

七、種子(苗)計劃供應與推廣試作

(一)玉米、高粱種子之供應

陳建林

九十一年（一月一日至十二月卅一日）
雜交玉米種子推廣量為205,115.00公斤，以
每公頃標準播種量25公斤換算種植面積是
8,204.60公頃，相較於九十年推廣量
211,985.00公斤，減少3.24%。

九十一年（一月一日至十二月卅一日）
雜交高粱種子推廣量為76,316.00公斤，以每
公頃標準播種量15公斤換算種植面積是
5,087.73公頃，相較於九十年推廣量
81,532.50公斤，減少6.40%。

玉米以秋作種植為主；高粱則全部為春
作種植，推廣品種：雜交玉米台農一號、台
南二十號及雜交高粱台中五號，推廣縣市以
雲、嘉、南三縣市居多，佔總推廣量90%以
上。

飼料玉米及高粱種子之推廣係配合政府
「水旱田利用調整計畫」之推行，為因應我
國加入世界貿易組織（WTO）農業轉型之
際，各縣市申報面積在「有出無進」原則下
逐年遞減，因此種子推廣量亦逐年下降。同
時由於青割玉米種子推廣為因應本省畜牧業
需求增加，故有上升之趨勢，但亦因此使飼
料玉米推廣遞減更多。

表7-1、90/91年雜交玉米、高粱種子推廣明細表

年期別 作物別 品種別		推 廣 量	
		九十年	九十一年
玉 米	台農一號	195,500.00公斤	194,682.50公斤
	台南二十號	0	10,432.50公斤
	台南17號	16,485.00公斤	
	合 計	211,985.00公斤	205,115.00公斤
高 粱	台中5號	81,532.50公斤	76,316.00公斤
	合 計	81,532.50公斤	76,316.00公斤

