

葡萄與甜柿宅配作業與宅配行銷策略之研究

陳世芳、戴登燦、高德錚

前言

農產品典型運銷通路為生產者、批發商（或販運商）、零售商的多階通路型態，以達到產品由產地順利轉移至消費者的運銷效能。由於農產品生命週期短，生產期間變化大，農產品在運送、包裝及儲存期間的要求困難度較工業產品高，因此農業近年來逐漸伸展觸角，以電子商務之技術來解決部份農業產銷上之問題，而農產品宅配是一種戶對戶之高便利性、時效性之貨品配送服務，由流通業者將商品透過平面媒體廣告直接販賣給消費者，並提供送貨至府的服務，在直銷通路中是較易被農民接受，且已被迅速採行，農產品宅配網站亦逐年增加，而透過網路商店陳列販賣之產品更不計其數，且逐漸多種類多樣化。

加入 WTO 之後，進口農產品大量侵入量販市場，使得一般品質的農產品遭到嚴重的衝擊，但相反的也激發出高品質的農產品尋求直銷的通路以及開拓市場。因此，農民團體及產銷班已漸漸尋求現代化的物流配送，來進行少量多點之直銷業務。但因目前的宅配多僅服務網路訂購及既有通路的熟客，多為購買量較少的消費者，且有許多問題尚待克服，如能針對顧客需求落實分級包裝確保品質建立品牌責任，將可為產地農民增加收益。過去有關農產品運銷通路之研究，直銷只是銷售通路中之極小比例，隨著宅配行銷之掘起與盛行，花卉、魚產品之直銷已有許多研究出現，因此有必要對中部地區水果如何利用宅配行銷開拓便利多樣之消費市場進行研究，以供農民投入水果宅配之參考，本研究之目的歸納如下：

- 一、分析台中地區具競爭性水果如葡萄、甜柿產品宅配行銷之成本收益。
- 二、探討產銷班宅配行銷需改善問題及其成功之重要因素。
- 三、分析現有顧客對宅配行銷水果產品與服務品質滿意度。
- 四、宅配包裝紙箱設計試驗結果之分析。

研究方法與步驟

一、資料蒐集：

蒐集中部地區葡萄、甜柿等作物產銷次級統計資料及與本研究相關之消費者行為、顧客滿意度、物流配送等研究之文獻。

二、評估台中地區葡萄、甜柿產銷班員應用宅配行銷之成本收益：

設計問卷調查表，由訪員親自抽樣訪問彰化縣、南投縣葡萄產銷班班員，及台中縣、南投縣甜柿產銷班班員 92 年生產成本收益，並了解班員宅配行銷之配送方式、顧客類

行政院農業委員會台中區農業改良場課長 高德錚
行政院農業委員會台中區農業改良場副研究員 戴登燦
行政院農業委員會台中區農業改良場助理研究員 陳世芳

別與其銷售通路、銷售價格、運銷費用之比較，及發現宅配需改善之問題，探討宅配成功之重要因素等。

三、現有顧客對產品品質與服務之滿意度調查：

針對葡萄、梨、甜柿產銷班或農民團體 93 年宅配顧客產品時附上問卷，抽樣調查顧客對產品品質與服務之滿意度，配合之對象為本年度參與本計畫宅配外包裝母箱之試驗單位。

四、宅配包裝紙箱設計試驗：

設計 8 種符合宅配公司運輸材積規格之葡萄、梨、甜柿外包裝母箱，有 13 個產銷班及農民團體參與宅配母箱耐用性之試驗，以比較不同規格紙箱之宅配負擔成本，由試驗單位紀錄消費者訂購件數，及子母箱包裝方式之意見。

結果與討論

一、葡萄及甜柿宅配現況

自從物流業發展以來，葡萄及甜柿的直銷通路開始起了變革，生產者除了直銷到超市、量販店、展售會、機關團膳與社區住戶外，還有宅配與網路交易。相較於傳統農產品運銷通路中農民是價格接受者，隨著市場價格波動起伏不定，宅配行銷對生產者與消費者創造之優勢為 1.減少中間商轉手次數，直接接觸消費者成為價格決定者，果農實得價格提高。2.多樣化的通路可供果農選擇，調節市場供貨量。3.有助於品牌形象建立，產品採收後，宅配業者快速送達消費者手中，產品新鮮度高。4.宅配業者有提供代收貨款服務，解決顧客匯款風險，及果農核對催收之收款問題。

台灣發展之宅配服務有許多不同之型態與類別，依經營運作型態可區分為專業型宅配服務及販賣型宅配服務兩種（歐陽恬恬，2000），專業型宅配服務提供消費者對消費者（C2C）的包裹運送服務外，亦提供企業對消費者（B2C）之消費性商品配送，經營較具規模之業者如新竹貨運、大榮貨運、台灣宅配通、統一速達、郵局、超峰、加達、日通、速利快遞…等，個別生產者或農民團體之宅配配送大部分透過這些宅配業者。販賣型宅配服務專指業者將所販賣之商品配送到一般個人或家庭消費者家中的服務，經營重點在於商品的企畫、市場開發、採購決定與促銷等商業活動，有些將宅配服務外包給專業型宅配業者，例如台北市農會之特發網宅配，農委會輔導台北縣農會管理之真情食品館，彰化縣農會之台灣農產網宅配，桃園縣農會之聯合農產品網路商城、東勢鎮公所輔導之東勢鎮精緻農特產營運中心，葡萄策略聯盟紫晶館網路商城，和平鄉之丸興果園、世豐農莊、泳翔甜柿、達觀石頭緣休閒農場、摩天嶺羅老師甜柿園…等有自設網站販賣商品，由專業宅配配送。各家經營方式各具特色，其產品分級包裝、訂購方式、付款方式、配送費用整理如下。

(一)甜柿宅配現況

- 1.產品分級包裝：果農採收後依果重、色澤、外觀以機械及人工目視於各自之集貨場分級，單果重量的標示以台兩或公克，一般於台中縣所生產之甜柿等級分為 6A 至 13A(A 為台兩)，宅配甜柿之主要等級為特級品 8A 至 12A，包裝方式有箱型 2-3 層 22-30 粒大包裝，大禮盒 10-12 粒單層裝，小禮盒 5-6 粒裝。農民團體則向果農收購

後，依等級分級包裝於自有品牌之紙箱，不符規格之等外品於展售點零售。委託宅配公司配送之貨件包裝一般以集束帶捆綁，為配合宅配貨件外箱之材積 60 公分、90 公分、120 公分、150 公分四種規格，依訂購量將箱型與大禮盒裝成 1-4 箱為一件，小禮盒 1-5 盒為一件。

2.訂購方式：以線上、傳真、電話為主。

3.付款方式：ATM 轉帳、貨到付款、匯款、信用卡等多種方式，方便消費者選擇。

4.配送費用：每年依宅配量與宅配公司洽談為契約客戶，不僅可享有較優惠之配送費用，亦可分享契約客戶文宣與網路宣傳之免費附加服務，宅配費用依材積大小、區域計算，以統一宅急便九十二年和平鄉契約客戶之計價為例，如以箱型裝 1 箱之每公斤費用同縣市 13 元跨縣市 14 元，2-4 箱每公斤同縣市 8.5-8.75 元跨縣市 9 元(表 1)，大禮盒 1 盒之每公斤費用同縣市 32.5 元跨縣市 35 元，2 盒裝同縣市 16.25 元跨縣市 17.5 元，4 盒裝同縣市 10.625 元跨縣市 11.25 元(表 2)，小禮盒 1 盒之每公斤費用同縣市 37.5 元跨縣市 41.67 元，2 盒裝同縣市 28.125 元跨縣市 30.2 元，4 盒裝同縣市 18.23 元跨縣市 19.27 元，5 盒裝同縣市 17.08 元跨縣市 17.92 元(表 3)，同地點之件數愈多負擔之費用愈節省。由於宅配業競爭激烈，各家之計價及服務亦有差別，代收貨款服務另按代收金額計算。甜柿宅配費用大多數由消費者負擔，少數是由果農自行吸收，或是當訂購金額、件數達一定數量時給予免收運費之優惠。

5.宅配配送作業流程如附圖 2

表 1、甜柿宅配配送方式與宅配運費(箱型裝)

配送方式		宅配運費			代收貨款服務費
		1 箱(10 公斤)	2 箱(20 公斤)	4 箱(40 公斤)	
統一宅急便	跨縣	140 元 (14 元/公斤)	180 元 (9 元/公斤)	360 元 (9 元/公斤)	3000 元以下 30 元/件 9000 元以下 60 元/件 超過 10000 元 90 元/件
	同縣	130 元 (13 元/公斤)	170 元 (8.5 元/公斤)	350 元 (8.75 元/公斤)	
台灣宅配通	跨縣	120 元 (12 元/公斤)	160 元 (8 元/公斤)	180 元 (4.5 元/公斤)	5,000 元以下 收費比率 1.5% 5,001 元-50,000 元 收費比率 1%
	同縣	110 元 (11 元/公斤)	150 元 (7.5 元/公斤)	170 元 (4.25 元/公斤)	
大榮貨運		140 元 (14 元/公斤)	140 元 (7 元/公斤)	180 元 (4.5 元/公斤)	

