

企業化經營管理在農業之應用— 雲林縣元長鄉花卉產銷班第2班個案研究

陳勵勤^{1,5,6} 蔡瑜卿^{2,5} 廖麗蘭^{3,5} 饒美菊^{4,5} 蔡明晃^{1,5}

摘要

台灣生產的洋桔梗品種多為日本商業品種，再由丹麥育苗後進口種植，定植初期如遇高溫易發生簇生（Rosette）現象，因此洋桔梗生產受種苗品質不穩定、環境影響大、設施栽培成本高、生產排程不易掌握等因素，產業栽培技術門檻較高。日本社會視洋桔梗為高級花材，消費市場需求極大，於花卉市場之交易量亦呈現逐年成長趨勢。在日本每年11月至隔年3月，氣候寒冷，生產成本高且品質差，反觀台灣氣候涼爽，栽培品質佳、成本低，因此外銷日本市場極具潛力。

為落實診斷所規劃之目標與執行方法，元長鄉花卉產銷班第2班之經營輔導主要目標為①提升洋桔梗外銷良率、改善燻蒸率，②輔以顏色、看板管理，改善建立集貨場兩階段式分級包裝作業流程，③加強班員成本利潤概念及共同採購，落實產銷作業相關記錄。

輔導過程中產銷班幹部及班長的配合度非常良好，因此相關輔導工作執行相當順利。至目前為止，集貨場部份已建立兩階段分級包裝作業流程及動線規劃，並輔以分級顏色管理，提升分級包裝效率及出貨品質整齊度，已移植至99年10月份擴建完成之集貨場。99年4月外銷時以超微粒煙霧消毒機於冷藏庫試驗，效果良好，預期本年外銷燻蒸可降至1-1.5成。另外已輔導建立產銷記錄表單，於5月指導如何記錄，將持續追蹤，預期能持續記錄並了解成本，目前已建立班長4-9月內銷洋桔梗相關生產與成本記錄，並協助統計分析，但因年度生產旺季為12-4月，所以仍須待全年資料完整後，才能有準確的成本利潤檢討；另已調整班組織架構與組別，持續輔導落實職掌功能。

¹行政院農業委員會台南區農業改良場農業推廣課助理研究員、技佐

²行政院農業委員會種苗改良繁殖場技術服務室助理研究員

³行政院農業委員會輔導處技正

⁴行政院農業委員會農糧署運銷加工組視察

⁵五人在該工作中具有相同的工作貢獻，並列第一作者(the authors contributed equally to this work)

⁶通訊作者，電子郵件:lcchen@mail.tndais.gov.tw; 傳真:06-5912903

一、個案介紹

(一)組織架構及功能執掌

1.調整前之組織架構（如圖 1）

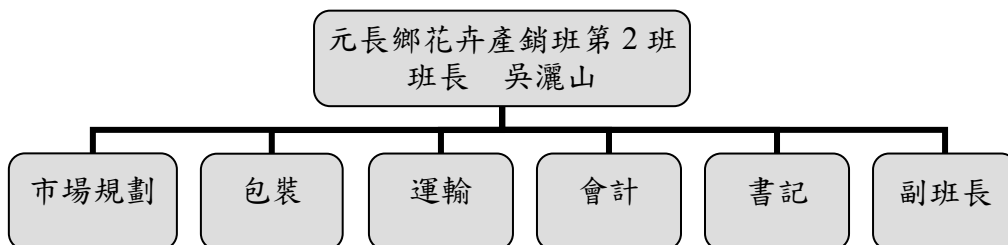


圖 1. 調整前之組織架構

2.調整後之現行組織架構（如圖 2）

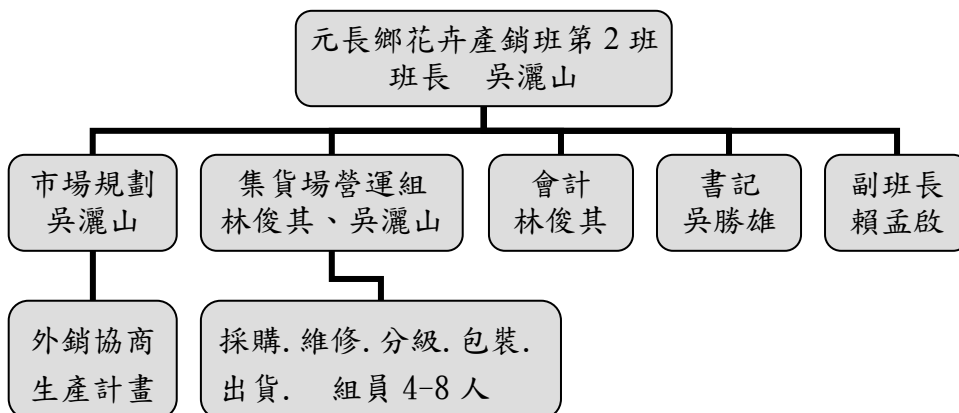


圖 2. 調整後之現行組織架構

3.功能執掌

- (1) 市場規劃：市場資訊蒐集，並與貿易商協調，生產排程與計畫之規劃與訂定。
- (2) 集貨場營運組：由班員出資投資集貨場相關設備及業務營運，其業務包含採購、分級、包裝、採後處理及出貨之安排。
- (3) 副班長：協助班長處理班務，及其執行與追蹤。
- (4) 書記：負責產銷班相關文書業務。
- (5) 會計：負責產銷班相關財務、出納業務。

(二)營業活動(營運、產銷概況)

該班於 99 年 3 月完成重整，無興趣從事洋桔梗生產者退出本班，而另召募具有興趣者入班，重整後班員由 17 人調整為 11 人，栽培面積由 13.97ha（設施 6.5 ha）調整為 10.67 ha（設施 4.3 ha）。另集貨分級包裝場 20 坪、冷藏庫 15 坪，以夏菜冬花模式周年栽培生產，主要產品為洋桔梗（外銷日本為主、國內批發市場為輔）、瓜果類蔬菜及文心蘭，花卉與蔬菜（主要為小黃瓜與茄果類）輪作。

外銷洋桔梗每年 9-10 月種植，每分地約種 35,000 株苗，12-4 月採收，切花採收率約 88-90%。班目前僅外銷洋桔梗採共同分級包裝處理及共同出貨，其他內銷洋桔梗及瓜果類蔬菜均由班員自行分級包裝，送相關拍賣市場銷售。97-98 年度洋桔梗生產量約 53 萬支(外銷 32 萬、內銷 21 萬)，外銷單價 12.5 元/支，內銷約 10 元/支，年營業額約 610 萬元；另瓜果類蔬菜（小黃瓜、甜椒、番茄、蕓菜..等）銷售情形，97 年約 760.8 萬元，98 年約 653.5 萬元。至 99 年 4 月底外銷結束，98-99 年外銷洋桔梗數量約 41.8 萬支（台花約 32 萬支，千石 9.8 萬支），外銷營業額 656 萬元（台花約 491 萬元，千石約 165 萬元）；較原先預估 50 萬支少些，主要是因為種苗延誤的問題，導致部份花卉趕不上外銷期（4 月底前），致使外銷量為預估之 83.6%。另至 99 年 5 月內銷 18.2 萬支，營業額約 180 萬元。98-99 年洋桔梗總營業額為 836 萬元，如表 1。

表 1. 94-98 年本班洋桔梗產量成長表

年度	外銷（萬支）	內銷（萬支）	總量（萬支）
94-95	5	3.5	8.5
95-96	18.5	12.5	31
96-97	24.6	16.4	41
97-98	32	21.5	53.5
98-99	41.8	18.2	60
99-100 預估	52.5	22.5	75

