臺灣芒果產業現況及輔導措施

陳立儀[1,2]

摘 要

國產芒果種植面積16,796公頃，產量135,293公噸，產值50億元(農業統計年報,2010)，外銷量4,382公噸，主要外銷國家日本、香港、中國大陸及韓國等，為拓展外銷，本署於95年建立輸日芒果安全管理體系，辦理供果園登錄管理，建立業者與供果園農民長期穩定之合作關係，輔導供果園規劃、栽培管理、分級包裝、貯運改進，訂定標準化作業流程，填貼條碼追溯管理，另採收前由業者至田間採樣送檢，通過日方農藥殘留基準方採收，並於蒸熱處理廠由農糧署抽檢芒果農藥殘留通過後，方予出口日本。致近年來芒果出口量穩定成長，價格穩定，亦帶動國內產銷。惟部份果農使用「益收」生長調節劑，致芒果雖外觀佳，但品質、風味、糖度不良，影響消費者購買意願。為期產業永續發展，辦理教育講習，包括利用疏果及套袋技術調節產期、安全用藥及合理化施肥外，並宣導農民勿使用益收影響品質。為協助農民瞭解栽種芒果品質，除協助農民團體利用破壞性糖度檢測器檢測採收芒果糖度外，並購置攜帶型近紅外光非破壞式果實糖度計委託試驗改良場所建立芒果糖度檢量線，俾利用於集貨場控管果品品質。

關鍵字：輸日芒果、益收生長調節劑、品質

1. 行政院農業委員會農糧署作物生產組果樹產業科視察。臺灣 南投縣 南投市。

2. 通訊作者，電子郵件：leii@mail.afa.gov.tw；傳真機：(049)2341067。

前　言

芒果原產於印度，17 世紀引進臺灣栽培，當時只有一種稱「土檨仔」的品種， 1944 年農復會派員至美國佛羅里達州考察，帶回了愛文等 5 種品種的芒果各 20 株，分別交給嘉義農業試驗所與鳳山園藝試驗分所試種研究，經過 7 年的研究馴化，認為愛文最適合臺灣栽培，於 1962 年正式推廣包括臺南市玉井區，惟果實蠅的病蟲害問題嚴重，農政單位輔導農民以白色紙袋套。漸漸地，除了臺南農民大量種植芒果，鄰近高雄、屏東等地陸續種植愛文芒果樹。

產業現況

國產芒果主產區為臺南、屏東及高雄等縣市，種植面積約 1 萬 6 千公頃，年產量約 17 萬公噸，產值約 65 億元。其中本地種芒果，面積 3 千餘公頃(佔 20%)、2 萬 3 千餘公噸，產期在 5~7 月，5-6 月產量高，屏東縣占 64%。另改良種芒果,面積 1 萬 3 千餘公頃(佔 80%)、產量 12 萬 3 千餘公噸，以愛文約占 55%最多，臺南占 53%為最多，產期 6 月下旬-7 月下旬，屏東 5 下旬-6 月下旬，由於愛文芒果色澤鮮豔，香氣芬芳，口感極佳，極具國際競爭力，列為外銷旗艦產品，惟臺灣屬東方果實蠅疫區，輸日、韓芒果經蒸熱處理方可外銷。國內愛文芒果蒸熱檢疫處理技術於民國 1988 年獲得日本認證，自 1989 年開始輸銷日本，深受日本市場喜愛。日本每年自墨西哥、泰國及臺灣等進口芒果約 1 萬公噸，其中以臺灣芒果單價最高，僅次於日本當地生產芒果。以 2011 年日本進口芒果有 10,055 公噸，其中自臺灣進口芒果有 1,161 公噸，佔 11.5%，進口單價每公斤 639 日元，如表 1。

由於世界各國對農產品安全衛生之要求日趨嚴格，成為農產品國際貿易主要之非關稅貿易障礙。日本於 2006 年 5 月 29 日起實施新修正之食品衛生法，正面表列 586 項農藥殘留基準，未個別訂定者，其殘留容許量一律為 0.01ppm，因此 2006 年輸日芒果被驗出農藥殘留超過日本標準，被列為命令檢查。之後我國制定輸日芒果安全體系因應，實施外銷契作及登錄，建立外銷業者與供果園農民長期穩定之合作關係，輔導供果園規劃、栽培管理、分級包裝、貯運改進，訂定標準化作業流程，並填貼條碼追溯管理及區別產

品，建立由產至銷之完整供應鏈，日本於 2010 年 12 月 22 日解除我國輸日芒果命令檢查。2011 年屏東銷日產地收購價格 90-120 元/公斤、臺南 85-140 元/公斤，惟受日本中元節慶送禮旺季至 7 月 15 日結束，節後外銷需求趨緩。