表 2、甜柿宅配配送方式與宅配運費(大禮盒裝)

配送方式		宅配運費		
		1 盒(4 公斤)	2 盒(8 公斤)	4 盒(16 公斤)
統一宅急便	跨縣	140 元 (35 元/公斤)	140 元 (17.5 元/公斤)	180 元 (11.25 元/公斤)
	同縣	130 元 (32.5 元/公斤)	130 元 (16.25 元/公斤)	170 元 (10.625 元/公斤)
台灣宅配通	跨縣	120 元 (30 元/公斤)	120 元 (15 元/公斤)	160 元 (10 元/公斤)
	同縣	110 元 (27.5 元/公斤)	110 元 (13.75 元/公斤)	150 元 (9.375 元/公斤)
大榮貨運		100 元 (25 元/公斤)	140 元 (17.5 元/公斤)	180 元 (11.25 元/公斤)

表 3、甜柿宅配配送方式與宅配運費(小禮盒裝)

配送方式		宅配運費			
		1 盒(2.4 公斤)	2 盒(4.8 公斤)	4 盒(9.6 公斤)	5 盒(12 公斤)
統一宅急便	跨縣	100 元 (41.67 元/公斤)	145 元 (30.2 元/公斤)	185 元 (19.27 元/公斤)	215 元 (17.92 元/公斤)
	同縣	90 元 (37.5 元/公斤)	135 元 (28.125 元/公斤)	175 元 (18.23 元/公斤)	205 元 (17.08 元/公斤)
台灣宅配通	跨縣	100 元 (41.67 元/公斤)	100 元 (30.2 元/公斤)	180 元 (18.75 元/公斤)	200 元 (16.67 元/公斤)
	同縣	90 元 (37.5 元/公斤)	90 元 (28.125 元/公斤)	170 元 (17.708 元/公斤)	190 元 (15.83 元/公斤)
大榮貨運		100 元 (41.67 元/公斤)	100 元 (20.83 元/公斤)	180 元 (18.75 元/公斤)	180 元 (15 元/公斤)

(二)葡萄宅配現況

- 1.產品分級包裝：果農採收後依果粒大小、果穗重、色澤、酸甜度、外觀果粉濃厚程度以磅測與人工目視於各自之集貨場分級。農民團體則訂出明確的分級標準，如大村鄉農會是以向果農收購後，依等級分級包裝於自有品牌之紙箱。委託宅配公司配送之貨件一般以集束帶網綁，為配合宅配貨件外箱之材積 60 公分、90 公分、120 公分、150 公分四種規格，依訂購量將小禮盒裝成 1-6 箱為一件，由於葡萄果粒易脫落，運送較遠距離者再以子母箱包裝。
- 2.訂購方式：以線上、傳真、電話為主。
- 3.付款方式：ATM 轉帳、貨到付款、匯款、信用卡等多種方式，方便消費者選擇。
- 4.配送費用：每年依宅配量與宅配公司洽談為契約客戶，不僅可享有較優惠之配送費用，亦可分享契約客戶文宣與網路宣傳之免費附加服務，宅配費用依材積大小、區域計算，以統一宅急便九十二年彰化縣契約客戶之計價為例，如以裝 1 箱之每公斤費用常溫 33.3 元、冷藏 43.3 元，2-4 箱每公斤常溫 16.67-8.33 元、冷藏 21.67-10.83 元，6 箱每公斤常溫 6.67 元、冷藏 8.33 元(表 4)，同地點之件數愈多負擔之費用愈節省。由於宅配業競爭激烈，各家之計價及服務亦有差別，代收貨款服務另按代收金額計算。甜柿宅配費用大多數由消費者負擔，少數是由果農自行吸收，或是當訂購金額、件數達一定數量時給予免收運費之優惠。

表 4、葡萄宅配配送方式與宅配運費(小禮盒裝)

配送方式		宅配運費			
		1 盒(3 公斤)	2 盒(6 公斤)	4 盒(12 公斤)	6 盒(18 公斤)
統一宅急便	常溫	100 元 (33.3 元/公斤)	100 元 (16.67 元/公斤)	100 元 (8.33 元/公斤)	120-150 元 (6.67-8.33 元/公斤)
	冷藏	130 元 (43.3 元/公斤)	130 元 (21.67 元/公斤)	130 元 (10.83 元/公斤)	150-180 元 (8.33-10 元/公斤)
台灣宅配通	常溫	100 元 (33.3 元/公斤)	100 元 (16.67 元/公斤)	100 元 (8.33 元/公斤)	200 元 (11.1 元/公斤)
	冷藏	130 元 (43.3 元/公斤)	130 元 (21.67 元/公斤)	130 元 (10.83 元/公斤)	230 元 (12.78 元/公斤)

註：92 年彰化縣契約宅配運費費用

二、台中地區水果宅配行銷效益分析－以巨峰葡萄、甜柿為例

(一)巨峰葡萄的宅配行銷效益

本研究為瞭解台中地區產銷班宅配行銷是否優於傳統銷售方式，本年度以中部地區產量多，高品質具競爭潛力且宅配數量多之甜柿、葡萄進行調查分析，葡萄部份計調查 52 戶葡萄產銷班班員 92 年生產成本及運銷通路（表 5），樣本數為溪湖鎮 18 戶，二林鎮 12 戶，大村鄉 17 戶，信義鄉 5 戶，其中有宅配者 37 戶、非宅配 15 戶。

表 5. 巨峰葡萄調查樣本分佈

地 區 別		戶數
大村鄉	宅配	15
	非宅配	2
溪湖鎮	宅配	8
	非宅配	10
二林鎮	宅配	9
	非宅配	3
信義鄉	宅配	5
	非宅配	0
合 計		52

受訪者有宅配直銷巨峰葡萄年數以 1-3 年最多佔 43.8%，其次是 4-6 年佔 34.4%，7-9 年佔 15.6%，10 年以上 6.3%，多數是近年來有宅配流通業者提供便利的配送服務後才加入宅配行銷行列，進行少量多點次之配送，有 10 年以上直銷經驗者，則採取自行運送給熟悉之忠誠顧客，趨向於傳統之多量少點次之運送方式（表 6）。

表 6. 巨峰葡萄宅配年數

年 數	次數	百分比%
1~3 年	14	43.8
4~6 年	11	34.4
7~9 年	5	15.6
10 年以上	2	6.3

在宅配運銷型態方面，多數為個別班員直銷佔 96.9%，由產銷班共同選別共同直銷及個人兩種方式皆有者 3.1%（表 7），宅配巨峰葡萄直銷多屬個人品牌，產品品質需自行控管。

表 7. 巨峰葡萄宅配運銷型態（複選）

配銷型態	次數	百分比%
個人直銷	31	96.9
產銷班共同及個人直銷	1	3.1

在配送方式方面對於訂講量多、集體訂講之團體客戶為節省運銷費用生產者採取自行運送佔 42.96%，對於訂購量少件、距離遙遠之客戶採透過宅配流通業者配送，其中以統一宅急便較普遍佔 24.68%，班員表示具可提供低溫冷藏，且服務品質佳，產品損壞率低、準時送達等優點。台灣宅配通佔 19.08%，新竹運貨佔 1.28%，其他如日通、速利快遞、民間九人座客車佔 0.32%，消費者自行至產地取貨佔 11.68%，此種消費者為鄰近之親朋好友或是熟識客戶，除了買葡萄外還可到產地旅遊採果（表 8）。

表 8.巨峰葡萄直銷宅配配送方式（複選）

配送方式	%
統一宅急便	24.68
台灣宅配通	19.08
新竹貨運	1.28
生產者自行運送	42.96
消費者自行取貨	11.68
其他貨運	0.32

大部份班員對於宅配行銷顧客有建立顧客名單，消極的做法是為處理交易作業，確認貨品是否送達，積極的做法則是徵詢顧客對產品及服務的滿意情形，並在產期出貨前，製作精美的產品說明書及訂購單吸引顧客再次消費，永續經營忠誠客戶，受訪樣本之顧客以個別消費者最高佔 33.83% ，一般公司行號佔 20.54% ，公務機關團體訂購戶 13.61% ，學校教職員佔 14.12% ，電子公司人員佔 4% ，醫院佔 8.79% ，其他如壽險業務員、證券營業員、房地產業務員等佔 5.11% （表 9）。

