



臺中區農情月刊

發行所：行政院農業委員會臺中區農業改良場／發行人：陳榮五／總編輯：高德錚／主編：陳俊位／地址：彰化縣大村鄉松槐路 370 號／總機：04-8523101／網址：http://www.tdais.gov.tw／電子郵件：tfc@tdais.gov.tw
印刷設計：財政部印刷廠／統一編號：57206903 工本費／每份 5 元／農民服務專線：04-8532993／傳真：04-8524784

第一〇九期

中華民國九十七年九月一日發行

本期要目

- 鮮菇南瓜燜飯.....消費者專欄
- 你我齊心合理施肥農業永續向前行.....政令專欄
- 第六屆台灣生技月—生物科技革命新世代，引領人類生命新浪潮.....推廣活動
- 蕎麥台中 3 號特性介紹.....新知專欄
- 薏仁台中 3 號特性介紹.....新知專欄
- 保健藥用植物系列 5—蒔蘿.....保健藥用植物專欄

國內郵資已付
彰化郵局許可證
彰化字第 442 號
無法投遞請退回

局版台省誌字第 1048 號，台灣郵政台字第 1412 號執照登記為雜誌交寄



台中 3 號

消費者專欄

鮮菇南瓜燜飯

大村鄉農會—大村村家政班：陳素真、陳莉慧

材 料：白米 3 杯、奶油 30 公克、南瓜 300 公克、洋蔥 300 公克、洋菇 180 公克、秀珍菇 180 公克、鴻禧菇 180 公克、杏鮑菇 180 公克、蒜末、薑末少許

調味料：鹽少許

作 法：

1. 米快速洗淨，加入 3 杯水泡 30 分鐘，瀝去水留用，米入開水內川燙備用。
2. 南瓜、洋蔥、菇類洗淨切丁分別川燙備用。
3. 熱鍋加入奶油、薑、蒜末炒香洋蔥丁，加入各類菇丁、南瓜丁、調味料，炒至各類水份收乾，加入米拌勻。
4. 將所有材料移入電鍋內，加入泡米水，外鍋加水按下電鍋煮熟。
5. 電鍋開關跳起，勿掀開鍋蓋，利用電鍋餘溫續燜 20 分以飯匙攪動將飯打鬆，使多餘水氣與米飯充分融合、蒸散，讓米飯更蓬鬆、香 Q 富彈性。



政令專欄

你我齊心 合理施肥 農業永續向前行

用肥不多也不少 作物飽滿土地好

國際肥料價格漲，照顧農民，政府及台肥公司吸收漲幅85%

合理化施肥技術輔導，提供下列服務，歡迎農民朋友洽詢：

1. 合理化施肥技術
2. 免費檢測土壤肥力與需肥診斷
3. 施肥量推薦
4. 綠肥及有機肥料推廣



技術輔導專線	電話號碼
農糧署	049-2341056
農業試驗所	04-23335338
桃園區農業改良場	03-4768343
苗栗區農業改良場	037-236619
台中區農業改良場	04-8528503
台南區農業改良場	06-5912936
高雄區農業改良場	08-7389076
花蓮區農業改良場	03-8534914
台東區農業改良場	089-345756
種苗改良繁殖場	04-25825488

農民朋友有肥料購買問題，請撥打各地區服務專線：

地區服務單位	專線電話
農委會農糧署(台北辦公區)	02-23218086
農委會農糧署(中興辦公區)	049-2341056
農糧署北區分署	03-3359323
北區分署新竹辦事處	03-5322287
北區分署苗栗辦事處	037-320745
北區分署台北辦事處	02-23931053
農糧署中區分署	04-8342407
中區分署台中辦事處	04-2223006
中區分署雲林辦事處	05-5322551
農糧署南區分署	06-2351721
南區分署嘉義辦事處	05-2242831
南區分署高雄辦事處	07-2352884
南區分署屏東辦事處	08-7660621
南區分署澎湖倉庫	06-9272014
農糧署東區分署	03-8539128
東區分署宜蘭辦事處	03-9322261
東區分署台東辦事處	089-346567

推廣活動

第六屆台灣生技月— 生物科技革命新世代，引領人類生命新浪潮

文·圖／陳盈君、郭肇凱、楊祐俊、秦昊宸、張隆仁

2008 台灣國際生物科技大展於 7 月 24 至 27 日在台北世貿中心展覽一館展開，展出內容豐富，大致區分為政府形象區、美容醫學&生技保健區、醫藥生技區、儀器&設備區及各大主題館，其中美容醫學&生技保健區的參展廠商明顯較去年多，顯見大眾對美容保健產品的需求日漸成長。