以推動輸日芒果成功之經驗，建立外銷水果登錄簽審制度，針對重要外銷市場如日本、中國大陸、韓國、新加坡等，實施外銷契作及登錄管理制度，控管品質，歷年來外銷量穩定成長（如表 2、圖 1）。並穩定內銷價格，以國內臺北市場批發價格 91 年芒果平均價格為每公斤 26.2 元，至 101 年提升至每公斤 62 元（圖 2）。

面臨問題

一、品質規格不一，不利商品行銷

國內個別農民經營規模小，栽培管理方式不一，不易進行規格化、標準化作業，產品之安全、衛生及品質不一致，無法長期穩定供應國內外市場需求。

二、病蟲害滋生，農藥不當使用

國內夏季高溫多濕，倘果樹園管理不當，病蟲易滋生危害果樹及果實，致部分果農不當使用農藥，危及消費者食用安全及消費信心。

三、使用益收生長調節劑，影響品質

部份芒果果農為提早採收使用「益收」生長調節劑，致果實外觀雖佳，但品質、風味及糖度不良，影響消費者購買意願。

四、日本中元節後，外銷量銳減

芒果外銷日本方面受到中元節慶送禮旺季至7月15日結束及日本國內生產水果陸續上市，節後對進口水果需求趨緩，將影響國內芒果產銷。

策略及輔導措施

策略一、計畫生產

設置芒果外銷供果園：輔導業者與供果園簽定合作意願書，並契作生產，登錄管理改善果園產銷環境、設施及統一管理用藥，穩定品質及數量， 101 年輸日芒果供果園登錄農戶 823 戶、面積 805 公頃，並由 16 個業者辦理出口日本。

策略二、建立芒果安全管理體系

為保障消費者安全及國產芒果能順利外銷，輔導登錄供果園依外銷國家需求，栽培管理、合理化施肥及安全用藥等，生產規格化、衛生安全果品，並每顆芒果給予條碼追溯管理，於採收前辦理農藥殘留檢測，通過後方予採收，另針對輸日芒果於蒸熱場加強檢測 1 次，通過後方予出口，並核發輸日芒果同意文件落實管理。

策略三、擴大經營規模

輔導設置優質芒果專區：為提昇國產芒果品質，提高產銷經營效益，整合產區毗鄰之產銷班或生產單位為專區，擴大經營規模，引進企業化、標準化、精緻化與集團化栽培及導入優良技術，生產規格化果品。101 年輔導 3 處芒果專區共 154 公頃，南化區農會 67 公頃、山上合作社 53 公頃、枋山農會 34 公頃。

策略四、提升品質

農糧署邀集各區改良場、試驗所及學者專家組成芒果技術服務團，赴產地辦理講習會輔導農民正確栽培管理及用藥，課程包括栽培管理、合理化施肥、安全用藥及採後處理等。並依農時至田間現地輔導及果園診斷，導入追溯之生產資訊，至農民取得產銷履歷、吉園圃或有機農業標章等。

策略五、強化臺灣芒果行銷

鑒於日本中元節後銷售量減少，已由農委會辦理加強中元節後行銷，持續刺激日本節後買氣及開拓其他市場，以紓解產銷壓力。另強化國內行銷包括企業機關團體訂購輸日等級芒果及國內展售促銷。

策略六、芒果產品多元化

國產芒果風味宜人，可製成各種加工品包括芒果乾、芒果冰等產品。為建立長期穩定供貨機制，輔導業者加工業者與供貨單位契約供應，建立廠農合作機制，有效協助芒果產銷。

結　論

一、加強農民教育導入吉園圃、產銷履歷認證制度，以臺灣優質、安全、衛生珍果形象行銷。

二、配合開拓海外新興市場，以「臺灣芒果」品牌行銷，增加農民收益。

三、國產芒果質優提昇及維持，能讓產業蓬勃發展、永續經營。

表 1. 日本芒果前三名進口量值表

國　家	100 年度				
	進口量（公噸）	進口值（千日元）	進口量佔全球比率(%)	進口值佔全球比率(%)	進口單價（日元/公斤）
墨西哥	3,446	1,012,831	34.3	27.2	293
泰　國	1,514	748,958	15.1	20.1	494
臺　灣	1,161	738,060	11.5	19.8	639
全　球	10,055	3,727,974	100	100	370