表 9.巨峰葡萄宅配行銷之顧客分佈

項目	%
學校教職員	14.12
電子公司	4.0
一般公司行號	20.54
公務機關	13.61
醫院	8.79
個別消費者	33.83
其他	5.11

受訪者巨峰葡萄之銷售通路以宅配直銷及宅售直銷最大佔 45.2% ，其中透過宅配流通業者及自行運送宅配直銷者佔 32.17% ，直接在自宅、果園宅售直銷佔 13.03% ，受訪班員更有產品為 100% 直銷，此外以其行銷專長與開拓客源之能力，購買其他班員產品負責銷售，進而取代中間商之角色。但個別班員銷售能力之差異，為使葡萄於短時期內出售，仍需維持多樣化之銷售通路，傳統之委託行口商寄賣佔 25.53% ，地方販運商到產地購買佔 17.63% ，農會收購產銷班葡萄直銷佔 0.36% ，彰化縣溪湖鎮、大村鄉農會近年來嘗試辦理，由於農會有嚴格之品質管制，符合直銷量不多，農民配合意願也會影響貨源穩定性。果菜批發市場佔 1.41% ，農會共同運銷佔 10.22% ，其他如展售會、路邊擺攤零售佔 0.12% (表 10)。

各銷售通路之平均銷售價格（表 11）以農會收購直銷每公斤 81.05 元最高，宅售直銷 71.88 元居次，宅配直銷 67.95 元再次之，再其次農會共同運銷為每公斤 64.23 元，其他如展售會每公斤 50 元，而委託行口寄賣最低只有 40.17 元，各通路包含紙箱、三角袋、報紙或泡棉等材料費、運費、分級包裝包裝工資等運銷費用，以宅配

直銷之運銷費用最高每公斤需 14.52 元，其次為農會共同運銷 13.01 元，再其次為果菜批發市場 10.17 元及宅售費用 7.57 元，葡萄宅配直銷扣除運銷費用後之農民淨得價格平均每公斤 53.43 元，僅次於農會收購直銷之 78.8 元及宅售直銷之 64.31 元。

表 11. 巨峰葡萄不同銷售方式之比例、運銷費用與農民淨得價格

單位：元/公斤

銷售通路	百分比%	平均價格	運銷費用	農民淨得價格
地方販運商	17.63	44.91	4.15	40.76
行口商	25.53	40.17	9.86	30.31
果菜批發市場	1.41	42.27	10.17	32.10
農會共同運銷	10.22	64.23	13.01	51.22
農會收購直銷	0.36	81.05	2.25	78.80
宅配直銷	32.17	67.95	14.52	53.43
宅售直銷	13.03	71.88	7.57	64.31
其他	0.12	50	6.61	43.39

比較宅配與非宅配葡萄果農 92 年期之每公頃生產成本如表 12，宅配戶之平均每公頃總成本 943,125 元，而非宅配戶總成本 924,467 元，兩者相差較多且宅配的成本支出較高的是材料費、農用設施費、能源費等，可能是宅配產品之包裝資材較精緻使用量也比較多。在收益方面統計分析如表 13，宅配較非宅配戶產量少 22%，粗收益宅配戶每公頃 1,496,899 元，非宅配為 1,289,371 元，宅配多了 16.1%，淨益宅配每公頃 553,325 元，非宅配 364,904 元，宅配戶多了 51.64%。

表 12. 葡萄宅配與非宅配戶每公頃生產成本表

單位：元

項 目	宅配(A)	非宅配(B)	(A)-(B)
成園費	16,784	16,868	-84
肥料費	51,865	83,886	-32021
人工費	428,387	454,953	-26566
（自給）	312,057	392,497	-80440
農藥費	125,565	134,523	-8958
能源費	16,214	14,907	+1307
材料費	118,764	51,246	+67518
農機具費	34,320	49,183	-14863
農用設施費	37,599	12,156	+25443
其他費用	58,814	126,472	-67658
第一種生產費	887,313	869,653	+17660
地租	36,957	36,334	+623
（自給）	26,801	28,876	-2075
資本利息	18,855	18,480	+375
第二種生產費	943,125	924,467	+18658
生產費用總計	943,125	924,467	+18658

表 12、葡萄宅配與無宅配戶之每公頃成本收益比較

項 目	單位：公斤、元			
	宅配(A)	無宅配(B)	(A)－(B)	(A)－(B)/(B)
產量	24,672	31,629	-6,957	-22%
平均單價	60.67	40.77	+19.9	+48.81%
粗收益	1,496,899	1,289,371	+207,528	+16.1%
生產成本	943,125	924,467	+18,658	+2.02%
淨收益	553,325	364,904	+188,421	+51.64%
家族勞動報酬	865,381	757,401	+107,980	+14.26%
農家賺款	911,038	804,758	+106,280	+13.21%

(二)甜柿宅配行銷效益

調查 53 戶甜柿產銷班班員 92 年期生產成本收益與運銷通路 (表 13)，樣本數分佈為和平鄉 44 戶，東勢鎮 4 戶，中寮鄉 3 戶，仁愛鄉 2 戶，其中有宅配者 41 戶、非宅配 12 戶。

表 13.甜柿宅配行銷樣本分析

地 區 別		戶 數
和平鄉	宅配	34
	非宅配	10
東勢鎮	宅配	3
	非宅配	1
中寮鄉	宅配	2
	非宅配	1
仁愛鄉	宅配	2
	非宅配	0
合 計		53

受訪者之宅配甜柿年數以 4-6 年最多佔 48.8%，其次是 1-3 年佔 34.1%，7-9 年以上佔 12.2%，10 年佔 4.9%，近年來有宅配流通業者提供便利的配送服務後直銷比率迅速提升，有 4 年以上直銷經驗者，往昔採取自行運送給熟悉之忠誠顧客，趨向於傳統之多量少點次之運送方式 (表 14)。

表 14.甜柿宅配行銷年數

年數	次數	百分比%
1~3 年	14	34.1
4~6 年	20	48.8
7~9 年	5	12.2
10 年以上	2	4.9

在直銷運銷型態方面，多數為個別班員佔 97.6%，由個人及產銷班共同選別共同直銷只有 2.4%（表 15），因此宅配行銷甜柿多屬個人品牌，產品品質需自行控管。另外採用電子商務網路行銷者已有 17.1%。

表 15. 甜柿宅配行銷配銷型態

配銷型態	次數	百分比%
個人直銷	40	97.6
個人及產銷班共同直銷	1	2.4

在配送方式方面以統一宅急便最多佔 38.02%，其次是台灣宅配通佔 22.93%、大榮貨運佔 18.41%，對於訂講量多、集體訂講之團體客戶為節省運銷費用生產者採取自行運送佔 12.83%，其他如日通、速利快遞或當地之貨運業者佔 1.22%，消費者自行至產地取貨佔 6.59%（表 16）。

表 16. 甜柿宅配行銷配送方式

配送方式	百分比%
統一宅急便	38.02
台灣宅配通	22.93
大榮貨運	18.41
生產者自行運送	12.83
消費者自行取貨	6.59
其他貨運	1.22

受訪樣本之顧客以個別消費者最高佔 67.52%，一般公司行號佔 11.11%，公務機關團體訂講戶 8.67%，學校佔 4.71%，醫院佔 2%，其他如壽險業務員、證券營業員、房地產業務員等佔 4.44%，電子公司人員佔 1.95%（表 17）。

表 17. 甜柿宅配行銷之顧客分佈

項目	百分比%
個別消費者	67.52
一般公司行號	11.11
公務機關	8.67
學校	4.71
醫院	2.0
電子公司	1.95
其他	4.44

甜柿產品之銷售通路以傳統之行口商最大佔 58.9%，其次為果菜批發市場佔 18.35%，宅配直銷佔 14.29%、直接在自宅、果園宅售直銷 2.66%，其他如展售會、路邊擺攤零售佔 1.94%，地方販運商佔 1.61%，農會共同運銷佔 1.43%，青果社共同運銷佔 0.81%。甜柿各銷售通路之平均銷售價格以宅配直銷每公斤 171.73 元最高，宅售直銷每公斤 152.22 元居次，再其次為行口商 141.75 元、地方販運商 141.48 元，其他如展售會每公斤 136.91 元，農會共同運銷 127.07 元，果菜批發市場 118.95 元，而青果社共同運銷只有 83.25 元，由於甜柿分為 5-12A 以上約 8 個等級，每等級均有 10-20 元之價差，一般宅配之等級在 8-12A 居多，因此銷售價格較其他通路為高。各通路包含紙箱、三角袋、報紙或泡棉等材料費、運費、分級包裝包裝工資等運銷費用，以行口商之運銷費用最高每公斤需 22.69 元，其次為農會共同運銷每公斤 19.65 元，再其次為宅配直銷之費用 18.42 元，地方販運商之費用最少只有 7.34 元。甜柿宅配直銷扣除運銷費用後之農民淨得價格平均每公斤 153.31 元高於行口價 28.77%，僅次於宅售直銷之 144.1 元(表 18)。

表 18.富有甜柿宅配行銷與其他銷售方式之比較

銷售通路	百分比%	平均價格	運銷費用	農民淨得價格
地方販運商	1.61	141.48	7.34	134.14
行口商	58.9	141.75	22.69	119.06
青果社共同運銷	0.81	83.25	17.43	65.82
農會共同運銷	1.43	127.07	19.65	107.42
果菜批發市場	18.35	118.95	17.86	101.09
宅配直銷	14.29	171.73	18.42	153.31
宅售直銷	2.66	152.22	8.12	144.10
其他	1.94	136.91	11.03	125.88