由農委會主辦之農業生技主題館，以技術層面出發，展現精緻多元的豐碩成果。展場以 DNA 雙螺旋模型為主體意象概念(圖一)，結合七大櫥窗與 64 張海報燈箱，搭配實物展示，讓參觀民眾能夠直接感受研發成果及產品特性，並將展出之海報內容置於農業生技產業資訊網 (<http://agbio.coa.gov.tw>)，未能蒞臨生技展的民眾亦能由網頁內容了解本會各項研發成果。

本屆生技展開幕當日，本場場長親臨指導，並向行政院邱副院長及農委會陳主委介紹本場各項研發成果(圖二、三)，給予相關同仁許多鼓勵。隨後，相關研究人員亦向農委會副主委報告研發成果及內容(圖四)。

本場海報展示內容包括「蝴蝶蘭轉殖類血紅素雙體蛋白基因之研究」、「三葉五加細胞培養及成份分析」、「濃綠莢菜豆台中 4 號」、「蕎麥台中 3 號之育成」、「富潛力的優良梗稻新品種台中 192 號」、「糠油潤膚皂-天然、環保、美麗」、「玫瑰純露加工技術與美容保健產品之研發」以及「新鮮有機發芽糙米加工技術」，共計 8 項，搭配實物及產品共同展出，例如蝴蝶蘭植株、三葉五加懸浮細胞、台中 4 號莢豆豆莢(圖五)、蕎麥台中 3 號子實、梗稻台中 192 號稻穀及白米、糠油潤膚皂盒組(圖六)、玫

瑰純露美容保養組(純露、乳液、角質凝膠、精華液、眼霜、日霜、隔離霜)(圖七)及新鮮有機發芽糙米真空包(圖八)，吸引許多民眾駐足及詢問(圖九)。相關研究人員並認真地為民眾及記者解說，予人深刻印象(圖十)。

除了各場所的海報及實物展示外，本次農業生技主題館以技術平台為整合主軸，規劃出七大特色櫥窗，期能將研發成果產業化及應用化。七大櫥窗分別為「植物種苗平台」、「種畜禽平台」、「水產種苗平台」、「動物用生技產品」、「植物用生技產品」、「分子農場平台」以及「分子牧場平台」，本場在生物性肥料產品之研發與應用方面有相當豐碩之成果，共計有固態菌種、液態菌種、有機液肥及固態有機肥等 8 項產品於「植物用生技產品」的櫥窗展出(圖十一、十二)。

除了本會籌劃之農業生技主題館，本次生技展的大會之星為「生技新絲路—以家蠶為生物反應器生產高價蛋白」，展示多樣性家蠶品系、螢光蠶寶寶及家蠶生物反應器之建構等三大區塊，此技術平臺具有之獨特性及創新性，極具發展潛力；另外，台灣生技產業主題館以「幹細胞醫療」為主軸，其中針對幹細胞醫學發展史(圖十三)及幹細胞的過去及未來展望做了深入淺出的介紹，十分具有教育性，讓人印象深刻。

隨著生物技術的發展日益進步，已不再僅限於技術開發，更重要的是將想法及技術轉換為產品，真正地解決問題，甚至積極地開拓新格局與新市場，期望以生技展為媒介，串聯起學研成果、產業及民眾需求，讓生物技術能真正落實於生活之中。



