

臺灣鮮食葡萄之產銷研究

林月金

前言

鮮食葡萄是台灣重要經濟果樹之一，民國八十八年種植面積約 2,359 公頃，雖然台灣具備有良好的葡萄栽培管理技術，幾乎可週年生產具特殊風味的高品質葡萄，但是屬於技術與勞力均密集的產業，未來我國加入世界貿易組織〈WTO〉以後，國人對果品的消費將有更多的選擇，而且葡萄將採一次全面開放進口，是以，未來台灣葡萄產業是否仍具競爭力，值得探討。本研究主要目的歸納如下：

- (一)探討鮮食葡萄之產銷現況。
- (二)分析各種類鮮食葡萄之生產成本與收益。
- (三)探討葡萄農的銷售管道及其運銷費用與農民所得價格。
- (四)分析鮮食葡萄之發展潛力，並研擬未來產銷調整方向。

研究方法與步驟

- (一)蒐集並研讀相關文獻。
- (二)產銷及成本、收益調查：除蒐集次級資料外，另設計產銷與成本、收益調查表於葡萄產區抽樣調查葡萄農 150 戶，產區樣本數依種植面積比率分配，惟每一調查鄉鎮至少以 3 戶為原則，有效樣本數分配如表一所示。調查期間為八十八年期資料。
- (三)資料整理與分析：產銷資料採次數分配百分比與平均數法統計；成本收益資料依葡萄品種別、地區別與不同經營方式採成本收益分析方法分別統計。
- (四)市場潛力分析：根據調查分析結果與相關文獻，分析鮮食葡萄的市場潛力，並參酌自然條件、經濟條件及技術條件等研擬鮮食葡萄產銷調整方向。

結果與討論

一、台灣鮮食葡萄之產銷現況

(一)鮮食葡萄之生產

台灣葡萄栽培，源自民國 42 年菸酒公賣局推廣釀酒用葡萄始大量種植，惟初期面積並不大，至民國 59 年始突破 1,000 公頃，爾後快速成長，至 70 年代已達 4,000 餘公頃，民國 81 年更突破 5,000 公頃後，維持在 5,200 公頃左右。倘若分別依釀酒用與鮮食用葡萄觀之，民國 70—85 年間，釀酒葡萄面積劇增，鮮食葡萄面積先遞增後呈遞減現象，民國 83 年後面積即維持在 2,100 公頃左右，86 年始由於公賣局終止釀酒葡萄收購業務，致使釀酒葡萄面積劇減，鮮食葡萄栽培面積略為增加。

民國 88 年台灣鮮食葡萄面積約計 2,359 公頃，以巨峰葡萄 2,284 公頃為最大宗，占鮮食葡萄面積的 97%，產區集中在彰化縣（940 公頃）、台中縣（587 公頃）

、南投縣（406 公頃）以及苗栗縣（351 公頃）。就鄉鎮別觀之，以溪湖鎮栽培面積（440 公頃）最多，其次依序為新社鄉（416 公頃）、卓蘭鎮（350 公頃）、大村鄉（341 公頃）以及信義鄉（257 公頃）。溫室（設施）巨峰葡萄栽培主要集中在彰化縣溪湖鎮，面積約 65 公頃；義大利葡萄栽培面積 25 公頃，約占 1%，產區集中在台中縣石岡鄉（15 公頃）及東勢鎮（10 公頃）；蜜紅葡萄約 50 公頃占 2%，產區集中在彰化縣二林鎮（30 公頃）、埔心鄉及大村鄉。

台灣鮮食葡萄多採一年兩收，巨峰葡萄夏果產期在 6~8 月，屬正產期，產量較多。冬果產期在 11 月~翌年 2 月，果實著色較佳且品質較好。而南投縣信義及水里鄉一帶，部分果農將產期調節至中秋節附近（9~10 月），惟僅採收一期秋果。至於 3~5 月雖然露天栽培無法經濟供果，但是部份果農利用塑膠布防寒設施，於此期間生產早春葡萄，因此，在台灣可說全年均有葡萄生產。一般而言，蜜紅葡萄產期較巨峰葡萄略早，義大利葡萄產期則略晚。為期提升葡萄果品品質，目前除彰化縣外，其餘產區大多在幼果期即全面套袋（表二~表四）。

表一、樣本分配

Table 1 The distribution of useful samples

Unit : Household

Item	Kyoho grape		Honey_Red grape		Italian grape	Subtotal
	Open field	PE-house	Open field	PE-house		
Taichung Pref.	Hsinshe1 3 Tungshih 6 Shihkang 7 Fonyuan 4 Subtotal 30		Houli 3		Tungshih 9 Shihkang 7 Subtotal 16	49
ChanghwaPref.	Shihu1 3 Puhsin 9 Datsum 10 Yuanlin 4 Subtotal 36	Shihu1 13	Erhlin 8 Puhsin 3 Subtotal 11	Erhlin 2		62
Nantou Pref.	Shuili 2 Shuili 5 Hsinyi12 Subtotal 19					19
Miaoli Pref.	Cholan 20					20
Total	105	13	14	2	16	150

表二、各期巨峰葡萄栽培方式

Table 2 The cultural methods of Kyoho grape in each season.