比較宅配與非宅配甜柿果農 92 年期之每公頃生產成本如表 19，宅配戶之平均每公頃總成本 833,630 元，而非宅配戶總成本 982,243 元。在收益方面統計分析如表 20，宅配較非宅配戶產量只多 3.02%，粗收益宅配戶每公頃 1,480,758 元，非宅配為 1,493,279 元，宅配戶少了 0.84%，淨益宅配每公頃 647,128 元，非宅配 581,531 元，宅配戶多了 11.28% %，宅配戶之經濟收益尚未顯現，原因可能是甜柿宅配銷售量只佔樣本之 14.29%，對經濟效益之影響不及於葡萄之明顯，因此提高宅配銷售比率才能有效增加收益。

表 19、甜柿宅配與非宅配戶每公頃生產成本表

項 目	單位：元		
	宅配(A)	非宅配(B)	(A)－(B)
成園費	19,919	21,125	－1,206
肥料費	135,590	182,818	－47,228
人工費	334,455	359,054	-24,599
(自給)	267,905	303,643	-35,738
農藥費	69,106	85,087	-15,981
能源費	18,221	20,336	-2,115
材料費	60,321	70,977	-10,656
農機具費	33,896	47,668	-13,772
農用設施費	52,677	40,336	+ 12,341
其他費用	75,747	132,314	-56,567
第一種生產費	805,282	959,714	-154,432
地租	11,235	2,558	+ 8,677
(自給)	1,577	1,682	-105
資本利息	17,112	19,971	-2,859
第二種生產費	833,630	982,243	-148,613
生產費用總計	833,630	982,243	-148,613

表 20、甜柿宅配與非宅配戶之每公頃成本收益比較 單位：公斤、元

項 目	宅配(A)	非宅配(B)	(A)－(B)	(A)－(B)/(B)
產量	10,864	10,546	+ 318	+ 3.02%
平均單價	136.30	141.6	－ 5.3	－ 3.74%
粗收益	1,480,758	1,493,279	－ 12521	－ 0.84%
生產成本	833,630	982,243	－ 148,613	－ 15.13%
淨收益	647,128	581,531	+ 65597	+ 11.28%
家族勞動報酬	915,033	850,054	+ 64979	+ 7.64%
農家賺款	933,723	870,639	+ 63084	+ 7.25%

(三) 葡萄、甜柿宅配行銷成功重要因素

經調查具宅配行銷經驗之 37 戶葡萄、41 戶甜柿產銷班班員，就其接觸顧客之經驗，了解成功的宅配行銷須具備的重要因素如表 21，因素項目內容包括產品品質，服務品質等 21 個題項，採用 5 尺度李克特氏態度量表衡量班員對 21 項因素之同意程度。以平均數分析結果葡萄班員對於 21 項因素之平均分數在 3.53 以上同意，表示各項因素都持有中度以上之認同感，首重產品之損壞率低、準時交貨及水果品質要齊一清潔、分級清楚，第四重要為訂單處理正確無誤、要有建立顧客資料及售後服務，第五重要為宅配人員的服務態度。

甜柿產銷班班員分析結果對於 21 項因素之平均數在 3.29 以上，表示各項因素都有中度以上之同意，首重清潔、分級清楚，產品損壞率低、水果品質要齊一，訂單處理正確無誤，第四重要為依顧客指定時間準時交貨，第五重要為送貨延誤之事前通知。

宅配行銷使甜柿、葡萄班員感受到之好處為直接接觸消費者了解他們的需要，產品方便、快速送達消費者，宅配業者寄送可減少親自運送時間，提供買賣雙方均便捷之服務。

但宅配行銷仍有尚待解決之問題，班員覺得宅配運費較高是最大問題，而消費者訂購量太少使得運費無法分擔，若轉嫁由消費者負擔會降低訂購意願，若全由班員自行吸收，扣除掉運費後，降低淨得價格。

表 21.葡萄、甜柿宅配成功關鍵因素

項 目	平均數		排 序	
	葡萄	甜柿	葡萄	甜柿
產品損壞率低	4.69	4.73	1	2
依顧客指定時間準時交貨	4.66	4.63	2	4
水果品質要齊一	4.63	4.73	3	2
水果要清潔、分級清楚	4.63	4.80	3	1
訂單處理正確無誤	4.50	4.65	4	3
要有建立顧客資料及售後服務	4.50	4.54	4	6
宅配人員的服務態度	4.53	4.29	5	11
運送或帳單錯誤率低	4.47	4.46	6	7
水果外部包裝容易辨識品名、數量及規格	4.44	4.32	7	10
要有退貨處理能力	4.34	4.37	8	8
可幫忙配銷至全省各地	4.31	4.34	9	9
訂貨便利性	4.28	4.37	10	8
知道同業新作法的能力	4.19	4.24	11	13
水果要有吉園圃或有機產品安全認證	4.16	4.05	12	15
送貨延誤之事前通知	4.66	4.56	12	5
產期內處理緊急訂單能力	4.13	4.27	13	12
水果要有特殊包裝	4.0	4.02	14	16
可接送最小訂購量	3.97	3.85	15	17
要有廣告或宣傳	3.72	4.15	16	14
要有代收貨款服務	3.63	3.78	17	18
配送次數多(一天可配送多次)	3.53	3.29	18	19

四、現有顧客滿意度之分析

(一) 樣本戶之特性

農產品宅配行銷必須直接接觸顧客，提供令顧客滿意的產品與滿意的服務品質，才能獲得顧客的青睞，經營忠誠的顧客，本研究參與本計畫葡萄、梨、甜柿宅配包裝母箱之試驗單位，包括東勢鎮精緻農特產聯合營運中心，和平鄉農會、竹塘鄉農會、東勢鎮農會、大村鄉農會、竹山鎮農會、埔心鄉農會、溪湖鎮農會、水里鄉農會、南投縣信義鄉果菜運銷合作社、溪湖鎮葡萄產銷班第 13 班、信義鄉葡萄產銷班第 6 班、東勢鎮甜柿產銷班第 5 班，消費者訂購水果禮盒時，於包裝母箱內附上「宅配服務品質滿意度調查」，本研究寄發葡萄訂購戶 500 份回收 197 份、梨寄發 400 份回收 155 份、甜柿寄發 100 份回收 7 份，至撰寫報告前計回收問卷 359 份，回收比率為 35.9%。

經分析購買宅配行銷葡萄、梨、甜柿之基本資料，獲知性別方面女性佔 72.1%，男性 27.9%，年齡以 31-40 歲 41.8%，41-45 歲佔 30.4%，21-30 歲 15.6%，51 歲以上 11.4%，20 歲以下 0.8%。已婚者 81.3% 較未婚者 18.7% 多，教育程度國中以下 7.5%，高中職 35.4%，大學 51.8% 研究所以上 5.3%，職業別服務業較高佔 21.2%，其次為金融業 17%，家庭主婦 13.9%，製造業 12%，公務員人員佔 14.5%，平均月所得 3 萬以下佔 16.4%，3-5 萬佔 30.1%，5-7 萬佔 25.1%，7-9 萬佔 11.7%，9 萬以上佔 16.7%，每年水果消費金額 5000 元以下佔 35.7%，5,001-10,000 元即佔了 25.6%，10001-30000 元佔 23.4%，30000 元以上佔 15.3%，居住地區以北部較多佔 36.5%，其次分別為中部 30.1%，南部 17%，東部 4.2%（表 22），現有顧客以女性、30 歲以上已婚、高中職以上教育程度，月所得 3 萬元以上，服務業、金融業、公教人員、家庭主婦、製造業，居住北部地區為主要之顧客群。

表 22. 訂購宅配水果之現有顧客基本資料分析

項目	內容	%
性別	男性	27.9
	女性	72.1
年齡	21-30 歲	16.4
	31-40 歲	41.8
	41-50 歲	30.4
	51 歲以上	11.4
教育程度	國中以下	7.5
	高中職	35.4
	大學	51.8
	研究所以上	5.3
職業別	學生	3.6
	資訊業	3.4
	製造業	12.0
	軍警	0.8

	大眾傳播	0.8
	自由業	7.2
	金融業	17.0
	服務業	21.2
	公教人員	14.5
	家庭主婦	13.9
	其他	5.6
平均月所得	3 萬以下	16.4
	3-5 萬	30.1
	5-7 萬	25.1
	7-9 萬	11.7
	9 萬以上	16.7
婚姻狀況	已婚	81.3
	未婚	18.7
水果年消費金額	1,000 元以下	3.6
	1,001-2,000	9.5
	2,001-5,000	22.6
	5,001-10,000	25.6
	10,001-30,000	23.4
	30,001 以上	15.3
居住地區	北部	48.7
	東部	4.2
	中部	30.1
	南部	17.0

