

健康、效率、永續經營

天麻栽培與利用

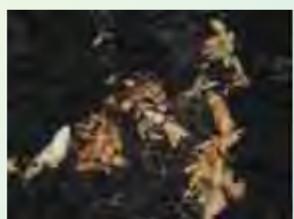
作物改良課 副研究員 葉志新 分機221



↑天麻花莖就如同一支赤紅色的箭射入土中，尾端花序似箭羽，赤箭之名因此而來。

常吃藥膳入菜食補的民眾，對中藥材「天麻」應該會相當熟悉，天麻除了是古今醫家常用的名貴中藥外，更是進補、藥膳及養生常見的主角。本場引進天麻種原，並進行天麻繁殖栽培體系之建立，期望在未來能推廣此一具養生保健功效中藥草，促進產業之發展。

天麻(*Gastrodia elata*)是蘭科植物，又稱高赤箭，利用的部位為地下塊莖，最早記載於東漢「神農本草經」中，已超過2,000年的歷史。依據本草綱目記載，天麻氣味辛、溫、無毒，主治諸風濕痹、四肢拘攣、癱患不隨、眩暈頭痛等症，是中醫治療大腦及神經系統疾病的重要藥物。現代藥理研究亦證明天麻的成分具有抗驚厥、健腦、延緩衰老、鎮靜、安眠、抗發炎、提高免疫力、降血壓等作用，並列於衛福部公告「可供食品使用原料彙整一覽表」之中藥材，屬於經過安全性評估，且為開發養生保健食品之優良標的。天麻可與川芎、枸杞直接泡茶飲用，作為藥膳時與其它中藥材及雞肉、豬肉或魚肉一起燉煮，簡單又好吃，可作為平日養生保健的中藥材。



↑種子播種後長出幼小白麻，其側芽還會再形成更小的白麻及米麻，可作為栽培天麻之種麻。

天麻分布於西伯利亞、韓國、日本、中國至印度東北，台灣在海拔2,000公尺左右之山區也有野生天麻，不過現在作為藥材的天麻幾乎為人工栽培。天麻的塊莖深埋地下，根及葉片均已退化，只在開花時，花梗突出地面才能見

到。天麻無法行光合作用，養分完全依賴周圍的共生真菌，種子依靠小菇屬(*Mycena* sp.)真菌感染後始可萌芽，隨後需與蜜環菌(*Armellaria mellea*)共生才能獲得營養繼續生長，栽種時溫度不能超過25°C，否則容易腐爛。

臺灣中草藥以進口為大宗，但是進口中藥材常有農



↑經過6個月栽培的成熟天麻塊莖。

藥殘留、重金屬及不當炮製等疑慮。台灣每年自中國進口4-6萬公斤的天麻藥材，但品質參差不齊，價格波動也大，天麻栽培技術層次較高，價格也昂貴，但國內有龐大需求量，是一個極具發展潛力的產業。因此，未來本場將繼續開發安全、優質的



↑天麻飲片。



↑蜜環菌的菌索，天麻養分需依賴共生的蜜環菌提供。

藥殘留、重金屬及不當炮製等疑慮。台灣每年自中國進口4-6萬公斤的天麻藥材，但品質參差不齊，價格波動也大，天麻栽培技術層次較高，價格也昂貴，但國內有龐大需求量，是一個極具發展潛力的產業。因此，未來本場將繼續開發安全、優質的



↑乾燥天麻以塊莖大、質堅體重、潤澤明亮，色黃白、無空心、斷面呈半透明狀者品質最佳。

農業技術諮詢服務暨傾聽人民心聲座談會

農業推廣課 李寶煌 分機432

本場辦理「傾聽人民心聲實施計畫」10月份農業技術諮詢服務暨傾聽人民心聲座談會規劃表如下，歡迎參加，若有問題請來電本場農業推廣課03-4768216，轉分機432李寶煌先生。預定活動若有異動以本場網站「最新活動訊息公告」為主。網址：<http://tydares.coa.gov.tw/>

辦理日期	主題作物及內容	地點	地址	農會聯絡人	電話
103.10.03 (星期五)	茶、綠竹及蔬菜栽培管理與病蟲害防治	新北市三峽區農會 6樓會議室	新北市三峽區長泰街96號	陳基萬	02-26711002 分機129
103.10.14 (星期二)	蔬菜及綠竹栽培管理與病蟲害防治	台北市木柵區農會 8樓活動中心	台北市文山區木柵路3段77號	馮柏元	02-29398021
103.10.17 (星期五)	水稻、綠竹及蔬菜栽培管理與病蟲害防治	新北市鶯歌區農會 市民農園會議室	新北市鶯歌區環河路171號	游文奇	02-26706262 分機821



