



# 台中區農情月刊

發行所：行政院農業委員會台中區農業改良場/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/電話：04-8523101/傳真：04-8524784/網址：http://www.tdais.gov.tw/電子郵件：tdais110@ms6.hinet.net/印刷·設計：漢典事業有限公司  
統一編號/2008800112；工本費/每份5元



## 第三十八期 本期要目

- 梨產業文化活動暨台中地區品牌農特產品..... 推廣活動
- 百香果種苗嫁接機之改良與測試..... 新知專欄
- 白菜枯病之發生與防治..... 新知專欄
- 大蒜產銷請大家踴躍種植登記與配合減產..... 政令專欄
- 農產品生機食膳..... 消費專欄

國內郵資已付  
員林大村郵局

許可證  
中台免字第3923號

雜誌

若無法投遞，請勿退回



局版台省誌字第1048號·中華郵政中台字第1412號執照登記為雜誌交寄

### 推廣活動

文·圖/曾怡蓉·陳榮五

## 台灣水梨 嘗鮮為快

### 本場舉辦「梨產業文化活動暨台中地區品牌農特產品」展示展售會活動記實



▲立委高金素梅擔任台灣水梨代言人，為農民促銷水梨。

有鑑於我國加入世界貿易組織後，關稅降低，台灣水梨市場勢必面臨各種進口梨的競爭壓力，為了建立台灣梨產業的品質邁向海外策略行銷發展，本場特於六月二十二、二十三日一連二天，假台中市學士路的中正公園中山堂前廣場，舉辦「梨產業文化活動暨台中地區品牌農特產品展示展售會」，本次活動的目的，在於促銷大台中地區的農產品，讓民眾能現場品嚐台灣水梨及各種農特產品以瞭解農民辛勞栽培的農產品其特色及美味。

活動當天，上午十時舉行開幕式，大會主辦人本場場長陳榮五博士在開幕致詞時表示：「目前台中地區為國內梨主要產區，台灣地處亞熱帶地區，冬季低溫期短，故無法在低海拔地區種植高需冷之高品質梨，只能種植如橫山梨等低需冷性品種。多年來在低海拔地區以橫山梨徒長枝高接經低溫冷藏後之高需冷性梨如新世紀、豐水、新興品種之花芽枝條，能夠生產高品質梨果實，即所謂的高接梨。但高接梨生產成本高（接穗及嫁接工資等費用每公頃約需25~30萬元），且每年由於需重複高接，在目前農村勞力日漸老化情況下經營日趨困難，因此本場積極研發新的省工栽培方法及新品種以生產高品質梨，以提昇本省梨之產業競爭力。目前正是盛產期，為讓大都會民眾進一步了解梨產業特色及其對整體農業產業發展之貢獻，也為拓展國產農特產展售市場，期望藉由梨產業文化及農特產品展售活動，提昇梨行銷管道，強化地方特產競爭力，以增加農友之收益為目的，並紓解加入WTO後所受之衝擊。

此外，陳場長亦提及他小時候感冒、咳嗽，遇到梨的產期，母親都會去市場買梨（當時稱為粗梨仔）燉冰糖來吃，治感冒咳嗽。沒有新鮮梨時就買罐頭梨來吃退燒降火。五十年前的台灣，歷經二次大戰後，經濟尚差，平常吃不起新鮮梨的。梨分東方梨、西洋梨及雜交梨三種，台灣栽培的為東方梨，主要有引自中國大陸華南一帶的橫山梨；引自日本的新世紀、幸水、二十世紀、新興、豐水及雪梨等；引自韓國的黃金梨；以及本地種的鳥梨等等。西洋梨以歐美國家栽培為主，近年來在台

灣超市所販售的係來自美國產。雜交梨為東方梨與西洋梨的雜交種，台灣早期有零星栽培，現已沒有了。梨，清脆多汁，味微甜、酸、澀、別有風味，有百果之宗的美譽。自古除供鮮食外，亦供藥膳。其具有豐富的營養成分：碳水化合物、硫胺素、核黃素、尼克酸、蔬果酸、檸檬酸、維生素C、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>，礦物元素如鉀、硼、鈣、鎂、錳、鐵、錳等，更含幫助消化的豐富的膳食纖維。梨之氣味甘微酸，主治熱咳、止渴、潤肺涼心、消痰降火、解瘡毒、酒毒等等（本草綱目卷卅）。台灣的水梨由政府農業研究單位技術輔導生產，產地均位於無污染的水源及新鮮空氣山區，並以現代化科技產品之套袋栽培，果實不受病蟲侵襲，並隔絕鳥害，因此，梨果乾淨，品質好，多吃有益健康。

