

二、種苗繁殖及栽培技術研究

一 作物種苗微體繁殖技術之開發與改進

文紀鑒

1. 健康種苗組織培養保存及繁殖技術開發

草莓(長柄種)利用走莖之芽切取繁殖，已完成母瓶之建立。馬鈴薯組培苗生產已分別完成30kg基本薯之培養。

2. 組織培養用塑膠培養瓶之開發

隨著組織培養技術在植物種苗商業生產上的大量應用，組織培養量產工程益顯重要，而植物組織培養瓶之設計與開發為組織培養量產的重要工作，在了解目前各種組培瓶特性後，開發出兼顧透氣與低發霉率特性塑膠組培瓶供業者使用。並取得中華民國新型專利(圖2-1)。

3. 組織培養瓶自動封蓋系統之製作與專利申請

本封蓋系統具備三項功能：(1).利用



圖2-1、透氣孔式塑膠培養容器

紫外線燈及高效率過濾網作機械與封膜殺菌。(2).封蓋流程在無菌下作業。(3).採用觸控式封蓋流程。原型機在完成製作後，並增加移植日期打印等新功能；目前本設計已取得中華民國新型專利。

二 拖鞋蘭及蝴蝶蘭組織培養技術之建立

廖玉珠、陳駿季

1. 拖鞋蘭組織培養分生苗試驗

共切45個拖鞋蘭品種之分生芽莖頂，結果37.7% (17個) 品種長出植株，其餘62.3%品種大多褐化或發霉；其中53.4%品種發霉，46.6%品種褐化。

其中以鬚拉密拖鞋蘭屬 *Phrah. Mem. Dick clements* 初代培養產生3-5株之分生芽，二個月後可再經幾次繼代培養可獲得大量種苗。其他芭菲蘭拖鞋蘭屬經繼代培養調查增殖倍率結果顯示：多花類中，多花與多花雜交品種增殖倍率最高平均為6.3，多花與單花雜交品種增殖倍率平均為4.0，單花類增殖倍率平均為4.2。其中單花類之 *In-Charm Lily (lawrenceanum × White Knight)* 可高達10倍左右，若移到發根培養基可長成正常植株(圖2-2)。

2. 蝴蝶蘭花梗分生苗試驗

蝴蝶蘭花梗苗葉片誘導之擬芽球體增

殖試驗：將2公克/瓶擬芽球體培養於糖及椰子水不同比之四種營養基 (PLB3、PLB3+S、CPLB3、CPLB3+S)，2.5個月後調



圖2-2、拖鞋蘭in-Charm Lily分生苗發根瓶苗

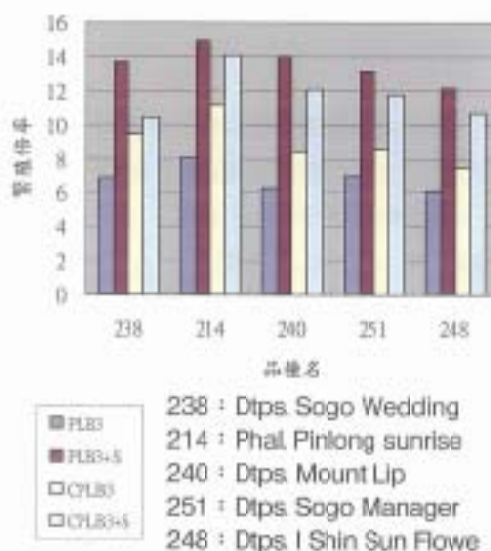


圖2-3、糖對蝴蝶蘭分生苗擬芽球體增殖之影響

表2-1、含笑花等2種植物花期一覽表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
樹種												
<i>Michelia figo</i>	●	●			●	●	●	●				
<i>Michelia pilifera</i>	●	●	●			●	●					