Unit : %					
Crop season	Prefecture	Bagging	Paper umbrella	No- Bagging	Total
Spring crop	Changhwa	96.63	3.37	0.00	100.00
	Miaoli	100.00	0.00	0.00	100.00
	Taichung	100.00	0.00	0.00	100.00
Summer crop	Changhwa	21.04	78.30	0.66	100.00
	Nantou	100.00	0.00	0.00	100.00
	Subtotal	67.63	32.10	0.27	100.00
Fall crop	Nantou	100.00	0.00	0.00	100.00
	Miaoli	100.00	0.00	0.00	100.00
	Taichung	100.00	0.00	0.00	100.00
Winter crop	Changhwa	77.35	22.52	0.13	100.00
	Nantou	100.00	0.00	0.00	100.00
	Subtotal	90.72	9.23	0.05	100.00

Source : Data from survey of this study.

表三、各期蜜紅葡萄栽培方式

Table 3 The cultural methods of Honey_Red in each season.

Unit : %						
Crop season	Prefecture	Bagging	Paper umbrella	No- Bagging	Total	
Summer crop	Changhwa	46.04	53.96	0.00	100.00	
	Taichung	100.0	0.00	0.00	100.00	
	Subtotal	47.10	52.90	0.00	100.00	
Open field	Changhwa	69.57	30.43	0.00	100.00	
	Winter crop	Taichung	100.00	100.00	0.00	100.00
	Subtotal	70.17	29.83	0.00	100.00	
PE-house	Summer crop	Changhwa	0.00	100.00	0.00	100.00
	Winter crop	Changhwa	100.00	0.00	0.00	100.00

Source : Data from survey of this study.

表四、各期義大利葡萄栽培方式

Table 4 The cultural methods of Italian grape in each season.

					Unit : %
Crop season	Prefecture	Bagging	Paper umbrella	No- Bagging	Total
Summer crop	Taichung	84.10	15.90	0.00	100.00
Winter crop	Taichung	90.74	9.26	0.00	100.00

Source : Data from survey of this study.

(二) 鮮食葡萄之銷售

1. 銷售方式

台灣鮮食葡萄以內銷為主，銷售方式隨葡萄品種別、地區別或栽培方式不同而異。大抵言之，巨峰葡萄以售予地方販運商最多，約占 42%，寄交行口商次之，占 35%，直銷消費者居第三位，占 12%。溫室巨峰葡萄寄交行口商比率高達 65% 左右。而義大利葡萄以送至果菜批發市場最多，約占 46%。至於蜜紅葡萄因主產區二林鎮栽培歷史不久，市場知名度尚不夠，僅憑葡農各自直銷消費者（約占 81%），市場拓展不易，致銷售不甚順暢，約 10% 滯銷，最後淪為釀酒原料。溫室蜜紅葡萄則透過三個管道銷售，行口商（大批發商）占 43%，直銷消費者占 33%，地方販運商占 24%（表五及表六）。

表五、巨峰葡萄之銷售方式

Table 5 The marketing channel of Kyoho grape by farmer.

						Unit : %
Marketing channel	Open field					PE-house
	Miaoli	Taichung	Changhw	Nantou	Subtotal	Changhwa
	a					
Local shipper	20.24	25.88	40.76	85.96	41.95	25.20
Broker	62.48	53.87	27.78	2.87	35.28	64.85
Fruit & vegetables market	2.68	7.08	0.21	0.69	2.45	0.00
Cooperative marketing by farmers' association	0.00	0.02	2.02	6.75	2.05	0.00
Cooperative marketing by other farmers' organization	8.59	0.02	3.28	1.90	2.98	0.00
Supermarket	1.89	1.35	4.99	0.05	2.69	2.05
Consumer	1.86	10.86	20.96	1.78	12.02	7.89
Exporter	2.26	0.92	0.00	0.00	0.58	0.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Source : The data from survey of this study, except Cooperative marketing data provided by farmers' association and other farmers' organization

表六、義大利葡萄與蜜紅葡萄之銷售方式

Table 6 The marketing Channel of Italian and Honey Red grapes by farmer.

