

蔬菜栽培農民對小包裝蔬菜之反應調查報告

林文雄

摘 要

為探究擴大推行蔬菜小包裝行銷之可行性，以全省蔬菜生產農民 847 樣本為對象，調查樣本基本資料，對小包裝蔬菜之反應及全面推行之需要性與配合條件。所得資料經由 DBASE III 建檔，SAS 統計分析程式行頻度分析，結果如下：

1. 不同小包裝蔬菜名稱，以聽過清潔蔬菜 66.9% 最多，其次為小包裝蔬菜 60.35%，再次為精緻蔬菜 46.08%，最少為安心蔬菜 13.80%。91.5% 喜歡小包裝蔬菜，81.2% 認為其價格合理。40.06% 認為以塑膠袋包裝較適宜，33.97% 則認為以結束（把）較適宜。
2. 調查對象中 88.7%，認為需要全面推行小包裝蔬菜行銷方式。全面推廣應配合之條件，以建立品牌、商標化（49.94%），普設農藥殘毒測定（48.76%），運銷冷藏設備（38.13%），普設販賣處（40.02%）最重要。

前 言

台北市人口約有 250 萬人，佔本省總人口數的 10% 弱，為本省最大的消費市場，就農產品而言，每年消費量為 58~59 萬公噸，其中蔬菜類為 35~37 萬公噸，約佔農產品總量的 62~64%，其來源除依賴台北近郊蔬菜主要產區，包括台北市士林、北投、內湖、景美、台北縣之板橋、新莊、三重、蘆洲、新店、中和、五股等，計約五百餘公頃，所生產短期葉菜類，如小白菜、青梗白菜、萵苣、莧菜、蕹菜、芹菜、菠菜、芥藍、茼蒿、茼蒿等，其餘必需仰賴其他蔬菜產區供應，由於葉菜類都是易腐性高，在運銷過程中損耗率相當高，嚴重者有高達 30~40%⁽³⁾，此因菜農不重視蔬菜採收後的處理技術，習慣以大的硬竹簍包裝，容量龐大，搬運不易，更易擠壓，通氣不良，常引起高熱，使品質變劣，甚至腐爛，必需遺棄，造成批發市場及傳統市場堆積大量無法食用之殘株、老葉或爛葉，引發髒亂、惡臭、衛生不良，增加都市垃圾量。

近年來，由於國民所得增加，生活品質提升，對農產品品質的要求也隨之提高，本場有鑑於此，乃自七十三年十二月起輔導菜農，以設施栽培蔬菜，採收後在產地直接分級包裝成每包（束）重 300 公克（半台斤），標示生產者姓名，住址，電話等標籤，再裝入可放置 80~100 包（束）塑膠籃中，每個塑膠籃裝 40~50 台斤，便於搬運，且可避免擠壓及改善通風，減少運送期間之損耗，直接運送至台北市超級市場銷售，減少中間分貨成本⁽³⁾，據 77 年 9 月三重市農會編印精緻蔬菜直銷超市業務簡介資料，農民收益比往年運銷果菜公司，每台斤增加 97%，農民收入比往年大幅增加，成效良好，77 年小包裝蔬菜僅佔蔬菜總生產量 3.7%，到 78 年急速增加為 6.3%⁽⁶⁾。

自台北近郊所產蔬菜以小包裝直銷超級市場後，菜農在蔬菜產銷經營上與傳統的觀念和作法都有所

不同，較重視採收後處理技術，以預冷方法來維持較高品質，包裝上已知建立商品化的觀念，栽培管理中更重視農藥使用技術，使所生產的蔬菜達高安全度，明瞭以計畫生產配合市場需求，供應高品質的產品，訂定合理的價格，才可取得市場經營者及消費者的信任，更重視市場行情，建立電傳視訊系統，以靈活溝通產銷資訊。

七十八年度本場承行政院研考會補助，調查大台北地區消費大眾、蔬菜生產農民與市場蔬菜販賣業者，對全面推行蔬菜小包裝行銷需要性之反應，分別有 86.94%、83.14% 及 71.93% 認為需要全面推行，同時消費大眾 81.33%，認為小包裝蔬菜價格合理。

