



東山鄉竹炭

竹林

文圖／黃菱怡 協助單位／行政院農委會農糧署

竹炭是餘氣的殺手，居家安眠的健康寢具，天然的調濕除臭劑，冰箱的天然除臭保鮮材料，高架（木）地板的守護神，更可以讓米飯飲水的風味更佳。台南縣東山鄉民陳清輝，積極研發多功能的「東山竹炭」，雖歷經10餘次的失敗，但皇天不負苦心人，終於將綠竹變成「黑鑽石」，讓國產的健康竹炭，走進每個家庭的日常生活中。

東山鄉農會竹炭產銷班陳清輝班長說，他們家族世居東山，由於東山的山區多栽種龍眼樹，是台灣重要的龍眼產地之一，陳家便以採用龍眼樹來燒製木炭，三代都經營炭業，只是到了他這一代，因天然瓦斯使用方便，逐漸取代傳統燃料的木炭，以致燒木炭業日趨沒落，現已成為夕陽產業。

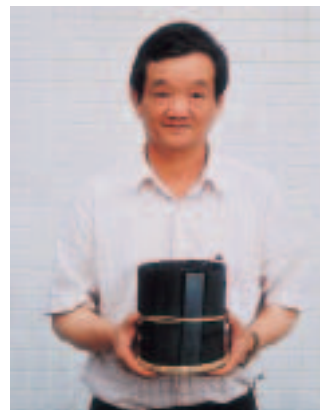
陳清輝憑著燒製木炭的知識與經驗，開始著手蒐集日本及國內與竹炭相關的資料，並請人打

造一座傳統式的土窯，並前往南投竹山，採購一批山區盛產的竹材，嘗試研燒竹炭。陳清輝表示，從一開始嘗試燒竹炭，就燒掉上萬斤的竹材，單只為了能將綠竹燒成竹炭，其間曾在南投竹山苦蹲四天三夜，也曾多次到工研院請教學者專家，但還是找不到適合的窯燒方法，已到了幾乎要放棄的地步。幸好，陳清輝研究燒竹炭的消息，傳到台北的行政院農委會，農委會長官特地南下瞭解與鼓勵，並作後續指導與提供意見下，陳清輝再興起研燒的念頭，重新燃點窯火。終於成功地燒出烏黑發亮，且鏗鏘清脆金屬聲的本土竹炭，從此打響「東山竹炭」的名聲。

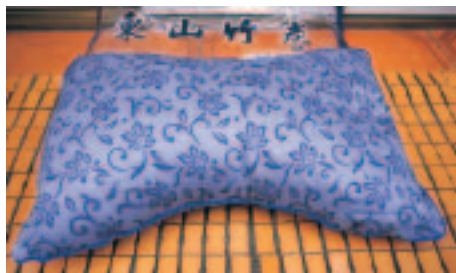
陳清輝班長說，日本的「備長炭」，早已聲名遠播，甚至在台灣也有一批愛用者，其用途與「東山竹炭」，有異曲同工之妙。目前，成品已達



竹材



東山鄉農會竹炭產銷班陳清輝班長



東山鄉農會竹炭產銷班產製的「竹炭枕」



坊間日系的竹炭相關產品



將竹炭置於電腦旁，據說有隔離電磁波功效



截段剖開，用綿線網綁成束



截段剖開，
用綿線網綁
成束



竹山瑞龍合作社王寶欽主席

十分成熟的「東山竹炭」，除自設門市對外銷售外，並接受消費者透過宅配管道，直接配送到消費者手中，可說非常方便，且在售價上，比進口的日系產品，

更為便宜合理。

使用竹炭煮飯，可以讓米飯更好吃，甚至是清潔美容聖品。為了讓消費者瞭解竹炭的特性、優點與用途，陳清輝將工研院提供的資料，提供消費者參考。

煮飯

利用竹炭與米穀同煮時，會釋出適量的天然礦物質，且由於竹炭具有發出遠紅外線的效果，讓每一顆米粒均勻受熱，所以，煮出來的米飯膨鬆、香Q好吃。此外，將竹炭放進米缸（桶）內，可藉竹炭特有的驅蟲、調濕作用，可以預防孳生米蟲，並可保持食米的新鮮。