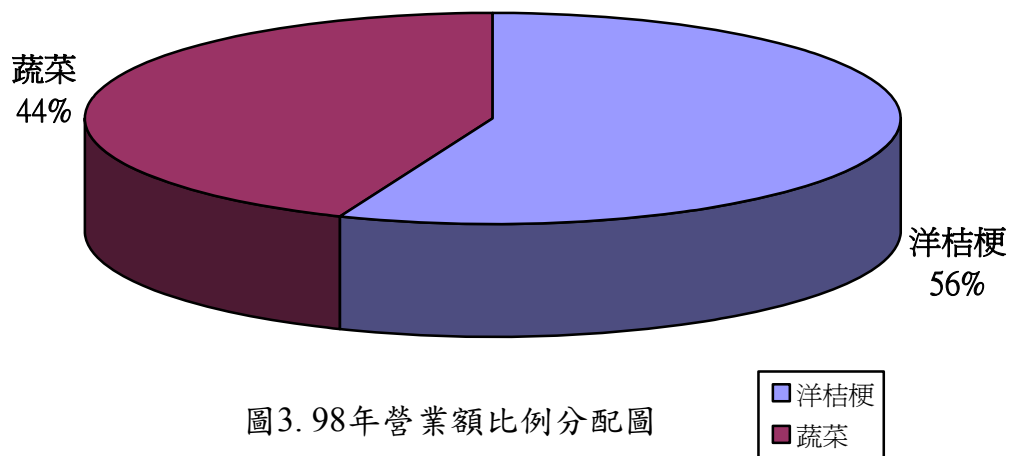


圖3. 98年營業額比例分配圖

表 2. 97-98 年本班洋桔梗價格比較表

年度	外銷單價 (元/支)	內銷單價 (元/支)	國內市場均價 (元/支)
97-98	12.5	10	7.73
98-99	12.5	10.02	7.95

(三)設備狀況

表 3. 設備狀況

項目	數量	購置年	用途
1.冷藏庫	15 坪	98	預冷及保鮮
2.溫控包裝場兼班場所	20 坪	98	分級包裝作業與會議
3.花卉冷藏搬運台車	10 台	98	花卉搬運及放置
4.分級作業台	6 台	98	分級作業
5.半自動打包機	1 台	98	包裝作業
6.採後處理作業台	3 台	98	切花採後處理
7.pH 與 EC 二合一測量儀	1 台	98	保鮮液調配
8.中耕機	2 台	98 以前	整地作畦
9.電腦資訊設備	1 組	98	記錄產銷相關資訊
10.白板	1 式	98	公告資訊
11.會議桌	6 張	98	會議使用
12.椅子	20 張	98	會議使用
13.溫室	4.3ha	98 以前	生產洋桔梗切花
14.溫室 (99 新增)	1.4ha	99	生產洋桔梗切花
15.除濕機 (99 新增)	1 台	99	改善冬季切花露水
16.超微粒煙霧消毒機 (新增)	1 台	99	冷藏庫切花燻蒸消毒
17.冷藏庫	15 坪	99 擴建	預冷及保鮮
18.溫控包裝場及資材室	55 坪	99 擴建	分級包裝作業及存放資材
19.全自動打包機	1 台	99	包裝作業
20.堆高機 (1 噸)	1 台	99	堆疊搬運作業

(四)組織產銷作業流程圖

1.產銷作業流程圖

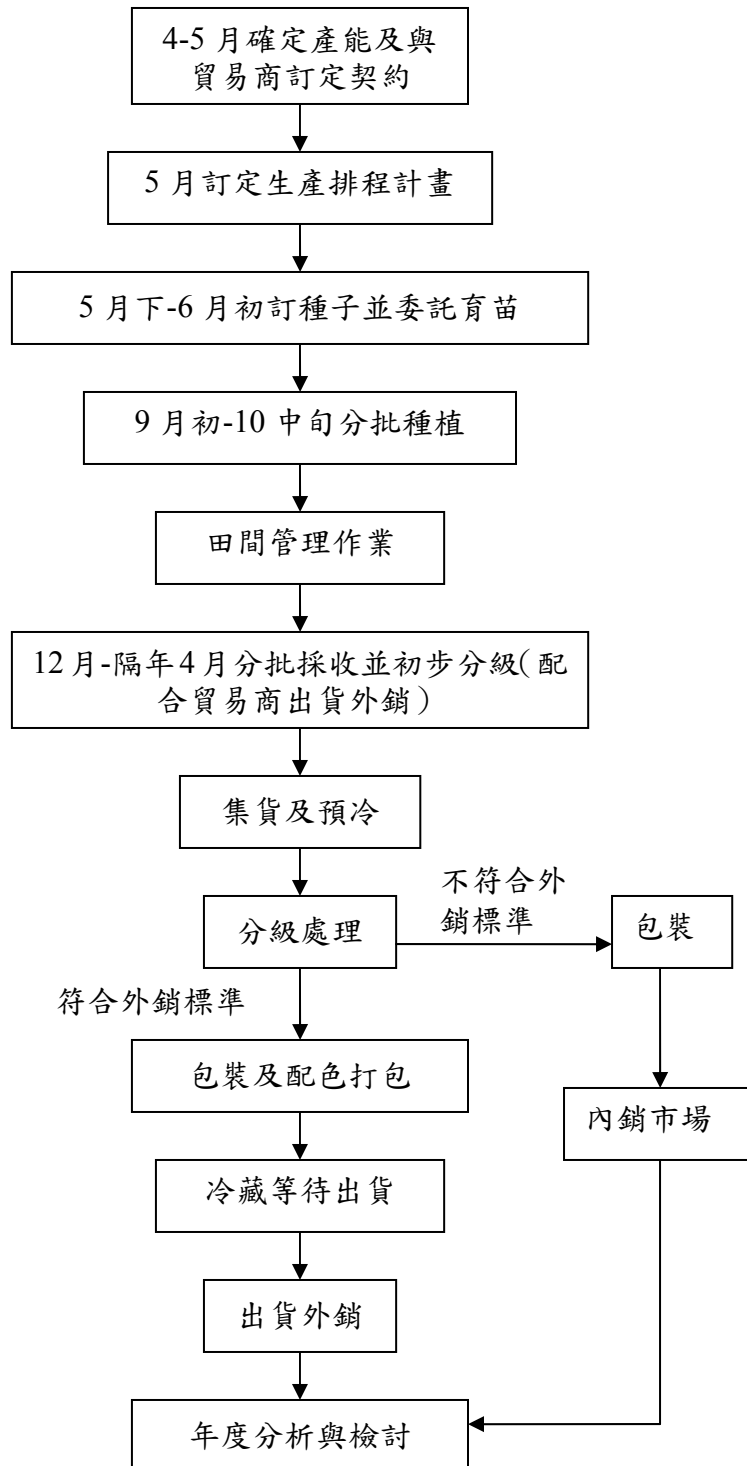
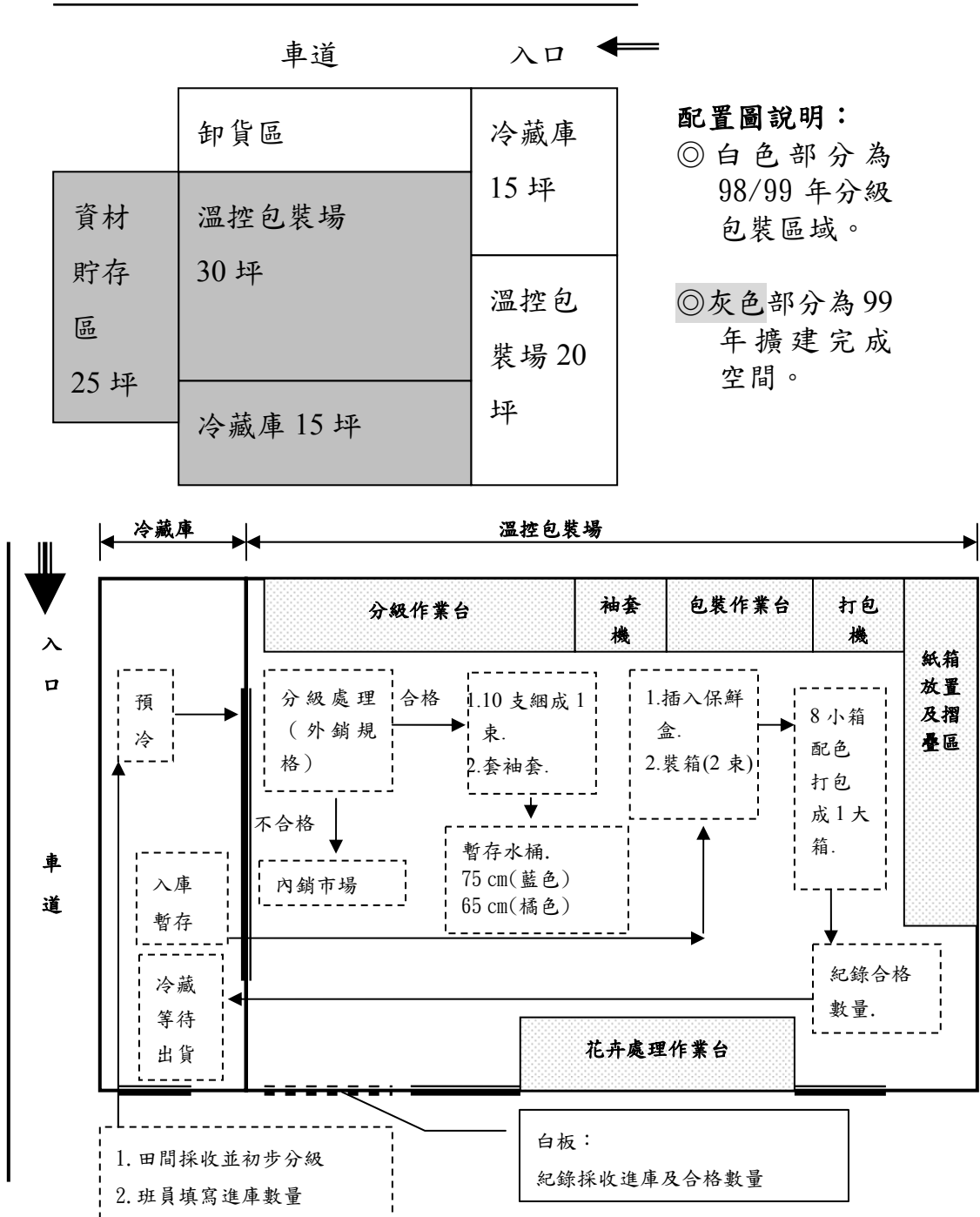


圖 4. 產銷作業流程圖

2.採後分級包裝作業流程圖（集貨場）

(1) 擴建前集貨場分級包裝作業流程及配置圖(98/99 分級包裝模式)：



(2) 現行集貨場兩階段分級包裝作業流程及配置圖 (擴建後 99/100 規劃分級包裝模式)：

◎ 第一階段：①採收集貨(紀錄數量)、預冷(當日下午 5、6 時)→②隔早依外銷規格分級選別、網束→③套袖套→④暫存水桶(75 cm 置藍色桶、65 cm 置橘色桶)→⑤冷藏 (同一批及品種花卉處理完成)。

