



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：張致盛／總編輯：林錦宏／主編：梁燕青／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



中華民國精彩一百

第一四四期

中華民國一〇〇年八月一日發行

本期要目

- 「薏苡水田移植栽培」成果觀摩會.....推廣活動專欄
- 農業廢棄物請分類處理，確保良好生活品質.....推廣活動專欄
- 由工商業轉向水稻經營的大佃農林延達.....產銷專欄
- 葡萄小黃薊馬介紹與防治.....植物防疫專欄
- 甘藷的保健功效.....新知專欄
- 深刻永恆—洋桔梗花兒傳情.....新知專欄

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

中華郵政彰化雜字第31號執照登記為雜誌交寄

推廣活動專欄

「薏苡水田移植栽培」成果觀摩會

文圖／廖宜倫、林訓仕、劉凱翔



本場張場長致盛(右二)、大雅農會張總幹事朝樑(左二)、薏苡研究人員廖助理研究員宜倫(右一)及張景洲農友(左一)於薏苡示範田前留影



農友於薏苡田間討論薏苡栽培方法

本場於100年6月17日在臺中市大雅區張景洲農友薏苡田舉開「100年春作薏苡水田移植栽培法田間成果觀摩會」，藉由觀摩會之舉開以達到互相觀摩切磋栽培技術之目的，進而提昇國產薏苡產量與品質。觀摩會現場有農糧署、本場土壤、病蟲害等專家，以及地區農會幹部、各地薏苡栽培農友參與，現場討論薏苡栽培方法與功用及產品開發等問題，氣氛熱鬧非凡。

觀摩會由本場場長張致盛博士及大雅區農會總幹事張朝樑先生共同主持。張場長表示，薏苡脫殼後的種仁俗稱薏仁，自古以來不僅供作食用，亦為藥膳或食物療法中之重要材料，在中國和日本的民間療法中，薏仁被認為具有健胃、除濕、利尿、美白、消炎和抗腫瘤之功效。近年來之研究認為薏仁可能具有抗腫瘤、調節免疫力、消炎、鎮痛、降血脂及降血糖等功效。現有研究指出其有效成分可能為薏仁酯、薏苡素、薏仁多醣、酚類化合物及抗氧化類黃酮等具特殊生理機能之二次代謝產物。其耐濕性強且可利用栽培水稻之機械進行一貫作業，業經本場將它推薦為稻田轉作作物，並輔導農會及合作社開發多種保健產品。

由於薏苡與水稻一樣屬禾本科作物，根據薏苡根、莖、葉及葉鞘等組織解剖了解，薏苡具有類似水稻等明顯的透氣組織，且會進行分蘖，因此其栽培方法除以旱田直播栽培外，尚可利用水田移植栽培，臺中市大雅區為國產薏苡主要產區之一，在栽培法上以往均採旱田直播法。然而，根據本場99年科技計畫試驗結果顯示，薏苡以水田移植法進行栽培可增加產量約1~2成，且薏苡水田移植栽培技術與水稻栽培技術類似，可完全利用水稻插秧機及收穫機等農機具進行一貫作

業，農民不用另外花費採購播種機械，此外利用水田移植栽培可有效控制無效分蘖及達有效雜草防治功效，而且利用水田移植栽培法的薏苡無論在秧苗期、分蘖期及成熟期等不同生長時期，均較旱田直播栽培法的生長一致，可有效控制薏苡在成熟收穫期時因生長不一致所造成的落粒現象，降低落粒損失，進而提高收穫量。因此，為推廣大雅區進行水田移植栽培法，本場假大雅區張景洲農友薏苡田進行水田移植法進行栽培，其田間薏苡生長一致，結實累累，薏苡種子收穫量每公頃約達3,600公斤，較大雅地區以旱田直播法之產量每公頃3,000公斤高出2成之收穫量，因此，利用薏苡水田移植之栽培法為值得推廣的栽培技術。