Marketing channel	Unit : %				
	Italian	Honey_Red			Honey_Red
	Taichung	Changhwa	Open field Taichung	Subtotal	PE-house Changhwa
Local shipper	17.00	0.00	30.70	0.60	23.91
Broker	19.31	9.84	29.12	10.22	43.48
Fruit & vegetables market	46.27	0.00	0.00	0.00	0.00
Cooperative marketing by farmers' association	9.97	0.00	0.00	0.00	0.00
Supermarket	0.00	8.33	0.00	8.17	0.00
Consumer	1.19	81.83	40.18	81.00	32.61
Exporter	6.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Source : The data from survey of this study, except Cooperative marketing data provided by farmers' association.

2.各種銷售方式之運銷費用及農民所得價格

一般而言，鮮食葡萄內銷以直銷超市與直銷消費者兩種方式的平均售價最高，扣除運銷費用後農民所得價格仍為最高。至於農民團體共同運銷的農民所得價格並未高於其它銷售方式，此可能與農民送至共同運銷之果品品質不一有關，造成惡性循環結果。而溫室巨峰葡萄因於早春生產，適逢青黃不接，物以稀為貴，即使地方販運商至產地收購，其平均價格與其它銷售方式約等，然因此銷售方式不需包裝材料費（僅裝在販運商提供的塑膠籃）、運費、手續費或佣金等，致農民所得價格居各種銷售方式之冠。（表七~表十一）

表七、巨峰葡萄各種銷售方式之運銷費用與農民所得價格

Table 7 The marketing cost and farmer received price of different marketing channel of Open field Kyoho grape.

Unit : NT\$

Marketing channel	Miaoli			Taichung		
	Price	marketing cost	farmer received price	Price	marketing cost	farmer received price
Local shipper	58.40	8.90	49.50	44.20	4.20	40.00
Broker	67.90	16.50	51.40	50.00	9.10	40.90
Fruit & vegetables market	—	—	—	33.00	5.50	27.50
Supermarket	80.00	14.00	66.00	100.00	14.00	86.00
Consumer	116.10	7.40	108.70	92.90	17.00	75.90
Exporter	95.30	4.90	90.40	107.60	8.20	99.40

Source : Data from survey of this study.

續表七、巨峰葡萄各種銷售方式之運銷費用與農民所得價格

Table 7 The marketing cost and farmer received price of different marketing channel of Open field Kyoho grape.

Unit : NT\$

Marketing channel	Changhwa			Nantou		
	Price	marketing cost	farmer received price	Price	marketing cost	farmer received price
Local shipper	41.60	2.90	38.70	70.80	3.00	67.80
Broker	51.20	9.50	41.70	72.50	13.80	58.70
Fruit & vegetables market	—	—	—	73.00	9.90	63.10
Cooperative marketing by farmers' association	42.00	10.50	31.50	70.60	10.90	59.70
Cooperative marketing by other farmers' organization	46.60	13.50	33.10	72.90	15.00	57.90
Supermarket	78.50	11.00	67.50	190.00	14.00	176.00
Wholesale mall	43.20	14.60	28.60	—	—	—
Consumer	71.60	13.90	57.70	98.00	6.60	91.40

Source : Data from survey of this study.

表八、溫室巨峰葡萄各種銷售方式之運銷費用及農民所得價格

Table 8 The marketing cost and farmer received price of different marketing channel of PE-house Keyoho grape.

Unit : NT\$

Marketing channel	Changhwa		
	Price	marketing cost	farmer received price
Local shipper	99.57	3.40	96.17
Broker	108.90	20.20	88.70
Supermarket	100.00	8.70	91.30
Consumer	111.56	18.07	93.49

Source : Data from survey of this study.

表九、蜜紅葡萄各種銷售方式之運銷費用與農民所得價格

Table 9 The marketing cost and farmer received price of different marketing channel of Open field Honer_Red grape.

Unit : NT\$

Marketing channel	Changhwa			Taichung		
	Price	marketing cost	farmer received price	Price	marketing cost	farmer received price
Local shipper	—	—	—	55.53	4.76	50.77
Broker	112.54	11.35	101.19	70.00	15.5	54.50
Supermarket	112.88	32.00	80.88	—	—	—
Consumer	125.01	21.41	103.60	112.44	16.85	95.59

Source : Data from survey of this study.

表十、溫室蜜紅葡萄各種銷售方式之運銷費用及農民所得價格

Table 10 The marketing cost and farmer received price of different marketing channel of PE-house Honey_Red grape.

Unit : NT\$

Marketing channel	Changhwa		
	Price	marketing cost	farmer received price
Local shipper	130	20	110
Broker	130	30	100
Consumer	150	20	130

Source : Data from survey of this study.