◎ 第二階段：⑥保鮮處理、裝箱(2 束)→⑦依花色比例組合 8 小箱成 1 大箱→⑧紀錄合格數量→⑨冷藏→⑩出貨。

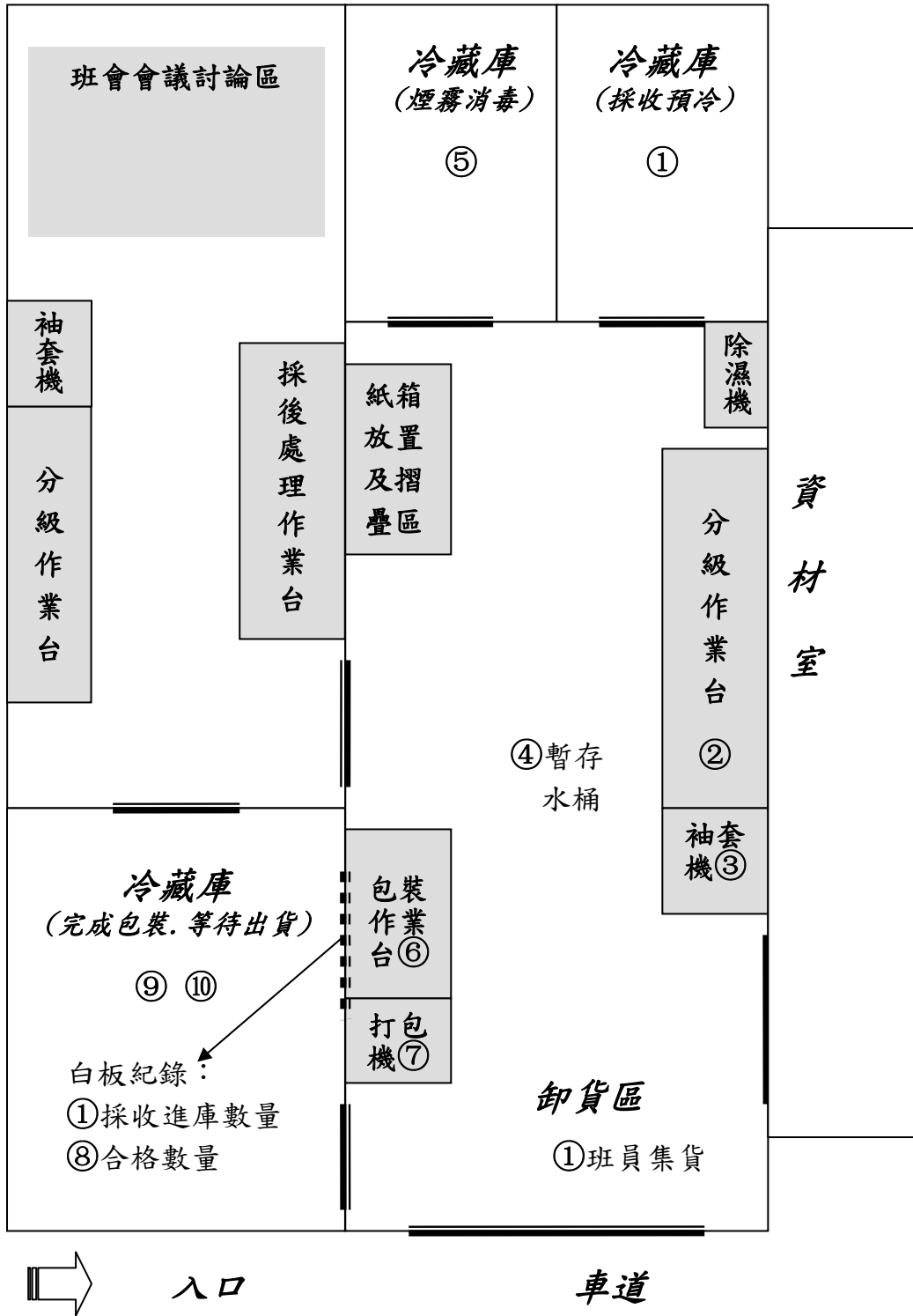


圖 6. 現行集貨場兩階段分級包裝作業流程及配置圖

二、現況分析

(一)產業分析

1.產業現況說明

洋桔梗原生於美國中部高冷地(海拔約 1,700 公尺)之內布拉斯加州(Nebraska)至德州(Texas)一帶，為龍膽科草本花卉，主要生長於富含石灰岩的草原地帶，為耐寒性的 1、2 年生草本花卉，於 7~9 月間開花，植株高度僅 30~40 公分；而原生在南部較暖和的德州時，由於夏季高溫乾燥，常以簇葉(生)化(Rosette)狀態越冬呈宿根性，而於翌年春天溫度回升，日照漸長後，抽苔、開花，株高可達 70~100 公分，結實後種子約在 10 月成熟散落，再於翌年 5 月間發芽生長。原生種多花大，以紫色為主，另有白色、桃色、黃色及複色等。

原生地土壤 pH 值達 7.4~8，其電導度(EC 值)為 0.6~0.8mS/cm，且含有多量的鈣、鎂、鉀等成分(100 公克的乾土中，含有氧化鈣約 450 毫克、氧化鎂 62~70 毫克、氧化鉀 18~50 毫克)。

1935 年日本的 Sakata 種苗商社，將紫花原生種自美國引進日本，於長野縣栽培並進行育種改良；1975 年後開始育種工作，每年均有許多新品種問世，至 1992 年 8 月止共有 206 品種，其中有 158 品種上市販賣，大部分品種以切花栽培為主，目前已育出多種花色及第一代雜交種(F1)等品種，並加強栽培之試驗研究。而歐美對洋桔梗之試驗研究則稍遲，約自 1980 年代以後才開始。台灣則在民國 57 年由胡煥彩先生自日本引入，在中部地區零星試種，65 年李叡明先生再度引進於埔里地區試種成功，並於 67 年試銷日本。

洋桔梗由於花形優美，花色多，有紫、白、黃、粉紅及白底鑲紫邊、粉邊等多種，清新嬌媚，頗為引人。切花吸水性好、瓶插壽命長，且多數花蕾瓶插後仍能繼續生長而依序開放。花色花姿頗具現代感而討人喜愛，尤其紫色系的花朵，在夏季利用頗具涼意，是近年來在國內發展快速的新興切花之一，由於平均價格每把 10 支約為百元左右，加上栽培技術精進，因此栽培面積和產量急速增加。91 年種植面積 81 公頃，包括台灣 4 個切花市場的交易數量共約 113 萬把。

主要產地在彰化縣之永靖、北斗、田尾，嘉義縣新港、東石、六腳，台南縣佳里、將軍，雲林縣北港、虎尾、元長，以及嘉義市東區，另台灣種植面積與總產量變化如表 4。

表 4. 95-98 洋桔梗各縣市種植面積與產量表

縣市 名稱	98 種植		97 種植		96 種植		95 種植	
	面積 (公頃)	產量 (千打)	面積 (公頃)	產量 (千打)	面積 (公頃)	產量 (千打)	面積 (公頃)	產量 (千打)
彰化縣	21	356	19.72	312	21.93	403	24.39	480
嘉義縣	13	450	16.02	503	16.4	518	16.6	545
雲林縣	7	170	9	220	6.36	155	2.79	71
嘉義市	4	85	6.6	143	8.2	187	14.4	343
台南縣	8	189	5.66	139	5.5	131	5.14	125
台中市	1	12	0.6	24	0.6	30	0.6	26
高雄縣							0.34	7
台東縣							0.3	5
合計	54	1261	57.6	1341	58.99	1424	64.56	1601

資料來源：農業年報及農情報告資源網

2. 產業發展趨勢

近幾年，在國內洋桔梗價格約 73 至 86 元/把，拍賣市場洋桔梗之價格行情與交易數量變化，近 3 年產量均在 100 萬支以上，平均單價也位於 73 元/把以上，詳如表 2。另由台灣外銷日本的總量及佔日本進口百分比（表 6）與洋桔梗輸日成長趨勢（圖 7）來看，從 91 年開始外銷日本洋桔梗數量年年成長，由 91 年的 7.6 萬枝至 97 年 315 萬多枝，且約佔日本總進口量的 9 成，顯示台灣洋桔梗在日本市場具相當之競爭力，且仍有發展潛力與空間。另外 2003~2008 年日本國內市場洋桔梗單價變化詳如圖 2，每支 99.9~112.8 日圓，大約新台幣 37.55~42.57 元/支，比國內市場高出許多。而農民外銷洋桔梗實收單價為 12~12.5 元/支，也較內銷的利潤為高，但與日本市場價位相比，仍有很大成長空間。

表 5. 95-99 國內市場洋桔梗價格行情與交易數量表

年度	平均單價 (元/把)	交易數量 (把)
95	71.8	1,119,868
96	86.3	1,008,268
97	75.8	1,190,921
98	77.3	1,140,218
99	79.5	1,066,829