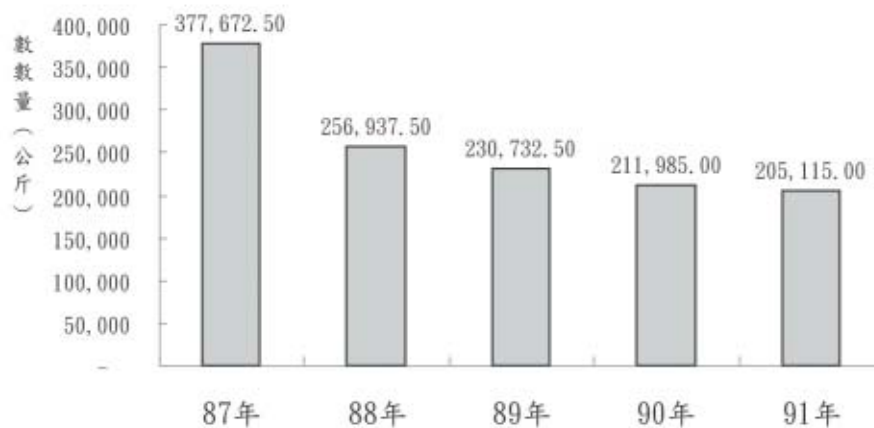


圖7-1、87~91年飼料玉米推廣量

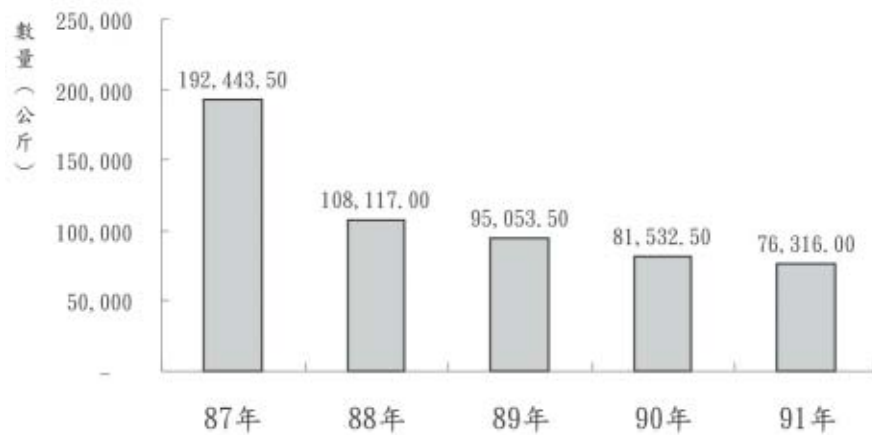


圖7-2、87~91年高粱推廣量

(二)園藝作物種苗供應

郭宏遠

本場九十一年園藝種苗供應業務，以少量多樣提供本省農民種植生產之用，供應情形如下(附表7-2)：

(1)綠美化苗

生產多樣化種類供機關或個人綠美化栽培用，木本類計23,276株，有台灣緋寒櫻、變葉木、斑葉女貞、台灣肖楠等，草本類計14,191株，有萬壽菊、一串紅、夏堇、非洲鳳仙花等。

(2)園藝作物種子

種子供應主要以蔬菜種子為主，其中又以番茄種子為大宗，全年銷售計155.87公斤，大果番茄以新品種台中亞蔬十號需求最為急迫，其次為花蓮亞蔬五號，該兩品種均於本年銷售完畢；小果番茄台南亞蔬六號需求已不如往年急迫。無病毒豇豆配合計畫推廣供應相關農提供農民生產之用，由於今年春作乾旱及農會組織業務調整之故，提領數量未達原分配數量，導致庫存大增。

(3)穴盤苗

本場利用荷蘭引進之「穴盤苗自動化生產系統」，大面積生產蔬菜穴盤苗供農民生產使用，本年生產供應之種類以番茄為主，計供應番茄有124,825苗，甜椒有5,000苗；或由農民自行提供種子代為播種。

(4)組培苗

本場積極投入彩色海芋健康種苗生產，以降低農民種植成本及罹病風險，本年供應之品種有'Extra Gold', 'Florex Gold', 'Black Magic', 'Majestic Red', 'Pacific Pink'及'Nerolei'，由於生產單位人員調整，操作人員減少，導致生產量及接單量降低，僅有163,445苗。

(5)其他

果樹苗計有葡萄102株、蜜雪梨222株；馬鈴薯種薯850公斤；彩色海芋開花種球850球。除馬鈴薯為供應計畫相關農會之外，其餘均少量供應農民種植所需。

(三)綠肥、牧草種子供應

鄭梨櫻

91年綠肥、牧草種子供應量總計641771.9公斤，供應種類在綠肥方面，夏季有田菁、青皮豆，冬季有油菜、苕子、埃及三葉草（單刈型）；在牧草方面，冬季有紅

燕麥、苜蓿，春、秋兩季有青刈玉米台南21號及台農3號等。供應量因九十一年度綠肥作物栽培推廣計畫補助經費減少，夏季綠肥田菁因木質化及病蟲害嚴重，農民栽培意願降低而青皮豆因庫存不足無法充分供應所需，故整體綠肥、牧草種子供應量大幅縮減，較90年減少38.62%。幾項大宗綠肥作

表7-2、本場九十一年園藝種苗供應統計表

類別	品種名稱	單位	數 量	備 註
綠美化種苗	草本	株	23,276	
	木本	株	14,191	
小計			37,467	
種子	無病毒豇豆	公斤	322.00	供應計畫相關農會
	番茄台中亞蔬五號	公斤	36.02	
	茄台中亞蔬六號	公斤	85.71	
	番茄種苗七號	公斤	8.82	
	番茄種苗八號	公斤	1.1	
	番茄桃園亞蔬九號	公斤	8.52	
	番茄台中亞蔬十號	公斤	15.7	
	玩具南瓜	公斤	0.482	
	蕓菜桃園選一號	公斤	133.00	
小計			611.352	
穴盤苗	甜椒	株	5,000	
	番茄	株	124,825	
小計			129,825	
果樹苗	葡萄	株	102	
	蜜雪梨	株	222	
小計			324	
組培苗	彩色海芋	株	163,445	
小計			163,445	
馬鈴薯	原原種	公斤	850	供應計畫相關農會
小計			850	
彩色海芋	二代球	株	850	
小計			850	