表十一、義大利葡萄各種銷售方式之運銷費用及農民所得價格

Table 11 The marketing cost and farmer received price of different marketing channel of Italian grape.

Unit : NT\$

Marketing channel	Taichung		
	Price	marketing cost	farmer received price
Local shipper	71.65	5.40	66.25
Broker	69.02	9.90	59.15
Fruit & vegetables market	54.84	8.68	46.16
Cooperative marketing by farmers' association	45.88	9.39	36.49
Exporter	103.10	6.74	96.36

Source : Data from survey of this study.

二、台灣鮮食葡萄之價格分析

(一)長期趨勢分析

將臺灣農產物價與成本統計月報民國 75-88 年巨峰葡萄之產地農場價格與都市零售價格資料，以及分別以農民所得物價指數與消費者物價指數平減後之實質價格資料，採最小平方法求其長期趨勢方程式如下：

名目價格之長期趨勢方程式：

$$\begin{aligned} \text{產地價格 } P &= 17.88 + 2.90t & R^2 &= 0.86 \\ & (6.153^{**})(8.494^{**}) & F &= 72.144^{**} \\ \text{零售價格 } P &= 43.39 + 5.70t & R^2 &= 0.97 \\ & (16.283^{**})(18.214^{**}) & F &= 331.752^{**} \end{aligned}$$

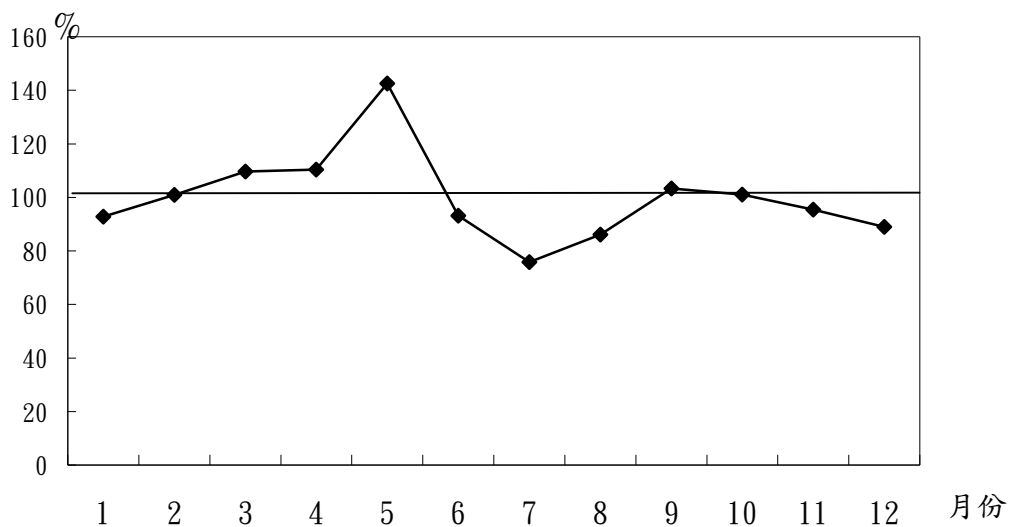
實質價格之長期趨勢方程式：

$$\begin{aligned} \text{產地價格 } P &= 25.07 + 2.5t & R^2 &= 0.70 \\ & (6.286^{**})(5.338^{**}) & F &= 28.494^{**} \\ \text{零售價格 } P &= 69.09 + 3.56t & R^2 &= 0.87 \\ & (20.040^{**})(8.803^{**}) & F &= 77.497^{**} \end{aligned}$$

以上趨勢方程式表示，民國 75-88 年間，巨峰葡萄不論名目或實質的產地農場價格與都市零售價格，均呈上漲趨勢。產地名目價格每年平均上漲 2.9 元，以農民所得物價指數平減後，每年平均仍上漲 2.5 元；都市零售名目價格每年平均上漲 5.7 元，以消費者物價指數平減後，每年平均仍上漲 3.56 元。

(二)季節變動分析

根據臺灣地區主要農產品批發市場年報，民國 84-88 年巨峰葡萄之批發市場交易價格資料，利用簡單月別平均法求算季節指數，結果如圖一所示。雖然台灣鮮食葡萄產期調節相當成功，配合冷藏技術的採行全年均有葡萄供應市場，惟仍有淡旺季之別，致 6-8 月及 11-翌年 1 月價格均低於年平均價格，以 7 月為谷底，5 月為最高峰。所以，葡農為提高售價，有必要將產期調節至 3-5 月或 9-10 月。但是，3-5 月生產需利用防寒設施方可達成，且一年僅一收，而 9-10 月因受限於自然條件並非所有產區均可生產，凡此均為葡農做生產決策時需同時考量的問題。



圖一、巨峰葡萄批發價格之季節指數

Fig.1 Season index of wholesale price of Kyoho grape.

