



臺東區農情月刊

第134期

發行人：林學詩／發行所：行政院農業委員會臺東區農業改良場／地址：95055臺東市中華路一段675號／電話：(089) 325110／傳真：(089) 338713
網址：<http://www.ttdares.gov.tw>／總編輯：蘇東生／主編：林雅琴／GPN：2008901235／印刷所：法宜斯企業行／電話：(089) 351905

本期要目 中華民國100年二月出版

- 本場通過全臺首度樹豆3新品種命名
- 水田中耕除草機介紹
- 本場舉辦「水稻栽培管理、合理化施肥暨病蟲害管理講習會」，栽培管理技巧多，溫故知新不能少
- 繽紛美麗的臺灣藜又紅了

郵
內付
國資已
臺東字第27號
雜誌類
請勿退回

本場通過全臺首度樹豆3新品種命名



本場林場長(右四)、雜糧研究團隊人員與審查委員於試驗田區合影。

本場雜糧研究團隊歷經8年努力，成功選育具高產、抗病、顏色豔麗與高抗氧化力等特性的3個樹豆新品種，於1月18日經作物新品種審查會議通過，分別命名為「樹豆臺東1號」、「樹豆臺東2號」及「樹豆臺東3號」。本次審查為全臺首度通過新品種命名之樹豆新品種，對臺東地區樹豆產業的發展，開啟了新的里程碑。

本次審查會議由中央研究院鄔宏潘資深研究員主持，審查委員包括國立中興大學葉茂生教授、國立臺東大學劉焜錫院長與臺南區農業改良場王仕賢場長等專家學者。審查委員首先至田間實地了解新品種樹豆栽植生育情形，並聽取本場報告新品種樹豆選育過程與品種特性簡報，也品嚐由樹豆所製成的各式創意糕點，如樹豆麵包、樹豆蛋糕、樹豆蛋塔、樹豆夾心等。委員們依據田間生育狀況與農藝性狀的表現，一致肯定新品種的樹豆具有株型良好、產量高且穩定、籽實具高抗氧化力、可加工製成糕點內餡、豆漿飲品或開發成為保健產品等特性，咸認3個品種皆極具栽培推廣潛力，值得命名後推廣予農民種植。

樹豆又名為木豆，起源於印度，是人類糧食及飼料的重要來源之一，在臺灣大多以食用為主，是原住民的重要的傳統糧食作物之一，亦被視為一種健康食品。臺灣地區種植樹豆分布較為分散，臺東地區零星栽種於達仁、大武、金峰、太麻里、鹿野、延平、海端等山坡地或田埂邊空地，以往農友多自行留種，造成各地區之地方品系混雜，且臺灣目前尚無登記命名的品種可供推廣，致使目前地方品系有成



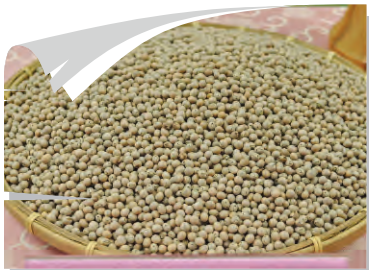
熟期不一致且產量低的現象，造成採收及管理上的困擾，因而遲遲無法提升樹豆產業的經濟效益。

為培育出高產、成熟期較為一致的新品種，提供農民種植，本場雜糧研究團隊自民國91年起，在本場豐里試驗地、海端鄉、太麻里鄉、金峰鄉等地區進行優良品系選拔試驗，歷經8年努力，終於選育出具有矮生、高產、成熟期一致、顏色豔麗、適合臺灣中、低海拔栽培等特色的3個優良樹豆新品種，因此特別召開審查會議，並經委員審查通過命名，期望未來推廣農民種植後，能逐漸汰換本地低產質劣的地方品系，有效提升樹豆產業的競爭力，提高產量增加農民收益。

●本次命名通過的3個樹豆新品種特性，簡介如下：

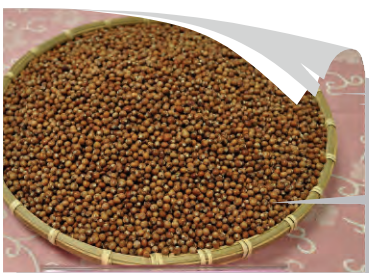
一、樹豆臺東1號：

種皮為白色，成熟時葉片呈黃化狀，屬於明顯的半落葉型。早熟且成熟一致品種，具高產、穩定的特性，成熟莢數可達到每株533莢，單株種子粒重平均262公克，加強田間管理每公頃約可生產樹豆種子1,450~1,600公斤，亦可以利用二期作休閒田種植，增加收益。