場長接著表示，在本場、台中縣政府、台中縣農會、東勢鎮農會為共同發起人，已聯盟台中地區五鄉鎮梨產銷班成立台中區梨策略聯盟，策略聯盟與品牌、品質是農產品行銷環節中不可或缺的理念與技術，為達成農產品規格化、便於攜帶及農產品禮品化之目的，以提高農產品品牌知名度及滿足消費者需求，有必要教育及引導農民朝向商品化經營方向而努力。藉此機會邀請大家一起來參與，給我們終年辛勤的農民朋友們加油及鼓勵。

此次活動中，本會陳主任秘書志清亦前來參加，除在會中致詞鼓勵，並觀摩展示會活動，此外，由梨生產者組成的梨策略聯盟特別邀請立法委員高金素梅擔任「台灣水梨代言人」，義務參與台灣水梨國內外促銷推廣活動。在簽署儀式前，高金素梅委員先到各攤位為梨農促銷水梨，隨後參加簽署儀式，該聯盟由本場場長陳榮五博士代表梨策略聯盟簽署，委員除希望國人能多吃國產水果外，並將台灣水梨促銷到世界各國，讓外國人也能吃到好品質的台灣水梨。

這場梨產業文化活動暨台中地區品牌農特產品展示展售會活動規模盛大，除了各式梨子介紹販售及品嚐外，現場還有梨加工品DIY製作教學；米食品嚐及中部地區農產品展示展售區；田媽媽、花卉及菇類區；梨、葡萄、鳳梨、荔枝、水蜜桃區等，另外，還特別提供「宅急便」寄送服務。



▲展覽會由本場場長陳榮五博士主持



▲民眾選購品質優良的台灣水梨

## 農委會范主委振宗蒞場視察

文·圖/高德錚



▲本場同仁與范主委合照留念

農委會范主委於七月二十二日蒞臨本場進行業務視察，本場相關課室主管均列席陪同，這次是范主委上任以來第一次至本場巡視本場研究與推廣之業務。除聽取陳場長榮五做簡短業務報告外，陳場長也向主委介紹本場研究設備與環境。

會中場長將本場最近所進行的相關研究與研發成果，逐一說明，場長並提到為配合未來農業發展方向的脈動與趨勢，這幾年本場亦積極加強推動農業生物技術發展，尤其利用基因轉殖方式改變作物性狀方面，有所突破，例如增加品種抗病、抗蟲性、提高耐熱性，甚至以DNA做為品種鑑定方式等技術研究，不勝凡舉。另外，場長也特別向主委介紹本場所研發即將命名的相關作物新品系如梨、豌豆、菊花、甘藍等及新技術如茄子隧道型生產技術，產量可提高至一倍以上，且採收時間可延長，目前是屬於新的技術，做得相當成功，在民間已有人採用此種技術。除了這些研究技術外，有關其他各項計畫執行情形場長也一併作完整報告，尤其在藥用植物之研發及釀酒技術更做了詳細的報告。

范主委聽取簡報後表示：本場仍需秉持一貫為農民服務、為農業打拼的精神，針對各項業務研究與推廣，繼續努力以研發，並肯定所有研究同仁的努力與貢獻。



▲場長向范主委報告本場利用多年花生生綠美化成果



▲范主委觀賞本場簡介錄影帶



## 新知專欄

## 百香果種苗嫁接機之改良與測試

文圖/田雲生、龍國維

## 前言

台灣地區百香果栽培面積約有400公頃，主要產地在南投、花東一帶，其他縣市也有零星種植。其果實汁酸、香味濃，含豐富維他命A、B<sub>1</sub>、C及蛋白質，除鮮食外，亦可製成果汁罐頭與果醬等加工產品，極為消費者所喜愛。近年來百香果因有毒素病、疫病及褐斑病等為害嚴重，目前種苗生產已由種子繁殖改為嫁接繁殖，其中接穗採用無病毒之台農一號雜交種的蔓生莖；砧木則為黃色種實生苗，並用頂劈法接合，以保持原植株特性，並增加其對土壤、氣候之適應性，以及延長壽命而增加產量。惟現階段百香果種苗嫁接工作尚賴人工為之，整體作業流程約需5-7人同時進行，並最少需要兩名技巧熟練的技術人員，專門負責接穗切削與砧木劈開等攸關嫁接成功與否的動作。