查增殖倍率。在含糖之培養基中最高，可達12-14倍，在無糖之培養基中增殖倍率為6-8倍，若添加椰子汁增殖倍率可稍微提昇至8-10倍，若再加糖則可提高至10-12倍。供試之5個品種皆有相同之趨勢 (圖2-3)。

三 本土花木及地被植物種苗量產技術開發

林上湖、張定棠

台灣中部新社台地之含笑花(*Michelia figo*) 花期集中於1-2月與5-8月，結果期則為2-7月；南洋含笑花 (*Michelia pilifera*) 之花期集中於1-3月與6-7月，結果期則為4-6月 (如表2-1、2-2)。本實驗分別於春季 (3月) 及秋季 (8月) 間以發根劑IBA及NAA不同濃度 (3000ppm、4000 ppm、6000 ppm) 液劑處理，結果顯示兩種發根劑的濃度對含笑花與南洋含笑花插穗之發根率並無顯著差異，惟不同生長季節間插穗發根率則呈現差異顯著 (如表2-3)。由於上述2種植物種子採集不易，建議以春季作為無性繁殖之生產適期，可獲得較高發根率。本場已建立地被植物如毛胡枝子、穗花木蘭、蛇莓、擬紫蘇、石薺寧、大葉石

表2-2、含笑花等2種植物結果期一覽表

樹種 \ 月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Michelia figo</i>		●	●	●	●	●	●					
<i>Michelia pilifera</i>				●	●	●						

表2-3、不同生長季節對南洋含笑花及含笑花插穗發根之影響

種 類	發根百分率 (%)		F value
	春季(3月)	秋季(8月)	
<i>Michelia pilifera</i>	41.11 ± 22.52 ^a	22.83 ± 13.90 ^b	8.585
<i>Michelia figo</i>	68.33 ± 11.49 ^a	56.05 ± 16.57 ^b	6.66

· 字母相同者表示無顯著差異，字母不相同者表示具顯著差異 $P < 0.05$

龍尾等13種本土植物之種原母株。並進行景觀利用價值及官能性評估，如具斑葉、矮性、匍匐性、花序密度、枝葉密度、耐候性等，所得到之優良株系擬繁殖作為種苗開發利用之材料。

四 台灣本土藥用植物種苗繁殖技術研發

鄧山河

1. 種苗蒐集

蒐集並繁殖成活之藥用植物有台灣土沉香、土沉香、蘭嶼土沉、濱黃、飛龍掌血、蘭嶼蕁荑、白葉吊樟、鱗葉千斤拔、大武紫金牛、海當歸、烏芙蓉、木鱉子、菲律賓千斤拔、細葉番石榴、集鷹爪花、小葉朴、山紅柿、紅珠柿、烏皮九芎、蒲桃等。

2. 降真香種子繁殖試驗

降真香 (*Acronychia pedunculata*) 屬芸香科，別名山油柑，分佈於北部濱海及中部淺山，秋冬季果實成熟，結實率甚高但繁殖率低 (圖2-4)，其葉、樹皮和果可入藥，枝葉含芳香油，可提煉化粧品香料，因人為採擷及棲地破壞，被列為瀕臨滅絕之植物。降真香新鮮種子經播種後180天