表 2. 近年來芒果外銷數量

年　度	國　家								
	日　本		韓　國		中國大陸		其　他		合計
	數量（公噸）	百分比(%)	數量（公噸）	百分比(%)	數量（公噸）	百分比(%)	數量（公噸）	百分比(%)	數量（公噸）
96	787	16%	742	15%	1,655	34%	1,654	34%	4,838
97	838	25%	551	17%	1,163	35%	755	23%	3,307
98	993	22%	415	9%	1,819	40%	1,312	29%	4,539
99	1,009	21%	541	12%	1,978	42%	1,170	25%	4,699
100	1,161	26%	524	12%	1,835	42%	862	20%	4,382
101.9 月	834	35%	417	18%	854	36%	252	11%	2,357

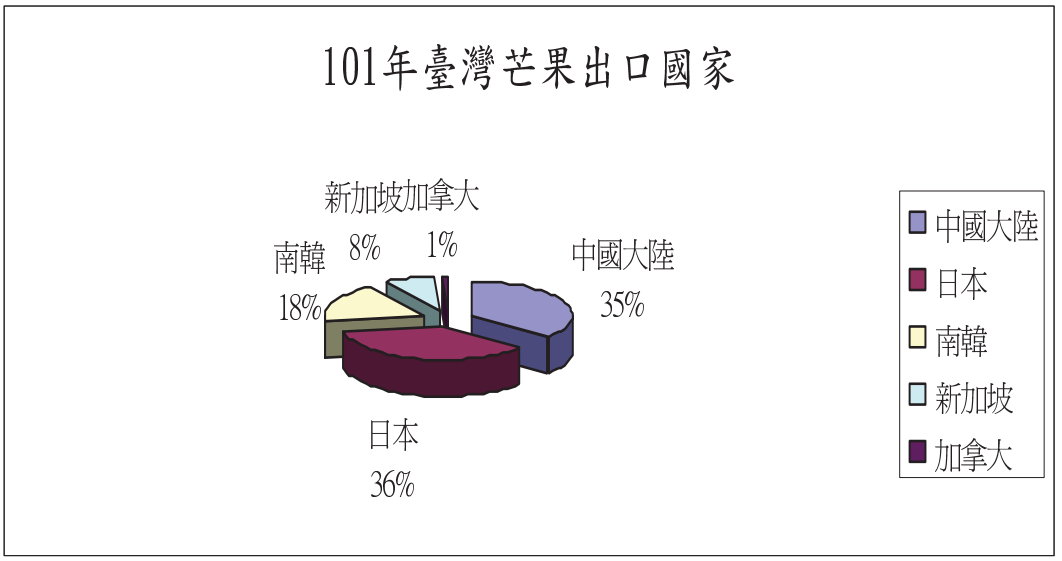


圖 1. 101 年臺灣芒果出口國家

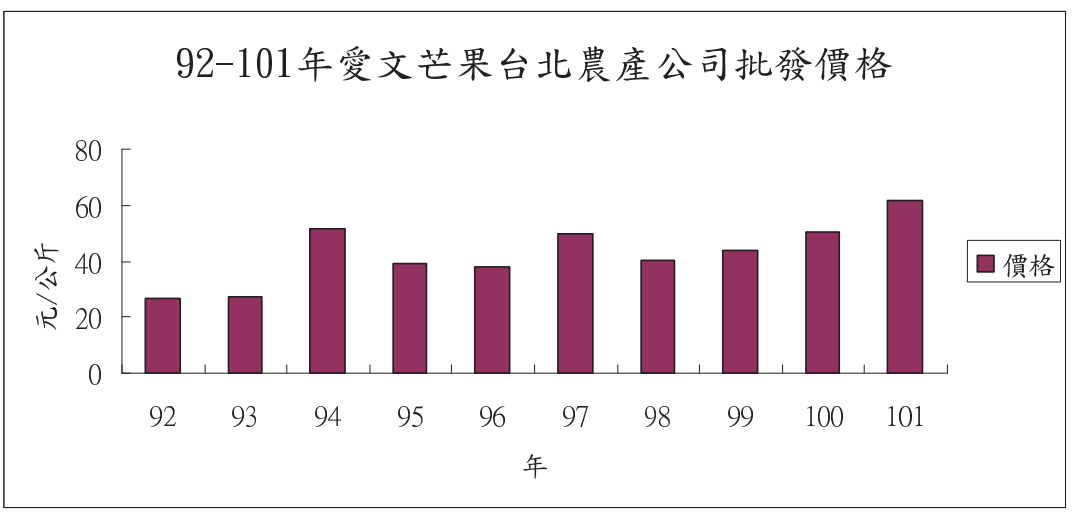


圖 2. 92-101 年愛文芒果臺北農產公司批發價格