

▼新興水果—獼猴桃



▲獼猴桃為水果市場上的新寵

# 獼猴桃生產成本 與收益之調查

## 一、前言

獼猴桃為本省水果市場中之新興水果，以粒計價，主要來源自紐西蘭進口。因本省中高海拔之山坡地有野生品種，於是數年前由國外引進試栽成功，引

起農民栽種之興趣，每棵種苗之價格高達 300 ~ 500 元之間，最近價格雖然下降，仍然在 250 元之水準。對於準備栽種之農友而言，本省生產獼猴桃之前途如何，栽種應注意的事項及成本與收益等問題均為農民所極欲瞭解的，特別是生產成本資料更是缺乏，因此筆者在農牧局的補助下調查了中部地區栽種獼猴桃之農戶，以所獲得的資料整理分析後，提供給有興趣的人士參考。

## 二、獼猴桃之習性

獼猴桃為淺根性藤本果樹，類似葡萄但無捲鬚，以枝條纏繞方式攀附於其他樹木或棚架上。喜歡潮濕而排水良好的山坡地，需要低溫以打破休眠，因此，選擇栽種之地點為栽培成功之首要條件，即選擇中、高海拔，能設置灌溉系統，避風之地點。

## 三、獼猴桃之栽種與管理工作重點

目前可栽種之品種有 Bruno, Monty, Abbott 及 Hayward, 其中 Hayward 僅限於高海拔地區（1000 公尺以上），海拔不足時，Hayward 生長不良。種植時與一般長期果樹一樣，先挖掘植穴放置堆肥後植入。種植密度為每公頃 300 ~ 350 株。種植後應即設置棚架及自動灌溉系統以方便日後之果園管理。

果園管理的重要工作項目為施肥、剪枝、灌溉、砍草、授粉、採收及病蟲

害防治等項，肥料以有機肥及化學肥料分別使用，剪枝工作之重點為冬季剪枝，此項工作與葡萄之剪枝工作類似。每一枝條約留 18 片葉之後多餘的部份剪去，以抑制單一枝條太長並誘發更多枝條及去除纏繞之枝條，枝條通常用細長碎布固定於棚架之鐵絲上。為維持土壤潮濕，灌溉屬於經常性之工作，因此設置自動灌溉系統較為理想，且節省勞力。砍草在果樹樹齡小時較為重要，樹齡大後因受果樹樹葉遮陰雜草相對較為弱勢，因而可節省除草之勞力，因為獼猴桃屬淺根性果樹，故不宜中耕，以免傷害根群而影響果樹生長。致於病蟲害之防治，雖然國外之文獻上顯示獼猴桃之病蟲害有捲葉蟲，介殼蟲，根瘤線蟲、軟腐病、灰黴病及菌核病，但因本省目前栽種之農民均為小面積栽種，故病蟲害並不嚴重，僅偶而噴藥而已，這與葡萄為防治病蟲害而密集噴藥之情形相反。開花期之工作為促進授粉，即引誘蜜蜂先至雄花採蜜，以便攜帶花粉至雌花完成授粉，誘導方法為清晨時於雄花上噴上蜂蜜以吸引蜜蜂先至雄花採蜜。也有部份農民以人工授粉方式進行授粉工作。因而使用較多的勞力，特別是大面積時更不易採行。獼猴桃之採收工作於每年 10 月中旬起即可採收，採收前先測定糖度達 6 度以上時才進行採收，採收之果實不能立即食用，須經過後熟軟化才能食用或出售。出售之果實須先分級後包裝出售。

#### 四、獼猴桃之生產成本與收益

根據上述管理工作之重點，從其使用之各項勞力、肥料、農葯、棚架及其他各項費用即可估計獼猴桃之單位面積成本，獼猴桃於種植後第三年開始生產，惟初期結果量不多，至第五年時，平均每株產量可達 1000 粒，已達於正常產量水準。由於第一年及第二年尚未開

始生產，應將其管理費用視為投資金額，而獼猴桃為長期果樹，各項期初投資如：棚架、灌溉系統、種苗費、整地及種植之費用均應視為固定成本而分攤於果樹的經濟結果年限（估計為 20 年），並以 10% 之利率計算。茲將每公頃之各項生產成本及收益以表一說明：

上表為成年果園之每年管理費用，至於種植後第一、二年之管理費及設置

表一、 獼猴桃每年之收益及生產成本

單位：元 / 公頃

成本項目	材料費	工資	合計	說明
施肥	肥料 17,500	4,000	21,500	有機肥料每株每年30元、化學肥料每株每年20元，實施工女工10工。
噴葯	農葯 6,000	3,000	9,000	噴葯工每次1工共3工。
剪枝		75,000	75,000	每分地每年15工共150男工。
砍草		10,000	10,000	每公頃每次2工，5次工資含割草機。
採收		16,000	16,000	每公頃女工40工。
分級及包裝	450,000	16,000	466,000	每公頃女工40工，包裝紙盒以每盒8粒。
搬運車汽油費	2,000		2,000	
合計	475,500	122,000	599,500	

棚架和自動灌溉系統，購置搬運車等項之金額，應視為期初固定投資或成園費，分攤於各生產年度中。茲將此種固定投資之項目及金額列如表二。

單元：元／公頃

表二 獼猴桃果園之成園費

項 目	金 額	說 明
種苗費	105,000	每公頃種植 350 株。
挖植工資	8,000	以機械挖掘。
栽種植工資	5,400	以每工種 40 株，計共 9 工，每工 600 元。
棚 架	150,000	
灌溉系統	150,000	自動灌溉系統。
第一 年 管 理 費	8,000	肥料費及勞力費各 4,000 元。
第二 年 管 理 費	15,000	農藥 2,000 元、肥料 8,000 元、工資 5,000 元。
合 計	441,400 元	

表二中之成園費總金額 441,400 元，應分攤於各結果年中，本文假定獼猴桃的經濟結果年限為 20 年，並以 10% 之利率計算時，平均每年應分攤之成

本為 51,846 元，即

$$441,400 \times \frac{0.1 \times (1 + 0.1)^{20}}{(1 + 0.1)^{20} - 1} =$$

51,846 元。將此應分攤之成園費加上每年管理費及採收包裝費 599,500 元即得平均每年之生產成本 651,346 元。

根據調查訪問所獲得的資料顯示，獼猴桃果樹在第五年樹齡時，平均每棵可結果達 1000 粒，惟在長期間，結果數可能有波動，以平均每棵結果 800 粒計算，每公頃能正常結果者以 300 棵計算，則每公頃可結果 240,000 粒，平均每粒之成本僅約 2.72 元，若以每粒 10 元批發（目前零售價約每粒 20 元），則每公頃收入可達 2,400,000 元，扣除生產成本 651,346 元後，每公頃之淨收益可達 1,748,654 元，可以說是利潤很高的作物，這也是為什麼有很多農民想要種植的原因。筆者估計，即使將來價格跌為每粒 5 元，農民仍有利潤可賺。因此，獼猴桃將是一種有利於高海拔之山坡地作物。而且適宜種植的地點有限，若要供給大多數有興趣的農民來栽種，可能性不太大，因此可避免一窩蜂的現象。

總之，獼猴桃對消費而言，屬於水果市場之新寵，由於生長習性的限制，必須選擇適當的地點方能栽種，並且初期投資較多，此等條件會限制國內農民加入生產，因此可以預料，種植獼猴桃之農民可能維持較長久的高利潤經營局面。