(三)不穩定性分析

根據臺灣農產物價與成本統計月報民國 75-88 年巨峰葡萄之產地農場價格與都市零售價格之 Michaely 指數及 Von-Neumann 比率資料〈表十二〉顯示，不論名目或實質的產地農場價格雖屬不穩定，但實際上是呈同方向變動，並無波動現象；同期間，不論名目或實質的都市零售價格均屬輕度不穩定，且呈同方向變動。

表十二、巨峰葡萄價格之 Michaely 指數及 Von-Neumann 比率（民國 75-88 年）

Table 12 Michaely index and Von-Neumann ratio of price for Kyoho grape (1986-1999).

Item	Price		Real price	
	Farm price	Retail price	Farm price	Retail price
Michaely Index	19.46	8.46	18.84	7.69
Von-Neumann Ratio	0.35	0.12	0.57	0.28

Source : Data are calculated from Taiwan Agricultural Price & Costs Monthly.

三、葡萄之進出口量分析

近十年來鮮食葡萄進口量大抵維持在 1 萬多公噸，而出口量則很少，民國 82 年後，由於日本當局懷疑台灣葡萄有果實蠅卵而禁止進口，致使台灣葡萄出口量更形萎縮（表十三），直至最近才又逐漸恢復進口，因此，未來欲拓展國外市場，防疫檢疫工作尤應加強。

表十三、近十年來鮮葡萄進出口量統計

Table 13 The import and export amount of table grape in ten years.

Unit : M.T

Year	Import	Export
1990	14,363	211
1991	9,185	491
1992	15,415	631
1993	13,597	264
1994	14,833	25
1995	12,635	2
1996	16,566	1
1997	12,496	-
1998	9,263	5
1999	15,781	97

Source : Council of Agriculture, Executive Yuan 2000 Agricultural Trade Statistics of the Republic of China.

四、鮮食葡萄之生產成本及收益分析

(一) 鮮食葡萄之收益分析

就葡萄品種別觀之，平均每公頃年產量以巨峰葡萄露天栽培的 29,902 公斤為最高，義大利葡萄 20,258 公斤次之，蜜紅葡萄溫室栽培的 15,214 公斤為最低；平均每公頃年粗收益以蜜紅葡萄（不論露天或溫室栽培）為最佳，約 180 餘萬元，義大利葡萄 140 餘萬元為最差；淨益以蜜紅葡萄露天栽培的 78 餘萬元為最佳，巨峰葡萄（不論露天或溫室栽培）約 56 萬元居次，義大利葡萄 23 萬元為最差（表十四）；利潤率以蜜紅葡萄露天栽培 43.0% 為最高，義大利葡萄 16.5% 為最低。進一步就同一地區而言，彰化縣葡萄栽培品種有巨峰與蜜紅，栽培方式有露天與溫室兩種，淨益以蜜紅露天栽培為最佳，其餘依序為巨峰溫室栽培、巨峰露天栽培與蜜紅溫室栽培；利潤率以蜜紅葡萄露天栽培最高（43.0%），蜜紅葡萄溫室栽培（22.0%）為最低；台中縣栽培品種有巨峰、義大利與蜜紅，均採露天栽培，淨益以巨峰較佳，蜜紅最差尚呈虧損狀態。另就地區別觀之，巨峰葡萄露天栽培，平均每公頃年產量以苗栗縣 31,156 公斤為最高，南投縣 27,135 公斤為最低；平均每公頃年粗收益與淨益則均以南投縣為最佳，分別為 200 萬元與 100 萬元。蜜紅

葡萄露天栽培，台中縣因產量低平均每公頃年粗收益僅 78 萬元，約為彰化縣的 42%而已，致平均每公頃虧損 38 萬元左右（表十五、十六）。

表十四、品種別鮮食葡萄之收益分析

Table 14 Revenue analysis of table grape in different varieties.

Item	Unit : NT\$/ha				
	Kyoho		Honey_Red		Italian
	Open field	PE-house	Open field	PE-house	
Yield <1>	29,902	16,181	15,214	14,192	20,258
Gross revenue <2>	1,538,435	1,779,910	1,819,342	1,860,000	1,422,917
Production cost <3>	977,455	1,218,750	1,037,370	1,450,400	1,188,744
Net revenue <4> = <2> - <3>	560,980	561,160	781,971	409,600	234,173
Profit ratio <5> = <4> / <2>	36.5	31.5	43.0	22.0	16.5

Source : Data from survey of this study.

