高雄市郊蔬菜小包裝直銷超市之研究

楊文振[1]

摘　　要

本場輔導高雄市郊蔬菜產地小包裝採收後直銷超市計畫，79年度僅高雄市作業班，即直銷大統七家、雄青八家連鎖超市，以及佳達、滿利超級市場，共計17家超市。該年度一共供應蔬菜小包裝392,192包（每包300公克）。參加蔬菜小包裝直銷超市作業班之農民收益，爲傳統產銷方式之菜農的2.41倍。

關鍵字：市郊、蔬菜、超市

前　　言

蔬菜由於含水份高，採收前後如處理不當，運銷過程中損耗率非常大，有些可達37.99%[(1)]。一般菜農在採收蔬菜和販賣過程中，大都不重視蔬菜採收後處理技術，通常使用竹簍或密不透氣之硬器材包裝，以致通氣不良，引起蔬菜大量產生呼吸熱[(6,7)]，而造成腐爛。根據彭氏等人[(10)]試驗，豇豆保鮮處理成敗關鍵在於立即降溫，如果延遲六小時以上未作採收後處理，則再好的保鮮處理方法亦屬無效。足見菜農在蔬菜採收後，任意將蔬菜放置於陽光下曝曬，對蔬菜品質之影響有多大。何況，國內蔬菜在運銷販賣過程，通常要經過多層分貨轉手運輸的手續[(5,7)]，於是更加重蔬菜之損失。如何加强蔬菜保鮮、減少中間運銷層次及費用，實爲今後應積極努力之方向。

本場鑑於國內農產運銷長久以來未有明顯的突破，爲配合近年來雨後春筍般的生鮮超市，遂積極輔導高雄市郊菜農，試行蔬菜小包裝直銷超市，期增加農民收益。

材料與方法

本場自78年7月1日起至79年6月30日止，於高雄市右昌、楠梓及高雄縣梓官鄉（緊臨高雄市），協助高雄市農會、梓官鄉農會組織菜農，成立蔬菜小包裝直銷超市作業班，推選幹部，設置班長、會計各１人，不定時舉辦蔬菜栽培講習會，並商討蔬菜生產種類及面積，有計畫生產蔬菜。並補助作業班經費，輔導菜農利用鋅管，以及PE塑膠布搭蓋簡易設施，進行蔬菜生產。同時，設置小型集貨場，將作業班生產的蔬菜集中於集貨場，僱工洗滌、分級、包裝。菜農於蔬菜採收後，先以冰水或冷水做預冷處理，然後以印有輔導機關字樣之打孔PV塑膠袋，進行每包300公克包裝，而後短暫放置冷藏室，再以小貨車裝運超級市場。

爲維護消費者身體健康，除加强宣導農民安全用藥技術外，並於採收前先測定農藥

1.台灣省高雄區農業改良場助理研究員。

殘毒，合格者方可採收上市。最後，再進行收益調查。

結果與討論

本年度組織熱心菜農，成立蔬菜小包裝直銷超市作業班三班（表1），其中高雄市農會二班，班員7人，生產面積1.6公頃；梓官鄉農會5班，共15人，生產面積3公頃。高雄市右昌、楠梓區，由於近年來工商業發展迅速，農地大幅減少，導致農地飆漲，於是乎有農地的農民，普遍存著待價而沽的心理，耕種意願很低落，所以組織作業班顯然較梓官鄉困難。

表 1.　高雄市郊小包裝作業班成立情形

班　　名	班　員（人）	生　產　面　積（ha）
右　　昌	3	0.4
楠　　梓	4	1.2
梓　　官	15	3.0

作業班每班推舉班長1人，會計1人，皆爲有給職，其酬勞由作業基金墊付，而作業基金則自每 1 小包裝抽取 1 元充當。作業班不定期聘請農業機構的蔬菜學者專家,講習蔬菜栽培技術。此外，作業班依實際需要，常召集班員討論蔬菜種植之種類、面積及其他事宜。

作業班生產之蔬菜以葉菜類爲主，尤以小白菜、空心菜、茼蒿爲大宗（詳如表2),此亦國內簡易設施蔬菜生產的常態[2,6,7,8]。

表 2.　小包裝作業班生產之蔬菜種類

種　　類	百　分　率　（%）
小白菜	21.0
空心菜	16.2
茼蒿菜	15.9
菠菜	13.1
青江白菜	12.6
萵苣菜	6.3
芥藍菜	5.6
其他	9.3

作業班生產蔬菜之簡易設施，即利用鍍鋅鋼管及PE布搭建成隧道型溫室。此設施可夏季防雨、冬季保溫，並有效控制產量，進一步穩定供應市場。搭蓋設施生產蔬菜雖會提高成本，卻可提高蔬菜品質及產量[2,8,9]。