資料來源：農產品交易行情站

表 6. 台灣洋桔梗出口實績以冬季生產期劃分統計數據表

期間	台灣輸日	日本總進口	百分比
91 年 11 月~92 年 4 月	76,660 枝	91,290 枝	83.97%
92 年 11 月~93 年 5 月	440,230 枝	458,067 枝	96.11%
93 年 09 月~94 年 5 月	1,620,460 枝	1,659,745 枝	97.63%
94 年 11 月~95 年 5 月	1,442,640 枝	1,557,725 枝	92.61%
95 年 10 月~96 年 5 月	2,238,880 枝	2,470,745 枝	90.62%
96 年 10 月~97 年 5 月	2,401,090 枝	2,962,246 枝	81.06%
97 年 11 月~98 年 5 月	3,159,320 枝	3,422,124 枝	92.32%

資料來源：商榮實業有限公司



圖 7. 2002~2008 年台灣洋桔梗輸日成長曲線圖
資料來源：同表 6

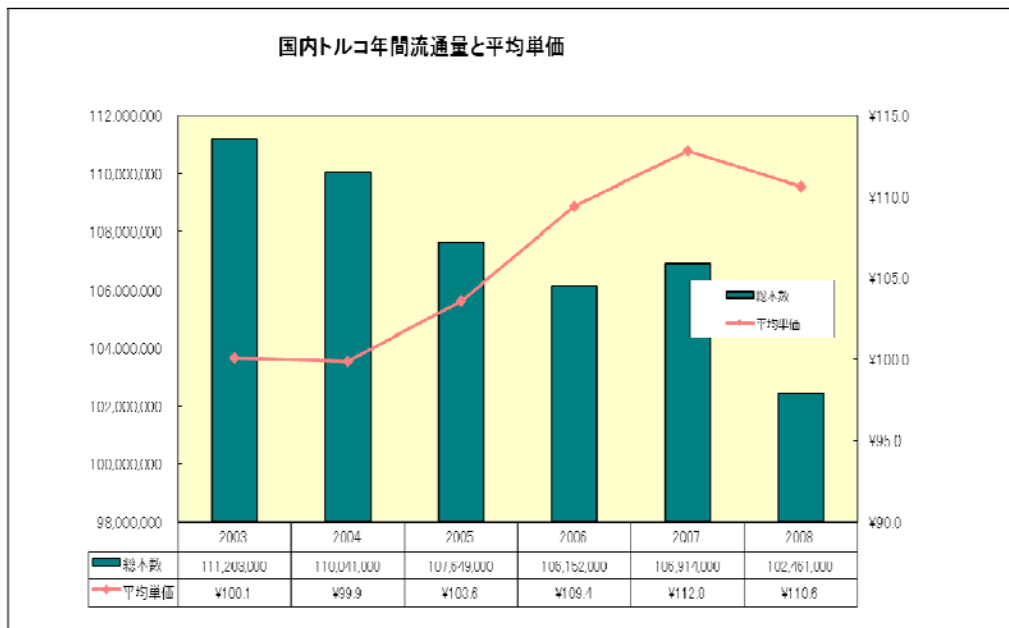


圖 8. 2003~2008 年日本國內洋桔梗流通價量表
資料來源：同表 6

台灣洋桔梗種植品種來源主要為日本商業品種，且 80% 以上之種苗由丹麥育苗後進口，僅少數由國內育苗場利用高冷地天然低溫進行育苗或冷氣涼溫育苗，以避免育苗期之高溫造成簇生化(Rosette)現象。洋桔梗栽培上最大問題為苗株在不良環境下易造成「簇生」，農民俗稱「睡覺」，若栽培時發生此現象，勢必延長栽培時間，增加生產成本。目前對於造成簇生化之原因已大致了解，農民購買進口苗定植初期注意環境控制即可避免，但這些即是栽培成本高的因素。

洋桔梗在日本市場是屬於高級花卉，整年度市場需求均大。每年 11 月至隔年 3 月，日本面臨冬季嚴寒，生產需利用電照、加溫設施，故生產成本高且品質差。該時期卻值台灣氣候涼爽，栽培品質佳且成本較低，正是外銷至日本市場之好時機，然目前所栽植品種及苗株皆是從國外進口，成本高且適種品種有限，產品多樣化程度仍稍不足，造成產業發展瓶頸。以台灣栽培曆而言，生產外銷日本切花需於 8-10 月定植，而洋桔梗育苗需 50~80 天，大約為 6-8 月為育苗期，是台灣夏熱時節，因此研發耐高溫、簇生率低及適合平地育苗的國內自有品種及種苗成為洋桔梗產業急需解決的課題，另配合適當採後保鮮處理技術將是洋桔梗成功發展的要因。

3.外部環境機會與威脅

項目	外部環境分析
機會	A. 洋桔梗為日本前三大最受歡迎切花，日本國內花卉市場對洋桔梗需求年年成長。 B. 台灣佔日本進口洋桔梗數量達 90% 以上，品質、技術..等仍具有相當競爭力。 C. 日本冬季氣候嚴寒致生產成本過高，需仰賴國外進口以供應市場所需，此時台灣氣候適合生產，品質相對穩定，且價格具競爭力。 D. 目前台灣外銷洋桔梗大多進入日本東京及附近拍賣市場，其他地區尚未開發（如九州地區），且亦有日本業者及台灣貿易商前來詢問切花供應事宜，因此銷日市場仍有成長空間。 E. 政府相關政策輔導，如「建立世界花卉島」鼓勵國內花卉外銷、推動小地主大佃農計畫與獎勵連續休耕田租賃措施。
威脅	A. 品種種子須從國外購買，且育苗也委託丹麥，成本與排程均不易掌握。 B. 外銷市場集中於日本單一市場，應未雨綢繆，考量未來若台灣在日本市場的地位被取代，應如何應對。 C. 另或有其他競爭者加入（大陸、東南亞國家及國內大型企業），相對之下花農或產銷班成本較高。 D. 日本市場檢疫要求之提升。

(二)產銷組織營運分析

1.組織與人力管理

(1)現況說明

集貨場由班營運管理，主要作為洋桔梗外銷共選共計之用，場內進、出貨及分級包裝流程之相關人力配置及分工，初期由班長、班長夫人、會計與 2 名聘僱工人，計 5 人負責共選共計作業；同期間各班員負責個人國內市場供應作業。由於共選作業人員須經訓練，所以由班長等熟悉標準人員帶領輔導學習，以確保分級作業標準。

組織運作方面，至少每 2 個月開會一次，另因應業務需求召開臨時會，主要討論生產排程、種植品種、數量、共同採購等事宜，均有相關會議紀錄，臨時會議大多以電話聯繫。組織未來目標規劃：①為鞏固日本市場，希望申請 ISO9001 驗證。②開拓日本以外的新市場，如澳洲、香港、新加坡。③明年後成為 10 大經典產銷班。

本班班員非常年輕，年齡平均於 50-70 年次之間。吸收新知識及技術之能力相對較強，除參加例行班務運作外，亦經常到其他花卉班觀摩，或參加改良場舉辦的座談會、研討會，會後互相討論分享，活動資料無特別記錄與管理。班長領導風格開放，班務決策多透過民主方式討論後，以少數服從多數或由授權班長評估決定，班員出席率及參與討論程度都很好。診斷過程發現班員全員參與，班員間經驗傳承及互相學習情形良好，班員凝聚力強，能充份討論，對未來均有相當大之展望。惟在組織功能執掌上，分組及其功能未盡理想，應重新討論予以調整或建立，以達分工、均權。

(2)問題分析與可能解決之對策與建議

問題分析	可能解決之對策與建議
1.「選手」尚未開始訓練及培育班員能力(生產技術.管理.資訊化.團隊運作..)。	1.選手需加強訓練長期培養留用及規劃班員能力之研習及訓練。
	2.研習資料需建檔管理成為本班之知識庫。

問題分析	可能解決之對策與建議
2. 組織架構與功能執掌不明確，尤其投資集貨場設立後，需自負盈虧，因此需將相關業務調整，以符合組織需求及後續營運管理。	1. 建議增加採購、維修管理..等業務項目，並明訂相關執掌。
	2. 建議運輸及包裝合併為集貨場營運組。
	3. 強化、指導會議運作及決議之追蹤，落實各組責任及功能執掌。

2. 生產、研發與品質管理

(1) 現況說明

台灣洋桔梗種苗多先向日本買種子，再送至丹麥育苗，而後回台灣種植，國內無法取得品質優良及供應穩定之種苗，且進口過程損耗及分株過程傷及根系，可能影響種苗進口品質及增加生產成本。

本班 93-97 年度生產之洋桔梗皆交給新港、虎尾地區之產銷班共同出貨。98 年首次正式獨立運作，單獨與貿易商議價供貨 50 萬枝，每枝 15 元，依數量訂定生產排程（依數量及花色安排種植生產），9 月初至 10 月中旬種植→12 月至隔年 4 月採收。

班集貨場及冷藏室由班長負責維護管理，目前班場所內及周邊環境略顯凌亂、雜物堆積，不利動線進出。由於今年首次於產銷班集貨、預冷、分級、裝袖套、網束、保鮮、包裝（小箱混色裝大箱）冷藏、出貨裝櫃，以現有設施及場所，稍嫌狹小，必須妥善規劃作業流程動線以確保作業效率，預估每次最大處理量為 2 萬支（約 2 日）。另分級時修剪之殘枝葉，未置於垃圾容器，部分棄於地面。

除副班長有詳實生產記錄外，其餘班員尚無記錄習慣，致無法建立生產流程。副班長依其經驗表示，累積之田間生產管理紀錄可作為生產教科書參考，有利品質管理。目前班務及各項作業皆未運用電腦作業，在資訊運用上僅限於查詢花卉之拍賣價格。