表十五、地區別巨峰葡萄之收益分析

Table 15 Revenue analysis of Kyoho grape in different localities.

Item	Unit : NT\$/ha					
	Open field					PE-house
	Average	Miaoli	Taichung	Changhwa	Nantou	Changhwa
Yield <1>	29,902	31,156	29,265	30,906	27,135	16,181
Gross revenue <2>	1,538,435	1,732,273	1,437,121	1,420,506	2,005,539	1,779,910
Production cost <3>	977,455	1,148,210	963,945	935,975	959,942	1,218,750
Net revenue <4> = <2> - <3>	560,980	584,063	473,176	484,531	1,045,597	561,160
Profit ratio <5> = <4> / <2>	36.5	33.7	32.9	34.1	52.1	31.5

Source : Data from survey of this study.

表十六、地區別蜜紅葡萄之收益分析

Table 16 Revenue analysis of Honey_Red grape in different localities.

Item	Open field			PE-house
	Taichung	Changhwa	Average	Changhwa
Yield <1>	9,562	15,524	15,214	14,192
Production value <2>	780,474	1,736,790	1,702,054	1,860,000
Gross revenue <3>	780,474	1,856,471	1,819,342	1,860,000
Production cost <4>	1,159,284	1,058,541	1,037,370	1,450,400
Net revenue				
	-378,810	797,930	781,971	409,600
<5> = <3> - <4>				
Profit ratio				
<6> = <5> / <3>	-48.5	43.0	43.0	22.0

Source : Data from survey of this study.

〈二〉鮮食葡萄之生產成本分析

就葡萄品種別觀之，平均每公頃年生產成本以溫室蜜紅葡萄為最高，第一種生產費用〈不包含地租與資本利息〉約為 136 萬元，第二種生產費用為 145 萬元，溫室巨峰葡萄次之，分別為 114 萬元與 122 萬元，義大利葡再次之，分別為 111 萬元與 112 萬元，以蜜紅葡萄為最低，分別為 87 萬元與 94 萬元；平均每公斤生產成本仍以溫室蜜紅葡萄為最高，第一種生產費用為 95.7 元，第二種生產費用為 102.2 元，溫室巨峰葡萄次之，分別為 70.5 元與 75.3 元，以巨峰葡萄為最低，分別為 30.3 元與 32.7 元（表十七）。就地區別觀之，巨峰葡萄平均每公頃年生產成本以苗栗縣為最高，第一種生產費用 107 萬元，第二種生產費用 115 萬元，台中縣、彰化縣與南投縣則差異不大，第一種生產費用介於 87-90 萬元，第二種生產費用介於 93-96 萬元；平均每公斤生產成本仍以苗栗縣為最高，第一種生產費用為 34.4 元，第二種生產費用為 36.9 元，以彰化縣為最低，分別為 28.1 元與 30.2 元。

表十七、品種別鮮食葡萄之生產成本分析

Table 17 Production cost analysis of table grape in different varieties.

Unit : NT\$/ha

Item	Kyoho		Honey_Red		Italian
	Open field	PE-house	Open field	PE-house	
Established expenditure	16,006	16,434	45,709	55,472	20,258
Fertilizer	107,610	93,917	96,356	79,600	151,428
Man-labor	537,938	437,325	551,420	606,400	720,532
Contract labor	2,904	3,649	3,195	0	2,475
Chemical & herbicide	103,032	108,079	107,478	40,000	83,359
Energy	10,281	7,638	27,635	20,000	7,464
Materials	71,384	207,036	69,904	191,712	64,194
Irrigation charge	307	0	0	0	0
Direct cost	849,462	874,078	901,697	993,184	1,049,710
Equipment & farming tool	58,754	265,995	86,631	364,234	57,006
Indirect cost	58,754	265,995	86,631	364,234	57,006
By-products value	1,055	0	117,287	0	0
Primary prod. cost	907,161	1,140,073	871,041	1,357,418	1,106,716
Land rents	30,685	30,224	30,225	35,292	34,993
Capital interest	38,554	48,453	42,005	57,690	47,035
Secondary prod. cost	976,400	1,218,750	943,271	1,450,400	1,188,744
Production cost per Kg					
Primary prod. cost	30.3	70.5	56.5	95.7	54.6
Secondary prod. Cost	32.7	75.3	61.2	102.2	58.7

Note: 1.Primary production cost : Direct cost +Indirect cost (not includes land rent and capital interest)-By-products value.

2.Secondary production cost : Primary production cost + Land rents + Interest.

Source : Data from survey of this study.

