

# 光波蓮霧水噹噹

## 好在那裡？美在那裡？電腦科技告訴你

**全**國第一套使用近紅外線技術（NIR）及影像偵測（CCD）檢測蓮霧內外品質之電腦數位化自動分級系統已正式上線運作，其產品以「光波蓮霧」名稱行銷市場，獲得消費市場熱烈反應。

透過科技知識提升產品價值的做法是未來行銷趨勢，陳主任委員希煌就任後將知識經濟納入重要施政方向，積極推動辦理。「光波蓮霧」就是此項施政策略之具體成果。

### 知識經濟

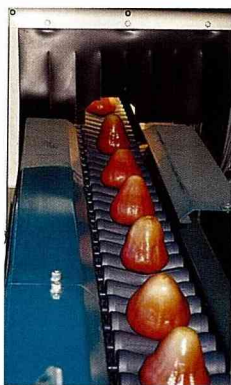
#### 創造市場價值

「光波蓮霧」分級標準化作業系統與設備，係由農委會委託工研院機械所開發引進，整套系統造價達3500萬元，目前裝設在全國蓮霧產量最高，辦理共同運銷數量最大的屏東縣枋寮地區農會，並以「屏南地區蓮霧光波分級中心」名稱接受果農果品檢測上市，採用「共選共計」方式供貨批發市場；目前每天可以供應3公噸產品。



■認明包裝上的標誌。

所謂「光波蓮霧」係指透過近紅外線技術（NIR）檢測每一顆鮮採蓮霧之內部糖度，並以影像偵測（CCD）技術檢測蓮霧色澤與體積，經由電腦加值運算，以數位化數值準確分級，達到公正客觀品質一致之標準。



■以近紅外線及影像偵測技術透視蓮霧的內外品質。



■設在屏東枋寮地區農會的電腦光波選別系統。

光波蓮霧自90年元月上市，首先選擇批發市場為主要通路，經過一個多月行銷，批發市場人員表示，承銷人已肯定「光波蓮霧」分級清楚準確之產品價值，市場間將「光波蓮霧」排名定位為第一選擇。年節前更接獲外交部訂購500份，指定「光波蓮霧」為農曆年節饋贈國外貴賓之鮮果禮品。

### 策略聯盟

#### 推動工作計畫

有別於以往計畫執行方式，光波蓮霧推動輔導計畫以「策略聯盟」為理念，分別從「電腦系統與機械設

備」、「市場通路與產品開發」及「果農組織與營運管理」等三方面進行輔導工作，並輔以文宣計畫；各主要工作分別由工研院機所負責「電腦系統與機械設備」之技術規格訂定與執行採購作業；批發市場（台北農產公司第一市場、第二市場與三重果菜市場代表）協助「市場通路與產品開發」，包括分級標準研議、包裝方式與產品規格等；枋寮地區農會負責「果農組織與營運管理」。三者間建立相互聯結之「策略聯盟」關係。

為便於有效溝通以成功推動本計畫，乃共同組成「推動委員會」，由農會不定期召開會議，以檢討工作進度與面臨問題。此外，枋寮地區農會特成立「屏東地區蓮霧光波分級中心」訂定組織章程並指定專人辦理營運管理工作；業務方面也訂定行銷作業及系統管理等辦法，作為業務執行依據。

## 共選共計

### 穩定市場供貨

目前日本的高級水果已普遍採用電腦光波選別，屏東蓮霧光波選別系統正是中日技術合作的成果。執行此項引進與研發計畫的工研院賴麗惠博士認為，電腦光波選別系統是非破壞性的內部檢測，讓水果的外貌與內涵都有標準化的科學根據，有

助於台灣品牌水果的品質保證及電子商務的發展需要。

賴博士建議，國內應加強建立本土水果的基本資料，包括品質分析、市場規格、消費習性等，透過專家群的系統整合，2-3年內應可發展出國產的電腦光波選別系統。

執行小組成員之一的台灣省農會供銷部課長黃木蘭表示，選擇屏東縣枋寮地區作為示範點，是因為此區蓮霧的產量多（年產5000-6000公噸），單價高（年交易金額約2億元），產期長（7-8個月）；此外，台灣水果批發市場32個品項之中，蓮霧的選別標準最複雜，只要蓮霧能推廣成功，其他水果就能跟進。

光波蓮霧是一項成功的示範推廣，黃課長從三方面做評估。第一、電腦設定的品質分級，清楚準確，深受承銷人肯定。第二、以機械代替人工選別，節省大量人力。第三、科學檢驗農民的生產技術與品質，作為日後重點輔導的參考。推廣光波蓮霧的經驗，讓黃課長對加入WTO後國產水果的競爭力提升很有信心，國人將有口福吃到好吃及高品質保證的台灣水果。

掌握果菜批發市場第一手資訊的台北農產公司陳階隆副主任說，光波蓮霧與一般蓮霧的價差非常明顯，A



■光波蓮霧得到市場高度肯定。

級品每公斤30-40元，B級品20-25元，C級品15-20元，承銷人都認同光波蓮霧的品質，市場銷售情況穩定。電腦選別的效果很不錯，甜度方面可以達到100%精確，但在色澤方面稍有落差。因為蓮霧外表顏色由紅變紫轉黑，代表成熟度，紅得發黑是最高等級，但是電腦在顏色層次的選別上不如肉眼之敏銳，目前則由人工輔助，作最後封箱品管。

屏東枋寮地區農會柯鶯蘭小姐說，種蓮霧的農民雖然實質上已從光波選別系統增加收入，但對於「共選共計」作業，心理上還不太能適應，少部分蓮霧品質高的農民在市場上售價穩定，較不太願意參加。但對於多數生產中高級品的果農則興趣濃厚，他們只要採完果實後，將蓮霧交給農會分級出貨，省去許多勞力與時間。至於「共選共計」是品質穩定、秩序供貨的重要基礎，所以，未來仍有待加強農民的宣導教育。 圖