淨水

由於竹炭的束管纖維組織發達，於每1公克的竹炭，其孔隙表面積有250~300平方公尺，此即活性竹炭能淨化水質的根源。將竹炭放於自來水中，鹼性的自然礦物質，即溶入水中，可提高水的PH值，經檢驗水的PH值，呈8.0~8.5的弱鹼

性，成為含有天然礦物質的弱鹼性礦泉水。

環保妙方

◎在廚房油炸食物時，若在油中放入竹炭，可使油炸食物鬆脆爽口，並能抑制油質酸化，可使油料保鮮使用更久。

◎住家房間、客廳、洗手間內，如各放置一籃竹炭，可除去臭味，也可淨化空氣，由於具有吸塵、殺菌的效果，對有氣喘或敏感症的人，有顯著的效果；也能除去寵物臭味、鞋臭霉味等異味。

◎對於房間內新噴或重刷油漆，會瀰漫工業用溶劑甲苯、香蕉水等刺鼻的氣味，只要置放竹炭，經過竹炭活性炭吸附後，刺鼻的味道很快就會褪散。

◎新衣櫃會充滿木料及膠合劑所散發的味道，可將竹炭放在衣櫃的每隔層的格板中，再關上櫃門，讓木炭發揮其調濕、吸味的效果，可使衣櫃乾爽無味。

◎將竹炭置於透氣的竹（藤）簍中，放在電視、電腦、微波爐等上面、旁邊或後面，可達到隔離電磁波的功效。

◎竹炭因具有雙向的調濕作用，放置在汽車內，可使車內濕度平衡，吸附難以去除的異味，並抑制車內微生物的孳生。

◎將竹炭置於花瓶或魚缸中，具有殺菌及淨化水質的效果。

◎當竹炭使用2~3個月後，可打碎與土壤攪拌混合，當作良好的土壤改良劑。





名間鄉 通天草

名間鄉通天草田

文圖／黃菱怡 協助單位／行政院農委會農糧署・名間鄉通天草產銷班

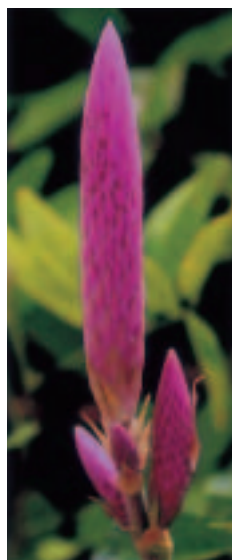
每年進入夏秋季節，走進南投縣名間鄉八卦台地，就可以看到農田裏一大片嫩綠色的植物，伸吐出柱條狀花穗，深紫、紅色、白色的花朵相互交織著，為綠色田野憑添姿色；這種美麗的植物叫做通天草，台灣民間流傳，食用通天草能讓孩童脾胃大開、促進筋骨發育。

通天草，因其植株上長滿茸毛，吐露開放的花穗，很像狗的尾巴，也稱為「狗尾草」、「狗尾仔草」，又有「狐狸尾」、「貓尾草」之稱。原本野生於南投縣的八卦山脈南端，名間鄉的田仔、

大坑等山坡地分佈



通天草吐露開放的花穗



通天草花穗含苞待放

最多，因此，人工栽培通天草的地區，也集中在八卦山麓，而以名間鄉栽培面積最廣。由於天然環境與氣候很適合，名間鄉農會乃輔導農民組織通天草產銷班，並發展成為名間鄉很

有特色的鄉土產品。

通天草是民間流傳常用的藥草，根據中國藥典記載，藥性甘淡、無毒、入脾及腎臟，藥效甚至可以殺死蟲害。《本草綱目》記載，狗尾仔草，性溫潤，具開脾、降胃火之效。通天草一般多用於兒科，有驅除蛔蟲、糞口蟲，消食積、水積、水腫，促進消化機

能、新陳代謝，增進食慾、退胃火、開脾利尿等多種功能。有些民眾把通天草與枸杞、紅棗煮水，當作「狗尾草茶」飲用，氣味芳香、入口甘醇，有如人蔘茶，所以也有「台灣人蔘」之稱。