由於農村勞動力老化與不足，技術工又聘僱不易，亟需發展機械化、自動化作業，以提高效率與產能，進而提升該種苗產業之競爭力。鑑於此，本場與中興大學、嘉義大學等單位合作研究開發，完成一台百香果種苗嫁接機，經多次試驗改良後，其作業性能與品質已達實用階段，可供專業育苗場農友參考應用。

## 百香果種苗嫁接流程

百香果種苗嫁接整體作業流程（如圖一）包括將接穗基部切削成1.5cm長之楔形，即植株削口一側切削約30°斜角、另一側刮削一層皮；砧木則於高度約10cm處剪斷，再自頂部中央軸向劈開與接穗削口同長；而後將二者予以插接密合，並利用嫁接夾固定之。完成嫁接的種苗，以往

採單株套一只PE塑膠袋或移入隧道式塑膠布溫室內，進行療傷癒合過程，藉以達到保濕和避免陽光直射的效果；目前則有宜蘭技術學院和台灣大學等單位針對癒合期之管理與環境控制加以研究，成功開發一套「嫁接苗癒合養生裝置」，可精準控制種苗所需之最佳溫濕度、光線等條件，並節省許多管理人力及提升嫁接苗品質。俟傷口癒合並確定成活後，去除嫁接夾，即可移植於田間。

## 嫁接機構造與性能

百香果種苗嫁接機（如圖二）係參考人工作業方式而研究開發，並將接穗與砧木之剪切處理、插接及嫁接夾固定等工作予以串接起來，採用氣壓缸、氣壓夾與程式控制器（PLC）等電控元件來達成整體順序動作。其後之套袋與癒合流程，則不屬於本機之作業範圍。嫁接機設計輕巧簡潔，單人即可操作，主要組成架構包括：

1. 機體：採不銹鋼鐵材為骨架，左右兩側各有一組置物桌，供機械操作時放置植株、器具等應用。不用時可摺疊收藏，不僅不佔空間，亦屬創新設計。
2. 接穗處理機構（如圖三）：包括接穗夾持、楔形切削、轉向傳送與插接等動作。
3. 砧木處理機構（如圖四）：包括砧木夾持、剪斷、轉向傳送等動作。
4. 砧木劈開及接穗插接前縱向、橫向導正定位機構。
5. 嫁接夾供給機構（如圖五、六）：包含嫁接夾單一化振動排列、篩選與直線輸送，以及伸出、夾持固定等功能。
6. 電氣控制系統（如圖七）：以PLC控

制前述所有作業項目之順序動作，並分為手動與自動二種選擇；控制面板上又有緊急停機、計數器等裝置供應用。

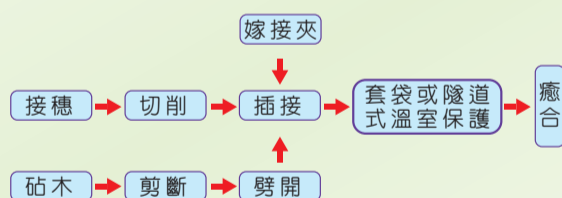
機械嫁接時，操作人員除了逐一（或同時）供給接穗與砧木苗，以及踩下腳踏開關決定機械何時開始作動外，其餘皆可一貫自動化完成切削接穗插接口、剪斷砧木苗、劈開砧木，再將接穗插入砧木之後，送出嫁接夾使之夾持固定等一連串工作，即做成完整的嫁接苗（如圖八、九）。該機性能堪稱理想，每株嫁接苗平均作業時間約為17.3秒，即每小時可嫁接208株，較人工快達2.4倍；而其嫁接成功率約為91%，成活率則是96%。若於育苗管理時，能配合使砧木之嫁接節間伸長且挺直，則將可再提高嫁接的成功比率。

## 本嫁接機優點

1. 機械設計輕巧、操作容易，採氣壓、電控方式作動，作業確實。
2. 機械作業效率高，一個人即可操作，並可取代三名人工作業。
3. 不需聘僱專業技術工，節省工資成本。
4. 機械化、自動化生產，提升種苗產業競爭力。