經本場分析 359 位現有顧客對宅配水果服務品質滿意度，顧客對葡萄、梨、甜柿宅配行銷服務品質的滿意度，由表 23 可明顯看出顧客惠顧後的滿意程度有五項之平均數都大於 4 以上表示很滿意，有十二項大於 3 以上表示接近滿意但若能再改進才能達到滿意。在十七項服務品質項目很滿意的前五項因素依序是：

1. 宅配水果外包裝母箱的堅固耐用性。
2. 宅配水果內包裝禮盒設計。
3. 宅配水果外包裝母箱外觀設計。
4. 供應果園產期內訂購的方便性。
5. 配送人員面對顧客的態度。

顧客滿意度較低的五項，依序為：

1. 無提供吉園圃或有機水果認證資料。
2. 宅配運費太高
3. 農民宅配銷售水果無網路訂購之服務。
4. 宅配水果的銷售價格。
5. 宅配水果的特價或折扣方式

表 23.顧客對宅配水果服務品質的滿意度

項 目	平均數	排序
宅配水果外包裝母箱的堅固耐用性	4.32	1
宅配水果的內包裝禮盒設計	4.29	2
宅配水果外包裝母箱的外觀設計	4.20	3
供應果園產期內訂購的方便性	4.14	4
配送人員面對顧客的態度	4.04	5
宅配水果的付款方式	3.92	6
供應果園回答顧客所提出的各項問題	3.90	7
宅配水果的使用、保存方法之說明	3.89	8
宅配水果的品牌及品質規格標示	3.89	8
農民宅配銷售水果的廣告及訊息提供	3.87	9
供應果園對顧客購買水果後之追蹤與關心	3.87	9
配送人員處理顧客抱怨及退貨服務	3.77	10
宅配水果的特價或折扣方式	3.69	11
宅配水果的銷售價格	3.51	12
農民宅配銷售水果無網路訂購之服務	3.42	13
宅配水果的運費	3.39	14
宅配水果無提供吉園圃或有機水果認證資料	3.28	15

消費者購買宅配水果的目的，以自己食用佔 47.45%，送禮佔 42.97%，宴客 4.95%，做生意 1.55%，其他 3.08%（表 24），有 88.6% 的購買者表示願意再訂購，不願意繼續訂購只有 2.3%（表 25），願意再訂購之原因是感覺宅配水果訂購及送貨都方便佔 32.2%，宅配水果比市場的新鮮佔 23.9%，宅配水果贈送親友方便又好看佔 21.19%，宅配水果價格公道佔 9.32%，和園主是熟識的忠誠顧客佔 10%（表 26）。不願意再訂購之主要原因為無法接觸、試吃佔 19.95%，其次是缺乏宅配訂購的訊息佔 11.05%，再其次是運費較貴及不相信業者保證的品質、安全分別佔 8.63% 及 8.36%，7.01%，住家附近有菜市場 8.08%，退貨較麻煩 7.82%、無法議價 7.55%，喜歡現場購物的樂趣佔 4.04%，個人穩私安全的疑慮佔 4.03%，經常不在家 3.5%，無法一次購足佔 3.07%，水果組合不滿意佔 2.43%，購買過程太麻煩佔 2.16% 等（表 27）。購買者獲知宅配水果的訊息有 51.45% 是經由親戚朋友互相介紹，16.18% 是到產地旅遊看到，4.36% 是宅配公司的文宣，11.83% 是在展售會買過覺得滿意再訂購，報紙佔 7.26%，網站 7.26%，雜誌 1.66%（表 28）。

購買者認為農民宅配行銷水果最需要改進的服務包括品質規格需清楚標示如甜度、重量、吉園圃認證，產品品質保證尤其是颱風過後品質大打折扣，訂購訊息及廣告宣傳不足，價格較高等，也希望可以辦理果園採果體驗旅遊、現場試吃，印製水果的食用保存方法之使用說明書，有折價、特價優惠等活動。

表 24.購買宅配直銷水果的目的（複選） 單位：%

項目	自己食用	宴客	送禮	做生意	其他
比率	47.45	4.95	42.97	1.55	3.08

資料來源：同表 6

表 25.繼續購買宅配水果之意願

意願程度	百分比
非常不願意	0.6
不願意	1.7
普通	9.2
願意	53.4
非常願意	35.1

表 26.願意繼續購買宅配水果之原因（複選）

項目	百分比
宅配水果訂購及送貨都方便	32.20
宅配水果比市場的新鮮	23.90
宅配水果贈送親友方便又好看	21.19
宅配水果價格公道	9.32
和園主是熟識的忠誠顧客	10.00
其他	3.39

表 27.不願意繼續購買宅配水果之原因（複選）

項目	百分比
無法接觸、試吃	19.95
缺乏宅配訂購的訊息	11.05
運費較貴	8.63
不相信業者保證的品質、安全	8.36
住家附近有菜市場	8.08
退貨較麻煩	7.82
無法議價	7.55
喜歡現場購物的樂趣	4.04
個人穩私安全的疑慮	4.03
經常不在家	3.50
無法一次購足	3.77
水果組合不滿意	2.43
購買過程太麻煩	2.16
其他	2.43

表 28.何處獲知宅配水果的訊息（複選）

項目	百分比
親戚朋友	51.45
至產地旅遊看到	16.18
展售會買過再訂購	11.83
報紙	7.26
網站	7.26
宅配公司的文宣	4.36
雜誌	1.66

五、宅配母箱試驗結果

近年來宅配業務的蓬勃發展使農產品的直銷變得簡單易行，但也間接的改變農民的銷售習慣，使原本依賴行口及共同運銷的銷售行為，轉為重視小包裝設計及品質管理，這種改變讓消費者感覺到方便也更貼近產地之訴求，宅配公司雖強調小心端送之服務，但實務上農產品在運送過程發生損傷的情形仍有所聞，本研究遂針對宅配量較普遍的果品，蒐集其原有之小包裝規格，再以每箱 2-6 盒的容量，設計母箱如附圖 2 以作為宅配之外箱，其目的係借重母箱的保護來防範運送過程的碰損，同時以同一地點多件數之包裝方式改變消費者購買習慣，鼓勵消費者集體訂購，藉以降低宅配成本，並增加銷售量，使買賣雙方戶蒙其利。

本年度有東勢鎮精緻農特產聯合營運中心，和平鄉農會、竹塘鄉農會、東勢鎮農會、大村鄉農會、竹山鎮農會、埔心鄉農會、溪湖鎮農會、水里鄉農會、南投縣信義鄉果菜運銷合作社、溪湖鎮葡萄產銷班第 13 班、信義鄉葡萄產銷班第 6 班、東勢鎮甜柿產銷班第 5 班等 13 個單位參與試驗，葡萄宅配母箱分別設計 2、4、6 子箱入之 35×25×24.5(材積 84.5cm)、35×32×48(材積 115cm)、61×35×35(材積 131cm)三種規格，梨宅配母箱分別設計 2、4、5 子箱入之 49×32×24.5(材積 105.5cm)、46×29.5×60(材積 135.5cm)、48×34×56(材積 138cm)三種規格，甜柿宅配母箱分別設計 2、6 子箱入之 36×25×24.5(材積 85.5cm)、50×37.5×35.5(材積 123cm)二種規格（表 29）。

經試驗結果葡萄使用 2 子箱入宅配母箱佔 0.53%，4 子箱入者佔 73.91%，6 子箱入 25.56%，使宅配費用自 1 子箱平均每公斤負擔 33.3 元，降低至以 4-6 入之平均每公斤負擔 6.67-8.33 元（參考表 4 以統一宅急便常溫配送計價）。甜柿使用 2 小禮盒入宅配母箱佔 50%、6 入佔 50%，使宅配費用自 1 子箱平均每公斤負擔 41.67 元，降低至以 6 入之平均每公斤負擔 17.92 元（參考表 3 以統一宅急便跨縣市計價）。梨使用 2 小禮盒入宅配母箱佔 45%，4 入 50%，5 入 5% 使宅配費用自 1 子箱平均每公斤負擔 44.4 元（以 1 禮盒 2.25 公斤宅配費 100 元換算），降低至以 4-5 入之平均每公斤負擔 17.78 元（以 1 件 11.25 公斤宅配費 200 元換算）。

一、宅配行銷競爭能力分析

為瞭解甜柿、梨、葡萄等水果宅配行銷目前之發展問題，以 Porter 產業競爭者威脅等、消費者習性、潛在競爭者的進入障礙、供應體系上游的議價能力、消費者習性、代替品的威脅五個構面分析農民宅配行銷之經營獲利與持續成長有何影響。

(一) 產業間的競爭

宅配是由農民或農民團體透過宅配流通業者提供的水果運送到府的服務，賣的是產品與服務，會因品種、甜柿與梨種植海拔高度而有差異，服務具有無形性的特性，銷售方式易被仿效，運費由供貨者吸收或轉嫁由消費者負擔，形成彼此間利潤大小之差距，競爭的關鍵為產品品質、配送服務態度、對消費者提供的產品說明、品牌形象、果園採果體驗、試吃等看得見的附加價值，以增加產品的差異性。