本文旨在探究本省蔬菜供應地區菜農，對小包裝蔬菜行銷模式之反應，供全面推行之參考。

材料與方法

一、調查對象

全省蔬菜生產區，依農業改良場之轄區區分，桃園區 12 鄉鎮，台中區 23 鄉鎮，台南區 35 鄉鎮，高雄區 13 鄉鎮，花蓮區 6 鄉鎮，共 88 鄉鎮之栽培蔬菜農民，取樣鄉鎮如表 1，其分布如圖 1。

二、調查內容

對小包裝蔬菜喜好性、價格、及其包裝方式；全面推行小包裝蔬菜行銷需要性及需要配合的條件；在產地包裝成小包裝蔬菜，再裝成大件運送到果菜公司拍賣之可行性；協助政府全面推行小包裝蔬菜行銷之意願；採收後就地包裝為小包裝蔬菜之可行性及採收後就地包裝為小包裝蔬菜不可行原因之探討；參加共同運銷之意願，未參共同運銷之原因等。

三、調查方法

每鄉鎮實地訪問農民 4~5 位，其餘利用班會或講習會時隨機取樣集體問卷調查，共調查 19~20 人。

四、取樣方法與樣本數

由台北果菜運銷公司年報中⁽⁷⁾，長年供應蔬菜除台北縣外之 158 單位內挑選全年供應量達 50,000 公斤以上之 88 鄉鎮為調查區，每鄉鎮實地訪問調查農民 2~3 位，其餘 7~8 位分 2~3 生產班，每班隨機抽選 6~7 位農民，每鄉鎮（市）共調查 20 位農民，本計畫共調查有效樣本 847 件。

五、資料整理分析

訪問調查資料，以 DBASE III⁽⁵⁾輸入電腦，建立資料檔案，經由 SAS 統計分析程式，進行頻度 (Frequency) 分析與繪製統計圖^(19,20,21,22)。

表 1、取樣鄉鎮一覽表

Table 1. Sampling country

區 域 District	縣 市 Prefecture	調 查 鄉 鎮 Township
桃園區 Taoyuan district	桃 園 縣	大溪(葉)大園(葉)觀音(葉)桃園(葉)中壢(葉)平鎮(葉)八德(葉)楊梅(葉)
	新 竹 縣	竹北(葉)
	新 竹 市	香山區(葉)
	苗 栗 縣	頭份(果)竹南(葉)
台中區 Taichung District	台 中 縣	后里(根)豐原(葉)新社(果)清水(葉)霧峰(果)大里(果)沙鹿(根)
	彰 化 縣	鹿港(葉)員林(葉)溪湖(葉)二林(葉)彰化(葉)伸港(葉)福興(豆)秀水(豆)
		大村(豆)埔鹽(瓜)埔心(豆)永靖(葉)芳苑(根)
南 投 縣	埔里(葉)名間(豆)	
台南區 Tainan District	雲 林 縣	斗南(葉)林內(瓜)大埤(葉)西螺(葉)二崙(葉)麥寮(根)虎尾(根)刺桐(根)
		土庫(葉)元長(葉)四湖(葉)口湖(葉)台西(葉)
	嘉 義 縣	布袋(瓜)水上(瓜)朴子(葉)義竹(根)新港(根)
	台 南 縣	仁德(葉)安定(果)新竹(果)永康(根)北門(根)將軍(果)七股(果)善化(果)
		西港(果)學甲(瓜)佳里(瓜)大內(果)麻豆(花)柳營(果)鹽水(根)官田(瓜)
高雄區 Kaohsiang	高 雄 縣	林園(花)大社(瓜)路竹(葉)燕巢(果)梓官(葉)萬丹(果)
	屏 東 縣	九如(瓜)里港(瓜)竹田(瓜)枋寮(葉)佳冬(葉)新埤(果)屏東(果)
花蓮區 Hailan District	宜 蘭 縣	宜蘭(葉)壯圍(莖)員山(莖)五結(莖)三星(葉, 果)
	花 蓮 縣	吉安(果)