圖一：農業生技主題館以 DNA 雙螺旋模型為主體意象，整合櫥窗及海報燈箱。



圖五：展出本場育成之莢豆台中 4 號及台中 2 號。



圖十：研究人員向記者介紹「新鮮有機發芽糙米加工技術」及其產品，藉媒體讓更多民眾了解本場研發成果。



圖二：本場場長向行政院長介紹研發成果。



圖六：展示本場研發之糠油潤膚皂成品。



圖十一：「植物用生技產品」櫥窗整體展示方式及展品。



圖三：本場場長向農委會介紹研發產品。



圖七：展示本場應用玫瑰純露加工技術所研發之美容保健產品。



圖十二：本場研發之生物性肥料產品說明與實體展示。



圖四：研究人員向農委會副主委介紹相關研發成果及產品。



圖八：本場研發之新鮮有機發芽糙米加工技術及其真空包裝產品。



圖十三：本次展覽中針對幹細胞醫學發展史所做之解說看板，極具有教育意義。



圖九：本場產品吸引參觀民眾駐足及拍照。

蕎麥台中3號特性介紹

文·圖／曾勝雄

前言

蕎麥為蓼科蕎麥屬一年生草本植物，屬內有許多種，最常見的栽培種有二種，一為普通種 (common buckwheat) *Fagopyrum esculentum* Moench，另一為韃靼種 (Tatary buckwheat) *Fagopyrum tataricum* Gaertn。蕎麥原為台灣中部地區水田秋冬裡作物，主要供做綠肥用，由於含有芸香苷 (Rutin) 及多種有益人體健康成分，業經本場將它開發為保健食品並輔導二林鎮農會設置農產加工廠，由農會與農民辦理契約栽培，收穫後之蕎麥子實由農會收購並加工成蕎麥粒、蕎麥生粉、蕎麥麵、蕎麥雪花片、蕎麥薏仁粉隨身包等保健食品販售給消費者，年栽培面積最多時曾達350公頃，因受競爭作物影響，導致栽培面積逐年減少，目前只剩35~74公頃。

國產蕎麥單位面積產量 (1,000 公斤/公頃) 偏低，本場育成之台中1號雖具有高產 (2,220 公斤/公頃) 特性，但因生育日數 (100 天) 嫌長，無法滿足第二期作水稻晚收穫地區農友之需求，因此選育早熟及產量高之蕎麥品種供農民栽培，已成為刻不容緩之課題。本場經多年努力結果已於94年12月育成蕎麥台中2號，具有早熟 (83 天) 及高產 (3,074 公斤/公頃) 特性，惟該品種屬韃靼種蕎麥，普通種蕎麥目前尚無理想之早熟且高產品種。

選育經過

台中選12號係從日本引進「茨城在來」中選出之品系。於民國80年從日本引進6個品系 (種) 進行農藝性狀觀察，結果發現茨城在來具有半矮性、早熟及大粒特性，於是利用混合選種法進行品系選拔，結果選出94-T5品系參加84~86年新品系比較試驗及86~87年新品系區域試驗。由於台中選12號在區域試驗之農藝性狀及產量表現優良，於88~90年進行新品系栽培法、品質檢定及抗病蟲檢定，目前已完成育種程序，爰提出新品系申請登記命名，於97年1月15日獲准登記命名為台中3號，其商品名為綠甄。

台中3號新品種特性

1. 生育日數80日，比台中1號 (100日) 早熟20日。
2. 株高90.8cm，比台中1號 (103.6cm) 低12.8cm。
3. 每平方公尺株數78.4株，比台中1號 (84.8株) 少6.4株。
4. 每株分枝數3.2支，比台中1號 (3.6支) 少0.4支。
5. 每株花序數27.8個比台中1號 (36.2個) 少8.4個。
6. 每株結實粒數76.7個，比台中1號 (84.2個) 少7.5個。
7. 千粒重34.0公克，比台中1號 (29.4公克) 多4.6公克。
8. 每公頃子實產量為1,855公斤，比台中1號 (1,903公斤) 減少2.5%。

台中3號新品種特性表

作物名稱	蕎 麥	
品種名稱	台中3號	台中1號
栽培種別	普通種	普通種
用途別	食用及加工	食用及加工
始花日數(day)	25	30
全生育日數(day)	80	100
株數(no./m ²)	78.4	84.8
株高(cm)	90.8	103.6
每株分枝數(no.)	3.2	3.6
每株花房數(no.)	27.8	36.2
每株結實粒數(no.)	76.7	84.2
千粒重(g)	34.0	29.4
耐倒伏性	中	弱
抗病蟲性		
	白粉病	中感
	切根蟲	中感
品系比較		
試驗	子實產量 (kg/ha)	2,069
	指數 (%)	93.9
區域試驗	子實產量 (kg/ha)	1,854
	指數 (%)	97.4

台中3號新品種優劣點

優點：

1. 鈍感、適應性廣。
2. 早熟 (80 日)，能適合秋冬裡作栽培。

3. 成熟期較一致。
4. 株高較低，較能耐倒伏。
5. 千粒種較重。
6. 子實富含芸香苷、槲皮素、鎂、鉀、鐵等礦物元素，有益人體健康。

缺點：

1. 每株分枝數、每株花序數及每株結實粒數較少。
2. 子實產量比台中1號略低。
3. 本品系對切根蟲之抗蟲性屬中感級，前作儘可能不要種植旱作，田間如有發生，須參照行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所編印之「植物保護手冊」推薦的藥劑及防治方法實施之。
4. 本品系對白粉病之抗病性屬中感級，應避免晚植以免受害，如有發生，須參照行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所編印之「植物保護手冊」推薦的藥劑及防治方法實施之。