(二) 潛在競爭者的進入障礙

陳巨星(2002)針對日本宅配業全年處理量約 30 億之貨量分析，主要為郵購、電視購物、直銷、電子商務、企業文件與個人包裹等，內容物主要為水產、水果、米、醃製品及糕餅等農特產品，據國內業者統計每年國內宅配市場規模約三千萬件，預估至九十四年宅配件數可增至九千八百萬件，總市值約為十至十五億元（蔡淑芬，2000），原來只有地方特色的水果，因為個別農民產量小無法承擔龐大的行銷費用，只能在產地販賣，直銷也只賣給地方熟客或觀光客，但宅配普及化後，農民可以無店鋪販賣給更多消費者，對農民而言農民團體加入宅配行銷水果為競爭對手之一，農會計畫收購當地產品，並給予農民合理的價格，則農民願意提供產品，若農民團體未加以整合產品，提供與農民相同產品與服務給相同客戶，就會形成競爭局面，而農民是否願意將優質水果交給農民團體，則取決於收購條件能否優於自行直銷或其他銷售通路扣除運銷成本後之淨得價格。

(三) 供應體系上游的議價能力

對農民而言，宅配行銷的供應體系包括配送產品之宅配流通業者、網路平台搭建業者、廣告文宣業者，由於個別農民貨件少，產期短，配送特性為少量多點次，與宅配業議價能力低，宅配運費單位成本不易降低，必須多比較不同配送公司的宅配費用，選擇多件數有特價或契約客戶的公司，兼能確保相同的服務品質，以及可提供更多文宣及網路行銷資源的業者，藉以分攤額外的廣告文宣成本，或是由農民團體與產地農民聯盟集體與宅配業者共同議價，協議出較有利的合作交易條件。

(四) 消費者習性

水果宅配行銷之顧客主要為個別消費者，其次是一般公司行號，個別購買者件數少，若未達相當的件數或金額，宅配費用大部份由消費者支付，會降低消費者購買意願，維持產品品質及掌握消費者習慣，是維繫忠誠顧客不變的原則。

(五) 代替者的威脅

水果宅配行銷比率在近四年來較以前大為提高，但並不表示較其他通路有絕對優勢，對農民而言，宅配水果價格較優於販運商、行口商、超市、量販店、農會共同運銷或收購之價格，但宅配行銷缺乏如水果攤、超市、量販店具有議價、試吃、一次購足水果之選擇。加以潛在消費者行為之分析，發現尚有 60% 以上的消費者從

未曾訂購宅配行銷水果，但有 80% 以上未來有意願訂購，這塊市場可努力的空間還很大，尤其是高所得、高教育程度之消費者。另外對於習慣在傳統通路如水果攤、超市、量販店購買水果之消費者，要改變其現場購物、需要接觸看樣或試吃才選購之習慣，則需要加強產品安全與品質保證，同時建立品牌形象強化資訊流通，掌握消費者習慣，才能自其他通路搶佔顧客。