備註：()內字分別代表葉菜類、根莖類、果菜類、莖菜類、瓜類。

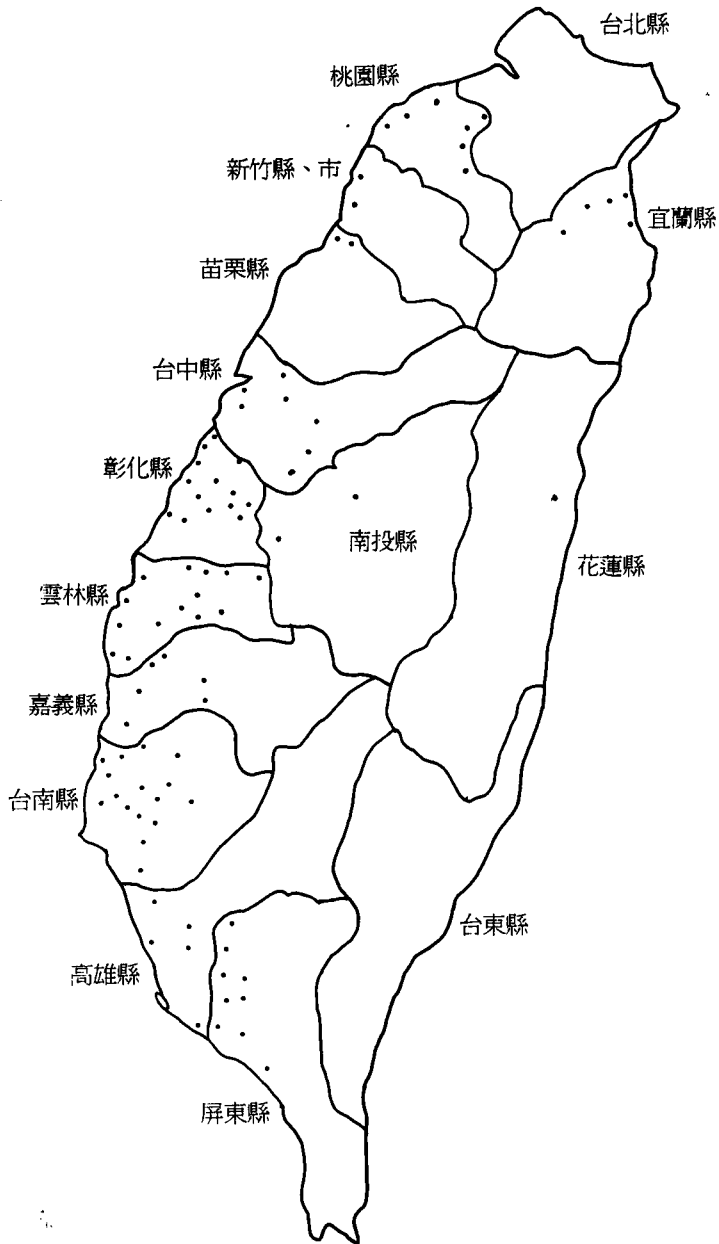


圖 1. 樣本分布

Fig 1. Sample distribution

結果與討論

一、對小包裝蔬菜之反應

行政院研考會 78 年專案補助本場進行之「都市近郊蔬菜小包裝直銷超級市場民意調查研究」結果顯示，台北都會區消費大眾 90.4% (778 人) 喜歡小包裝蔬菜，81.33% (670 人) 認為其價格合理⁽¹⁵⁾，本調查顯示，全省蔬菜栽培農民 91.5% (778 人) 喜歡小包裝蔬菜，如圖 2；81.2% (670 人) 認為其價格合理，如圖 3，顯示已具品牌、商標化之小包裝蔬菜，已獲台北都會區消費者與生產農民所認同。小包裝蔬菜名稱繁多，蔬菜生產農民，以聽過清潔蔬菜 66.90% (572 人) 最多，其次為小包裝蔬菜 60.35% (516 人)，再次為精緻蔬菜 46.08% (394 人)，最少者為安心蔬菜 13.80% (118 人)，未聽過上述名稱者尚有 4.33% (37 人)，如圖 4，而台北都會區消費者，以聽過小包裝蔬菜名稱，比率最高⁽¹⁵⁾，為求推廣上名稱的一致性，並以消費者為導向，建請以小包裝蔬菜名稱統稱，冠某產地之小包裝蔬菜以區別，××小包裝蔬菜標示，該標示應向農林廳申請、核准後才可使用，以確保該包裝蔬菜之品質。

二、小包裝蔬菜包裝方式之反應

蔬菜栽培農民，對小包裝蔬菜包裝方式以裝塑膠袋 44.06% (371 人) 最多，其次依序為結束(把) 33.97% (236 人)，保鮮膜 19.23% (162 人)，橡皮圈 7.24 (61 人)%，裝紙盒 6.53% (55 人)，裝紙袋 6.41% (54 人)，如圖 13。然以環保立場，裝塑膠袋並非理想，因此新型無污染包裝材料之開發，極待有關機關之研究。