爲確保消費者健康，作業班班員都能嚴守規定，於採收前先取樣，高雄市農會作業班蔬菜送往高雄市政府進行殘毒測定；梓官鄉農會因集貨場遲遲無法驗收起用，作業班

成立後，其他作業一直未正常推展。殘毒測定合格者，始准予採收上市。一年來，並未發現不合格者，非常令人滿意，此結果明顯歸功於事前的農藥安全用藥宣導。

蔬菜採收後，迅速送往集貨場，經預冷洗滌、稱重、包裝後運往超級市場。本年度和高雄市作業班簽定合約的超級市場，計有大統7家連鎖超市、雄青8家連鎖超市及佳達、滿利等17家超市，全部分散在高雄市。高雄市作業班今年度共銷售392,192包，圖 1 同時顯示除79年1月份係春節，供貨顯著增加外，其餘月份供貨量穩定。難能可貴的是，79年5月起，全省蔬菜即發生供需失調現象，尤其是7至8月，情況相當嚴重。然而，作業班所生產的蔬菜，卻相當正常。

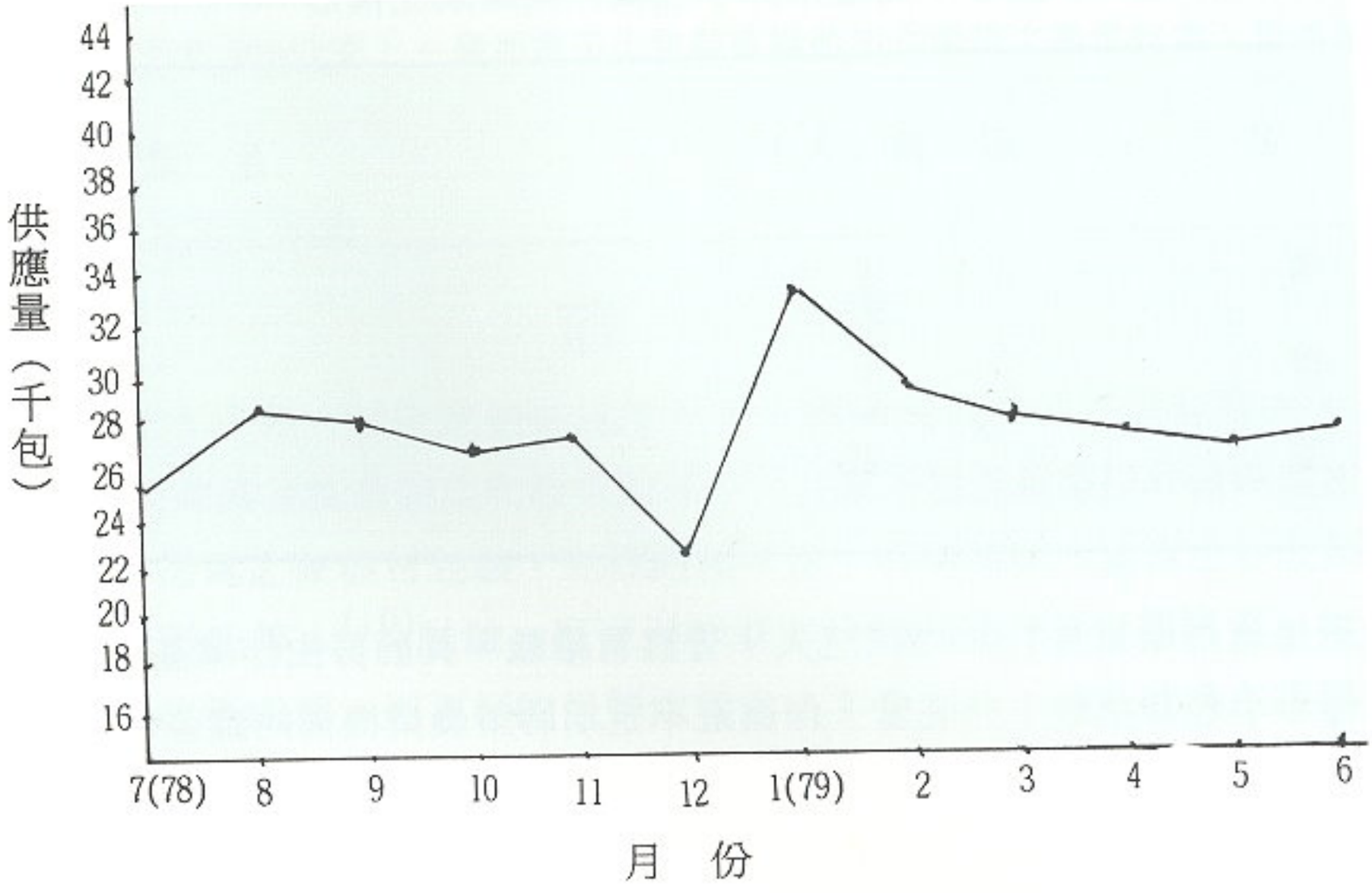


圖 1.　高雄市作業班每月供應超市數量

產地蔬菜小包裝直銷超市作業，因利用簡易設施生產，因此，每包（300公克）蔬菜成本比一般露地栽培高4.75元（表3）。然而，由於貨色美好、品質優良，售價卻高而穩定（表4）。扣除成本後，作業班班員的收益乃爲一般產銷方式菜農收益的2.41倍（表5），比桃園場在台北市郊推行的高些[6]。

表 3.　簡易設施栽培每包較露地栽培多支出之成本

項　　目	金　　額　（元）
PE　　袋	0.5
包　裝　費	1.0
運費、電費及雜支	1.0
結　構　費	2.2
冷凍機折舊	0.05
合　　計	4.75

表 4.　直銷超市與一般菜市價格（元／公斤）比較

月份	78						79						平均
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
直銷超市	40	40	40	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	40	40	40	36.65
一般菜市*	6.88	13.23	19.26	17.05	6.17	6.19	6.23	6.21	11.25	13.69	12.10	18.72	11.42

＊資料來自台灣農產物價與成本統計月報(79.8)

表 5.　直銷超市與一般產銷方式之收益比較

類　　別	平均價格（元／公斤）	平均成本（元／公斤）	淨 收 益（元／公斤）	指　　數
直銷超市	36.65	20.58	16.07	241
一般產銷方式*	11.42	4.76	6.66	100