觀摩會現場備有薏仁漿、薏仁粽等薏仁產品供與會農友及民眾品嚐，與會人士均感薏仁食品美味可口，又能兼顧健康訴求，紛紛洽詢製造方法及採購地點，反應非常熱絡，另外，薏苡具有許多保健功能，已由許多國內外研究報告證實。本次觀摩會介紹薏苡田間宿根栽培技術，提供農民更多的栽培方法選擇，另薏仁保健功能介紹及展示其加工產品，讓農友更加了解薏苡特性，相信可增進農友栽培技術，進而提高薏苡栽培面積及提高農民收益。



薏苡加工產品—薏仁爆米花



張景洲農友分享薏苡栽培之心得

推廣活動專欄

農業廢棄物請分類處理，確保良好生活品質

文圖／徐錦木

臺中市山城地區，東勢、石岡、新社、后里及和平區高接梨生產面積將近3000公頃，生產過程中大量使用如農藥、肥料、膠帶、梨穗套袋、梨果套袋及魔帶等資材。使用過的資材若隨便棄置，會造成環境污染，因此妥善處理廢棄物是一項很重要的工作。

目前正值高接梨採收期，山區及河床偶而可以看到棄置或燒毀的農業廢棄物。其中含有農藥容器、腐爛果實、套袋、膠帶及魔帶等物品，下雨時會隨著雨水沖刷至下游造成二次污染。而腐爛果實是東方果實蠅大量繁殖的溫床及病菌散佈媒介，增加日後防治的成本。若放火燒毀會造成空氣污染，稍有不慎甚至會引發山林火災，是弊多於利的行為。

本場建議果農將廢棄物分類處理。農藥容器因為有毒性，應該以清水清洗後，送到固定收集點回收，或等鄉鎮農會統一收集時回收。腐爛果實及枝條隨地丟棄會造成環境污染、繁殖果實蠅及傳播病菌，收集後挖洞掩埋或用碎枝機打碎製作堆肥，可減少污染並轉為肥料使用。紙袋可視清潔程度收集整理後再利用或洽請鄉鎮清潔隊回收。

居住環境及品質靠自己維護，針對梨果生產後廢棄物，只要處理時多用一份心，就可以避免日後的污染，才能確保安全又合法。



產銷專欄

由工商業轉向水稻經營的大佃農林延達

文圖／陳世芳

水稻是土地利用型之產業，當經營規模擴大，產量遞增，機械化作業效率提高，平均生產成本降低，便可發揮規模經濟之效益，農委會自97年推行小地主大佃農計畫，即是為了整合狹小農地，期望透過連續休耕田租賃，以及獎勵生產、承租獎勵、出租獎勵等措施，鼓勵休耕田復耕，提高糧食自給率，藉以調整農業勞動力結構，讓缺乏勞力、無後繼經營者及無暇營農的地主，得以在農會農地銀行的媒合下順利出租，有需要土地經營的年輕農民能在政府的輔導下茁壯成長。

曾經經營雨傘工廠、鐵管家具事業，彰化縣和美鎮林延達先生回鄉從農經歷和時下漂鳥青年相仿，父母務農但選擇中州工專機械科就讀，民國66年服兵役退伍後以所學專長，先至福興工業區機械工廠工作1年餘，因當時和美鎮工業正蓬勃發展，乃回鄉經營雨傘內外銷，經過了10多年由於產業衰退外移，再轉投入鐵管家具10餘年，直到民國90年因父親年邁，希望兒子回鄉繼承田地，才接手父親農地，種植水稻、落花生、芝麻，開啓了純樸務實回歸田園的從農生涯。

林延達先生從農之後為了充實農業生產管理技術，透過和美鎮農會輔導，民國92年組織雜糧產銷班第2班並擔任班長，及中園里農事小組長。憑著活到老學到老的精神，每年都參加農會、改良場、農試所等單位辦理之水稻、雜糧、蔬菜栽培管理訓練課程，更是臺中區農業改良場合理化施肥示範班。

民國98年第2期作時，農會推廣股長陳忠興、陳清志指導員即鼓



勵54歲的林班長，以專業農民身份納入小地主大佃農計畫，林班長以自有土地1.1748公頃，加上承租和美鎮、鄰近之伸港鄉95或96年連續休耕地10.6154公頃，合計11.7902公頃，符合該項計畫大佃農水稻擴大經營規模5公頃以上之條件，民國99年農會協助其提送大佃