物主要供應縣市，田菁為台南縣，油菜為雲林、彰化、台中、台南及嘉義等縣，埃及三葉草（單刈型）為彰化、苗栗、台中等縣，苕子為彰化、台中等縣。

表7-3、90／91年綠肥、牧草種子供應量明細表

作物別	供應量(公斤)		備註
	90年	91年	
田菁	213,927.00	26570	夏季綠肥
青皮豆	98,001.00	2451	夏季綠肥
油菜	348,262.00	316561.5	冬季綠肥
埃及三葉草	90,537.00	79293.4	單刈型、冬季綠肥
苕子	261,737.00	208521	冬季綠肥
青刈玉米	10,580.00	0	台南19號雜交玉米
	6,902.50	2	台南21號雜交玉米
	15,087.50	8265	台農3號雜交玉米
紅燕麥	521.5	103	冬季牧草
苜蓿	16.5	5	冬季牧草
合計	1,045,563.40	641771.9	較90年減少38.62%

(四)綠肥作物種原搜集與試作

鄭梨櫻

九十一年度進行山珠豆、擬大豆、葛藤、亞麻及油菊等綠肥新種原播種密度試驗。由表一顯示，山珠豆、擬大豆及葛藤等多年生豆科作物，提高播種密度可增加單位面積鮮草重及乾物重，惟因初期生育緩慢，雜草量偏高，即使於高播種密度下（每分地4公斤）仍然無法與雜草競爭，顯示栽培這些綠肥種原，於生育初期仍需實施必要的雜草防治以避免為雜草覆蓋。油菊為單年生綠肥種原，於6月底播種，8月下旬開花，10月上旬植株開始乾枯，10月下旬植株完成生命週期，因生長勢強，生育日數40天即已覆蓋全區（詳表7-5），生育日數90天鮮草量約每分地6噸，密度處理間無明顯差異，各處理小區幾無雜草生長（詳表7-4），顯示油菊於每分地2公斤之播種密度下即可抑制雜草生長，惟若依農民慣行之不整地栽培法栽

培，是否仍有相同之表現則仍待評估。

(五)雜糧、綠肥及牧草種子之運輸

蕭金交、蔡瑜卿

配合本場雜糧、綠肥及牧草種子的推廣與供應，本場種子運輸主要以簽約之貨運廠商整車運輸及貨運公司零星託運兩種方式。計畫性大面積推廣之綠肥種子運輸主要由簽約貨運廠商依預定推廣量整車運輸至當地農會，零星訂購之個別農戶則採託運方式運送至訂購者手中。91年種子運輸總量為1,608,036公斤，平均運輸成本0.95元/公斤，其中整車貨運方式運輸之種子數量為1,588,860公斤，佔總運輸量95.0%，運輸成本0.86元/公斤；零星託運數量84,358公斤，佔總運輸量5.0%，運輸成本2.64元/公斤。主要運輸地區為台南、彰化、嘉義、台中及雲林地區，各地供應情形如表7-6。