圖2-4、降真香結實

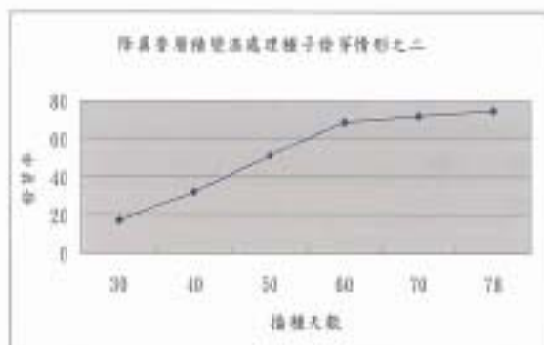


圖2-5、層積變溫10℃及30℃，光照黑暗各12小時，285天改置於7℃冷藏70天種子發芽率情形

發芽率為0%。若將新鮮種子4℃冷藏30天後直接層積變溫10℃及30℃，光照與無光照各12小時，光照亮度10,000Lux，處理後285天（未發芽）再將種子置於7℃無光照冷藏71天，在層積袋內種子已有萌動現象，取出種子播種後30天發芽率為17.5%，且急速提昇，至60天發芽率68.5%，之後雖有繼續發芽，但已遲緩，至78天發芽率74.5%，之後也未再發芽（圖2-5）。扦插苗無論採用頂芽插穗、前年生插穗，上期生插穗，按月扦插均無發根，而IBA藥劑2000 ppM、4000 ppM、8000 ppM處理插穗後60天及180天調查也均無發根，僅於插穗上保持數片綠葉，而有IBA藥劑處理之插穗綠葉較多。

3. 白粗糠及金銀花扦插繁殖試驗：

(1)白粗糠3月扦插成活率95.31%，4月97.92%，5月99.48%，6月100%，7月100%、8月100%、9月100%。枝條成熟度與成活率差異不大：頂芽插穗98.66%、一年生插穗97.97%、上期生

插穗100%。使用IBA藥劑處理濃度之成活率為2000ppM（96%）、4000ppM（100%）、8000ppM（99%）、未經藥劑處理為99.70%。

(2)金銀花3月扦插成活率78.65%，4月86.98%，5月62.50%，6月63.02%，7月19.27%、8月63.54%（圖2-6）。依枝條成熟度：頂芽59.38%、一年生插穗75.26%、上期生插穗45.31%。（圖2-7）；使用IBA藥劑處理濃度之成活率：2000ppM（58.9%）、4000ppM（53.9%）、8000ppM（28.9%）、未經藥劑處理（72.0%）。

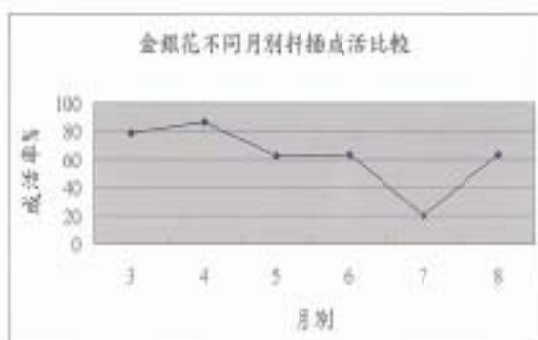


圖2-6、金銀花不同月扦插成活比較

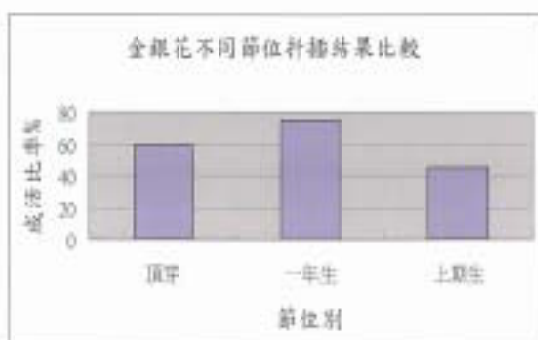


圖2-7、金銀花不同節位扦插成活比較

五 熱帶原生保健植物蒐集及繁殖技術之建立

柯天雄、戴雅發

本年度計畫共收集台灣鼠李、羅芙木、魯花樹及梔子花等20種原生保健植物，建立種原圃，調查其植物型態及在台灣的分佈區域，並以種子在不同溫度萌芽

(表2-4) 和插穗扦插在不同發根劑濃度成活的繁殖方式，探討最適合台灣鼠李、羅芙木、魯花樹及梔子花的繁殖方法。台灣鼠李以種子萌芽方式繁殖較能獲得實生苗，但種子需經篩選較具有活力者，或需經過物理或化學處理以提高萌芽率，種子在30℃高溫環境之萌芽率僅5% (表2-4)，插穗扦插成活率均在20%以下(表2-5)。羅芙木在3月的栽培環境中，以沾取發根劑