*資料來自桃園區農業改良場。

很明顯的，本場所推行的蔬菜小包裝直銷超市計畫，至少已經發揮如下效果：1.減少分貨、轉運次數，降低蔬菜腐爛、耗損率，提高蔬菜品質。2.計畫生產，穩定蔬菜供應，避免蔬菜暴漲暴跌。3.沒有農藥殘毒疑慮，確保消費者安全。4.減少中間商剝削，增加菜農收益。

多年來，本省農產品運銷制度皆以批發市場爲主要管道，最後轉往傳統的零售市場或路邊攤賣給消費者[4,5]。直到現在，尚有85%以上的生鮮農產品在傳統零售市場出售[4]。然而，隨著國民生活水準的逐漸提高，國人消費型態亦日漸改變中，尤其是大都會地區。據桃園區農業改良場在大台北地區的調查資料顯示，消費者對蔬菜小包裝之喜好性、外觀、新鮮度、安全性及價格，其滿意程度都達70%以上；喜歡到傳統市場的有35.64%，而喜愛上超級市場的卻高達61.48%[3]。足見蔬菜小包裝在超級市場的潛力頗大。蔡君[11]謂：農產品必需經過集貨、分級、包裝、運輸……等多項運銷功能，此項機能不可能由『個人』單獨完成，必需借助『組織』，而此組織由農會來推動最適切不過了。因此，類此工作實值有關機關積極推展。本場於80年度遂將此項計畫擴大至屏東市、里港鄉辦理，期能由點到線，達到拋磚引玉的效果。

參考文獻

1.台灣區果菜運銷股份有限公司・1984・台灣主要蔬菜運銷價差及成本研究　P.31-38.

2.沈再發、許淼淼・1989・第二屆設施園藝研討會專集P.192-205・鳳山熱帶園藝試驗分所。

3.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。桃園區農業改良場。

4.黃欽榮・1989・中美日超級市場發展之研究・中華民國團體幹部聯合訓練協會。

5.黃欽榮・1988・台灣蔬菜運銷之現況與問題・農產運銷季刊　80：6-14。

6.張粲如、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。
7.張粲如・1985・都市近郊蔬菜採收處理作業：夏季蔬菜生產改進研討會專輯・桃園區農業改良場。
8.郭孚耀・1986・台灣精緻蔬菜設施栽培之探討與展望・台灣農業22（4）：83-92。
9.陳榮輝・1985・簡易覆蓋在夏季蔬菜栽培上之應用：夏季蔬菜生產改進研討會專輯・桃園區農業改良場。
10.彭昌祜、洪登村・1987・豇豆老化之生理探討及其解決方法・蔬果採收處理集運作業改進計畫76年度工作成果報告・農林廳特產科。
11.蔡平里・1982・農產品採收處理加工及運銷問題及其解決方法・科學農業30（5,6）：309-310。