栽培方式及注意事項

1. 要提高蕎麥台中3號子實產量，播種期最好選在10月下旬，不要晚於11月上旬播種。
2. 前作若為水稻，宜採粗整地栽培法較省工；如為旱作須採整地做畦播種，行距30~40公分，每公頃播種量70公斤。
3. 原則上每公頃三要素N:P₂O₅:K₂O為60:36:60kg，換算成化學肥料為硫酸銨300公斤、過磷酸鈣200公斤及氯化鉀100公斤，但要視土壤肥力高低略作調整。
4. 本品種之施肥法以50%做基肥，50%做追肥 (於播種後30天施用) 較宜。
5. 本品系對切根蟲之抗蟲性屬中感級，最好選稻田後作栽培，若前作為旱作，播種前種子要用3%加保扶粒劑拌種。田間如有發生須參照「植物保護手冊」推薦的藥劑及防治方法實施之。
6. 本品系對白粉病之抗病性屬中感級，不宜晚播，田間若有發生須參照「植物保護手冊」推薦的藥劑及防治方法實施之。



蕎麥新品種台中3號植株



蕎麥台中1號 (CK) 植株



蕎麥新品種台中3號子實

蕎麥台中1號 (CK) 子實

新知專欄

薏苡台中3號特性介紹

文·圖/曾勝雄

前言

薏苡為禾本科薏苡屬 (Coix) 一年生或多年生植物，屬內有很多種，最常見的栽培種有二，一為馬援種 (Coix lacryma-jobi L. var. mayuen Stapf.)，另一為馬階種 (Coix Mimeur lacryma-jobi L. var. major Mimeur)。薏苡籽實脫去外殼與種皮後的種仁為糙薏仁，亦即市上所稱之紅薏仁，紅薏仁再經碾白除去麩皮後俗稱薏仁。薏仁為傳統保健食品，具有健胃、除濕、利尿、美白、消炎和鎮痛等功效，近年來之研究認為薏仁具有抗腫瘤、調節免疫力、消炎、降血脂及降血糖等功效。薏苡耐濕性強，可利用栽培水稻機具進行一貫作業，業經本場將其推薦為稻田轉作作物。我國薏苡籽實每年進口量由民國 72 年之 776 公噸增加至目前 (92~94 年平均) 之 12,845 公噸，期間增加 15.6 倍，而國產薏苡籽實之年產量祇 250~375 公噸，只有進口量之 2~3%。進口薏苡價格便宜，僅及國產之 1/4，因此必須提高薏苡單位面積產量，以提升國產薏苡競爭力，其最簡捷之方法為加強薏苡品種改良。

選育經過

台中育 17 號係本場利用雜交育種法育成之薏苡新品系，於民國 88 年春作利用台中 1 號 (♀) 與奧羽 3 號 (♂) 雜交，雜交代利用混合法進行選拔，於 92 年秋作選出優良系統 TC92-9 參加 93 年新品系初級比較試驗，94-95 年新品系比較試驗，95-96 新品系區域試驗、栽培法試驗、品質檢定及病蟲檢定，已完成育種程序，爰提出新品系申請登記命名，於 97 年 7 月 15 日獲准登記命名為台中 3 號，其商品名為薏光。

台中 3 號新品種特性

1. 平均生育日數 117 日，與台中 1 號相同。
2. 株高 153.9cm，比台中 1 號 (147.5cm) 高 6.4cm。
3. 最低穗位 102.0cm，比台中 1 號 (96.3cm) 高 5.7cm。
4. 每平方公尺枝數 103.6 支，比台中 1 號 (102.4 支) 多 1.2 支。
5. 每枝小穗數 16.4 個，比台中 1 號 (14.3) 多 2.1 個。
6. 每枝粒數 65.1 個，比台中 1 號 (60.4 個) 多 4.7 個。
7. 稔實率 71.1%，比台中 1 號 (63.9%) 多 7.2%。
8. 千粒重 94.0g，比台中 1 號 (88.9g) 多 5.1g。
9. 每公頃籽實產量 4,073kg，比台中 1 號 (3,184kg) 增加 27.9%。

