

# 再創椰子產業的春天~環保椰子

高雄區農業改良場 / 陳秀文 · 國立屏東科技大學食品系 / 陳和賢

可椰子屬棕櫚科大型熱帶植物，對栽培環境條件的適應力極強，海拔200公尺以下地區均可見到椰樹的芳蹤。台灣主要產區的分佈大約在北緯23.60，即濁水溪以南，尤其高屏縣市栽培面積占全省總面積60.6%，因此贏得「椰子故鄉」的美譽。椰子除可大面積種植外，也可作為行道樹或風景區綠地美化觀賞之樹種，美麗又壯觀（圖一）。

椰子自古即有天堂樹之美稱，具有

商業及工業上用途，如椰子水含多種生長激素及維生素C，可作清涼飲料，椰纖可作栽培介質及墊片，硬殼則含灰分、木質素、纖維素、戊聚糖等成份可製活性炭、工藝品、椰雕或樂器，椰肉可生食、做菜或加工製作成椰油、椰子粉、椰脂等可利用價值非常高。可惜椰子產業近年受到加入WTO後面臨前所未有的困境，尤其臨近東南亞國家椰子大量傾銷下對本土椰子產業更是雪上加霜。行政院農委會曾有意輔導椰農執行



圖一 風景區綠地椰園休閒場所風貌



圖二 椰殼造成環保污染源



圖三 丟棄河床的椰殼

砍椰計畫每公頃可獲得20萬元補償，椰農估算每公頃僱工砍椰費用即要約70萬元，因此執行意願不高。但台灣農民可愛之處在於窮則變，變則通即具有「困境中求生存、穩定中求變化」的精神，對椰子產業發展更努力積極投入與轉型，因此推出所謂不穿外衣的環保椰子，即先行將椰子外皮去除保留內果皮（硬殼內含椰子水），外表再經初級磨光加工冷藏保鮮後販售，由於這種剝殼後椰子的體積或重量比原來未處理前減少約三分之一，不論攜帶及喝均變得更為方便，又可當禮品送給親朋好友，風味上比傳統販售瓶裝椰子水清涼可口許多，頗受消費大眾的喜愛，剩餘的椰皮殘渣又不隨處丟棄回收粉碎後加以多用途利用增加附加價值及收入，確實為椰農帶來無限

表1 椰子加工與未加工產值調查表

處理別		每公頃產量 (公斤)	總產量 (公噸)	市價市價 元/公斤	總產值 (仟元)	污染物 (公噸)	備註
未加工	鮮果	11245	49,522	6	297,132	32,932	消費者購買鮮果後只攝取椰子汁液，其餘果皮殘渣隨處丟棄（若不包含果核及果肉）則污染源占66.5%。
加工	剝殼椰子	3767	16,590	25	414,750		椰殼可加工製成工藝品或椰肉可製成食品配料。
	果皮纖維 (回收利用)	7478	32,932	4	131,728	-	果皮纖維粉碎後可作為農園作物覆蓋及栽培介質。

註：1. 以90年椰子總產量49,522公噸計算。

2. 加工或未加工之椰子價格均以椰農產地售出價計算。

→ 的商機。

## 產值比較分析

說到環保椰子出現為何能讓消費者趨之若鶩，也使椰子產業再現第二春？首先來談談國人對於椰子的消費型態，不論由消費者購買鮮椰果自行處理或購買路邊攤販用刀具剖切或鑽孔攝取汁液以瓶裝方式販售，其最大的缺失在於剩餘果皮殘渣未善加利用便隨處丟棄山溝、河床或路邊嚴重製造環保問題，其孳生的污染源對環境的美化或人體健康均會造成相當大的負擔（圖二、圖三）。以90年生產椰果產量49,522公噸計算，若以未加工鮮椰果或瓶裝銷售方式估計總產值僅約2億9千餘萬元，後續未處理的污染物確高達32,932公噸，但是若將椰子外衣先行剝除加工後，則大約可生產1萬6千餘公噸的環保椰子，以目前每公斤單價25元計，則總產值約可達4億1千餘萬元，若再將去除後之果皮纖維粉碎後作為其他用途之質材販賣，每公斤4元計，產值達1億3千餘萬元，合計總產值達5億4千餘萬元，以二者產