目前共同採購項目為紙箱、種苗、有機肥、少量農藥、切花包裝袖套、保鮮液、花鐵網及尼龍繩，僅花卉之相關資材有共同採購，蔬菜方面均個別處理。也未有共同採購作業書與記錄及物料管理與相關

記錄，因此無法統計用量共同採購以降低成本。

洋桔梗秋冬蟲害（蓟馬、粉蝨、斜紋夜盜蟲等）嚴重，隨天氣變冷蟲害會漸趨緩，若外銷日本時有蟲害，就必須增加燻蒸費用，班目前外銷至日本通關時，燻蒸率約 3 成多，若能讓比率下降，就更能降低成本以維持切花品質鮮度；另有班員在生產管理未能確實或生產技術有待提升，致使部分洋桔梗產生「簇生化」現象，影響外銷期間供應數量與品質，因此加強田間生產管理與技術為重點項目之一。

班目前的溫室設施為簡易塑膠布網室，因為未有通風設備，夏季時網室溫度容易升高，會影響植株正常生長，而冬季容易產生田間露水，使洋桔梗切花沾滿露水，而影響後續採後處理與分級包裝。

班員看好洋桔梗外銷市場，但班員除限於種苗問題（最大問題）外，尚有生產設施不足問題（有土地但無經費蓋溫網室，目前只有 6.5 公頃溫網室栽種面積，但因需要輪作，故 98-99 年實際僅 3 公頃供應外銷，產量約為 3 萬-3.3 萬支/分地），無法擴大生產規模，提高市佔率。另過去班員曾經有連續種植洋桔梗，但因洋桔梗連作障礙嚴重，為避免連作障礙，班採用「夏菜冬花」的輪作栽培模式，與瓜果菜類（如較高經濟價值之彩椒、小黃瓜、牛番茄等茄科作物）輪作，或連作間以氫氮化鈣（烏肥）處理（40-50 kg/每分地），以維持洋桔梗品質與產量。

因此班目前生產模式大多為「夏菜冬花」之模式，不僅可避免連作障礙，「夏菜」也可彌補台灣夏季蔬菜供應不足之情形。另一方面為符合消費者對安全需求，班預計於 99 年針對生產之蔬菜導入蔬果吉園圃驗證制度，所以相關生產過程必需逐步輔導班員做成書面之文件紀錄。

在非洋桔梗外銷期間，集貨場空間與設備使用率低，除了班長與會計會持續利用外，其餘閒置時間過長，相對的攤提成本也高，應提升其利用率。

配合政府引種計畫，進行試種及研發創新，99 年引種 10 個品種試種，探討日本受歡迎且台灣氣候可種植生產之品種，以了解相關種植技巧與技術，提升生產知識、技術，讓生產排程、規劃更為準確，以

增加自己競爭力。新品種引進為貿易商提出日本市場較受歡迎之需求品種，班長先試種或者到其他產銷班觀摩，再將結果告訴班員，但試種結果未能適當整理。

產學合作方面，99年夏季起提供嘉義大學花材從事切花保鮮處理試驗。包裝資材改善方面，國內批發市場銷售使用班品牌包裝箱，外銷則配合使用貿易商包裝盒，並無另外進行開發與改善。部分班員到雲林社區大學學習有機農業、設施農業等新知，或到農改場參加農業專業訓練。大家會分享、討論，但無文字紀錄整理。

台灣地處亞熱帶，氣候溫熱，種苗培育困難，因此洋桔梗苗株仍仰賴進口，且每年偶有苗株交貨延遲及品質問題之風險。但苗株購買費用占生產成本極大比率，故試驗單位、業者及農友，皆希望能研發培育適合台灣之品種，目前台南改良場及農友公司等正進行耐熱品種培育，已成功培育兩品種，但仍在試種階段，尚未成熟，本班今年亦有配合新品種試種，希望能突破洋桔梗於高溫簇生情形，提升品質，增加並延長供貨時間。

近幾年來台灣育苗設施與技術均有提升，因此99年部分內銷洋桔梗切花之育苗與「頂品農業生物科技公司」合作於國內育苗，期能建立良好育苗模式及穩定的苗株品質，以降低苗株成本及減低風險。

(2) 問題分析與可能解決之對策與建議

問題分析	可能解決之對策與建議
1. 生產計畫未能明確訂定，以致影響切花出貨時間，甚至錯過外銷時期。	建立班的相關生產記錄與前期生產排程達成率之統計資料，以利後續訂定生產計畫之參考依據。
2. 部分班員生產管理或技術未能確實且有待提升，且尚無生產作業標準書，以致影響外銷供應數量與品質。	以班長種植田區為示範田，建立相關產銷紀錄，制定後續各項標準、流程作業書，以利協助新進班員及部分生產未達理想之班員。
3. 集貨場 98 年底完成，作業動線尚未建立，協助集貨場作業流程、環境、動線改善，以提高分級包裝效率及確保品質。	1. 建立以兩階段式分級包裝。 2. 導入顏色、看板、標牌管理。 3. 訂定班集貨場維護管理辦法，導入、落實 5S 管理。
4. 洋桔梗外銷良率約 6 成及煙蒸率約 3 成之品質改善空間，與產能或面積之提升問題；夏季網室溫度易升高、冬季田間露水的問題，及部分班員之洋桔梗有簇生化現象。	1. 加強生產技術之提升，及落實相關管理或生產模式。 2. 強化生產及包裝場設施（內循環風扇、遮陰、網目及超微粒煙霧消毒機、除濕機）以改善蟲害、高溫及田間露水。 3. 加強蟲害管理（黃、藍色黏板） 4. 網室面積之提升（效益評估）
5. 目前共同採購項目為集貨場外銷洋桔梗使用相關資材及內銷紙箱有共同採購，採購金額、單價、數量、項目、比率..等尚未記錄與統計。	1. 輔導共同採購（洋桔梗與果菜類），建立採購作業程序與制度，以提高共同採購項目及比率。 2. 建立資材、物料倉儲管理相關記錄，以利統計及採購成本分析。
6. 蔬菜仍未經相關安全生產驗證，以提高附加價值。	輔導申請吉園圃標章，以符合消費者對安全之需求。
7. 每年 5-11 月非洋桔梗外銷期間集貨場空間與冷藏設備使用率低(未超過 50%)，閒置時間過長。	1. 建議班員使用並於集貨場統一集貨（內銷蔬.花），以利運輸成本與效益，並提升利用率。 2. 建議利用冷藏庫調節貯存，延長果菜供應時間。
8. 洋桔梗種苗仍仰賴進口，費用占成本極大，台灣自行研發適種品種及種苗尚未成功，外銷生產供貨時間僅能配合日本空窗期。	1. 建立配合試驗之記錄檔案管理成為本班之知識庫。 2. 與學術單位及改良場所維持良好關係，掌握相關新技術，並建立「知識管理」。 3. 與苗商合作於國內育苗，期能建立良好育苗模式。
9. 新品種引進試種之結果未建立詳細之紀錄及統計分析	1. 持續引種計畫，進行研發創新。 2. 建立引種試種結果之「知識管理」。

3.行銷管理

(1) 現況說明

與本班合作之貿易商會提供品種或花色等市場需求資訊，並與產銷班協調當年種植供貨品系，種植品種約 10 種（以今年為例：白色 3 種、粉紅 3 種、綠色 1 種、白紫邊 1 種、白粉邊 1 種、紫色 1 種），另引種栽培數種（除此，本班亦另外引進數種新品系試種）。鑒於，洋桔梗品種已有 200 多種，新品種輪替性高，產銷主要仰賴出口日本，目前日本消費偏好重瓣花品系，產銷班要及時請貿易商提供市場資訊，以掌握市場消費趨勢搶得先機。本班 98 年與千石國際股份有限公司（送至日本花束工廠）及台灣花卉生物技術股份有限公司（送至日本拍賣市場）兩家貿易商簽約各供貨約 20 萬枝及 30 萬枝，計 50 萬枝，分別經由花束工廠及拍賣市場管道進入日本消費市場或花卉市場。99 年起規劃配合產量提升，洽詢第 3 家合作貿易商或增加原兩家合作貿易商供應量。

因為受限於適合台灣氣候栽種的品種有限，且生產技術尚有提升空間，另台灣外銷日本洋桔梗幾乎都在 12 月至隔年 4 月間，以彌補日本生產之空窗期為主，外銷價格經與貿易商協定為 15-15.5 元/支。而內銷係經台北花市拍賣，價格約 10-12 元/支，較拍賣市場平均價高。主要是未採取留宿根栽培方式，因外銷切花後留宿根繼續栽種之二次花集中在 5、6 月左右，此時大量洋桔梗切花進入國內拍賣市場，價格自然偏低。本班栽培方式皆以一植株苗僅生產一枝洋桔梗切花為原則，並確實做好分級包裝處理，故品質相對穩定，且在 5、6 月時也幾無切花生產，因此全年國內市場拍賣平均價格較其他產銷班為高且穩定。

在分級作業方面，雖有分級標準，惟未以文字化，建立分級標準書，目前以專人執行分級包裝。①外銷方面：切花長度規格為 65cm 及 75cm 兩種，花苞數標準需有 2 花 3 苞或 3 花 2 苞，包裝方式：依外銷商提供之紙箱，一小箱裝 2 把(以南保 2 號保鮮劑處理)，再把 8 小箱合成 1 大箱(8 小箱依花色分配)。②內銷方面：切花規格長度為 90cm、80cm、70cm、60cm、50cm 等 5 種，以直立箱包裝，每箱 10-15 把(以