表2-4、不同萌芽溫度處理對本土保健植物 (台灣鼠李、羅芙木、魯花樹、梔子花) 種子萌芽率之影響

Temperature treatment	Seed germination Rate (%) ⁽¹⁾			
	台灣鼠李	羅芙木	魯花樹	梔子花
15°C	20.0 a ⁽²⁾	0.0 b	18.7 c	6.7 b
20°C	25.0 a	0.0 b	24.0 c	28.0 a
25°C	21.7 a	0.0 b	34.7 b	22.7 a
30°C	5.0 b	46.7 a	37.3 b	21.3 a
Room temperature ⁽²⁾	23.3 a	0.0 b	53.3 a	24.0 a

⁽¹⁾ investigated after sowing 32 days

⁽²⁾ average temperature: 26.0°C ; highest temperature: 29.0°C ; lowest temperature: 23.0°C

⁽³⁾ means the same letters in each column are not significant difference at $p \leq 0.05$ by Duncan's multiple range test.

表2-5、發根劑處理對台灣鼠李插穗在不同月份扦插成活率之影響

ABA conc. (ppm)	Cutting survival rate (%) ⁽¹⁾		
	March	June	September
2000	6.67 aB ⁽²⁾	13.33 aA	0.00 bB
4000	6.67 aB	13.33 aA	6.67 bB
8000	0.00 aB	13.33 aA	6.67 bB
CK ⁽²⁾	6.67 aB	20.00 aA	20.00 aA

⁽¹⁾ investigated after cutting 42 days (March)、35 days (June) and 34 days (September)

⁽²⁾ didn't treat with ABA

⁽³⁾ means the same small letters in each column and black letters across each column are not significant difference at $p \leq 0.05$ by Duncan's multiple range test.

表2-6、發根劑處理對羅芙木插穗在不同月份扦插成活率之影響

ABA conc. (ppm)	Cutting survival rate (%) ⁽¹⁾		
	March	June	September
2000	66.67 aA ⁽²⁾	60.00 aA	33.33 aB
4000	53.33 abA	53.33 aA	26.67 aB
8000	60.00 aA	60.00 aA	26.67 aB
CK ⁽³⁾	46.67 bA	53.33 aA	33.33 aA

⁽¹⁾ investigated after cutting 42 days (March)、35 days (June) and 34 days (September)⁽²⁾ didn't test with ABA⁽³⁾ means the same small letters in each column and black letters across each column are not significant difference at $p \leq 0.05$ by Duncan's multiple range test.

表2-7、發根劑處理對魯花樹插穗在不同月份扦插成活率之影響

ABA conc. (ppm)	Cutting survival rate (%) ⁽¹⁾		
	March	June	September
2000	100 aA ⁽²⁾	86.67 aA	53.33 bB
4000	100 aA	93.33 aA	73.33 aB
8000	100 aA	80.00 aAB	73.33 aB
CK ⁽³⁾	100 aA	80.00 aA	53.33 bB

⁽¹⁾ investigated after cutting 42 days (March)、35 days (June) and 34 days (September)⁽²⁾ didn't test with ABA⁽³⁾ means the same small letters in each column and black letters across each column are not significant difference at $p \leq 0.05$ by Duncan's multiple range test.

表2-8、發根劑處理對梔子花插穗在不同月份扦插成活率之影響

IBA conc. (ppm)	Cutting survival rate (%) ⁽¹⁾		
	March	June	September
2000	100.00 aA ⁽²⁾	93.33 aA	100.00 aA
4000	93.33 aA	80.00 aA	100.00 aA
8000	100.00 aA	80.00 aA	100.00 aA
CK ⁽³⁾	100.00 aA	86.67 aA	100.00 aA

⁽¹⁾ investigated after cutting 42 days (March)、35 days (June) and 34 days (September)⁽²⁾ didn't test with ABA⁽³⁾ means the same small letters in each column and black letters across each column are not significant difference at $p \leq 0.05$ by Duncan's multiple range test.