表7-4、綠肥種原密度試驗產量調查

作物及密度處理	鮮草量kg/m ²	乾物量g/m ²	雜草鮮草量kg/m ²	雜草鮮草量kg/m ²
山珠豆 2	20.115 ^e	22.44 ^d	1.7688 ^b	373.9 ^{bc}
山珠豆 3	0.1438 ^{de}	26.00 ^d	1.9375 ^b	401.6 ^b
山珠豆 4	0.3125 ^{cde}	62.43 ^{cd}	1.6225 ^b	340.8 ^{bcd}
擬大豆 2	0.4413 ^{cde}	86.54 ^{cd}	2.0700 ^{ab}	433.6 ^b
擬大豆 3	0.6863 ^{cd}	137.70 ^c	1.9513 ^b	411.2 ^b
擬大豆 4	0.6975 ^{bcd}	141.94 ^c	1.4550 ^b	306.6 ^{bcd}
葛 藤 2	0.5600 ^{cde}	112.54 ^{cd}	1.9125 ^b	399.6 ^b
葛 藤 3	0.5700 ^{cde}	115.86 ^{cd}	2.0650 ^b	433.5 ^b
葛 藤 4	0.7725 ^{bc}	156.68 ^{bc}	1.7325 ^b	845.2 ^a
亞 麻 2	0.0363 ^e	7.38 ^d	1.9125 ^b	402.7 ^b
亞 麻 3	0.0825 ^e	16.80 ^d	2.0125 ^b	447.5 ^b
亞 麻 4	0.0338 ^e	6.51 ^d	2.7275 ^a	574.2 ^{ab}
油 菊 2	5.7613 ^a	1160.95 ^a	0.0425 ^c	8.8 ^{cd}
油 菊 3	5.4550 ^a	1111.01 ^a	0.0000 ^c	0 ^d
油 菊 4	5.9563 ^a	1201.75 ^a	0.0000 ^c	0 ^d
青皮豆 4(CK)	1.2538 ^b	259.49 ^b	2.9488 ^b	436.7 ^b

Means in the same column followed by the same letter are not significantly different by T tests (p=0.05)

註一：山珠豆 2表示山珠豆每分地播種量2公斤，餘類推。

註二：調查期為生育日數90天

表7-5、綠肥種原覆蓋速率調查

作物及密度處理	生育日數		
	40天(%)	50天(%)	60天(%)
山珠豆 2	0	10	30
山珠豆 3	0	10	30
山珠豆 4	0	10	50
擬大豆 2	0	10	30
擬大豆 3	0	10	30
擬大豆 4	0	10	50
葛 藤 2	0	10	30
葛 藤 3	0	10	30
葛 藤 4	0	10	50
亞 麻 2	10	10	30

(續)表7-5、綠肥種原覆蓋速率調查

作物及密度處理	生育日數		
	40天(%)	50天(%)	60天(%)
亞 麻 3	10	10	30
亞 麻 4	10	10	50
油 菊 2	100		
油 菊 3	100		
油 菊 4	100		
青皮豆4(CK)	60	80	80

註：山珠豆 2表示山珠豆每分地播種量二公斤，餘類推。

表7-6、91年度種子運輸統計表

縣市別	數量金額		整車貨運方式		零星託運方式		合 計	
	數量(公斤)	金額(元)	數量(公斤)	金額(元)	數量(公斤)	金額(元)	數量(公斤)	金額(元)
台北縣市	-	-	1,685	4,710	1,685	4,710		
基 隆 市		-	6	160	6	160		
宜 蘭 縣	-	-	2,705	8,485	2,705	8,485		
桃 園 縣	30,436	32,400	4,340	9,187	34,776	41,587		
新竹縣市	19,862	16,200	4,000	8,858	23,862	25,058		
苗 栗 縣	32,135	17,960	25	130	32,160	18,090		
台中縣市	109,997	56,380	7,235	17,820	117,232	74,200		
彰 化 縣	128,185	65,360	3,247	5,170	131,432	70,530		
南 投 縣	13,651	9,300	591	1,260	14,242	10,560		
雲 林 縣	101,430	78,600	3,800	7,316	105,230	85,916		
嘉義縣市	113,993	116,100	11,718	28,845	125,711	144,945		
台南縣市	1,006,622	918,000	29,225	67,381	1,035,847	985,381		
高雄縣市	3,150	6,000	335	1,050	3,485	7,050		
屏 東 縣	0	0	1,869	6,010	1,869	6,010		
花 蓮 縣	14,622	25,400	7,003	28,007	21,625	53,407		
台 東 縣	14,777	32,400	6,574	28,091	21,351	60,491		
合 計	1,588,860	1,374,100	84,358	222,480	1,673,218	1,596,580		