漂白水保鮮殺菌)，約 120 支左右。內銷紙箱依紙箱高度分成 48、58、68 cm 等 3 種尺寸，現在以使用 58 cm 之紙箱居多，若再加上承租花卉市場之方形水桶高度，切花高度便小於水桶加 58 cm 紙箱，過於浪費；因此建議要落實分級，以 48 cm(切花 60cm、50cm 者使用)及 58 cm(切花 80cm、70cm 者使用)紙箱為主，搭配極少數 68 cm 紙箱，以統一採購，即可降低部分成本。外銷使用貿易商品牌紙箱，內銷則以本班自有品牌紙箱，自有品牌紙箱有班之 logo 但尚未註冊登記，作為出貨花卉、果菜拍賣市場使用。

國外市場以外銷日本為主占 6 成，以議價供貨；其餘約 4 成則內銷，交由台北花卉市場拍賣，並未接洽其它貿易商及台北花市以外之批發、零售等銷售通路，因此易進行顧客管理及關係維持。顧客為貿易商、拍賣員及拍賣市場，花商或消費者若有回應意見也是透過貿易商、拍賣員傳遞。截至目前為止負面回應極少（過去回應情況及處理方式：曾有花卉把數短少及運輸過程造成壓傷等情形，處理方式即從貨款結算中註記原因並扣除相對金額）。另花商亦可透過拍賣市場向班直接訂花，價格較當天市場拍賣價格高。目前除外銷及拍賣市場外，其他通路開發較為困難。

本班班員皆專注於生產栽培技術之提升對於花卉拍賣市場（日本與台灣）之制度、理貨情形、賣相..等市場需求，尚未十分了解。如能進一步瞭解前開情形，將能內化提升生產及分級質量。

(2) 問題分析與可能解決之對策與建議

問題分析	可能解決之對策與建議
1. 未蒐集分析市場相關資訊及建立相關銷售統計資料，以擬定產銷計畫。	1. 加強市場資訊蒐集，特別日本市場(貿易商)品種花色之變化。增加班品種(洋桔梗)與受歡迎品種一覽表，以利外銷需求。
	2. 以電腦建立相關銷售資料，分析市場與銷售資料。
	3. 加強及建立與貿易商、拍賣員及拍賣市場顧客管理及關係維持，掌握即時資訊。

問題分析	可能解決之對策與建議
2.現行通路管道有限，外銷僅日本市場，其他通路尚待開發，外銷量尚有增加空間。99年有業者來班詢問外銷日本九州地區出貨事宜，但礙於溫室面積不足，而無法供貨。	1.配合政府外銷花卉專區及小地主大佃農政策，擴大溫室面積1.4公頃。
	2.協調貿易商開拓其他通路(如東京地區以外市場)，加強品質控管，配合展出。
	3.洽尋第3家合作貿易商或原合作貿易商增加外銷供應量之可行性。
3.外銷花卉均以貿易商提供紙箱包裝，班之品牌未能隨外銷而行銷建立，另班品牌 logo 也未註冊登記。	1.建立品檢制度，並註冊 logo，以利經營自有品牌。
	2.慎選貿易商品牌，與之持續合作，並加入班品牌辨識 logo，建立『雙品牌』。
4.內銷紙箱有 48、58、68 cm 等 3 種尺寸，單價 18、20、22 元，分別佔 3：6：1，應可簡化	以 48、58 cm 紙箱為主，並統一採購，期能調整比例為 4：6 或 3：7，以降低部分成本。
5.對於拍賣市場了解的資訊有限。	參觀花卉拍賣市場，以了解理貨、賣相..等市場情形。

4.財務管理

(1) 現況說明

班基金收入來源為班員繳交 3000 元/人(班成立時)、班員接受政府補助款時之 5%回饋金，支出項目主要為配合農會推廣、展示促銷之活動費用。收支紀錄會於班會時報告並供班員查閱，班收支無事先編列預算及分科目紀錄。

98 年集貨場正式開始營運，營運費用來源為向班員收購價(15.5 元/支、遭燻蒸 15 元/支)與貿易商議定價格之價差，預估 3 元/支，目前營運管理未編列預算，只有簡單收支紀錄。

生產成本沒有詳細紀錄，目前可計算之成本項目有：種苗、種植工資、土壤施肥等，農藥、液肥、水電因使用期較長不易估算，另機具、設施折舊、自家人力、貸款利息、溫室修繕則未進行計算。97 年以前洋桔梗及蔬果皆由個別班員單獨出貨，班員生產及出貨品質與數量皆未加以統計及紀錄，因此不知生產品質與數量狀況，亦無法確知實際成本及利潤多寡。

(2) 問題分析與可能解決之對策與建議

問題分析	可能解決之對策與建議
1.班基金僅簡單收支紀錄，未分科目，也無編列預算。集貨場也僅有間單收之紀錄。均未有相關財務與產銷成本分析。	1.協助建立班基金及集貨場之財會制度與分析。
	2.協助使用「產銷班經營管理系統」或其他軟體進行統計分析。
2.絕大多數班員，生產成本均無紀錄，內銷洋桔梗及蔬果皆由班員各別出貨，無法作損益分析。	1.教育成本利潤概念，落實相關產銷成本記錄。
	2.協助制定相關記錄格式，建立簡易記錄之方法，以統計分析。

三、輔導成果

(一) 輔導目的

1. 擬解決問題

- (1) 改善洋桔梗外銷良率約 6 成（外銷單價 12.5 元/支，內銷約 10 元/支）、燻蒸率 3 成多、設施網室內夏季高溫（也會影響外銷合格率）及冬季田間露水（降低分級效率、增加作業時間 10-30%）等相關問題，以提升品質及效率。
- (2) 集貨包裝場為 98 年底完成，作業動線尚未建立，協助溫控集貨分級包裝場之環境、作業流程、動線與採後處理之改善，以提高分級包裝效率及確保品質。
- (3) 輪作蔬菜（瓜、果菜類）缺乏相關安全標章或驗證。為符合拍賣市場（吉園圃產品優先拍賣）及消費者對安全需求，鼓勵夏季生產蔬菜的班員全部申請「吉園圃」標章。
- (4) 班會議每年均在 6 次以上、研習次數約 3-4 次，班員間能溝通討論。但班組織架構、職掌..等功能未能充分落實及運作，尤其集貨場投資設立後，需自負盈虧，因此擬重新架構，將集貨場營運獨立出來，自負盈虧，其他組別也應落實權責及執行。
- (5) 班之共同業務方面，仍有相當的改善空間，且成本利潤及產銷過

程記錄概念仍需加強教育及落實記錄。

- (5-1) 共同採購：目前共同採購項目為集貨場外銷洋桔梗所使用相關資材及內銷紙箱有共同採購，採購金額、單價、數量、項目、比率..等尚未記錄與統計。
- (5-2) 共同選別及運銷：僅外銷洋桔梗採共同選別及運銷，約佔洋桔梗生產 60%。另小黃瓜、彩椒、番茄..等蔬菜及內銷洋桔梗均未共同選別及運銷。若以營業額來算，共同選別及運銷之金額佔全班 44%。
- (5-3) 共同事業：集貨場為班出資共同營運，且於 98 年底設置完成並開始運作，因此相關量化數字均尚在建立。

2. 預定目標

- (1) 強化田間生產管理及充實生產、集貨場設施（如內循環風扇、遮陰設備、改善網目密度、超微粒煙霧消毒機及除濕機等），以改善網室內夏季高溫環境及冬季田間露水、減低蟲害、提升品質，增加外銷良率、降低日本海關檢疫不過之燻蒸率。另外為避免連作障礙，應落實適當的輪作模式（夏菜冬花），或連作間以氰化鈣處理，以維持洋桔梗品質與產量。
- (2) 另外輪作模式之「夏菜」也可彌補台灣夏季蔬菜供應不足之情形，因此為符合消費者對安全需求，鼓勵夏季生產蔬菜的班員全部申請「吉園圃」標章。
- (3) 為改善集貨場作業流程、動線與效率，建立兩階段式分級包裝作業標準流程，實施顏色、看板、5S 管理，並積極培訓集貨場「分級選手」，以提高分級包裝效率及品質一致性。組織管理上，合併運輸及包裝為集貨場營運組（負責採購、維修管理、分級、包裝、出貨..等業務），另建立相關表單與記錄，利於生產排程及產銷規劃之登錄及執行，俾利出貨數量與時程穩定、順暢。
- (4) 建立電子化產銷及成本管理制度，落實資料紀錄與數位化，並利用相關軟體協助統計分析及應用。培訓班員成本利潤概念，加強共同採購項目及比率，如簡化內銷紙箱規格（落實切花長度配合適當紙箱，以 48 cm 及 58 cm 為主，使用數量比例 4：6 或 3：7），