二、樹豆臺東2號：

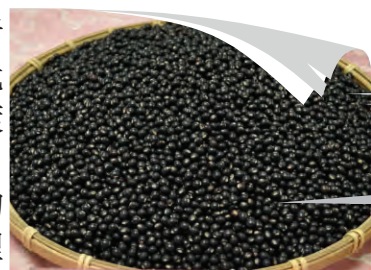
種皮為茶褐色，外觀鮮艷，抗病、抗蟲性強，植株較為直立。成熟豆莢數平均每株392莢，單株種子粒重平均204公克，田間管理良好每公頃約可生產樹豆種子1,100~1,250公斤。由於種子具茶褐斑紋，外觀



頗為鮮麗，具有產銷潛能，適合做為麵包或糕餅內餡，研發各類麵包、糕餅等食品。

三、樹豆臺東3號：

種皮為黑色，耐貧瘠、適合臺東以北地區種植。成熟豆莢數平均每株438莢，單株種子粒重平均207公克，田間管理良好每公頃約可生產樹豆種子1,150~1,200公斤。經實驗結果顯示，籽實總抗氧化能力高達84.6%，具開發保健食品的潛力，可望受消費者青睞。



樹豆可加工製成糕餅內餡，做成各式美味又健康的糕點。



水田中耕除草機介紹

水稻目前正值一期作插秧時期，插秧後秧苗開始成長，水田中雜草也開始萌發，為了減少雜草競爭，一般田區多使用殺草劑防治，但有機田區禁止使用化學藥劑，因此雜草管理需使用大量人工，為降低勞力及成本，本場參考外國機型進行水田中耕除草機研製。

研成之三行式水田中耕除草機，機體總重為20.5公斤，操作容易，動力為2.4馬力二行程汽油引擎，驅動不銹鋼中耕除草輪，不會因田間操作而生銹，後方配置不銹鋼浮船，可避免在泥濘田區機體下沉，並將雜草下壓埋入泥水中，增進操作便利及效能。除草輪間距為30公分，與一般機械插秧機行距相同。除草輪前方裝有分草板，可避免水稻受到除草輪打擊造成傷害，後方有帆布阻擋泥水飛濺。

水田中耕除草機田間作業時機，視天氣及雜草萌發情況操作，在雜草剛萌發時進行作業，除草效果最佳。一般第一次除草約在

水稻插秧後約15~20天，再經10~15天進行第二次中耕除草。操作時田間水深約保持3~5公分，中耕除草輪轉動翻攪產生泥漿並覆蓋雜草，使雜草生長受抑制甚至死亡。配合田間肥培管理，追肥可於中耕除草前施用，作業時將肥料打入土中，以減少肥料之流失，同時可改善土壤通氣性，促進根系生長。

本機械作業效率每0.1公頃約需50~60分鐘，與人工比較可大幅縮短除草作業時間，並兼具田間肥培管理功能，可以有效提升有機水稻栽培與雜草管理的效率。



本場研成之三行式水田中耕除草機



水田中耕除草機田間作業情形

本場舉辦「水稻栽培管理、合理化施肥暨病蟲害管理講習會」

栽培管理技巧多，溫故知新不能少



本場林場長主持各地區之講習會



本場陳副場長(左一)解說土壤採樣步驟與方法予農友了解

為增進農友水稻栽培、病蟲害管理與合理化施肥技術，本場於1月11、12、13日三天，分別在鹿野、關山及池上舉辦「水稻栽培管理、合理化施肥暨病蟲害管理講習會」。會中講述水稻品種與栽培管理、合理化施肥及病蟲害綜合防治管理等技術，並於現場發放水稻合理化施肥技術手冊與土壤營養診斷方法、有機肥料製作與使用方法等資料，提供與會農友參考運行，農友咸認課程豐富實用。

本次講習會由本場林場長率稻作研究、土壤肥料及植物保護研究同仁與相關業務一級主管與會。由於縱谷地區即將進入水稻陸續插秧的春作時期，從整地、秧苗品種的選擇、肥料的施用及病蟲害的防治管理等各階段田間管理作業，都會影響水稻的品質與產量，所以本場特別舉辦本次講習會，針對水稻栽培、合理化施肥暨病蟲害管理等技術進行宣導，期農友能生產出安全、質優又豐產的水稻。

講習會首先由稻作研究室研究人員講述「水稻品種及栽培管理技術」，除詳細介紹各良質米的品種與特性外，特別提醒農友，注意插秧前配合進行福壽螺及雜草的防除作業；而水稻在插秧作業後會產生植傷、秧苗吸水力弱、容易凋萎等情況，提醒農友此一返青期水層不宜過深，以免引起漂秧，造成缺株等現象。又近來氣溫變化較大，農友於插秧後若遇低溫寒流