桃園區農情月刊

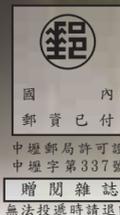
第182期

中華民國103年9月號

行政院新聞局登記證局版臺省字第1069號 中華郵政北台第6025號執照登記雜誌交寄

發行人/廖乾華
總編輯/姜金龍
主編/李宗樺 賴信忠
發行所/行政院農業委員會桃園區農業改良場
地址/32745 桃園縣新屋鄉後庄村7鄰東福路2段139號
電話/(03)4768216 傳真/(03)4768477
E-mail:tydares@tydares.gov.tw
印刷所/彩之坊科技股份有限公司
電話/(02)22433233
工本費/NT\$20元 3000份
本期封面-草莓新品種桃圖4號

中華民國一〇三年九月十五日(中華民國八十八年九月創刊)



示範區農業增值創造農民與業者多贏

拓展國際市場並帶來投資與就業

依據行政院農業委員會8月24日第7067號新聞稿刊登

有關8月24日報載「自經區農業增值？中國花生製成花生醬將掛MIT」一文。諸多論述及數據與事實不符，恐引起各界誤解，特予澄清。農委會強調自由經濟示範區(簡稱示範區)開放管制原料進口會嚴格控管，其產品並以外銷為主；國產花生做為製造花生醬原料之比例僅約1.76%，並非六分之一；市售花生醬約29%為國產，並非學者所稱80%；示範區農業增值亦未減免營利事業所得稅。示範區農業增值不但不會影響國內農業，反有機會拓展外銷，並帶來投資與就業機會。

示範區開放管制原料進口會嚴格控管，其產品以外銷為主

示範區農業增值事業需依特別條例(草案)之規定進行審查，包括產品需以外銷為主、可內銷產品其國內原料採購數量需大於內銷產品數量，以及使用管制性原料需經審查等，不是任意開放。

示範區輸入之原料做成外銷產品才可免關稅；區內產品若可內銷者，則仍須課徵關稅、貨物稅及營業稅；農業增值亦未減免營利事業所得稅。示範區係提供境內關外的便捷經營環境及單一窗口行政服務，而非稅負減免，不會造成區內外不公平競爭，亦不會影響國內市場。

以花生與花生醬為例，花生醬原即可為進口的產品，若進口原料花生至示範區加工成花生醬，欲銷到國內，仍須課以花生醬關稅25%始得輸入，與直接由國外輸入完全相同。若在示範區設廠製造，可帶來投資與就業，但若在國外生產，這些都沒了。

國產花生做為製造花生醬原料約占 1.76%，並非六分之一

農委會指出國產落花生101年種植面積約19,430公頃，產量約56,844公噸，主要供整顆使用高價市場所需，包括帶殼煮煮、脫仁焙炒、花生仁罐頭加工等；國內生產花生醬之

廠商家數少，目前國內消費之花生醬多由國外直接進口，據中華民國落花生產業協會估計，用於生產花生醬的國產原料花生約1,000公噸，占國產花生產量1.76%，而非學者所稱六分之一。

我國加入WTO(91年)後，花生醬關稅為25%，且開放自中國大陸進口。101年花生醬進口量為2,813公噸(主要進口來源為中國大陸1,336公噸，占47%)，出口為12公噸。依前述國產花生原料約製成1,166公噸花生醬，換算國人消費花生醬共計約3,967公噸，其中國產占29%，而非學者所稱80%。

示範區沒有改變現行 MIT 原產地規定，將輔導業者進行標示

另「只要產品在自經區進行35%的加工，就能掛上Made in Taiwan」之說法，亦有所誤導。臺灣原產地證明(一般稱MIT)之規定、核發及查核等控管機制，依經濟部法規已行之多年，其中對於加工(值)後產品附加價值達一定比率以上(例如國內現行規定為增值35%以上)，得認定製造地為原產地一節，為國際間所遵循之慣例，示範區並未放寬。推動示範區，仍秉持行之多年的原產地證明一貫原則辦理，自然不會影響MIT品質形象。另外，進駐示範區業者主要看重我國在食品領域之安全與衛生形象，業者為維護其品牌形象及商譽，定會重視其產品之安全，政府亦會輔導及鼓勵業者依市場需求進行標示。

示範區農業增值政策既然是一個可以嘗試、也必須嘗試的方法，農委會期待能透過與媒體的互動、與國會及民眾的充分溝通，爭取支持。在推動過程中也會仔細評估，謹慎調整相關作法，並在未來的雙邊或多邊談判中，持續為農業爭取最有利的條件。一方面爭取調適期間，一方面也逐步帶領農業升級轉型，讓農業成為具國際競爭力之產業。