農企業化經營計畫書至彰化縣政府，縣政府會同農糧署中區分署、臺中區農業改良場召開計畫初審會議，審查其農地利用與產銷經營規劃設施設備投資及資金來源等內容，均詳實且符合計畫目標，初審過再由縣政府轉送農糧署複審，同時獲得農糧署補助農地利用改善獎勵金每公頃1萬元，動力施肥機1台、動力噴霧器1台、中耕管理機1台各補助三分之一金額，及補貼農地租金每期作每公頃4萬元。養成記帳習慣的林班長，計算其擴大經營規模前經營3公頃每年收益為30萬元，平均每個月收入2萬5千元，擴大經營規模後與妻子、兒子合力經營，不僅產量增加成本也降低，每年收益126萬元，平均每個月收入10萬5千元，比經商之收入還穩定，也結識許多互相信任的地主。



植物防疫專欄

葡萄小黃薊馬介紹與防治

文圖／王妃蟬、王文哲、林大淵、白桂芳

小黃薊馬 *Scirtothrips dorsalis* Hood 又稱為姬黃薊馬或茶黃薊馬，雜食性，寄主植物範圍廣，對許多重要經濟作物如果樹、蔬菜、花卉等都造成嚴重危害。因其寄主種類繁多，故全年均可見其發生，尤其在溫暖乾燥之季節，族群密度會快速升高。小黃薊馬體型極小，活動力強，可藉由氣流或風進行較長距離的遷移。其生活史分為卵、幼蟲、蛹及成蟲期4個時期，完成一世代約需14-20天，通常溫度越高時生活周期越短。雌成蟲會產卵於葡萄嫩葉組織內，一生約可產60-200粒卵，繁殖力高，成蟲及幼蟲均會於葉背活動吸食植物汁液，部份老熟幼蟲會掉落至土表化蛹。



圖1.小黃薊馬危害葡萄葉片情形。



圖2.小黃薊馬躲藏於葉背中肋兩旁吸食組織細胞汁液，造成葉片組織褐化凹陷



圖3.葡萄果實遭小黃薊馬銜吸後，於果皮形成焦褐色粗糙疤痕，失去商品價值。



圖4.小黃薊馬老熟幼蟲會跳離植株於土表化蛹，但部分幼蟲仍會於葉片隱密處直接化蛹。

生長等功效，另有學者指出花青素可抑制腫瘤的血管增生，因此可減緩腫瘤的惡化。

甘藷富含膳食纖維，其中包含可溶性纖維與不可溶性纖維。可溶性纖維具有以下三種功效：第一、可吸收水分形成膠體，此膠體構造可吸附碳水化合物，減少葡萄糖的吸收，因此可以穩定血糖並減低糖尿病的風險。第二、可溶性纖維可減少低密度膽固醇(LDL)的吸收，降低罹患心血管疾病的風險。第三、可溶性纖維可以平衡腸道內的酸鹼值，促進腸內的發酵作用，減低大腸癌的風險。不可溶性纖維則有以下三種功效：第一、可增加腸胃內食物的體積而不增加熱量，因此可減低肥胖的發生，第二、不可溶性纖維可加快食物在腸內的移動速度，使排便較為規律。第三、增加糞便的體積，因此可減少便秘發生的機會。

甘藷含有維生素B群，其中維生素B1在人體之生理功能為協助碳水化合物與脂肪之代謝，缺乏維生素B1會造成無食慾、神經炎、肌肉痛與無力、水腫(腳氣病)等疾病。維生素B2在細胞中多與蛋白質結合，組成許多酵素，缺乏維生素B2容易造成口角炎，引起舌頭及口腔黏膜的損傷。維生素B6則影響胺基酸、碳水化合物、脂肪的代謝作用，參與血紅素之合成、神經傳導物質之合成，並且參與許多胺基酸的合成，缺乏維生素B6會造成皮膚炎、貧血、末梢神經炎等。綜合以上所述可知維生素B群之重要性。