苗栗縣生產成本較高除因產量較高致人工費較多以外，肥料費較高以及透過行口商銷售到超級市場的比率不低，小包裝耗費材料與人工均較多亦為其原因。蜜紅葡萄因台中縣栽培技術尚未成熟，平均每公頃年產量僅為 9562 公斤，不及彰化縣的%，生產成本卻較彰化縣為高，平均每公斤生產成本前者更高達後者的 2 倍左右。(表十八~表十九)

就成本結構觀之，一般露天栽培均以人工費最多，占成本 53-60%，其中尤以義大利葡萄為最，肥料費或農藥費次之；溫室葡萄仍以人工費居首位占 35-42%，農用設施及農機具費〈包括折舊及維修費〉次之(表十七)。

表十八、地區別巨峰葡萄之生產成本分析

Table 18 Production cost analysis of Kyoho grape in different localities.

Unit : NT\$/ha

Item	Average	Miaoli	Taichung	Changhwa	Nantou
Established expenditure	16,006	16,995	15,258	16,434	15,736
Fertilizer	107,610	148,616	117,284	78,080	128,415
Man-labor	537,938	651,423	530,999	524,652	473,845
Contract labor	2,904	0	413	6,092	3,265
Chemical & herbicide	103,032	80,106	97,162	109,028	126,944
Energy	10,281	14,314	9,490	9,487	10,670
Materials	71,384	103,528	64,239	66,658	71,829
Irrigation charge	307	157	774	0	80
Direct cost	849,462	1,015,139	835,619	810,431	830,784
Equipment & farming tool	58,754	57,447	60,013	58,469	57,324
Indirect cost	58,754	57,447	60,013	58,469	57,324
By-products value	1,055	0	0	1,812	2,932
Primary prod. cost	907,161	1,072,586	895,632	867,088	885,176
Land rents	30,685	30,039	30,249	30,224	34,214
Capital interest	38,554	45,585	38,064	36,851	37,620
Secondary prod. cost	976,400	1,148,210	963,945	934,163	957,010
Production cost per Kg					
Primary prod. cost	30.3	34.4	30.6	28.1	32.6
Secondary prod. Cost	32.7	36.9	32.9	30.2	35.3

Note: 1.Primary production cost : Direct cost +Indirect cost (not includes land rent and capital interest)-By-products value.

2.Secondary production cost : Primary production cost + Land rents + Interest.

Source : Data from survey of this study.

表十九、地區別蜜紅葡萄之生產成本分析

Table 19 Production cost analysis of Honey_Red grape in different localities.

Item	Unit : NT\$/ha		
	Taichung	Changhwa	Average
Established expenditure	48,258	45,657	45,709
Fertilizer	181,810	94,612	96,356
Man-labor	503,684	552,394	551,420
Contract labor	6,579	3,125	3,195
Chemical & herbicide	128,289	107,053	107,478
Energy	26,803	27,652	27,635
Materials	86,074	69,574	69,904
Direct cost	981,497	900,067	901,697
Equipment & farming tool	101,510	86,328	86,631
Indirect cost	101,510	86,328	86,631
By-products value	0	119,681	117,287
Primary prod. cost	1,083,007	866,714	871,041
Land rents	30,249	30,224	30,225
Capital interest	46,028	41,922	42,005
Secondary prod. cost	1,159,284	938,860	943,271
Production cost per Kg			
Primary prod. cost	113.3	55.8	56.5
Secondary prod. cost	121.2	60.5	61.2

Note: 1. Primary production cost : Direct cost + Indirect cost (not includes land rent and capital interest) - By-products value.

2. Secondary production cost : Primary production cost + Land rents + Interest.

Source : Data from survey of this study.

五、產銷結構調整

(一)市場潛力分析

由前面價格分析可明顯看出，近十餘年來，台灣巨峰葡萄不論名目價格或實質價格均能維持穩定上漲趨勢，另就成本及收益分析可知，目前鮮食葡萄之生產收益尚佳，可見目前台灣鮮食葡萄尚未出現生產過剩現象。未來我國加入 WTO 以後，葡萄將採全面一次開放進口，新進口國家如智利與澳洲等之葡萄品種與美國相似，根據本場調查結果，國產鮮食葡萄與之比較，具有新鮮、水份多、特殊風味、符合國人口味以及消費習性等優勢，深受國人喜愛（90%以上受訪者偏愛國產葡萄），而日本之葡萄品種與國產葡萄相近，但因其生產成本高（平成六年資料平均每公斤生產成本不包括分級包裝費約為台幣 190 元）不具競爭優勢，目前尚有少量自台灣進口。所以，未來台灣人口或有成長，然因考量加入 WTO 以