健康、效率、永續經營

新城飄香，糖風再現

-蔗糖生產集團化，產業發展新契機

作物改良課 林禎祥 分機214

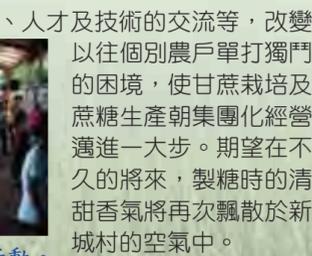
日治時代新竹縣寶山鄉新城村即以種植甘蔗生產蔗糖聞名，甘蔗在當時可說是最重要的經濟收入來源，但隨著時代變遷、經濟模式的轉變，製糖產業已逐漸沒落，且隨著老年人口逐漸凋零，糖香記憶，正一點一滴的流逝，糖香再現已是多數居民的共同期待。

新城村因人口老化，勞動力不足，且製糖甘蔗長年粗放栽培，品種混雜，植株性狀表現不一等因素，使當地製糖產業發展受限，本場透過水土保持局跨域合作計畫進行甘蔗品種篩選、栽種技術提升、建立有機栽培模式及黑糖傳統古法及半自動化製糖技術製程研發，希望藉由技術的改進使蔗糖產量增加及人力運用效率提升，以促進製糖產業發展。

新城社區發展協會結合政府及在地資源，本(103)年度元月份成立北部地區唯一以製糖甘蔗為

主要栽培作物的特用作物產銷班(製糖甘蔗)第一班，並於8月16日舉行產銷班成立揭牌儀式，本場廖場長乾華受邀出席，共襄盛舉，活動當天亦邀請各界人士參加「103年度新城社區農村特色文化體驗」。該班班員人數15人，經營面積10.43公頃，經由產銷班組織的運作，透過農業生產資材的共同採購降低成本、農忙時人力的互助、人才及技術的交流等，改變以往個別農戶單打獨鬥的困境，使甘蔗栽培及蔗糖生產朝集團化經營邁進一大步。期望在不久的將來，製糖時的清甜香氣將再次飄散於新城村的空氣中。

↑甘蔗栽培試驗田。



↑社區居民及農友踴躍參與活動。



↑本場廖場長乾華開幕致詞。

健康、效率、永續經營

北投水稻文化節割稻趣 體驗活動

作物改良課 楊志維 分機255

隨著時代的前進，國人飲食漸趨多樣化，每年每人食米消費量逐年下降，為喚起都會區民眾的鄉土情懷，傳承台灣稻米文化並推廣優質安全的台灣好米，北投區農會於台北市僅存的水稻種植區-關渡平原舉辦「水稻文化節割稻趣體驗」活動，期望透過親子實地參與體驗，來體會「誰知盤中飧，粒粒皆辛苦」的真諦，珍惜得來不易的稻米及維護水田豐富的生態環境。



↑水稻文化節割稻趣體驗活動。

並進行脫穀體驗外，亦安排草編DIY、水稻文化看板展示、稻米知多少闖關活動及米食製作示範與品嚐，推廣台灣的水稻文化及各式國產米食創意料理，讓參與民眾了解台灣的米食文化，並鼓勵國人多消費國產白米，平均每人每天多吃一口飯，即可每人每年增加白米消費1公斤，估計可減少約5,600公頃農地休耕，不僅可以



↑草編DIY活動。



↑國產米食創意料理。



↑民眾割稻及脫穀體驗。

提高糧食自給率，更能縮短食物里程，達到節能減碳效果，並創造優質生產、生活及生態三合一的生產體系。

本次割稻體驗活動，以台北都會區親子家庭為主，活動中除了讓民眾親自下田收割

為提供農友更即時的資訊，本場臉書專頁正式上線，歡迎農友加入粉絲團。

- 加入方式：
1. 臉書搜尋「行政院農業委員會桃園區農業改良場」
 2. 本場全球資訊網(<http://tydares.coa.gov.tw>)首頁「桃園場Facebook專頁」
 3. 智慧型手機QR Code



桃園場臉書專頁 出版刊物連結

本場LINE作物病蟲害即時診斷服務，服務時間週一至週五上午8時至12時，下午1時至5時，歡迎農友多加利用



ID搜尋:034768216



健康、效率、永續經營

2014臺灣國際生物科技大展 — 農業科技館活動報導

作物改良課 副研究員 李淑真 分機234

2014年7月23日至27日在台北世貿南港展覽館舉辦「2014臺灣國際生物科技大展」，其中農業科技館以「創新加值、農業鏈結」為展示主軸，具體呈現行政院農業委員會施政措施，自上游研發至下游產業輔導，將農業科技轉化為商品或產業之成效。展示項目包括觀賞魚及周邊、水產養殖、植物新品種與種苗、禽畜養殖、動物用疫苗、檢測診斷、生物農藥/肥料、中草藥與保健產品及農業技術多元應用等9大類別。