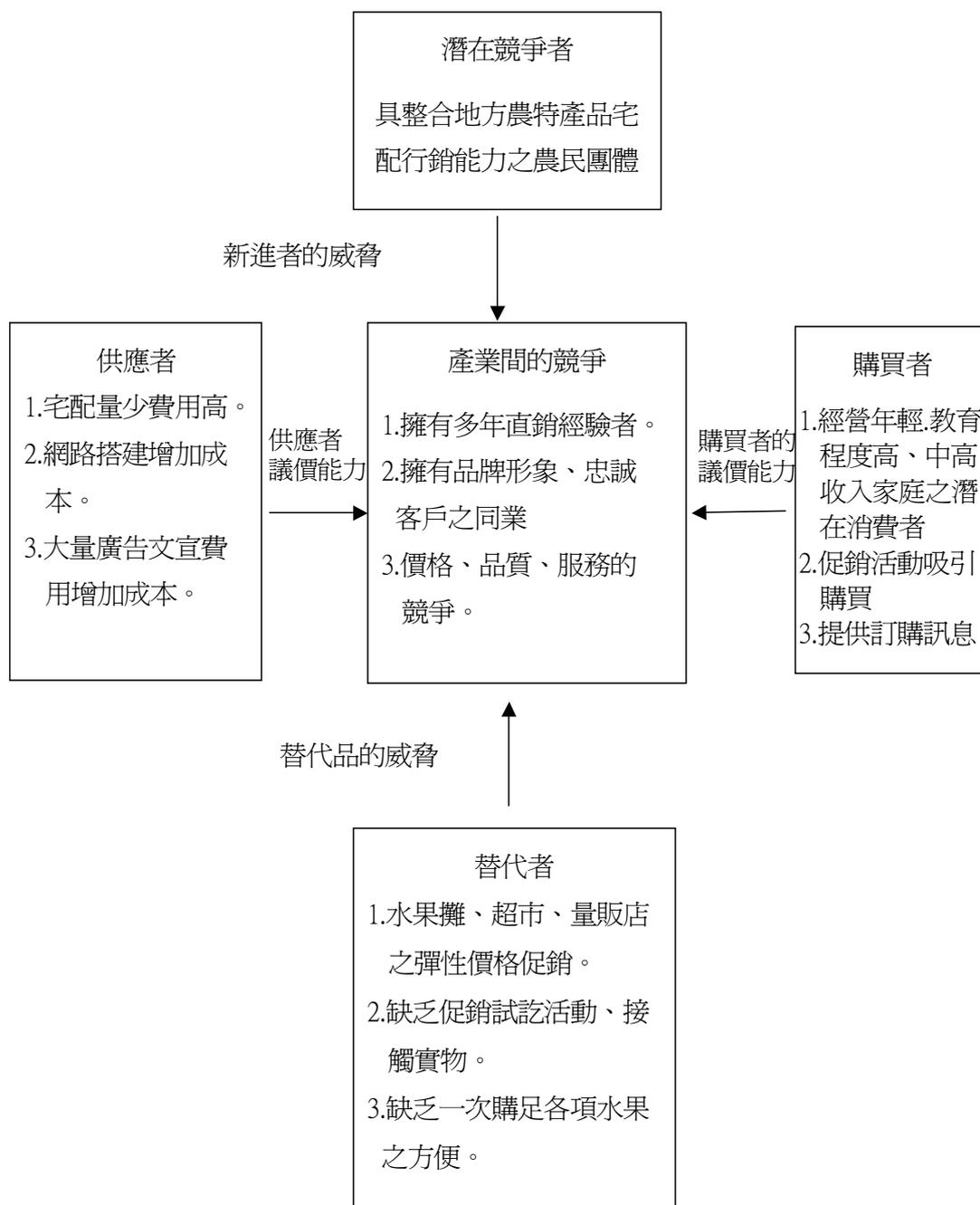


圖1. 水果宅配行銷之五力分析

檢討與建議

本研究以訪員調查訪問 52 戶葡萄班員及 53 戶甜柿班員、宅配問卷調查 359 位水果訂購戶之消費者，研究結果發現：

1. 宅配直銷巨峰葡萄年數以 1-3 年最多佔 43.8%。宅配運銷型態多數為個別班員直銷佔 96.9%。在配送方式方面自行運送佔 42.96%，對於訂購量少件、距離遙遠之客戶採透過宅配流通業者配送，其中以統一宅急便較普遍佔 24.68%。顧客以個別消費者佔 33.83%，機關團體及公司行號佔 66.17%，上班族為主要消費客群。
2. 巨峰葡萄運銷通路宅配直銷最多佔 32.17%，宅售直銷佔 13.03%，傳統之委託行口商寄賣佔 25.53%，地方販運商到產地購買佔 17.63%，農會收購產銷班葡萄直銷佔 0.36%，果菜批發市場佔 1.41%，農會共同運銷佔 10.22%，其他如展售會、路邊擺攤零售佔 0.12%。宅配直銷扣除運銷費用後之農民淨得價格平均每公斤 53.43 元高於販運商 40.76 元、行口商 30.31 元，僅次於農會收購直銷之 78.8 元、宅售直銷之 64.31 元，宅配戶之淨益較非宅配戶高出 51.64%。
3. 宅配甜柿年數以 4-6 年最多佔 48.8%。採用電子商務網路行銷者已有 17.1%。配送方式以統一宅急便最多佔 38.02%。顧客以個別消費者最高佔 49.52%，機關團體上班族客戶佔一半以上。
4. 甜柿銷售通路以傳統之行口商最大佔 58.9%，其次為果菜批發市場佔 18.35%，宅配直銷佔 14.29%、直接在自宅、果園宅售直銷 2.66%，其他如展售會、路邊擺攤零售佔 1.94%，地方販運商佔 1.61%，農會共同運銷佔 1.43%，青果社共同運銷佔 0.81%。宅配直銷扣除運銷費用後之農民淨得價格平均每公斤 153.31 元最高，宅售直銷每公斤 144.1 元居次，較行口商 119.06 元為高。由於宅配比率較葡萄低，宅配戶之淨益只較非宅配戶多 11.28%，經濟效益不及葡萄。
5. 果農認為葡萄宅配要成功產品之損壞率低、準時交貨及水果品質要齊一清潔、分級清楚等三項最重要。甜柿宅配要成功清潔、分級清楚，產品損壞率低、水果品質要齊一等三項最重要。
6. 現有顧客以女性、30 歲以上已婚、高中職以上教育程度，月所得 3 萬元以上，服務業、金融業、公教人員、家庭主婦、製造業，居住北部地區為主要之顧客群。
7. 顧客對宅配水果服務品質最滿意的是外包裝母箱的堅固耐用性、內包裝禮盒設計、外包裝母箱外觀設計、供應果園產期內訂購的方便性、配送人員面對顧客的態度等五項。較不滿意的是無提供吉園圃或有機水果認證資料、.宅配運費太高、無網路訂購之服務、缺乏特價或折扣方式等。
8. 消費者購買宅配水果的目的，主要是自己食用其次是送禮佔。有 88.6% 的購買者表示願意再訂購，不願意繼續訂購只有 2.3%。願意再訂購之首要原因是感覺宅配水果訂購及送貨都方便，不願意再訂購之主要原因為無法接觸、試吃及缺乏宅配訂購的訊息。購買者獲知宅配水果的訊息有 51.45% 是經由親戚朋友互相介紹，16.18% 是到產地旅遊看到，因此仍需加強訂購訊息之提供及廣告宣傳。
9. 設計葡萄、甜柿、梨等水果宅配用 2-6 子母箱試驗，應用同一地點多件數之包裝方式，使葡萄宅配費用自 1 子箱平均每公斤負擔 33.3 元，降低至以 4-6 子母箱只需負擔

6.67-8.33 元，甜柿由每公斤 41.67 元降低至 17.92 元，梨由 44.4 元降低至 17.78 元。

宅配行銷通路促使農民既要會生產還要懂得市場銷售服務技巧，為期提昇農民宅配行銷之能力，使生產者與消費者共蒙其利，依據研究結果提出以下數點建議：

- 1.提升生產管理技術，強調果品特性：宅配水果要有別於傳統通路販賣之產品，必需加強生產管理技術提昇品質，品質提升可由其成熟度、風味、色澤與食用期限延長等加強，並強調栽培管理過程之安全保證。
- 2.落實分級與品質管理：建立供貨產品標準的品質規格，使消費者訂購之產品與供貨者所說、寫之真實產品一致性，農民團體更應避免因貨源來自不同果農，形成品質差異過大。
- 3.功能性包裝設計：包裝禮盒除了設計美觀吸引消費者購買慾望之考量外，尚需具有保護產品、建立品牌等效用，應清楚標示品牌名稱、生產者、地址、電話及傳真，及認證標章等訊息，方便消費者反映意見，及再次訂購，另為確保運送過程安全性，避免發生碰撞或壓擠，減少顧客抱怨及賠償損失，小包裝禮盒可採用材質佳之外包裝母箱加強保護產品。
- 4.靈活運用促銷活動：利用宅配業者之行銷資源，登錄於免費之廣告型錄、網站、媒體廣告宣傳。佈建機關團體經銷點，運用獎勵措施如提供經銷人員特別折扣、贈品、佣金，提高集體訂購數量，或辦理果園採果與生態體驗、果樹認養等活動。
- 5.選擇目標市場與掌握消費者習慣：透過消費者行為市場調查，了解消費取向，並建立顧客詳細交易資料庫，掌握消費習慣，於產期前郵寄或由電子郵件寄送產品訂購訊息，提醒忠誠顧客產生購買需求。
- 6.共同配送降低成本：由農民團體或產地農民聯盟之方式，採取共同配送降低運費，並鼓勵消費者採集體訂購方式，以同一地點多件數降低單位宅配費用。

參考文獻

- 1.經濟部商業司 2000 物流經營管理實務 商業現代化系列叢書。
- 2.徐嘉鴻 2000 農產品創新行銷 農訓雜誌 17(4)：50-53。
- 3.張慧敏 2000 農業網站介紹-農業新商機 農訓雜誌 17(4)：56-59。
- 4.陳巨星 1997 黑貓大隊-Yamato(宅急便) 物流技術與戰略 5：53-60。
- 5.陳巨星 2002 農特產品靠宅配通路闖出一片天下 物流技術與戰略 26:74-77。
- 6.劉悟 2000 二十 e 世紀物流話題-宅配 物流技術與戰略 16：70-74。
- 7.周世玉 2002 臺灣地區網際網路花卉行銷服務網可行性評估之研究 農業金融論叢 48：241-262。
- 8.李宗儒、陳柏銘 2000 剖析建構花卉宅配網站之關鍵因素 臺灣花卉園藝 8-13。
- 9.黃漢武 1999 供應鏈管理在農產品物流中心之應用 中興大學農產運銷研究所碩士論文。
- 10.俞宏昌 2000 物流服務品質評估決策系統設計之研究 大葉大學資訊管理研究所碩士論文。
- 11.李宗儒、高瑞生 2000 農產品直銷之策略議題 務流技術與戰略 180-185。

12. 陳建斌、李宗儒、高瑞生、潘秀宜 2002 農產品直銷之 SWOT 及策略分析 農產運銷 1269：13-20。
13. 黃永富、張文良、黃馨瑩、蔡碧珍、鄭夙雯 2002 應用 KANO 模式於宅配服務品質需求之探討 品質月刊 7 月份：33-42。
14. 葉淑芬 宅配 產業經濟 228：83-86。
15. 吳進榮、俞玟 2001 讓台灣農業妙手回春的電子化運籌 物流技術與戰略 22：84-87。
16. 黃韶顏 1999 都會地區婦女蔬果安全性消費行為調查研究 輔仁大學生活應用科學系。
17. 李宗儒 2000 甜柿之消費者行為 台灣地區重要農產品產銷研討會論文輯 PP.5-26~5-32。
18. 李皇照 2000 家計單位花卉消費行為之研究台灣地區重要農產品產銷研討會論文輯 PP.5-33~5-59。
19. 曾正文 2001 消費者對服務品質的期待程度與滿意程度之研究—以電腦門市為例 中正大學企業管理研究所。
20. 歐陽恬恬 2000 宅配經營特性分析與郵局面對宅配之挑戰與因應 台灣大學土木工程學研究所。