台中 3 號新品種特性

作物名稱	薏苡		
品種名稱	台中 3 號	台中 1 號	
用途別	食用及加工	食用及加工	
莖稈顏色	黃色	黃色	
葉色	綠色	綠色	
葉形	披針形	披針形	
花序	聚繖花序	聚繖花序	
花色	白色	白色	
子實形狀	橢圓形	橢圓形	
子實顏色	茶褐色	茶褐色	
始穗期(day)	57	57	
全生育日數(day)	117	117	
平方公尺枝數(No./m ²)	103.6	102.4	
株高(cm)	153.9	147.5	
最低穗位(cm.)	102.0	96.3	
每枝小穗數(No.)	16.4	14.3	
每枝粒數(No.)	65.1	60.4	
稔實率 (%)	71.1	63.9	
千粒重(g)	94.0	88.9	
耐寒性	中等	中等	
抗倒伏性	強	強	
脫粒性	中	易	
抗病蟲性	葉枯病 抗 螟蟲 中感	葉枯病 抗 螟蟲 中感	
品種(系)比較	籽實產量(kg/ha)	4,655	3,711
試驗	指數(%)	125.4	100.0
區域試驗	籽實產量(kg/ha)	4,073	3,184
	指數(%)	127.9	100.0

台中 3 號新品種優缺點

優點：

1. 每平方公尺枝數較多，對提高單位面積產量有幫助。
2. 稔實率較高及千粒重較重，有益提高單位面積產量。
3. 抗葉枯病，可減少罹病損失。
4. 籽實產量比台中 1 號高且穩定性佳。
5. 糙薏仁脂肪、薏仁酯及鈣、鎂、鐵、鋅含量較高，有益人體健康。

缺點：

本品系不抗螟蟲，田間如有發生，須參照行政院農業委會農業藥物毒物試驗所編印之「植物保護手冊」推薦的水稻螟蟲之藥劑及防治方法實施之。

栽培方法及注意事項

1. 為提高薏苡新品種籽實產量，宜於 3 月上旬育苗，3 月中旬移植。
2. 育苗箱育苗每箱播種量以 225~250g 較宜，每公頃秧苗數為 220 箱。
3. 薏苡移植栽培之密度以行株距 30×21cm 較宜，每公頃氮肥用量以 180 公斤較宜，惟應視土壤肥力斟酌調整之。
4. 薏苡之施用方法以磷肥全量，氮、鉀肥各 20% 做基肥，20% 做追肥於移植後 30 日施用，餘 60% 於始穗期、抽穗期及齊穗期分 3 次做粒肥施用。
5. 本品系對螟蟲之抗蟲性屬中感級，田間栽培有螟蟲發生時，須參酌「植物保護手冊」推薦的藥劑及防治方法實施之。
6. 本品系對葉枯病之抗病性雖屬抗級，田間栽培如有發生時，仍須參酌「植物保護手冊」推薦的水稻胡麻葉枯病或玉米葉斑病之藥劑及防治方法實施之。



薏苡台中 3 號及台中 1 號 (CK) 植株



薏苡台中 3 號籽實

薏苡台中 1 號籽實



薏苡台中 3 號糙薏仁

薏苡台中 1 號糙薏仁

保健藥用植物專欄

保健藥用植物系列 5—蒔蘿

文·圖/郭肇凱、張隆仁

蒔蘿為繖形科 (Umbelliferae) 一年生木質草本植物，別名小茴香或野茴香等，原產於地中海地區和俄羅斯南方一帶，學名為 *Anethum graveolens* L，英文名為 dill，字源來自於古挪威語 dilla，即表示「鎮定緩和」之意，因此在歐美傳統民俗療法中蒔蘿被應用於治療失眠、頭痛、及動脈硬化等。蒔蘿植株高約 70~90 cm，

莖稈直立平滑無分蘖，具長柄之互生葉，葉片具裂葉線型 3~4 回羽狀分裂，種子為扁橢圓型之黃棕色雙懸果，複繖狀花序，花梗不等長，花細小呈黃色，分佈於傘骨狀分枝頂部。蒔蘿全株具有強烈芳香氣味，其種子含有大量精油，待變褐色即可採收，種子乾燥後香氣不易逸失，因此精油產量為繖形科植物中之大宗，常被應

用於食品加工業，目前以印度為主要生產國，收穫種子後製作精油銷售。此外，蒔蘿植株富含礦物質及鈉、鉀等成分，可以添加使用作為減鹽之料理。由於蒔蘿的生長季節恰巧適逢臺灣地區二期稻作收割後，因此可以嘗試作為一種二期稻作收穫後景觀植物用途之栽培參考。



蒔蘿植株在田間的生長情形

蒔蘿葉片外觀型態

蒔蘿花器外觀型態

蒔蘿即將成熟之種子

蒔蘿種子內含有大量精油

蒔蘿種子發芽後幼苗生長情形