有利於降低成本。

(二)輔導重點及內容

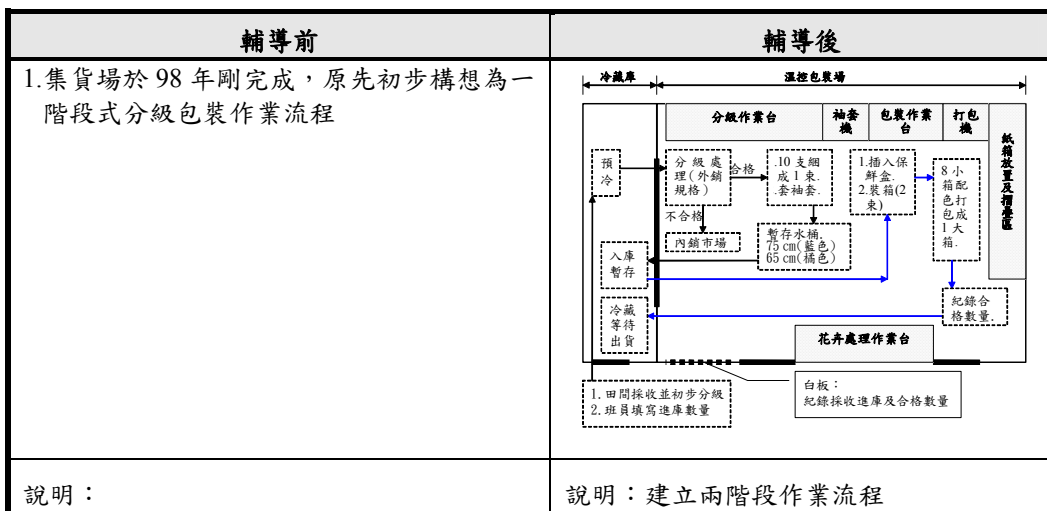
1. 協助建立兩階段式分級包裝作業流程，並導入顏色、看板、標牌管理，以利分級包裝品質及效率。
2. 加強生產技術、管理與吉園圃標章相關研習，並辦理觀摩學習，以提升產品品質與產銷競爭力。
3. 培訓教育成本利潤概念，並協助建立各項記錄表單，落實相關記錄並電腦化。
4. 班組織架構重新調整，相關功能執掌應確立落實。建議可合併運輸及包裝為集貨場營運組（負責採購、維修管理、分級、包裝、出貨..等業務）來因應共同業務。
5. 田間與集貨場之相關設備、設施之規劃建置與活化運用，以利產銷效率及花卉品質。

(三)推動方法與步驟

輔導計畫內容	推動方法與步驟
一、兩階段式分級包裝作業流程，導入顏色、看板、標牌管理。	1. 協助建立兩階段分級作業流程與動線 2. 設置相關顏色、看板、標牌等標示，協助作業流程管理，以利作業順暢及效率
二、加強生產管理(含研習)及設施、設備，以改善蟲害提升品質。	1. 辦理相關研習與觀摩，指導技術、管理與技巧，建立班長之示範田的生產標準作業流程，協助部分生產未達理想之班員。 2. 購置超微粒煙霧消毒機，於出貨前消毒 3. 購置除濕機，改善分級時溼度過高
三、輔導申請吉園圃標章。	參加相關研習，實施記錄與申請吉園圃
四、建立共同採購作業、制度，建立共識，簡化內銷紙箱。	1. 制定紀錄表單，建立採購記錄及物料管理 2. 訂定共同作業程序辦法 3. 已有共識，內銷紙箱製作以 48、58 cm 為主
五、與國內苗商合作，建立國內育苗	部分內銷採國內育苗，今年持續觀察評估
六、加強日本與國內市場相關資訊蒐集，持續引種	1. 與原貿易商討論，蒐集最新品種花色變化 2. 與原貿易商討論，參考市場變化，訂定引種計畫

輔導計畫內容	推動方法與步驟
計畫，並協商增加外銷供應量，另需擴大溫室面積以因應未來外銷之需求。	3. 引種結果（栽培作業過程）知識建立
	4. 洽尋第3家貿易商，或與原貿易商討論開拓其他拍賣市場(如：東京及附近地區以外市場)，以增加外銷量。
	5. 輔導研提外銷花卉專區及小地主大佃農相關計畫，以擴大溫室面積。
	6. 參觀花卉拍賣市場，強化分級包裝品質
七、制定產銷所有相關表格（含生產、行銷、財務會計..等），建立記錄。	1. 設計相關表單，建立記錄，持續追蹤
	2. 辦理研習及會議時持續教育成本利潤概念
	3. 持續輔導落實相關記錄並統計分析
八、電腦建立相關記錄，使用「產銷班經營管理系統」或其他軟體統計分析。	1. 指導安裝及使用軟體
	2. 持續輔導建立相關記錄資訊檔，加以統計分析，持續追蹤
九、組織架構調整與運作輔導，「選手」訓練、培育及留用。	1. 指導選手分級標準手法，並以看板輔助，使之熟練以達一致
	2. 與班討論修改組織架構與組別，調整職掌並落實功能，持續追蹤執行情形
	3. 參加會議，指導會議運作及決議之追蹤

(四)輔導效益



輔導前	輔導後
<p>2.洋桔梗切花分級後，不分長度 75 cm或 65 cm均混合暫存於水桶</p>	
<p>說明：</p>	<p>說明： 配合分級標線顏色，將切花長 75 cm暫存藍色水桶，65 cm暫存橘色水桶，以利後續裝箱動作效率。</p>
<p>3.洋桔梗外銷燻蒸率約 3 成</p>	<p>於 4 月外銷時以超微粒煙霧消毒機於冷藏庫試驗 3 批次，效果良好，未有檢疫問題。</p>
<p>說明：</p>	<p>說明： 預期本年外銷燻蒸可降至 1-1.5 成，可增加收益 30-41 千元。</p>
<p>4.冬季田間露水，使切花表面露水嚴重，採後處理、分級作業不便，嚴重時須等一天，讓其露水消失，才能分級處理</p>	<p>參考其他單位於集貨場設置除濕機，可解決露水問題。</p>
<p>說明：</p>	<p>說明： 預期可改善採後處理、提升分級作業效率 20-30%。</p>
<p>5.成本利潤概念稍弱，未有建立相關產銷記錄，無法統計分析</p>	
<p>說明：</p>	<p>說明： 輔導建立產銷表單，指導記錄，預期能持續記錄及了解成本。 初步已建立班長 4-9 月內銷洋桔梗相關記錄，並統計、計算相關成本、利潤，收入為 10.31 元/支，成本 8.59 元/支，利潤 1.72 元/支。</p>

輔導前	輔導後
6.未取得吉園圃標章	輔導申請吉園圃標章，已於4月中旬參加吉園圃講習課程。
說明：	說明： 7月份已通過並取得吉園圃標章。
7.內銷紙箱原本依紙箱高度分成 48、58、68 cm等3種尺寸，單價 18、20、22 元，使用比例為 3：6：1。	
說明：	說明： 因 68 cm紙箱使用率低且成本較高，簡化以 48、58 cm為主，使用數量比例 4：6 或 3：7。
8.已有引種計畫但相關知識未整理建立。	4-5 月與相關單位協商討論，配合引種計畫（今年種植 22 個品種），蒐集品種花色變化。
說明：	說明： 預期配合引種掌握流行花色，建立栽培技術優勢。
9.配合參加較大型研習會。及建立班長之示範田為推廣參考。	已於 4 月辦理蔬菜方面講習、6 月洋桔梗生產管理、7 月洋桔梗蟲害管理及 7 月觀摩花卉拍賣市場，可望提升班員產銷技術、管理與技巧。 建立班長之示範田的生產標準作業流程。
說明：	說明： 預期提升外銷良率及外銷數量，尤其是新加入及部分生產未達理想之班員。
10.	

輔導前	輔導後
說明： 班組織架構、職掌..等功能未能充分落實。尤其集貨場投資設立後，需自負盈虧，因此擬調整業務及重新架構。	說明： 修改組織架構與組別，調整職掌落實功能，並持續追蹤，預期能落實班之分工。
11.班設施面積約 4.3 ha，僅能供應東京及附近地區拍賣市場。	輔導研提外銷花卉專區及小地主大佃農計畫，以擴大溫室面積。
說明：	說明：本年度增加面積 1.4ha，預期較去年提升 25%外銷切花供應量。
12.紙本紀錄轉換為電腦紀錄不完全，難以統計及分析。	以電腦建立相關記錄，使用「產銷班經營管理系統」或其他軟體統計分析。
說明：	說明：已安裝相關軟體，持續輔導建立相關記錄資訊檔，加以統計分析，持續追蹤。
13.未與國內苗商訂苗及合作。	部分內銷採國內育苗，與國內苗商合作，期能建立國內育苗。
說明：	說明：今年國內種苗品質與交貨期均不如預期，明年國內育苗量會稍減少，且會搭配其他兩家國內苗商，再行觀察及評估。

四、輔導改善成效評估

問題點	輔導計畫內容	工作項目	改善效益說明
●改善洋桔梗外銷良率約6成、燻蒸率3成多、設施網室內夏季高溫及冬季間露水等相關問題，部分班員生產管理或技術未能確實，影響外銷數量與品質。	加強生產管理（含研習）及設施、設備，以改善蟲害提升品質。	1. 指導技術、管理與技巧	預期提升外銷良率，尤其新班員及部分生產未達理想之班員。
		2. 建立班長之示範田的生產標準作業流程	
		3. 超微粒煙霧消毒機	預期外銷燻蒸可降至1-1.5成
		4. 除濕機(集貨場)	預期改善採後處理、分級效率
●溫控集貨分級包裝場之環境、作業流程、動線與採後處理之改善，以提高分級包裝效率及確保品質。	兩階段式分級包裝作業流程，導入顏色、看板、標牌管理。	1. 建立兩階段分級作業流程	分級包裝動線順暢，效率提升
		2. 建立相關顏色、看板、標牌等標示	分級包裝效率提升，減少錯誤
●輪作蔬菜缺乏安全標章或驗證。	輔導申請吉園圃標章。	指導記錄與申請吉園圃	預期品牌形象提升及可優先拍賣
●班之共同業務方面，仍有相當的改善空間，且成本利潤及	一、建立共同採購作業、制度，建立共識，簡化內銷紙	1. 建立採購記錄及物料管理	預期降低成本
		2. 作業程序辦法訂定	