圖 2、宅配甜柿母箱規格

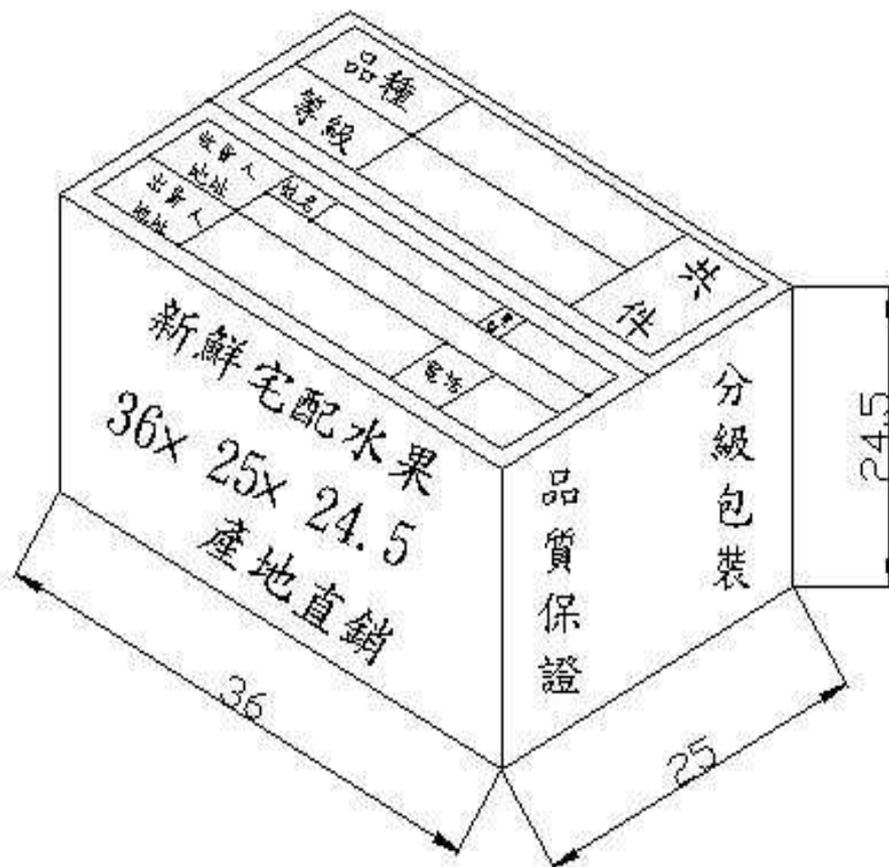


圖 2、宅配配送作業流程圖

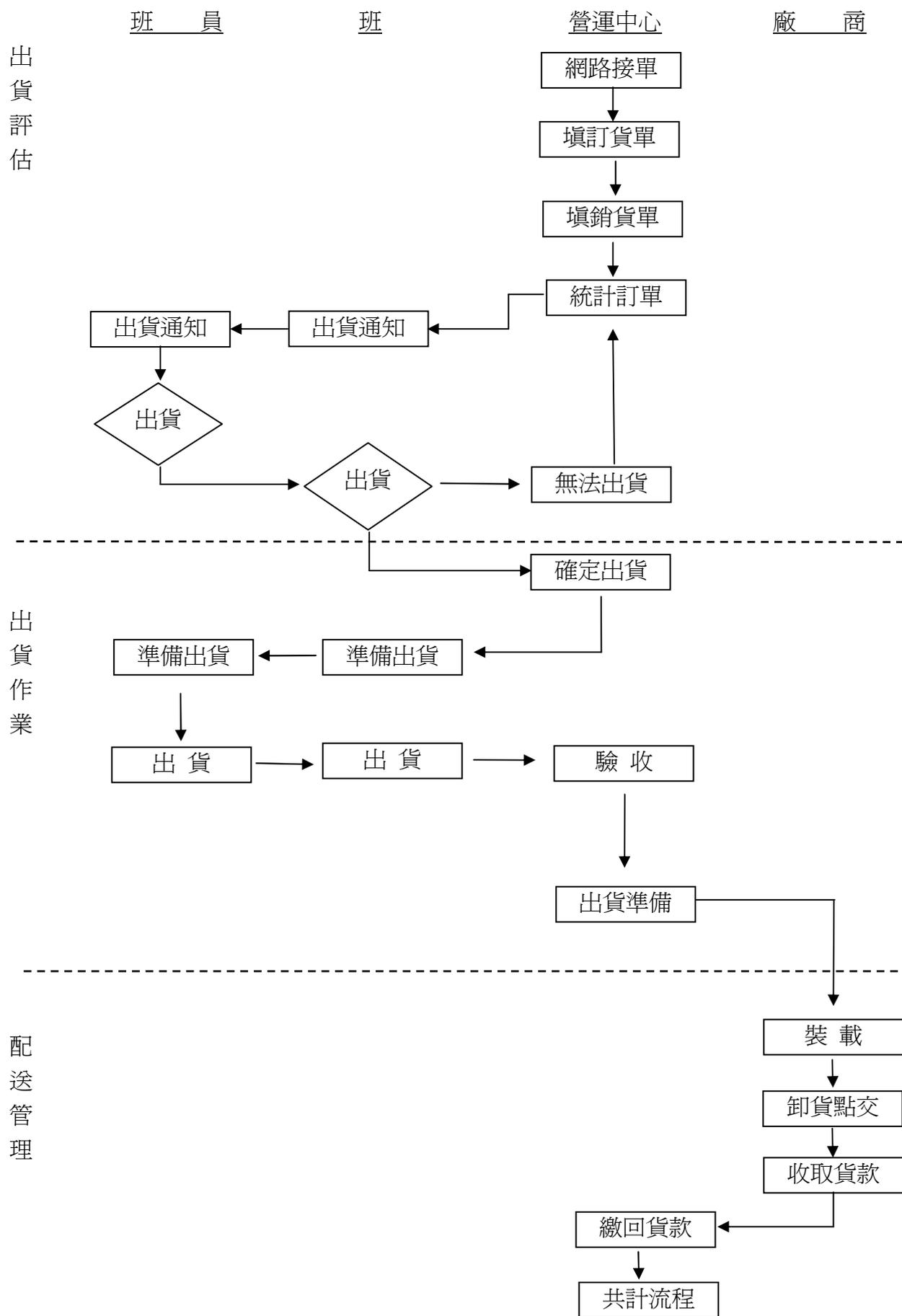


表 2、各育苗場蔬菜類別供苗比率（民國 85 年）

單位：%

項 目	大 宗 蔬 菜								瓜 果 類		其 它		合 計			
	甘 藍		包 心 白 菜		花 椰 菜		合 計		供 苗 量	金 額	供 苗 量	金 額	供 苗 量	金 額	供 苗 量	金 額
	供 苗 量	金 額	供 苗 量	金 額	供 苗 量	金 額	供 苗 量	金 額								
北 1	42.9	20.5	4.0	1.5	0	0	46.9	22.0	45.8	74.5	7.3	3.5	100.0	100.0		
北 北 2	38.6	20.5	1.0	0.6	13.5	7.2	53.1	28.3	33.4	64.5	13.5	7.2	100.0	100.0		
平均	40.1	20.5	2.1	0.9	8.8	4.7	51.0	26.1	37.7	68.0	11.3	5.9	100.0	100.0		
中 1	53.2	37.5	4.6	2.7	1.1	1.0	58.9	41.2	27.5	48.0	13.6	10.8	100.0	100.0		
中 2	36.5	35.8	33.0	29.1	5.5	4.7	75.0	69.6	9.4	18.0	15.6	12.4	100.0	100.0		
中 中 3	49.1	54.0	43.9	39.2	6.5	6.4	99.5	99.6	0	0	0.5	0.4	100.0	100.0		
中 中 4	33.1	30.5	47.1	40.4	0.8	0.8	81.0	71.7	13.4	23.2	5.6	5.1	100.0	100.0		
平均	48.7	39.5	19.7	13.2	2.8	2.2	71.2	54.9	18.4	36.1	10.4	9.0	100.0	100.0		
南 1	0	0	29.2	23.8	0	0	29.2	23.8	70.8	76.2	0	0	100.0	100.0		
南 南 2	34.8	32.1	49.0	38.2	0.9	0.9	84.7	71.2	9.2	22.3	6.1	6.5	100.0	100.0		
南 南 3	45.9	23.9	0	0	0	0	45.9	23.9	29.9	45.0	24.2	31.1	100.0	100.0		
平均	31.1	28.2	44.8	34.3	0.7	0.7	76.6	63.2	17.3	29.4	6.1	7.4	100.0	100.0		
花東 平均	55.1	46.9	12.4	11.1	0	0	67.5	58.0	32.5	42.0	0	0	100.0	100.0		
全省 平均	46.7	37.6	21.6	14.0	2.7	2.2	71.0	53.8	19.1	37.6	9.9	8.6	100.0	100.0		

表 3、各育苗場蔬菜類別供苗比率（民國 86 年）

單位：%

項 目	大 宗 蔬 菜												合 計	
	甘 藍		包心白菜		花椰菜		合 計		瓜果類		其 它			
	供苗量	金 額	供苗量	金 額	供苗量	金 額	供苗量	金 額	供苗量	金 額	供苗量	金 額	供苗量	金 額
北 1	50.4	33.5	7.3	4.4	3.3	2.2	61.0	40.1	20.4	48.0	18.6	11.9	100.0	100.0
北 北 2	19.3	11.1	9.4	5.4	18.9	10.8	47.6	27.3	48.5	70.5	3.9	2.2	100.0	100.0
平均	35.1	21.1	8.4	4.9	11.0	7.0	54.5	33.0	34.2	60.4	11.3	6.6	100.0	100.0
中 1	58.2	44.8	5.1	3.5	1.7	1.5	65.0	49.8	27.4	42.3	7.6	7.9	100.0	100.0
中 2	39.2	40.5	25.8	22.1	4.8	4.2	69.8	66.8	10.1	18.1	20.1	15.1	100.0	100.0
中 中 3	57.9	59.2	27.4	23.6	8.4	8.2	93.7	91.0	2.9	5.8	3.4	3.2	100.0	100.0
中 中 4	29.7	29.8	57.2	49.5	0.2	0.2	87.1	79.5	9.5	17.2	3.4	3.3	100.0	100.0
平均	53.5	45.1	15.5	10.4	3.0	2.4	72.0	57.9	20.0	34.4	8.0	7.7	100.0	100.0
南 1	17.9	14.9	17.7	14.5	-	-	35.6	29.4	64.4	70.6	-	-	100.0	100.0
南 南 2	27.8	28.3	57.8	48.8	1.7	1.8	87.3	78.9	4.0	12.0	8.7	9.1	100.0	100.0
南 南 3	8.3	5.7	6.7	4.6	-	-	15.0	10.3	72.2	52.4	12.8	37.3	100.0	100.0
平均	25.2	24.6	49.7	40.5	1.4	1.4	76.3	66.5	15.7	22.8	8.0	10.7	100.0	100.0
花東 平均	39.1	33.2	19.8	13.1	1.2	1.0	60.1	47.3	31.3	46.6	8.6	6.1	100.0	100.0
全省 平均	49.7	42.0	18.8	12.4	3.0	2.5	71.5	56.9	20.4	35.3	8.1	7.8	100.0	100.0