的扦插繁殖方式可獲得53-60%的插穗成活率(表2-6)，種子在30℃處理有46.7%的萌芽率(表2-4)。魯花樹在3月的栽培環境中，不論有無沾取發根劑的扦插繁殖方式可獲得100%的插穗成活率(表2-7)，較種子繁殖實生苗快速且容易。櫛子花不論在春、夏、秋季以扦插方式繁殖幼苗較種子繁殖實生苗快速容易，插穗成活率幾達100%，氣溫和降雨對其影響不大。(表2-8)

六 蔬菜種苗穗砧親和性之研究

薛佑光、郭訓芳

探討利用不同品種根砧對接穗之成活及生育的影響，尋求較適當之根砧品種，以提高機械嫁接機生產蔬菜嫁接苗之效益。本年度共收集番茄及茄子等茄科根砧45個

品系，南瓜、絲瓜及扁蒲等瓜類根砧24個品系。以40個茄子根砧品系進行青枯病接種試驗及番茄嫁接後田間自然感染篩選，結果顯示有20個根砧品系較具耐抗病性。調查嫁接苗存活率，生育情形及產量結果顯示有14個根砧品系兼具較好之穗砧親和力與耐抗病性。全部植株之穗徑皆小於砧徑，呈現砧負現象。大果番茄「亞蔬十號」嫁接苗以根砧品種E2a、E2b、E7、E10、E11及E43最佳，E26、E28及E32等次之；小果番茄「亞蔬十三號」嫁接苗以根砧品種E2b、E20、E21、E32、E43及E45等最佳，E2a、E7、E8a及E11等次之。且小果番茄「亞蔬十三號」嫁接苗之生育初期顯示砧負的情形較不明顯，至生育後期砧負情形明顯。品種間嫁接效果有顯著差異。但在嫁接成活率較高者與嫁接苗定植後生育較佳者，品種無絕對相同，對成活率而言，應可由嫁接技術及種苗養成條件上來

表2-9、番茄「亞蔬十號」嫁接苗定植本田之存活率(定植3個月後)

根砧品種 代號	平均存活率 %	根砧品種 代號	平均存活率 %	根砧品種 代號	平均存活率 %	根砧品種 代號	平均存活率 %
E2a	100.0	E19	75.0	E29	46.7	E39	0.0
E2b	92.9	E20	91.7	E30	0.0	E40	0.0
E7	90.9	E21	0.0	E31	0.0	E41	0.0
E8a	77.8	E22	0.0	E32	61.5	E42	81.3
E8b	83.3	E23	14.3	E33	0.0	E43	87.5
E10	75.0	E24	13.3	E34	6.3	E44	86.7
E11	100.0	E25	73.3	E35	28.6	E45	100.0
E13	80.0	E26	66.7	E36	53.8	無嫁接	15.2
E14	50.0	E27	40.0	E37	7.7		
E16	100.0	E28	91.7	E38	6.7		

註：存活率係指嫁接苗定植後，田間自然感染下所存活的比率。

改善解決。(表2-9、表2-10、表2-11、表2-12)

七 香藥草植物之永續利用

吳倩芳、張定霖

台灣之生物資源相當豐富，其多樣性資源引起國際知名藥商的注目和覬覦，並相繼投入開發利用。為因應產業的永續發展，本場積極投入外來香藥草植物對本土環境影響評估、本土香藥草植物開發利用、野生香辛植物抗生性資源部分等應用研究，期能提昇產業發展經濟效益。