問題點	輔導計畫內容	工作項目	改善效益說明	
產銷過程記錄概念，仍需加強教育及落實執行記錄。種苗須由國外進口，風險及不確定性仍高。	箱。	3. 內銷紙箱以 48、58 cm 為主	期望提升產銷技術與競爭力、降低成本 預期建立成本利潤導向之營運計畫，合理控制成本，瞭解營運績效，提升管理水準	
	二、與國內苗商合作，建立國內育苗	部分內銷採國內育苗，觀察評估		
	三、制定產銷所有相關表格（含生產、行銷、財務會計..等），建立記錄。	1. 設計相關表單，建立記錄		3. 落實相關記錄並統計分析
		2. 教育成本利潤概念		
四、電腦建立相關記錄，以「產銷班經營管理系統」或其他軟體統計分析。	1. 指導安裝及使用軟體	2. 建立相關記錄資訊檔，加以統計分析		
	2. 建立相關記錄資訊檔，加以統計分析			
●組織架構與功能執掌不明確，尤其投資集貨場設立後，需自負盈虧，因此需將相關業務調整，另分級包裝「選手」尚未開始訓練	組織架構調整與運作輔導，「選手」訓練、培育及留用。	1. 指導選手分級標準手法，並熟練以達一致	減少錯誤，效率提升 預期落實集貨場營運盈虧，落實班之分工，培養團隊精神，人力與物力有效運用	
		2. 組織架構與組別機能調整		
		3. 指導會議運作追蹤		
●現行通路管道有限，外銷僅日本市場，其他通路尚待開發，但外銷量尚有增加空間，日本其他地區市場曾來班詢問外銷出貨事宜，但礙於溫室面積不足，因而無法供貨。	加強日本與國內市場相關資訊蒐集，持續引種計畫，並協商增加外銷供應量。另需擴大溫室面積以因應未來外銷之需求。	1. 強化蒐集品種花色變化	預期配合引種計畫，掌握流行花色，建立栽培技術優勢，提升產銷競爭力。 擴大溫室面積，以提升外銷量，增加總營收。	
		2. 本年度引種計畫		
		3. 引種結果知識建立		
		4. 洽尋第 3 家貿易商，或與原貿易商討論開拓其他拍賣市場(東京地區以外)，以增加外銷量。		
		5. 輔導研提外銷花卉專區及小地主大佃農計畫		
整體評估效益	1. 預期提升外銷良率約 1 成，改善燻蒸率 1-2 成。 2. 建立兩階段分級作業流程，輔以顏色、看板管理，分級包裝效率提升，減少錯誤。 3. 取得吉園圃標章，預期品牌形象提升。 4. 落實產銷相關記錄後，預期有助於了解成本利潤並加以改進。 5. 組織架構與組別機能調整，預期能建立集貨場自負盈虧，落實班人力分工，培養團隊精神。			
檢討與建議	1. 持續產銷相關記錄，以利統計分析而後改進。			

問題點	輔導計畫內容	工作項目	改善效益說明
	2.強化設施內環境改善、輸送與自動化設備，以利品質提升，提升外銷率、降低燻蒸率及其損害。 3.增加設施面積，提升外銷量。		

五、結論與建議

(一) 結論

輔導時間及內容	執行困難	進度差異分析	人員配合	經費運用
12-2 月配合外銷作業，輔導建立集貨場兩階段分級包裝作業流程。		已建立完成，待集貨場擴建後，再將兩階段分級包裝作業流程移植規劃（符合預定進度）	班員、小組配合良好	
12-2 月配合外銷作業，建立分級作業顏色管理，指導選手分級作業		分級規格及作業已搭配顏色管理，班長初步完成選手指導(符合預定進度)	班員、小組配合良好	
2-6 月輔導部分內銷採國內育苗，今年持續觀察評估		部分內銷採國內(頂品)育苗，但供苗延遲，品質也不太理想，明年將重新評估（符合預定進度）	班員、小組配合良好	
3-8 月建立共同採購作業、制度，建立共識，簡化內銷紙箱		相關紀錄表單已完成制定，下批紙箱製作已達成共識，簡化內銷紙箱（符合預定進度）	班員、小組配合良好	
4-8 月輔導參加吉園圃講習、申請吉園圃標章		4 月中旬參加吉園圃講習課程，7 月份已取得吉園圃標章（符合預定進度）	班員、小組配合良好	
4-12 月輔導建立相關表單、記錄，持續追蹤及加強成本利潤概念	需長期追蹤班員持續紀錄	輔導完成制定產銷相關表單，5 月於班會指導記錄、成本利潤概念，已建立班長 4-9 月內銷洋桔梗相關記錄(符合預定進度)	班員、小組配合良好	
4-12 月輔導加強日本市場相關資訊蒐集，持續引種計畫，並協商增加外銷供應量，期能於 99-100 年外銷期間開拓日本其他拍賣市場(東京地區以外)	班設施面積有限，且本年度擴大之面積，無法全部反應於本季外銷，因此產量無法有效提升	4-5 月與相關單位協商討論，配合引種計畫，蒐集品種花色變化。已協商完成，預計 99-100 年外銷 42 萬支，與本季量相當（符合預定進度） 輔導研提外銷花卉專區及小地主大佃農計畫，將可擴大設施面積 1.4ha（符合預定進度）	班員、小組配合良好	預計 11 月前完成運用
5-12 月組織架構調整與運作輔導，調整職掌落實功能		已完成修改組織架構與組別，調整職掌落實功能，並持續追蹤，預期能落實班之分工（符合預定進度）	班員、小組配合良好	

輔導時間及內容	執行困難	進度差異分析	人員配合	經費運用
6-10 月辦理相關研習與觀摩，指導產銷技術、管理與技巧		已於 4 月份辦理蔬菜方面講習、6 月份洋桔梗生產管理、7 月份洋桔梗蟲害管理，並於 7 月觀摩花卉拍賣市場(符合預定進度)	班員、小組配合良好	已於 7 月前完成運用
7-11 月完成集貨場擴建，移植兩階段分級包裝作業流程，輔導建立看板管理，運用超微粒煙霧消毒機、除濕機		擴建後集貨場初步配置及流程規劃如「擴建後集貨場兩階段分級包裝作業流程圖及配置圖」(符合預定進度)	班員、小組配合良好	已於 10 月前完成運用

(二)建議

1. 記錄需長時間累積，才能加以統計分析，因此未來需持續追蹤輔導班產銷相關記錄的落實，以利累積足夠資料，作為來營運改善之依據。目前已建立班長 4-9 月內銷洋桔梗相關生產與成本記錄，並協助統計分析，但因年度生產旺季為 12-4 月，所以仍須待全年資料完整後，才能有準確的成本利潤。
2. 洋桔梗切花生產設施之環境改善、輸送與自動化設備仍未理想，如內循環風扇、遮陰設備、霧狀型自動噴藥、花卉輸送設施、改善網目密度等，未來需加以強化，以改善網室內夏季高溫環境及冬季田間露水、減低蟲害..等問題，提升品質，增加外銷良率、降低燻蒸率及燻蒸處理對切花造成之損害。
3. 目前產銷班設施栽培面積有限，因此產量無法有效的提升，也影響外銷量的提升，因此在新成員之加入及生產技術漸漸成熟下，可考量增加設施面積，增加固定成本之分攤，除提升外銷量，亦降低單位成本，增加總收益。

參考文獻

- 1.黃淑琴，2007，台灣切花外銷日本行銷趨勢。
- 2.孫文章、王瑞章、陳俊仁、胡文若，2005，外銷洋桔梗栽培技術，台南區農業改良場技術專刊 130：6。
- 3.黃淑琴，2009，洋桔梗國際行銷概況，洋桔梗農民座談、技術諮詢暨產業發展座談會，台南區農業改良場。
- 4.王裕權、張元聰、陳耀煌、林棟樑，2009，台南區洋桔梗品種選育概況，洋桔梗農民座談、技術諮詢暨產業發展座談會，台南區農業改良場。
- 5.張嘉惠，2000，增強台中市花卉批發市場經營優勢與策略分析-價值鏈分析之應用，國立臺灣大學農業經濟學研究所碩士論文。
- 6.黃光亮，2005，洋桔梗，農家要覽-農作二：699-704。
- 7.財政部關稅總局網站。<http://www.customs.gov.tw/>
- 8.農業統計年報。<http://www.coa.gov.tw/view.php?catid=207>
- 9.農產品生產成本調查系統。
<http://agrcost.afa.gov.tw:9000/agrcost/yearreport/index-report.html>
- 10.農情報告資源網。http://agr.afa.gov.tw/afa/afa_frame.jsp
- 11.農產品交易行情站。<http://amis.afa.gov.tw/>
- 12.農產貿易統計查詢系統。
<http://agrapp.coa.gov.tw/TS2/TS2Jsp/Index.jsp>