近年政府大力推行精緻農業，藥用植物也是推廣項目之一，但台灣因屬海洋型氣候，空氣較為潮濕，限於緯度與海拔關係，許多中藥材栽培



通天草別名「台灣人蔘」



通天草切片（冷藏）



通天草切片（乾品）



以怪手挖掘採收通天草



通天草花穗凋謝後
結長出種子

不易，有的雖然可以生產，但效能與風味不足，致推廣計畫未能達到預期。南投縣名間鄉拜「地利」之賜，在農糧署有計畫的運作下，栽種成果豐碩，打破了台灣不適合栽種中藥材的說法。

據名間鄉通天草產銷班的陳雨泉班長指出，名間鄉位於八卦山脈南端，整個山脈沒有水泉及地下水，坡地均面朝東方，陽光日照充足，作物不受海風侵襲，空氣也不像海島型氣候那般潮濕，加上紅土地質，生薑採收後的土壤深度夠，地下根容易伸展，且種過生薑的田土中，尚含有剩餘養分，很適合栽種通天草。民國72年間，名間鄉農會開始積極推廣，種植面積達60多公頃，為了迎合現代消費市場的需求，分為冷藏切片與乾燥切片兩種包裝。



通天草全株有5-6
尺高

通天草的食用方法，一般使用的份量，每次大約使用100~200公克，可與雞肉、水蛙、排骨、魚類，以及其他中藥（黃耆、枸杞、紅棗等），加清水、少量酒，放進燉鍋（電鍋）裏，以小火慢慢燉煮，熟透後即可食用，燉煮出來的湯汁，甘甜不油膩，是美味可口的食補佳餚。所謂「藥補不如食補」，如善加利用天然藥用植物的通天草，同樣也可以達到強身補氣的效果。

通天草全年均可採收，但以8月~12月間採收的藥性最好，不僅是很好的藥用植物，也算是天然的健康美食，近幾年間，在南投、彰化一帶的公路兩旁，隨處可見張掛「狗尾雞」（有的誤寫為「枸尾雞」或「九尾雞」）的招牌，一時蔚為風尚。名間鄉通天草產銷班陳雨泉班長（049）731926

平地造林樹種之研究



平地造林樹種之研究

作者：陳明義·呂福原
洪富文·張 彬
陳秀雄·陳阿興
陳啓峰·羅紹麟

定價：300元



平地造林推薦樹種簡介

作者：呂福原教授

定價：150元

（適合在校的林科學生參考）

- 台灣似乎對平地森林的經營尚缺乏經驗，尤其在樹種選擇方面。林務局雖成立了專案小組，但在樹種選擇上仍多為以前山地造林所用樹種，以木材利用為主。
- 平地造林的目的應以保育生態環境為主，森林也可造成優美的景觀，供作國民休閒遊憩的場所，同時也可採行擇伐或其他作業，以發展林產品的特殊利用。
- 書中「德國平地造林考察」一節，對其平地造林的歷史變革、政策目標、經營方法、功能顯示及民間合作等均具參考價值。
- 本書選擇了10種主林木樹種及5種林下栽培樹種，提供林務局及造林人的參考。

豐年社

台北市溫州街14號

電話 (02) 2362-8148 轉30/31 郵撥00059300 財團法人豐年社
（郵購另加掛號郵資60元）



花壇鄉 茉莉

文圖／黃菱怡 協助單位／花壇鄉農會・花壇鄉茉莉花產銷班

茉莉花田裏點綴朵朵潔白的茉莉花（顧國璋攝影／翻拍）



花壇茉莉花產銷班顧國璋班長

彰化縣花壇鄉的茉莉花，香聞遐邇，產量冠全台。每年清明過後，即進入產期，在花壇三春、永春、長春地區的田野鄉間，一片白色花海，場面壯麗。走在鄉間小路上，望著滿眼綠油油的茉莉花田裏，朵朵潔白的茉莉花，點綴在一哇哇的樹叢間，有如飄落的雪花般，非常引人注目。