1. 西洋香藥草植物對本土環境之影響

香藥草植物引種栽培，有些種類雖具

有良好的風土適應性，但為維護生態平衡，應進行自播性觀察及環境影響評估。試栽結果顯示舊絲萬壽菊、越南香蜂草、刺芫荽、西洋蒲公英、水飛薊、艾菊等香藥草植物，種子之自播性強，被認為具有野化 (wildly escaped) 之可能，其大面積栽培須審慎評估。試驗觀察結果如表2-13及圖2-8。

2. 本土香藥草植物開發利用

為配合政府推動生物多樣性生態保育政策及本土香藥草植物之永續利用，開發已為民俗利用或具有市場潛力之台灣本土香藥草植物，其中如食茱萸、鼠麴草、蜜蜂花、山香、金錢薄荷、野薄荷、山胡椒、角菜、台灣蒲公英、白鳳菜、石菖蒲、錢菖蒲、茴香菖蒲、大葉石龍尾、紫蘇草、圓葉水蘇、山薑香等 (圖2-9) 具有

表2-10、番茄“亞蔬十號”不同根砧之番茄產量

根砧品種	前期產量	全期產量	根砧品種	前期產量	全期產量	根砧品種	前期產量	全期產量
代號	(g/單株)	(g/單株)	代號	(g/單株)	(g/單株)	代號	(g/單株)	(g/單株)
E2a	494	1,047	E22	61	594	E35	356	710
E2b	342	1,012	E23	187	634	E36	252	581
E7	368	1,115	E24	177	926	E37	268	1,324
E8a	350	991	E25	283	942	E38	113	459
E8b	282	1,045	E26	391	1,150	E39	0	0
E10	385	1,154	E27	399	998	E40	0	0
E11	413	1,275	E28	328	1,270	E41	0	0
E13	291	844	E29	267	1,076	E42	484	972
E14	442	986	E30	32	891	E43	472	1,060
E16	104	889	E31	0	0	E44	330	798
E19	305	1,070	E32	404	1,045	E45	279	857
E20	246	1,035	E33	0	0	無嫁接	173	249
E21	0	0	E34	274	851			

表2-11、番茄「亞蔬十三號」嫁接苗定植本田之存活率(定植3個月)

根砧品種 代號	平均存活率 %	根砧品種 代號	平均存活率 %	根砧品種 代號	平均存活率 %	根砧品種 代號	平均存活率 %
E2a	100.0	E19	87.5	E29	83	E39	0.0
E2b	100.0	E20	91.7	E30	0.0	E40	25.0
E7	100.0	E21	95.7	E31	11.8	E41	0.0
E8a	75.0	E22	7.1	E32	83.3	E42	93.8
E8b	93.3	E23	0.0	E33	0.0	E43	93.8
E10	100.0	E24	0.0	E34	0.0	E44	92.9
E11	78.6	E25	40.0	E35	0.0	E45	100.0
E13	94.7	E26	20.0	E36	0.0	無嫁接	12.5
E14	80.0	E27	41.7	E37	53.8		
E16	80.0	E28	60.0	E38	0.0		

註：存活率係指嫁接苗定植後，田間自然感染下所存活的比率。

表2-12、番茄「亞蔬十三號」不同根砧之番茄產量

根砧品種 代號	前期產量 (g/單株)	全期產量 (g/單株)	根砧品種 代號	前期產量 (g/單株)	全期產量 (g/單株)	根砧品種 代號	前期產量 (g/單株)	全期產量 (g/單株)
E2a	275	824	E22	139	340	E35	96	96
E2b	362	899	E23	153	281	E36	25	25
E7	382	614	E24	69	160	E37	416	811
E8a	418	733	E25	258	528	E38	78	78
E8b	367	658	E26	315	537	E39	107	107
E10	329	635	E27	254	428	E40	214	377
E11	424	716	E28	284	526	E41	22	22
E13	189	474	E29	227	287	E42	164	471
E14	227	395	E30	0	0	E43	378	745
E16	239	483	E31	59	95	E44	295	642
E19	293	493	E32	426	817	E45	387	731
E20	463	801	E33	0	0	無嫁接	148	424
E21	477	949	E34	196	288			

