

火鶴花保鮮專家 林棟樑

林棟樑副研究員研究園產品採收後處理技術多年，成果豐碩，以火鶴花切花採後保鮮及海運外銷處理技術之研發與推廣，可作為我國花卉外銷成功之典範。



林棟樑副研究員榮獲第20屆全國優秀農業研究人員獎



火鶴花採後處理研究

Q 研發出火鶴花切花保鮮海運外銷處理技術後，對其產量或競爭力有何影響？可保存多久時間？

A：我們針對市場的要求，對那些比較受歡迎、特殊的品種，選完之後，接著就是從貯運技術來克服。以往花卉外銷都是用空運的方式，如果能夠改為海運的話，一來成本可以大量降低，另外外銷量能夠擴大。針對這樣的考量，我們以海運外銷為前提，去研究貯運技術。一開始我們從保鮮劑去著手，就是瓶插套管的保鮮劑，找到一些可以很有效抑制細菌的藥劑，之後再用一些植物荷爾蒙噴在花辦和花穗上防止老化，再加上整個流程衛生管控的要求，這樣整套做下來，發現可以把火鶴花的瓶插壽命在經過7天貯運、模擬運輸之後，還可以增加7-10天的壽命。以往沒有經過保鮮處理，大概至多一個禮拜的瓶插壽命。經過這樣處理之後，我們海運的品質甚至比空運更好，我們的外銷量就可以很快的擴大。這幾年實際運作下來的結果，我們火鶴花的外銷量，從原來1年30幾萬枝，到90年達到700多萬枝，以好幾倍的倍數成長。我們在日本市場已經占進口量的40%，成為日本市場最大進口國，這是我們花卉產業成功發展的例子。由這個模式，我們希望將來可以推展到其他作物上。例如我們去年就投入在洋桔梗的外銷貯運技術，洋桔梗也是針對日本市場需求，我們挑選他們喜歡的品種，在台灣種植。同時發展保鮮技術來做海運外銷，去年我們已經有成功海運外銷的例子，接下來的就是我們生產面的調整與擴大，這是未來新興花卉外銷的方向。

Q 為何研究火鶴花產業？

A：火鶴花產業在國內已經有十幾年的栽培經驗，民國88年的時候，國內

的業者發現已經到了一個瓶頸，市場價格也在下滑，生產過剩，所以業界已經有轉型外銷的想法。所以他們去調整生產面，針對市場去生產一些符合日本市場的品種，種了之後才發現有一些品種的瓶插壽命有問題，可是他們已經做了調整，如果沒辦法解決的話，就會對產業造成衝擊，所以我們就很快的把這個問題接手過來，去做貯運保鮮技術的改善，希望讓產業能夠順利的走出去。後來實際運用的結果，發現經過運輸保鮮技術的改善之後，外銷的量就持續的擴大，成功的把這個花卉推展到國際舞台。除了花卉保鮮之外，我也投入蔬菜預冷技術的改進，這個技術也在產業上實際運用了好幾年。前幾年剛好政府鼓勵蔬菜外銷的時候，真空預冷技術的運用，得以讓我們發展出一個新興的外銷蔬菜，就是結球萵苣。也是針對國際市場上的需求去生產，再經由保鮮技術的運用，讓它能夠保持好品質，運輸到國外市場。我想這是一個很好的方向，就是說我們的產業以外銷導向去生產，而不是我們生產過剩的時候才要求外銷。

Q 請說明採收後處理技術

A：火鶴花採收後處理技術的運用，包括一些溫度的管理，像我們蔬菜要外銷，一下子集運



火鶴花切花保鮮剷處理



火鶴花小包裝外銷

這麼大的量，要怎麼去降溫？這些保鮮的預冷技術，包括包裝、運輸條件等等，都是目前產業上的另一個專業領域，都相當重要。有一些業者擔心台

灣發展出來的技術，說不定會外移到別的國家，尤其是中國大陸；我們研發出來保鮮液的配方，沒有公布出來。我們是無償提供濃縮液給農民使用，所以大部分農民只拿到配好的保鮮液，他們不曉得如何去配製。這一部分掌控在研究單位，掌控在我們政府裡面，我想至少可以擋一陣子，產業不會很快外移，台灣應該還能保有一段發展空間。

Q 下一個研究目標？

A：我最早是在蔬菜的保鮮工作投入比較多，這一、兩年來在花卉的保鮮有一些應用上的成果，將來我希望投入水果的保鮮處理技術，讓我們台灣水果能夠繼續擴展外銷層面，我想這是我們農業發展的大方向。

Q 得獎感言

A：研究過程中有許多同事參與絞盡腦汁，同甘共苦，因此這次得獎是大家共同努力的成果，特別感謝花卉研究室王裕權先生協助試驗處理及調查，也要感謝場裡的長官們，給予充分的揮灑空間。六甲花卉班成員的努力才是這次研究成果突出的關鍵因素，台灣火鶴花王國是他們創造的，沒有他們前瞻性的產業發展策略，就沒有我個人處理技術發揮的空間；現階段農業政策在加強農產品外銷，也是採後處理技術領域受到重視的原因。



林棟樑小檔案

服務機關 行政院農業委員會 台南區農業改良場
重要學歷 國立台灣大學園藝所博士班畢業
重要經歷 台南區農業改良場技佐、助理、助理研究員、副研究員
美國加州大學園產品採後處理技術研習
埃及蔬菜生產技術研習



火鶴花設施栽培