(六) 人工培植拖鞋蘭登記及輸出管理

蔡瑜卿

拖鞋蘭中之兜蘭屬(*Paphiopedilum spp.*)及蘆唇蘭屬(*Phragmipedium spp.*)因列入瀕臨絕種的保育植物，不得進行國際性商業貿易，但為生態保育鼓勵以人工繁殖的植物取代野外採集植株。台灣拖鞋蘭產業環境日益成熟，所栽培之拖鞋蘭絕大多數為人工雜交播種植株，為證明我國所輸出的拖鞋蘭為人工培植並非野生採集，以取得其他國家的認可，輸出種苗需經登記經本場核驗後，取得農委會人工培植證明文件，才可申請CITES輸出許可證。

91年通過登記之拖鞋蘭人工培植場為嘉義的農士達種苗園。目前共有24家拖鞋蘭人工培植場，主要分布於台灣中南部地區，栽培面積約8,950坪。91年1月農委會公告修改

「人工培植拖鞋蘭登記及輸出管理作業要點」為「人工培植拖鞋蘭證明文件申請須知」，其中並簡化出口申請流程約縮短3-4天作業時間，獲得業者肯定。91年共有11家培植場向本場提出90件人工培植拖鞋蘭種苗輸出申請案，200多個人工培育品種，計41,701株，主要輸往美國、香港、日本等國，拖鞋蘭種苗出口數量較90年成長35.8%。

本場為提昇拖鞋蘭栽培繁殖技術，於91年12月與台灣省拖鞋蘭協會合作舉辦「拖鞋蘭研究現況與產業發展座談會」與銘花欣賞活動，座談會中邀集專家報告拖鞋蘭種苗出口現況與無菌播種、栽培管理技術、栽培生理與環境控制之研發成果，藉此座談會提供業者最新研究資訊與產官學溝通的機會，共吸引70餘位業者及研究人員參加。

(七) 國際植物品種保護資訊建立與產業趨勢分析

周明燕

原已是國際化的種苗事業在我國加入WTO後流通更便利、更無國界化。為因應全面開放的時代趨勢，掌握品種發展資訊是我國種苗產業能否在競爭激烈的國際市場上立於不敗的主要依據，同時因應種苗國際化趨勢，植物智財權問題將更凸顯，這方面的資訊提供也將更顯殷切。

本計畫即針對國際種苗產銷資訊、新品種保護等資訊進行蒐集、分析，以供我國種苗經貿資訊需求，同時提供我國育種者國際育種產業變化趨勢，以便能掌握先機，提昇我方國際競爭力。

我國在全球主要花卉貿易出口國家中2000貿易額排名第18名。其中球根種球類佔6%、種苗類佔70%、切花類佔22%、切枝切葉類2%。比較種苗出口類，我國佔國際種苗類總外銷額之1.3%，排名第十名，為亞洲地區唯一進入前十名者。

品種保護資料庫內共建置有蔬菜類五十三種作物、28521筆登錄資料；花卉類二十三種作物、19038筆登錄資料；果樹類十六種作物、3453筆登錄資料；雜糧類一種作物、2筆登錄資料等共計51014筆國際新品種保護資料可供網路上開放查詢參考。

菊花的新品種推出速度在1995年以後即逐年遞減，顯示菊花的國際整體業態有下滑的趨勢。唐菖浦共登錄638筆其中俄羅斯、荷蘭、歐盟，三者佔了總登錄數的77.2%。整體看來，百合的新品種推出趨勢已見緩勢，可以預期百合在切花市場的重要性將漸漸被其他作物所取代。62.7%的彩色海芋新品種是在近三年裡推出，且集中在紐西蘭、荷蘭、歐盟。蝴蝶蘭的品種權利保護登錄在國際上僅有215筆，且集中在日本71筆、歐盟70筆及荷蘭50筆。

(八) 台灣地區作物種苗業者管理與輔導

蔡瑜卿、郭宏遠、蔡東耀、黃少鵬

為落實植物種苗法及其施行細則有關規定，91年度農委會委託本場辦理輔導台灣地區種苗業者依法辦理市售種子品名、品質標示與品質查驗，以保障消費者權益；辦理示範種苗業評選活動，提昇種子生產、銷售品質；並輔導業者改進生產、貯藏設備，以促進台灣地區種苗事業的發展。並將各縣市政府辦理種苗業登記之管理資訊系統WEB化，進一步建立種苗專屬網站，方便各界查詢、聯繫。