表2-13、香藥草植物環境影響評估，具野化可能之種類列表

中名	學名	英名	繁殖體	生長地質
西洋蒲公英	<i>Taraxacum officinale</i>	Dandelion	種子	旱地

表2-13、香藥草植物環境影響評估，具野化可能之種類列表 (續)

中 名	學 名	英 名	繁殖體	生長地質
南來香蓀 (越南芫荽)	<i>Persicaria odorata</i> (<i>Polygonum odoratum</i>)	Vietnamese Coriander, Laksa plant, Smartweed	莖段、 種子	旱地、 溼地
繡絲萬壽菊	<i>Tagetes filifolia</i>	Irish lace Marigold, Irish lace, Anisillo	種子	旱地
刺芫荽	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Culantro	種子	旱地
水飛薊	<i>Silybum marianum</i>	Milk Thistle	種子	旱地
越南香蜂草	<i>Elsholtzia ciliata</i>	Vietnamese lemon balm	種子	旱地
艾菊	<i>Tanacetum vulgare</i>	Tansy, Golden buttons	種子	旱地

應用價值。台灣野生香藥草植物在生活領域中，舉凡民族、宗教、文化、保健食品、生物製藥、生態保育等用途，占有極重要之地位。因此，進行大戟科、莧科、千屈菜科、野牡丹科及樟科共三十五種本土植物之抗生活性、藥理毒性安全測試篩選，並配合玻璃化法超低溫冷凍保存

法，進行試管中高氏柴胡、地筍及食茱萸等植物營養系之組織或器官之長期保存，以提高本土植物之醫藥價值與降低生態破壞壓力，達到資源永續利用目的。

3. 野生香辛植物種原蒐集及抗生性資源開發利用

本年度蒐集之香辛植物包括山素英、擬紫蘇草等55種，並利用已建立之香辛植物資源種原圃300平方公尺，做為種子種苗開發利用之種原親本。種子種苗開發利用方面：本試驗以廣藿香為試驗材料，於扦插後立即施用生物製劑可以有

效的抑制插穗葉片黃化的情形，扦插一週後進行調查發現，扦插後立即施用放線菌處理組之葉片黃化率最少(16.67%)，但連續五週插穗的生長情形卻是以施用綜合枯草桿菌處理組的情形最佳，插穗的葉片黃化率皆在40%以下。扦插一週後始施用生



柳葉馬鞭草



艾菊

圖2-8、香藥草植物環境影響評估，具野化可能之香藥草植物－柳葉馬鞭草 (*Verbena bonariensis*)、艾菊 (*Tanacetum vulgare*)、刺芫荽 (*Eryngium foetidum* L)、越南香蜂草 (*Elsholtzia ciliata*)



圖2-9、本土香藥草植物開發利用－圓葉水蘇 (*Stachys oblongifolia* Benth)、山香 (*Hyptis suaveolens* Polt)、日本當歸 (*Angelica acutiloba*)

