歐合作植物品種權蝴蝶蘭相互承認檢定報告書後，第一個申請案件SOGO-F1951品種，已於99年4月29日提出申請，8月1日送檢定材料10株，並

於100年3月8日獲得通知通過，藉此模式可加速蝴蝶蘭案件在歐盟審查之時程。另參訪法國國家植物品種保護執行機構GEVES的Brion工作站，了解草莓、繡球花等植物品種檢定之執行情形。

十 籌辦2010年亞太種子協會年會 二 --99年度進行品種示範園之規劃與建立

羅英妃、羅俊彪、張定霖

國際蔬菜種苗業盛事--2010年亞太種子協會 (APSA) 年會於99年11月9~12日在高雄舉開。2010年亞太種子協會年會國家籌辦委員會委託種苗改良繁殖場建置「臺中品種示範園」，邀集臺灣種苗業者育成的優良蔬菜新品種進行展示，展現臺灣種苗業的實力。為分享臺灣蔬菜種苗產業之培育成果及資訊，於APSA年會結束後，「臺中品種示範園」則以「繽紛蔬果樂--全國蔬菜新品種展示」的形式對外開放給國內機關學校、農會、產銷班、業者及一般社會大眾，提供優質的品種展示活動，呈現育種成果，並提供種苗廠商、農友團體及民眾交流及交易之機會。蔬菜品種示範園設計規劃成5大區，分別為廠商服務區 (A區)、葉菜區 (B區)、花菜區 (C區)、茄果區 (D區) 及瓜果區 (E區)。本次展出的蔬菜種類達32種，共計394品種之多 (如表1-14)，參展廠商計有農友、慶農、欣樺種苗等13家廠商。主要展示的新

品種有茄科、瓜類及十字花科等大宗蔬菜為主，另有豆科作物、甜玉米及黃秋葵等雜項作物。藉由這次年會的舉辦與示範園展示活動備受好評的肯定下，不只提昇了

我國國際聲譽及形象，最重要的是，向國際展現臺灣種苗產業資源及實力，為我國種苗業者爭取了絕佳的國際貿易舞臺商機。

表1-14、2010年APSA展示園參展作物種類及品種數量

編號	作物類別	作物種類	品種數量	總計
1	瓜類	西瓜	35	112
2		洋香瓜	19	
3		胡瓜	14	
4		南瓜	13	
5		夏南瓜	3	
6		冬瓜	5	
7		絲瓜	8	
8		苦瓜	10	
9		扁蒲	5	
10	果菜類	番茄	45	79
11		甜椒	3	
12		彩椒	8	
13		辣椒	12	
14		茄子	11	
15	根莖類	蘿蔔	5	8
16		球莖甘藍	3	
17	葉菜類 (結球類)	包心白菜	14	34
18		甘藍	17	
19		結球萵苣	2	
20	葉菜類 (不結球類)	小白菜	14	43
21		油菜	5	
22		芥藍	6	
23		青江白菜	2	
24		菠菜	7	
25		萵苣	8	
26		芥菜	1	
27	花菜類	青花菜	17	87
28		花椰菜	70	
29	雜果類	玉米	17	22
30		黃秋葵	5	
31	豆類	豌豆	4	9
32		豇豆	3	
33		菜豆	2	
總計			394	394