三、全面推行小包裝蔬菜行銷需要性之反應

台北都會區消費 86.94%⁽¹⁵⁾，全省蔬菜生產農民 88.7% (746 人)，認為需要全面推行小包裝蔬菜行銷，如圖 5，據此行政院郝院長，八十一年五月六日，訪問西螺蔬菜批發市場時指示，蔬菜直銷比率需達 50%，此項政策宣示，具民意基礎，只需相關條件與措施配合得宜，50% 直銷比率的達成，應不成問題。由於蔬菜產銷體系，突破以小包裝行銷，才能適應農業經營企業化的時代。並可將不能食用之外葉等回歸產地，以維持地力，同時減少消費都市，農產廢棄物之垃圾量。

四、全面推行小包裝行銷，需要配合之條件

為配合擴大推行小包裝蔬菜的銷售模式，必需加速更新老舊傳統傳統市場，妥善規劃市場所需配合的條件，尤其衛生條件與冷藏設備，不容忽視，⁽¹⁵⁾其他需配合之條件，蔬菜栽培農民，認為建立品牌、商標化 49.94% (423 人) 最重要，其次依序為普設農藥殘留測定處 48.76% (413 人)，增建販賣處 40.02% (339 人)，運銷冷藏設備 38.13% (323 人)，改進包裝技術 34.12% (289 人)，標化，不二價 30.58% (259 人)，電腦批售制度 18.06% (153 人) 與改變買賣銷售方式 15.23% (129 人) 等，如圖 12，均待有關機關研究解決。

五、在產地包裝成小包裝蔬菜，再裝成大件運送到果菜公司拍賣接受性及不可行原因之探討

蔬菜採收後，在產地包裝成小包裝蔬菜，再裝成大件運送到果菜公司拍賣，不願接受者，僅佔 7.2% (59 人)，如圖 6，78.5% (764 人) 願意協助政府全面推行，小包裝蔬菜行銷，如圖 7，然仍有 50.6% (423 人) 認為採收後就地包裝為小包裝蔬菜為不可行，如圖 8，其主要原因為人工不足 65.55% (274 人)，其次依序為包裝設備不足 46.17% (193 人)，沒有合理利潤 26.56% (111 人)，沒有場所 18.66% (78 人)，包裝技術不懂 15.31% (64 人) 等，如圖 9，此等問題均需政府協助解決，才能達到農產品產銷現代化。

六、參加共同運銷意願與不願意參加原因之探討

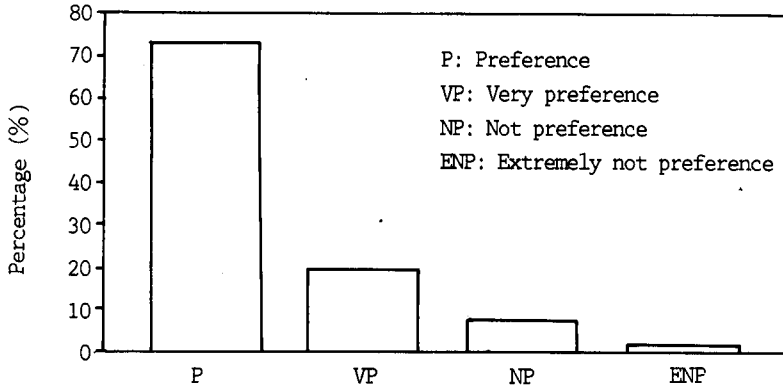


圖 2. 受訪者對小包裝蔬菜喜好性之反應

Fig.2. Preference of producers in response to small packaged vegetable.

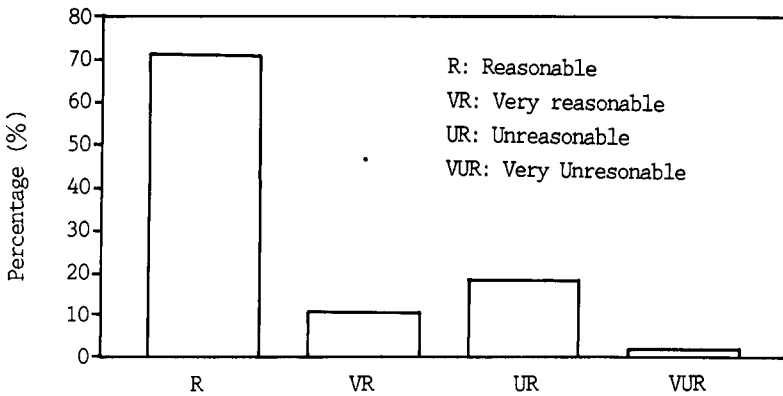


圖 3. 對小包裝蔬菜價格之反應

Fig.3. Producers in response to Price of small packaged vegetables.