或冷氣團侵襲時，可於夜間加高稻田灌溉水深度至5公分高，以達到保溫功效。

在病蟲害管理暨安全用藥部分，植物保護研究室研究人員詳細介紹水稻常見病害病徵、害蟲種類特徵、發生生態與防治方法，另外，由於金寶螺喜歡啃食水稻秧苗，農友除在灌溉水與進水口設置隔網以防螺體流入稻田，亦應於排水口鋪設浪板，以防止螺體逆流侵入本田；另外，由於其主要危害時期為水稻插秧後14天內，建議農友應立即於水稻插秧後，施以每分地10公斤的苦茶粕，關閉田區水閘並淹水一週後再行排水，即可收防除之效。

在合理化施肥部分，土壤肥料研究室研究人員說明鹿野地區的土壤，多為細質地至中粗質地土壤，排水不良且缺乏矽與鋅的酸性土壤，易導致水稻根系生長活性降低、伸展困難，並造成病害的發生。提醒農友務必先了解土壤性狀，再予以適時、適量、適法的施用肥料，才能讓植株生長健壯，有效提升作物的品質與產量，也能節省農友的生產成本。並建議農友，如為酸性土壤應每年採取土樣，送本場進行免費土壤營養診斷分析，並依報告結果逐年調整土壤酸鹼質，而正常土壤也應於每1~2年採取土壤進行分析，以適時監測及掌握土壤養分變化。



講習會農友出席踴躍專注聆聽課程

繽紛亮麗的臺灣藜又紅了

紅藜，原住民俗稱Djulis，已於民國97年12月正名為臺灣藜(*Chenopodium formosanum*)。在臺灣，紅藜本為原住民傳統的糧食作物，多與稻米或芋頭共煮，或供作釀製小米酒之用。全株不論莖、葉、花穗或穀粒，皆富含色素，有紅、黃、紫、黑等不同的艷麗色彩，是天然色素極好的來源，值得開發。目前本場豐里試驗地所種植臺灣藜已結實纍纍，增添田野色彩亮麗繽紛，有興趣的民眾歡迎蒞臨參觀。

營養價值高

屏科大蔡碧仁教授指出：臺灣藜的膳食纖維高達14%，為燕麥的3倍，地瓜的6倍。礦物質方面，臺灣藜鈣含量特別豐富，高達2,523ppm，



本場豐里試驗地臺灣藜已成熟

為稻米的42倍，燕麥的23倍。鐵質與鋅的含量也很高，分為地瓜的11倍與8倍。食用臺灣藜可避免因缺鋅所引起的必需脂肪酸代謝失衡。

臺灣藜具有高量人體無法自行合成的必需胺基酸，例如離胺酸、纈胺酸和組胺酸等。其中離胺酸(Lysine)為稻米的5倍，可幫助鈣質吸收，促進膠原蛋白形成，幫助抗體荷爾蒙及酵素之製造，所以米製品中若添加臺灣藜，可以彌補離胺酸的不足。

機能性成分高

一般植物含有所謂的植物化學物質(phytochemicals)，具有抗氧化、抗消炎、抗

老化等作用，為重要的機能性物質。臺灣藜富含POD(Peroxidase, 過氧化酶)、CAT(Catalase, 過氧化氫酶)、SOD(Superoxide dismutase, 超氧化物歧化酶)等三種抗氧化酵素，可以預防老化、心血脂與留住青春。

臺灣藜中甜菜色素可治療腸胃和肝障礙、糖尿病、肝炎和腸抽筋等，也可用於治療咳嗽、支氣管疾病和氣喘，亦具有很高的抗氧化能力及抑制腫瘤的效果。臺灣藜的總酚含量很高，為稻米的100倍以上，酚類化合物可提供氫原子，防止自由基的生成，具有降低血脂、抑菌、抗癌等抗氧化作用。

加工與利用

在臺灣藜加工與利用方面，可經由蒸煮、微波、烤、炸及擠壓膨發等不同加工方式，已成功開發出紅藜燕麥脆餅、紅藜微波米、紅藜蒸飯、紅藜炸薯球、紅藜香鬆、及紅藜米香等。即飲式紅藜飲料也已開發成功，具有與番茄汁或綠茶相似的還原或自由基清除能力。另外，去年本場與臺東縣糕餅商業同業公會合作，已開發出不同類型的臺灣藜麵包及糕餅等產品，大大增加臺灣藜的利用形態，未來本場將開發臺灣藜養生餐包，可幫助民眾吃得更健康。



繽紛亮麗的臺灣藜結實纍纍



◎示範觀摩會(更多相關活動刊登至本場網頁http://ttdares.coa.gov.tw/show_index.php)

活動日期	活動名稱	活動地點
2月24日	柑桔合理化施肥暨安全用藥技術講習會暨座談會	東河鄉順那柑桔產銷班會議室
2月25日	水稻合理化施肥暨安全用藥技術講習會暨座談會	關山鎮德高活動中心