圖四 環保椰子的外貌



圖五 陳水扁總統品嚐環保椰子水



圖六 行政院游院長在椰殼上簽名

值比較分析，後者比前者高出2億4千餘萬元，其他還有不可量化的經濟效益如椰殼工藝化及椰肉加工利用之附加價值。（表一）

## 美化人生 環保的推手

前面談到環保椰子為什麼受消費大眾的喜愛？主要是這種椰子成熟期較長後才摘下來其汁液含有稀放出的椰乳香味，消費者更不需要再費勁力氣去剖切椰果後才能喝到椰子水，而環保椰子的好處是芽眼組織較為脆弱，要喝汁液時只需用竹筴輕輕對準芽眼即可挖出一個大小如吸管管徑的孔洞，甚至利用吸管

也可撥出孔洞然後插入就可喝到清涼又消暑的椰子汁（圖四），可謂「不需一番寒澈骨、已得梅花撲鼻香」，目前屏東縣內埔鄉達觀果菜運銷合作社經營此種環保椰子及果皮殘滓或椰殼回收利用的處理成效最為顯著，亦可謂環保椰子的始作俑者及推手，也是高屏地區有意經營者競相學習及請教的對象，連陳水扁總統及行政院游院長蒞臨屏東訪問時均喝過該社生產的環保椰子，讚不絕口之餘更在椰殼上簽名留念（圖五、圖六）。

### 多元化永續經營 再創椰子的春天

記得綠島小夜曲的歌詞有一段「椰子樹的長影，掩不住我的情意」嗎？不僅老一輩的耳熟能詳，甚至六七年級生也能感受到這首歌詞的意境，看看那高高的椰子樹掛滿一串串綠色的椰果，總會勾起人們無限的思鄉情懷，尤其清涼的椰子水更令人垂涎三尺，其實不只椰子水的風味，椰果的本身即蘊藏著豐富不為人知的價值。由於椰果具有足夠的成熟期，內殼核已木質化及堅實的硬度，若將殼的表面磨光後呈褐色或金黃色並浮現不規則米黃色的紋路，再經有心人細緻琢磨即可刻劃出帶有藝文氣息的椰雕品，不只可從中欣賞品味它的藝術化，若再進一步加工更可製作具有實用性



圖七 椰殼製的工藝品



圖八 舞動聲音的風鈴



圖九 椰殼製作可愛精緻的童玩

工藝品例如存放文具的筆筒、舞動聲音的風鈴、可愛的童玩、可裝物品的皮 →

→ 包、栩栩如生的昆蟲標本、實用性的檯燈以及可彈出優美弦律的二胡樂器等（圖七、圖八、圖九、圖十）等不勝枚舉，另外椰殼也可作為栽培盆花的花器，相當具有創意，（圖十一、圖十二）其剩餘果皮纖維含有k、Ca、Fe等多種微量元素且保水性良好經回收粉碎後又回歸土壤成為有機質肥料或栽培花卉絕佳的介質，原來的垃圾在椰農有心的投入研究下化腐朽為奇木更大幅提昇椰子附加價值及增加收入，從這轉型所



圖十二 用椰殼椰纖栽培花卉



圖十 椰殼製作二胡樂器



圖十一 椰殼製作精緻檯燈



圖十三 婦女DIY製作椰雕工藝品

獲致的成效讓椰子產業已從低迷中有了新的思維，並得到多數椰農的共識，透過地區農會或民間社團的宣導，讓地方社區民眾有新的認知與參與（圖十三），目前更獲得經濟部中小企業處的肯定也積極加入輔導行列，此種經營模式不僅可帶動地方產業繁榮及創造就業機會，促使椰子產業永續經營，亦帶給人們更為純淨的環境空間，也間接促進鄉里民之間心靈上的和諧。夜晚三五好友聚集在維也納森林式的椰林間，手抱椰殼製作的二胡樂器，來一曲綠島小夜曲，喝一口涼透心扉的椰子水，椰子的產業春天應該來臨了。