表2-14、不同生物製劑及施用時期對廣藿香頂芽扦插葉片黃化之影響

	葉片黃化率 (%)				
	第一週	第二週	第三週	第四週	第五週
CK	56.67 ± 12.02	50.00 ± 5.77	46.67 ± 8.82	46.67 ± 8.82	46.67 ± 8.82
扦插後即施					
複合枯草桿菌	26.67 ± 6.67	36.67 ± 3.33	26.67 ± 14.53	26.67 ± 14.53	13.33 ± 6.67
放線菌	16.67 ± 3.33	40.00 ± 5.77	40.00 ± 5.77	26.67 ± 8.82	20.00 ± 5.77
放線菌+甲殼素	43.33 ± 3.33	46.67 ± 14.53	30.00 ± 11.55	26.67 ± 14.53	23.33 ± 12.02
扦插一週後施					
複合枯草桿菌	60.00 ± 0.00	73.33 ± 3.33	73.33 ± 3.33	53.33 ± 6.67	56.67 ± 3.33
放線菌	63.33 ± 13.33	70.00 ± 5.77	56.67 ± 8.82	46.67 ± 8.82	43.33 ± 12.02
放線菌+甲殼素	73.33 ± 8.82	63.33 ± 3.33	63.33 ± 3.33	60.00 ± 5.77	60.00 ± 5.77

註：(1)複合枯草桿菌 (K菌S)：400倍；(2)放線菌：500倍；(3)放線菌+甲殼素：500倍+1000倍。

物製劑亦無法抑制插穗葉片黃化的情形(表2-14)。本研究亦將12種常見之芸香科及6種樟科香草萃取物進行體外細胞實驗，觀察是否具有細胞毒性，並分析其抗發炎之潛力。結果顯示，芸香科中以降香對於細菌脂多醣誘導RAW264.7細胞產生一氧化氮有大於50%的抑制作用，其 IC_{50} 為 $92.8 \mu\text{g/ml}$ 。

八 高品質洋香瓜栽培技術之研發

蔡東耀、邱燕欣、林上湖

新社鄉位於台中縣東北之台地，日夜溫差大，適宜洋香瓜生長，瓜肉質地細緻、糖份高，品質佳。本產學合作與新社地區陳姓農民進行為期兩年之栽種試驗，栽培品種為日本埼玉縣原種育成會所有成之網紋洋香瓜阿魯斯品種(Earl's Favourite) F1222，栽培期從5月2日催芽育苗，5月18日定植，然後於授粉後果實發育期進行降溫處理，經實驗調查發現溫控處理區植株授粉後40天出現萎凋的比率為3%而對照區則為12%，顯示溫控處理區植株之萎凋情況明顯降低。授粉後55天進行果實採收，於室溫後熟2-3日後，進行果實秤重及甜度測量，發現溫控處理區果實重量平均為1830.8公克、甜度為Brix 15.9%，而對照區果實重量平均為1230.3公克、甜度為則為Brix 11.5% (圖2-10)，由以上結果顯示，高經濟價值之網紋洋香瓜於夏作栽培時，機動啟動之降溫

處理有助於果實品質之提升，生產合乎高品質標準之網紋洋香瓜(圖2-11)。

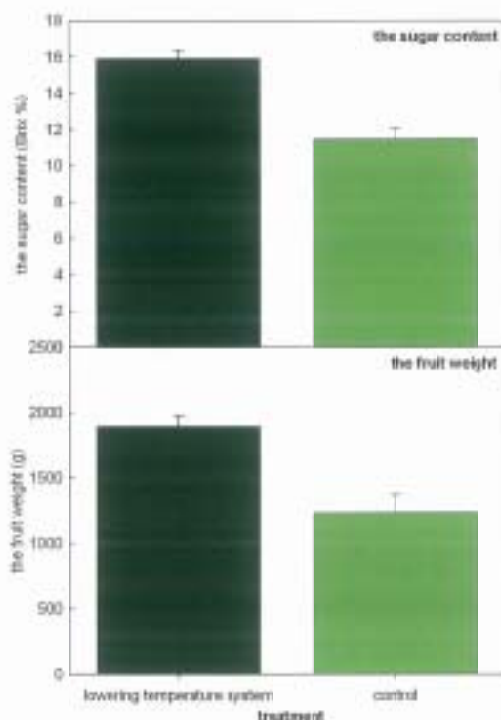


圖2-10、溫控處理對夏作網紋洋香瓜授粉後55日之果實重量與甜度的影響



圖2-11、網紋洋香瓜授粉後55日之果實進行包裝