此外，甘藷也含有許多礦物質元素，在生理上具有重要的地位，其中鈣質是骨骼和牙齒的主要成份，鐵質的功能為構成血紅素與肌紅素，另外其他礦物質對於維持身體的酸鹼平衡、調節細胞的通透性、調節酵素活性、維持神經傳導等有重要的功能，因此攝取甘藷有助於維持上述生理功能之穩定性。

良好的飲食習慣確實會改善身體的健康狀態，甘藷的營養成分正好與現代人不良的飲食習慣互補，為了預防高脂肪、高熱量、少纖維的飲食習慣造成的高血壓、糖尿病、大腸癌，最佳的解決妙方就是多多攝取甘藷，這個平凡的食物不僅將帶給你高纖、抗氧化的珍貴營養，也將帶給你健康、樂活的人生。

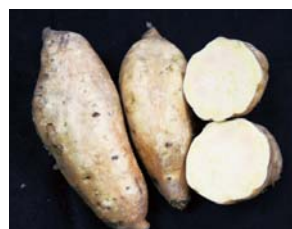


圖1.甘藷臺農57號是國內市場接受度最高的甘藷品種，食味特佳。



圖2.甘藷臺農66號是富含胡蘿蔔素的品種，俗稱紅心甘藷。



圖3.烤甘藷是香甜可口的平價美食，且營養豐富。

新知專欄

甘藷的保健功效

文圖／張瑞妍

甘藷為旋花科植物，學名為 *Ipomoea batatas* (L.) Lam.，俗稱地瓜或番薯，為國內重要的雜糧作物，根據農糧署的統計資料，99年度甘藷的產量約為20萬9千公噸，可見其市場接受度相當高，且在農業經濟作物中佔有重要的地位。攝取甘藷對健康有諸多益處，尤其現代人的飲食長期不均衡，容易導致高血壓、大腸癌等文明病的發生，而富含膳食纖維與抗氧化物的甘藷就成為現代人最佳的保健食品。

根據行政院衛生署食品藥物管理局的「臺灣地區食品營養成分資料庫」記載，甘藷的營養成分包括碳水化合物、蛋白質、β胡蘿蔔素、膳食纖維、維生素A、維生素C、維生素B1、B2、B6等，並且含有鈉、鉀、鈣、鎂、磷、鐵、鋅等礦物質成分，而紫色品種的甘藷則富含花青素，以下茲就各營養成分之保健效果加以說明。

甘藷的碳水化合物主要功能為提供能量來源，維持血糖量，同時對於脂肪的代謝有重要的影響，甘藷中的澱粉和其他醣類經消化作用後產生的葡萄糖可提供大腦與全身的能量來源，乳糖則可以維持腸道中的益菌之生長，這些腸內益菌具有合成維生素的能力。

甘藷含有蛋白質，是修補細胞、建構細胞的材料，經消化分解後以胺基酸的形式被人體吸收。在生理上扮演的角色為建造新組織、提供熱量、構成酵素與荷爾蒙，另一方面蛋白質可維持血液中的滲透壓，避免水腫，而蛋白質構成的抗體則可以抵抗外來病原體的危害。

β胡蘿蔔素主要存在於黃色及橙色的蔬果中，包括甘藷、芒果以及胡蘿蔔。甘藷中的β胡蘿蔔素為重要的抗氧化物，可延緩老化及預防癌症的發生，β胡蘿蔔素可在肝臟合成維生素A，維生素A可維持正常的皮膚及黏膜構造，並且對於夜間視覺相當重要。缺乏維生素A則會導致黏膜角質化，影響呼吸道、消化道、尿道的黏膜，進而導致這些黏膜的抵抗力降低，缺乏維生素A也會導致夜盲症。

自由基是導致細胞老化與癌化的元兇，甘藷中的抗氧化物質除了β胡蘿蔔素之外，在紫色的甘藷品種塊根中亦富含花青素，這些抗氧化物質可清除自由基，幫助人體延緩老化、預防癌症。花青素通常存在於水果表皮及深色的蔬菜中，因此有不少專家學者提倡吃水果要連皮一起攝取，但是一般民眾仍是習慣吃水果前先削皮，事實上在紫色的甘藷品種的塊根中就含有大量的花青素，民眾只要攝取紫色的甘藷就可以獲得花青素。花青素除了抗老化之外，還有抗發炎、改善糖尿病、抑制細菌