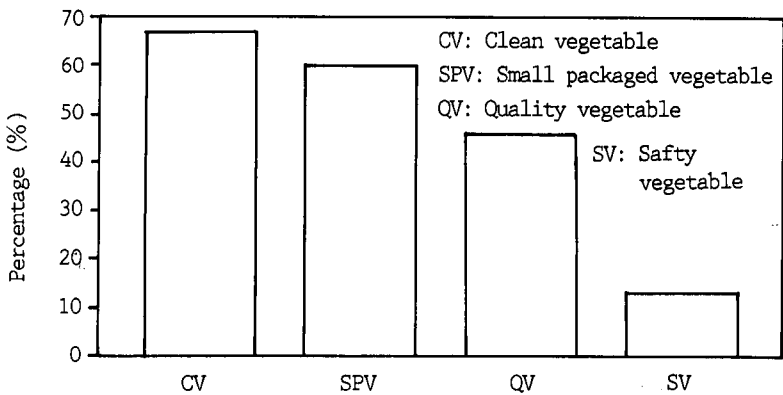


圖 3. 受訪者聽過小包裝蔬菜、精緻蔬菜、清潔蔬菜、安心蔬菜名稱之比率

Fig.4. Percentage of hearing small packaged vegetable, quality vegetable, clean vegetable and safty vegetable.

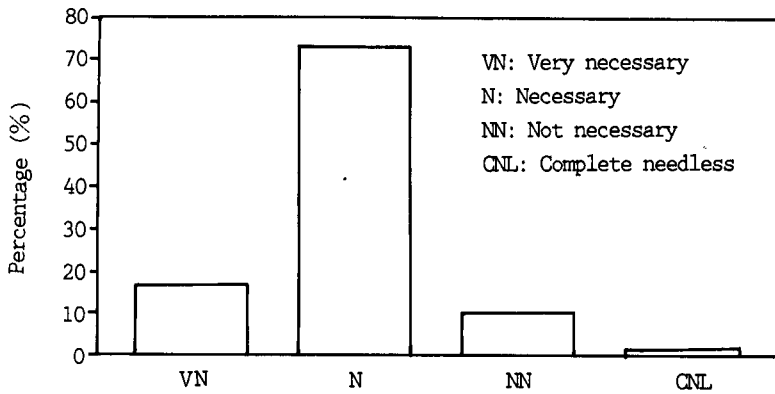


圖 5. 全面推行小包裝蔬菜行銷之反應

Fig. 5. In Response to whole extension of small packaged vegetable through direct-distribution model.

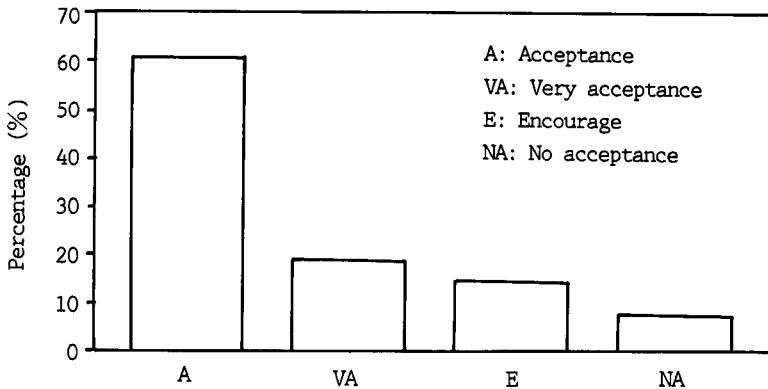


圖 6. 在產地包裝成小包裝蔬菜，再裝成大件運送到果菜公司拍接受性之反應

Fig. 6. Response of packaged at product area then transport to wholly sell area.