後，進口果品種類與數量均將劇增情況下，消費者有多樣化的選擇，平均每人每年鮮食葡萄的消費量勢必受替代效果影響而減少，因此，國產葡萄的國內需求量不可能增加，倒是國外市場或有成長空間，根據日本果樹生產出荷統計資料顯示，主產縣 8-10 月出貨量占其全年總出貨量 86% 左右，1-4 月均無出貨，11-12 月出貨量僅占 4% 左右，

(二) 產銷調整方向

蜜紅葡萄因品種特性，在台灣栽培易產生裂果，生產技術門檻較高，果品又不耐儲存，目前僅彰化縣栽培較成功，但因行銷不力，消費者不知到何處買，而生產者不知賣到何處的情況比比皆是，部分果品造成滯銷現象，台中縣因自然環境較不適合栽培，裂果現象無法克服，目前農民栽培尚呈虧損狀態，實不宜再貿然投入，因此，未來可於彰化縣酌量增加栽培面積，同時應積極加強行銷管理。義大利葡萄雖具外銷日本潛力，但因受限氣候條件，僅台中縣東勢鎮及石岡鄉適宜栽培，加以品種特性裂果及病蟲害不易控制，而且，生產頗費人工，不僅成本高且難以大面積栽培。所以，未來應積極加強新品種研發，採少量多樣化取代部分巨峰葡萄，以迎合消費者多樣化選擇的需求。至於巨峰葡萄的生產應朝高品質發展，除積極建立國產葡萄品牌並區隔市場外，目前每年 12 月至翌年 2 月間，苗栗縣卓蘭鎮及台中縣新社鄉白茅台地區已有巨峰葡萄外銷日本，惟數量不多，未來應積極加強拓展。此外，早春葡萄在日本無法生產，為期建立多元化銷售管道，未來亦可考慮拓展日本市場。

結論與建議

未來我國加入 WTO 以後，葡萄將採一次全面開放進口，雖然國產葡萄具競爭優勢，但是面對進口果品的強大競爭壓力，除積極研發葡萄新品種並朝高品質發展，以滿足消費者對果品多樣性與精緻化的要求外，尤應加強行銷，積極建立國產品牌並拓展國內外市場。為達成以上目標，除應加強產銷班組訓與栽培管理技術的輔導並積極導入企業化經營管理的理念與做法外，葡萄農應自發性推動策略聯盟，整合現有競爭優勢與核心技術，透過同業與異業聯盟，充份利用現有的內、外資源，以全方位提升經營效率，進而提升葡萄產業競爭力。此外，面對進口水果的強力促銷廣告，政府應加強媒體對國產水果的宣傳廣告，並製作短片，宣導教育國人愛用國貨。

參考文獻

1. 台灣省政府農林廳 1999 台灣地區農產品批發市場年報。
2. 台灣省政府農林廳 1999 台灣農業年報。
3. 台灣省政府農林廳 1991 台灣葡萄產業調查報告。
4. 行政院農業委員會 1999 台灣省農牧業主要生產地調查報告。
5. 行政院農業委員會 2000 台灣農業統計年報。
6. 李宗儒 1998 台中區農業改良場轄區重要農產品產銷之規劃(II)梨之運銷通路及消費行為研究 台灣省農業試驗所主編。

- 7.李皇照 1993 台灣地區主要農產品需求體系之研究 國立中興大學農產運銷學系。
- 8.林月金 1985 台灣葡萄之生產成本及價格分析 台灣省台中區農業改良場特刊2號。
- 9.林月金、李宗儒、林嘉興、高德錚、陳榮五 1998 台中區農業改良場轄區重要農產品產銷之規劃(I)釀酒葡萄之產銷結構 台灣省農業試驗所主編。
- 10.林月金、高德錚、陳榮五 1998 台中區農業改良場轄區重要農產品產銷結構之規劃—梨之產銷結構規劃 台灣省農業試驗所主編。
- 11.林嘉興、張林仁、張致盛 1997 新品種葡萄之設施栽培 台灣省台中區農業改良場特刊提昇果樹產業競爭力研討會專集Ⅱp141—149。
- 12.林嘉興、張致盛、張林仁 1995 葡萄產業發展之探討 台灣農業 31(4):119—126。
- 13.施能仁、謝志忠 1992 台灣熱帶水果發展方案之研究 國立嘉義專科學校。
- 14.歐錫坤、蕭翌柱、王爲一 1994 鮮食葡萄引種與品種特性評估 中國園藝 40(4):252—259。
- 15.Council for Economic Planning and Development Republic of China 1997 Taiwan Statistical Data Book.
- 16.日本農林水產省統計情報部 平成8年 農產物生產費調查報告—果實生產費。
- 17.日本農林水產省統計情報部 平成9年 果樹生產出荷統計。