↑7月23日由胡副主任委員興華於主題意象區前召開記者會，並參觀農業科技館。

本場參與展示之品項有重瓣日日春新品種、杜鵑花新品種、天麻栽培技術及黃根節蘭分生苗種苗繁殖技術等。重瓣日日春新品種共有桃園1號-玫瑰女孩、桃園2號-桃花女、桃園3號-紅蝴蝶、桃園4號-夏雪及桃園5號-紅娘



↑農業科技研究院葉院長瑩(中)詢問本場杜鵑花品種研究成果。

等參展，為重瓣新花型，內外2層共10片花瓣，似迷你玫瑰。該等新品種株高較矮，具耐旱、生長勢強及中等抗病性，以扦插方式生產種苗，喜高溫強光的環境，是夏季盆栽栽培的新選擇。

杜鵑花新品種「桃園1號-紅玫瑰」為洋紅色雙套花朵，盛開時如繡球花呈圓球狀，植株低矮、分枝性良好且開花性佳，適宜作為盆栽、

庭院佈置及居家栽培的品種。「桃園2號-火炬」為單瓣花，花瓣鮭魚色，邊緣波浪狀，花色隨綻放程度而有濃淡變化，該品種導入台灣金毛杜鵑血統，生長強健且葉佈絨毛，適合種植於人車密集的都會地區，發揮吸附灰塵、淨化空氣及美化環境之功效。



↑葉副研究員志新向盧處長虎生說明本場天麻栽培技術研發成果。

天麻又稱高赤箭，是傳統名貴的中藥材。現代藥理研究證明，天麻具有抗驚厥、健腦、延緩衰老、鎮靜、安眠、抗炎、提高免疫力、降血壓等作用，具有極高的藥用及保健食用價值。種子與小菇屬(Mycena sp.)共生才能發芽，根及葉片均退化，僅塊莖深埋地下，生長依賴與蜜環菌(Armellaria mellea)共生提供養分。目前本場已建立天麻繁殖及栽培技術，期能發展天麻藥材產業，提供安全、高品質的藥材。

↑黃根節蘭分生苗種苗繁殖技術展示。

黃根節蘭為台灣原生蘭花之一，花期在2-3月，花梗直立由葉片中間抽出，花色鮮黃亮麗且具檸檬香味，極具觀賞價值，適合發展為切花、盆花及景觀花卉。目前本場已建立其分生苗種苗繁殖技術，流程包括選拔優良單株，取植株側芽培養於適當的培養基，誘導長成小苗，經生長調節劑及切割處理，促進芽體增殖，再繼代培養長成小苗，重複芽體增殖步驟，達到分生苗種苗量產繁殖。

此次活動展示農業科技成果從研發到產業鏈結，透過技術移轉，將成果轉移給國內業者，進一步商品或產業化。結合學術界與產業界，落實研發成果產業化，加速新技術的推廣，以提高農業產值，已是台灣農業轉型必走的路徑。



↑重瓣日日春新品種，桃園1號-玫瑰女孩及桃園2號-桃花女。

健康、效率、永續經營

103年10月主要作物病蟲害預測

作物環境課 吳信郁、莊國鴻 分機310、311

作物別	病蟲害種類	時期
水稻	白葉枯病	颱風時期
	二化螟蟲	孕穗期
	縱捲葉蟲(瘤野螟)	上旬、中旬
柑橘類	黑點病	全月
	東方果實蠅	全月
	介殼蟲類	全月
	銹蟎(銹蟎)	全月
	葉蟎(紅蜘蛛)	全月
柿	角斑病	全月
	白粉病	全月
	粉介殼蟲	全月
聖誕紅	東方果實蠅	全月
	銀葉粉蝨	全月
	路易氏始葉蟎	全月

作物別	病蟲害種類	時期
山藥	斜紋夜蛾	全月
	葉蟎(紅蜘蛛)	全月(高溫乾燥)
	黑盲椿象	全月(高溫乾燥)
草莓	炭疽病	下旬
	斜紋夜蛾	全月
	葉蟎	全月



↑水稻縱捲葉蟲捲葉危害。



↑柑橘銹蟎危害柑橘果實。



↑草莓炭疽病。