花壇鄉夙來享有「茉莉花的故鄉」美譽，栽種面積曾經高達100公頃，近幾年受到中國大陸、越南進口的影響，國內栽培面積縮減至50公頃左右，幾乎成了夕陽產業。花壇鄉農會積極協助花農，開創茉莉花產業的第二春，推出茉莉精油洗面皂、茉香綠茶沐浴乳、茉香綠茶洗髮精、

茉莉茶梅、茉莉綠茶、茉莉精油等加工產品。

據花壇鄉茉莉花產銷班的顧國璋班長指出，大約是在民國50年，他從台北淡水河畔，將茉莉花的種苗，引進到花壇鄉來種植，但並未受到重視。後來，台灣開始盛行喝茉莉香片，才使得茉莉花的市場需求量擴增。

在民國50年代，1台斤重的茉莉花鮮採花苞，可以賣到80元的行情，算是很值錢的農產品，產製的花茶外銷到國外，價錢也賣得很理想。鄉民看到栽種茉莉花的收益不錯，紛紛投



花壇老樹休閒農園

入種植茉莉花的行列，花壇鄉呈現一片大好的榮景。

顧國璋回憶，當年僱請女工採摘茉莉，工資是1人1天20元，或是計量論酬，每1台斤為3元，若碰到眼睛雪亮、手腳較俐落的人，可以在5個小時內，就能採摘17台斤的鮮花，合算為85元的工資；後來，為了方便管理作業，才改以秤重計算。一次僱請50多個工人，採摘3甲多地的花田，由於茉莉花的花苞很小，採摘費時耗力，又得整理裝箱，趕赴下午3點多的火車運送到台北，工作繁忙又緊湊。

顧國璋在民國64年時，與台北土城的大同茶業公司合資，在花壇鄉三春村彰員路成立「國泰製茶廠」，跟著台北來的師傅學習茉莉花茶、綠茶的製作方法。由於產品不添加化學香料與色素，頗受消費者肯定與歡迎，而贏得「台灣第一香」的美譽，也為台灣寫下一段「不種茶，卻產花茶」的歷史。

花壇鄉栽種的茉莉花，大多集中在彰員路沿線的八卦山麓各村落，品種還分為植株較高、耐旱性強、生命力旺盛、產量多的「大朵種」（花朵重瓣6~8片，香氣略遜）；植株較矮、容易罹患疫病、管理較困難的「小朵種」（花朵單瓣，香氣濃郁）；以及新近從中國大陸引進來的大陸種（花朵重瓣12~15片）。

其中，大朵種的茉莉花產期較短，4月底~5月底；小朵種的茉莉花產期，5月中旬開始，10月底結束，惟因花朵較小，產量也就較少，卻是花農們最主要栽種的品種。



茉莉香片加工產製情形



茉莉花蜜與茉莉花醋



茉莉綠茶



茉香綠茶洗髮精與沐浴乳

民國91年，花壇鄉成立「茉莉花產銷班」，並與台中區農業改良場合作，輔導花農們改良茉莉花的種植技術。透過農糧署與學術單位的協助，研發出茉莉花精油，為陷入低迷的茉莉花產業，找到了新的出路。近年來，更研發出茉莉花與綠茶相關的茉莉精油洗面皂、茉香綠茶沐浴乳、茉香綠茶洗髮精、茉莉茶梅、茉莉綠茶、茉莉精油等系列天然的加工產品。

在花壇鄉茉莉花產銷班附近，也就是花壇老樹休閒園區內，有花壇鄉最早成名的景點「三春老樹」，這棵高齡300多歲，會結果的母株老茄苳樹，現已成為當地人的信仰中心，更是許多攝影比賽或廣告中入鏡的主角，不論是搭配昏黃夜色或火紅夕陽，伴著農人駕駛牛車歸返，或三兩位村童騎車嬉遊，各有不同的風情韻致。茄苳老樹也是花壇鄉著名的地標，許多路過老樹旁的人，都會停駐下腳步，抬頭瞻望茂密的樹影，或是坐在樹下納涼聊天，高聳入雲的老樹，令人打從心裏，感到一陣陣的窩心。



花壇茉莉花產銷班顧國璋班長

04-7879750 / 7862241

彰化縣花壇鄉三春村彰員路一段439號



茄苳老樹是花壇鄉著名的地標