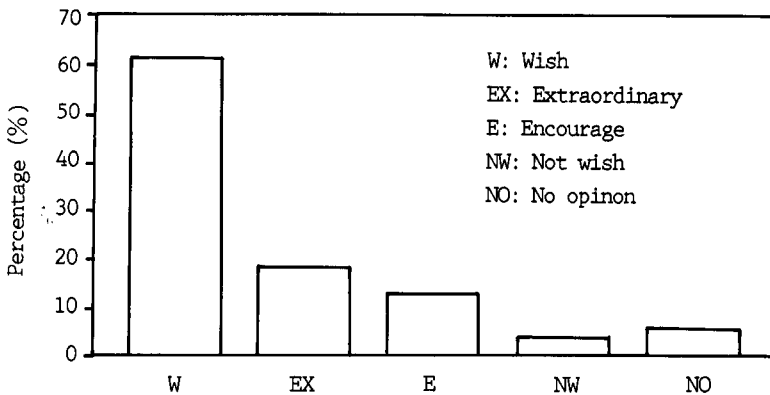


圖 7. 協助政府全面推行小包裝蔬菜行銷意願之反應

Fig. 7. Opinion of helping government approaching small vegetables marketing.

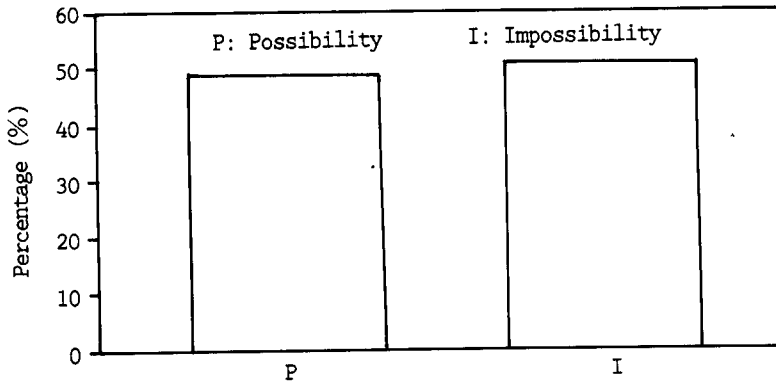


圖 8. 採收後就地包裝為小包裝蔬菜可行性之反應

Fig. 8. Probability of vegetables Packaging Product Area

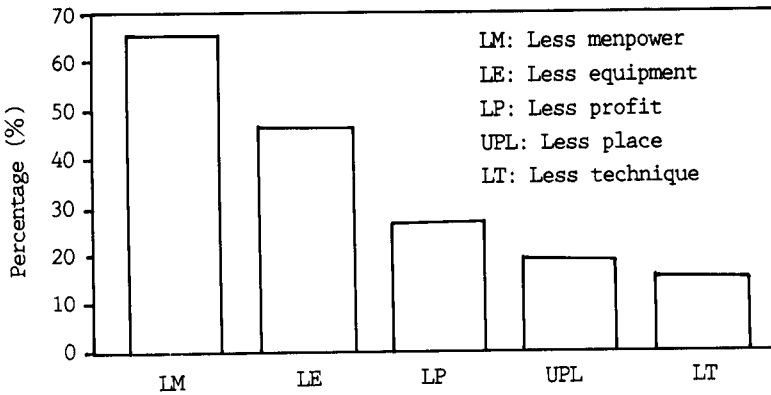


圖 9. 採收後就地包裝為小包裝蔬菜不可行原因探討

Fig. 9. Reasons for Cannot Package Small vegetables in Product Area.

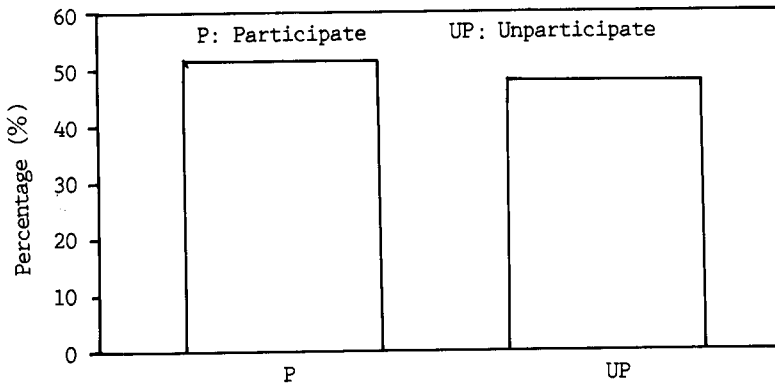


圖10. 參加期同運銷與否

Fig. 10. To take part in team transportation or not.