各地區種苗業者主管機關為各地縣市政府，本計畫由各縣市政府總計抽驗市售種子樣品414個，送種苗改良繁殖場進行品質查驗。所有抽驗樣品中發芽率達我國國家標準（CNS）者有316個，占72%。查驗結果通知各相關縣市政府，各縣市政府抽驗轄區種苗商種子依植物種苗法規定之標示。

各縣市政府共推薦31家種苗業者，參選91年度示範種苗業評選活動，每家進行銷售種子標示情形查驗與5樣市售種子品質抽驗、複查，評選後並於種苗節慶祝大會中發證獎勵，91年共有27家獲選為示範種苗業者（表7-7）。

91年輔導7家示範種苗業更新或設置種子產製或品管相關設備有自動計量、計數包裝機、自動給袋裝填機、種子拌藥機、多功能種子試驗發芽箱、低溫乾燥機與種子低溫冷藏庫，提昇種苗業種子產製效率、技術及品質。輔導台灣省拖鞋蘭協會、桃園縣、苗栗縣、台中市、台中縣政府、彰化縣、台南縣市政府在9-12月間，分別於台北建國假日花市、桃園虎頭山、苗栗苑裡、台中市豐樂公園、台中縣大雅花市、台南市政府前廣場

及台北縣樹林鎮農會前廣場等地舉辦各項種苗、農產品展示、展售促銷及標示推廣活動，參與民眾相當踴躍。

表7-7、九十一年度台灣地區示範種苗業者

一、甲組：專營種苗產銷業者

編號	種苗業者名稱	負責人姓名	住 址
1	台灣農產企業股份有限公司	廖清亮	台北市迪化街一段86號
2	台灣農業資材股份有限公司	廖孝亮	台北市迪化街一段86號
3	興農種苗股份有限公司	林吳碧齡	台北縣三重市重新路四段184巷7弄1號1樓
4	農興貿易有限公司	李秀真	豐原市中正路432號
5	農泰種子有限公司	鄭興陸	台南縣下營鄉下營村中山路一段69號
6	長生種子有限公司	郭乃華	台南市勝利路23號
7	生生種子股份有限公司	何以涼	台南市新忠路21號
8	慶農種苗有限公司	黃琬琇	台南市南區喜樹路151巷49號1樓
9	鄭奇種苗有限公司	鄭敬忠	台南市明興路398號
10	欣樺種苗貿易有限公司	陳金秀	台南市仁安路88號
11	崧寶種苗有限公司	何幸樺	台南市健康路二段247巷10號
12	農友種苗股份有限公司	陳文郁	高雄市中正二路26號
13	富農種苗貿易有限公司	廖學連	高雄市林森一路150-1號2樓
14	博友貿易有限公司	邱榮和	高雄市三民區大豐二路172號2樓

二、乙組：兼營種子銷售者

編號	種苗業者名稱	負責人姓名	住 址
1	玫瑰花推廣中心台北分園	張賴惠美	台北市士林區中正路104巷1弄2號
2	德城行有限公司	林恩香	台北市復興北路172號世統兄弟大廈5樓
3	明華種子有限公司	杜國卿	台北縣三重市重新路二段3號之1(1樓)
4	竹林種苗花卉農藥行	張美雲	台北縣林口鄉林口路47號
5	振耀種子農藥店	李宏志	桃園縣中壢市中山路377號
6	明豐種苗行	王振茂	台中縣豐原市中山路431號
7	利農種苗行	廖學登	彰化縣員林鎮南昌路52號
8	豐友種子行	劉何秀璧	高雄縣岡山鎮民生街8號
9	豐田種苗農藥行	陳人寶	高雄市三民區大豐二路172號1樓
10	邱協成農藥種苗行	邱隨協	花蓮市中正路389號
11	讚美種子行	林美珠	花蓮縣玉里鎮中山路二段75號
12	永裕行	林聖鈞	花蓮縣玉里鎮中山路二段32號
13	博達農藥種子行	林茂男	台東市光明路169號