新 知 專 欄

深刻永恆—洋桔梗花兒傳情

文圖/蔡宛育、陳彥樺

洋桔梗(*Eustoma grandiflorum*)屬於龍膽科(Gentianaceae)宿根性多年生草本花卉，原產於美國中南部內布拉斯加(Nebraska)至德州(Texas)一帶，又稱為德州藍鈴、土耳其桔梗、麗鉢花等。洋桔梗雖為宿根性多年生草本花卉，目前多利用作為一、二年生草花栽培，可作切花及盆花。洋桔梗切花耐貯運，吸水性強，且花型花色風情萬種，因此栽培面積和產量急速增加。

洋桔梗花朵美麗大方，花期長，花色鮮豔多變，有粉色、桃紅色、黃色、淺綠色、白色、紫色以及雙色滾邊等。洋桔梗花型豐富多樣，重瓣花如玫瑰般且有些品系花瓣邊緣呈波浪狀，使洋桔梗花朵增添浪漫風情。單瓣花則帶有清新典雅的氣質，如同正值花樣年華的荳蔻少女般惹人憐愛。

洋桔梗屬名*Eustoma*是希臘文“美麗又美好”的意思，種名

*grandiflorum*是表示其花大且美，花語是「永恆不變的愛」。越來越多消費者及花藝設計選擇柔情美麗又大方的洋桔梗作為傳達情意及祝賀的禮物與作品。炎炎夏日裡，一年一度的父親節以及七夕情人節即將來臨，送洋桔梗給父親吧，感激父親如山高海深的恩情以及對孩子永恆不變的愛；送洋桔梗給情人吧，象徵彼此感情永恆不變牽手一輩子！



圖1. 美麗多變的洋桔梗花朵

3. 緣定今生



設計者：陳 卒 / 蔡宛育、陳彥樺
花材及配件：桔梗、壽松、緞帶、文竹、提籃
設計理念：圓滿、幸福滿滿

4. 深情(思情)似海



設計者：陳 卒 / 蔡宛育、陳彥樺
花材及配件：桔梗、卡斯比亞、包裝紙、緞帶
設計理念：滾邊白紫洋桔梗花朵搭配淺紫包裝紙，營造出深情似海的意象及氛圍。

5. 浪漫柔情



設計者：陳 卒 / 蔡宛育、陳彥樺
花材及配件：桔梗、巴西葉、娃娃
設計理念：粉色洋桔梗充滿浪漫氣息並且柔情似水，球形排列象徵圓滿而娃娃增添活潑朝氣。

6. 無價的愛



設計者：陳 卒 / 蔡宛育、陳彥樺
花材及配件：各色桔梗、高山羊齒、紙絲、禮盒、禮品、緞帶
設計理念：於愛心禮盒中放置紙絲與禮物，再將洋桔梗花擺放於內其表達情意更溫馨。

洋桔梗花藝作品欣賞

1. 最美的約定



設計者：陳 卒 / 蔡宛育、陳彥樺
花材及配件：桔梗、壽松、緞帶、包裝紙、彈力線、珠子
設計理念：以圓的概念設計、表示圓滿富貴

2. 溫馨的祝福



設計者：陳 卒 / 蔡宛育、陳彥樺
花材及配件：桔梗、包裝紙、緞帶、茉莉葉、新文竹
設計理念：利用直立式手法，將桔梗加上包裝紙綁成漂亮的送禮花束。

洋桔梗為臺灣新興花卉，花型花色有如千面女郎般美麗多變，有著玫瑰般的嬌豔浪漫，也有著百合般的清新脫俗，是近年來深受消費大眾喜愛的花朵。在炎炎夏日中，選份洋桔梗花束送給家人或是情人，可帶來視覺的繽紛饗宴，也可拉近人與人之間的距離，讓彼此沉浸在充滿花兒的美妙生活吧～