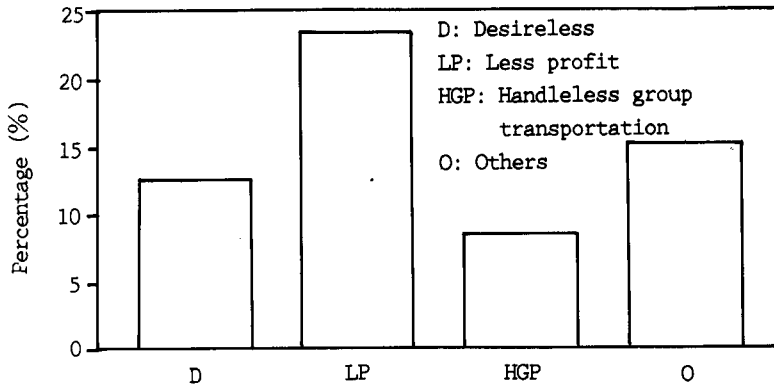


圖 11. 未參共同運銷原因之探討

Fig11. Reason of don't participate in team transportation.

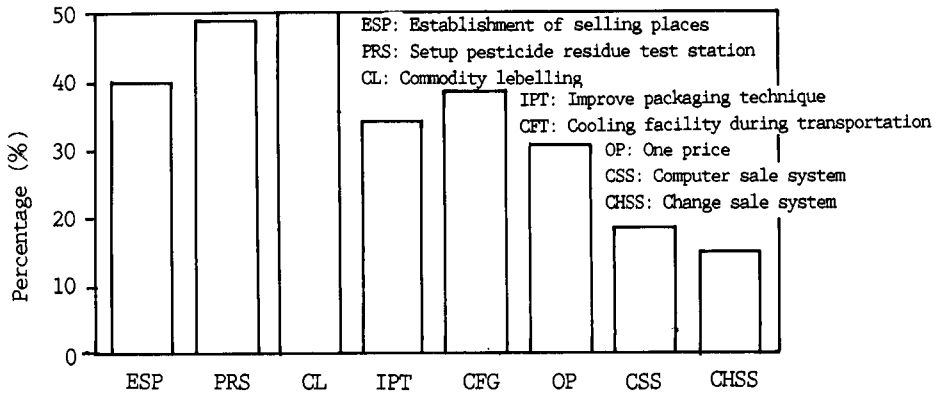


圖 12. 全面推行小包裝蔬菜買賣應配合條件

Fig12. Fit condition of wholly distribution of small packaged vegetable

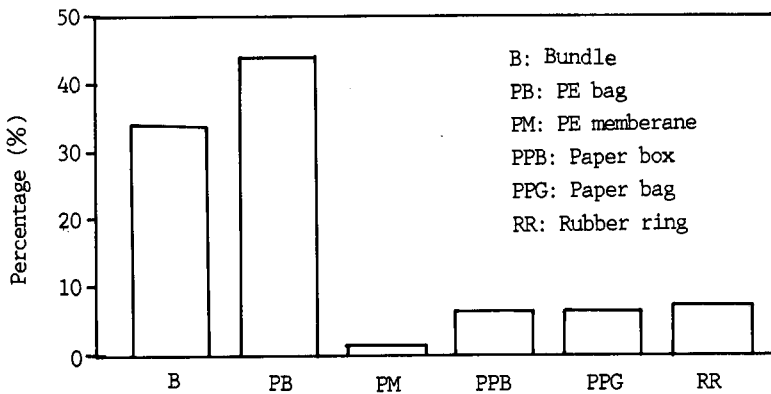


圖 13. 喜歡包裝方式

Fig13. Suitable packaged model

蔬菜產銷制度不健全，參加共同運銷較有保障，然未參加共同運銷者尚有 48.23% (382人)，已參加者 51.77% (416人)，如圖 10。未參加者認為參加共同運銷無利益者為 23.19% (80人)，不願意參加者為 12.46% (43人)，農會未辦理共同運銷者為 8.4% (29人)，如圖 11，有待有關機關，加強宣導共同運銷工作，並擴大辦理。

誌 謝

本報告之完成承行政院研究發展考核委員會動用研考專案經費補助，特此致謝。本場張學瓊場長、黃益田研究員、林文龍秘書，審閱修正報告，本場前彭添興副研究員及各區農業改良場有關人員，協助本計畫之調查，謹此一併致謝。

參考文獻

1. 張國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園。1978。社會及行為科學研究法上、下冊。台灣東華書局股份有限公司 p.1-956。
2. 許文富。1985。台灣主要蔬菜運銷價差及成本之研究。國立台灣大學農業經濟系。
3. 張榮如、廖芳心。1986。台北近郊蔬菜直銷超級市場對菜農經營上的影響。中國園藝 32(4):241-251。
4. 葉樹潘。1986。試驗計學 第一部份生物統計學。大興圖書印製有限公司。p.201-232 p.316-318
5. 王安邦。1988。DBASE III Plus 入門與程式設計探討。松崗電腦圖書資料有限公司。p.17~397。
6. 精緻蔬菜直銷超市業務簡介。77年9月三重市農會製。
7. 果菜運銷統計年報。民國75~79年版。台北農產運銷股份有限公司編印。
8. 台灣農產物價格與統計月報。75~79年1~12月份。臺灣省政府農林廳印。
9. 台灣農產品生產成本報告。民國75~79年版。臺灣省政府農林廳印。
10. 廖芳心、張榮如、陳榮輝、王秀珠。1989。都市近郊設施蔬菜產銷體系之探討。第二屆設施園藝研討會專案 p.192-208。
11. 郭芳原。1990。現代化超市銷售精緻蔬菜問題之探討。精緻蔬菜產銷改進研討會專集 p.217~222。
12. 徐運發。1990。台北農產運銷公司蔬菜運銷問題與改進。精緻蔬菜產銷改進研討會專集 p.223~226。
13. 周若男。1990。蔬菜零售現代化之理念。精緻蔬菜產銷改進研討會專集 p.27~232。
14. 張榮如。1990。台北近郊精緻蔬菜產銷模式。精緻蔬菜產銷改進研討會專集 p.203~212。
15. 林文雄、廖芳心、彭添興。1990。都市近郊蔬菜小包裝直銷超級市場民意調查研究。行政院七十八年度研考經費補助專案報告 p.1~69。
16. 吳敏芳、曾淑莉、李昭慧、張耀宗、王國樑。1992。產銷整合架構中的農產品行銷臺灣農業生產、運銷及資訊整合的未來展望研討會 p.1~27。
17. 童意文、陳嘉尚、謝雨生。1992。產銷整合架構中的農業生產與組織。臺灣農業生產、運銷及資訊整合的未來展望研討會 p.1~30。

- 18.黃紹彭、張靜云、吳榮杰。1992。農業轉型的機會。台灣農業生產、運銷及資訊整合的未來展望研討會。p.1~33。
- 19.Tracy, M, H., P. S. Phillon and M. C. Varner, 1982. Economic comparison of direct marketing alternatives for fresh vegetables in New Jersey. Department of Agricultural Economics and marketing, New Jersey Agricultural experiment station.
- 20.SAS Institute Inc., 1985. SAS Procedure Guide for Personal Computers, Version 6 Edition. P.59~P83. P.129~131. P.163~175.
- 21.SAS Institute Inc., 1985. SAS Stat Guide for Personal Computers. Version 6 Edition. P.57~82.
- 22.SAS. Institute Inc., 1985. Introduction to SAS/GRAPH Software for Personal Computers. Version 6 Edition. P.201~253.

Response of Vegetable Producers to Small Packaged Vegetables

Wen-hsiung Lin

Summary

In order to understand the extension possibility of shipping small packaged vegetables directly from producers to market a total of 847 farmers were investigated. The inquiry data including their response to the small packaged vegetables, necessity and other related condition were analyzed. The collected information were created by the dBase III for analyzing frequency using SAS program. The results are as follow :

The percentages of inquired people who familiar with clean vegetables, small packaged vegetables and quality vegetable, safety vegetables were 66.90%, 60.35%, 46.08% and 13.80%, respectively, while who satisfied to the preference appearance and price of small packaged vegetable were 91.5% and 81.2%, respectively. Data also indicated that materials could be adopted for small packaged vegetables were PE bag (40.06%) and bounded (33.97%).

88.7% of the investigators claimed need to extend the small packaged vegetables marketing system. They also suggested that other related supplementaries such as pesticide residue testing (48.76%), cooling facilities (38.13%), collecting and grading places (40.02%) and commodity labelling (49.94%) were needed to be matched with marketing system.