## 結語

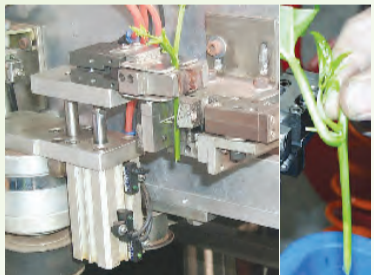
研發完成之百香果種苗嫁接機作業性能已符合需求，除可推廣予專業百香果育苗場使用外，亦可應用於同為頂劈接法的木瓜、茶等作物之嫁接苗生產。若再加上新型「嫁接苗癒合養生裝置」之推廣與既有溫室栽培管理自動化體系之建立，相信必能達到提高工作效率、減少人工需求及嫁接品質均一化的成果與績效。



▲圖一：百香果種苗嫁接作業流程



▲圖二：研製改良完成之百香果種苗嫁接機



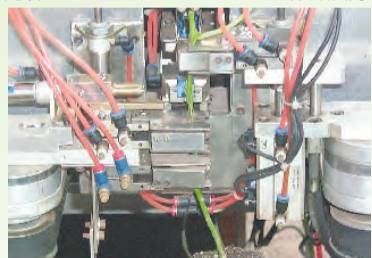
▲圖三：接穗處理、傳送機構與楔形切削苗



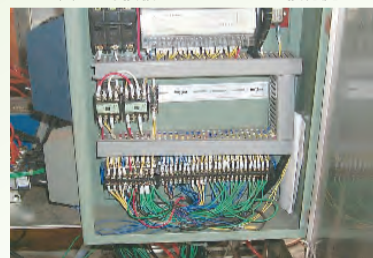
▲圖四：砧木剪斷處理與傳送機構



▲圖五：嫁接夾振動排列、篩選與直線輸送裝置



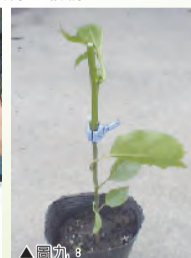
▲圖六：接穗、砧木插接與嫁接夾伸出夾持情形



▲圖七：程式控制器（PLC）與電氣控制系統



▲圖八：百香果種苗嫁接機作業情形



▲圖九：機械嫁接之百香果種苗

## 政令專欄

## 自九十二年元月起肥料供銷將由農會及業者辦理

文圖/編輯室

自九十二年一月一日起，肥料供銷業務將完全由各級農會及民間業者辦理，以達產銷自由化目標，有需求之農民得逕至鄰近鄉鎮農會或業者營業處選購肥料。

農委會表示，政府辦理肥料供銷業務已逾五十年，前係依據「公營肥料計畫產銷制度」，每年參照農業與生產計畫擬訂年度肥料供銷計畫，分由產銷單位共同執行，穩定供應全台農民所需之各項化學肥料，並統一售價，維護農民收益。為符合公平交易法規範及因應台肥公司民營化，

肥料供銷業務自八十七年七月起轉為依據「政府採購法」，以公開招標方式採購農民所需之化學肥料。同時，依「肥料政策調整方案」，採漸進方式於今（九十一）年十二月底前達成政府退出肥料供銷系統，使肥料供銷業務回歸市場機制之目標。因此，自八十九年十月起先停止供銷無需補貼價差且較具競爭力之硫酸銨、三十九號及四十三號三項肥料；復於九十一年一月起停供尿素及一、二、四、五、四十二號複合肥料，轉由肥料生產廠商及農會系統籌供，停供之肥料亦不再辦理運送到家補助及維持安全庫存。

農委會指出，在政府逐步調整供銷體系之過渡期間，為使肥料供應無虞，該會已積極透過省農會輔導各級農會及民間業者建立肥料銷售網，農民可依對作物施肥習性自行選定肥料品牌，肥料供銷人並應自行建立安全庫存，適時供應農需。政府將自九十二年一月一日起停供硝酸銨鈣、粉（粒）狀過磷酸鈣及氯化鉀等四項肥料，屆時，肥料供銷業務將全面回歸市場機制。農委會特籲請各級農會系統儘速配合政策轉型，為自行籌供肥料預作準備，並加強宣導農民瞭解肥料自由化之時程，以達穩定肥料供需之目的。



新知專欄

# 白葉枯病之發生與防治

文/林金樹

白葉枯病是一種細菌性病害，也是本省水稻重要病害之一，主要發生在二期作水稻，大多於分蘖期後至抽穗期發生。如又遭逢颱風及長期下雨或浸水，病原細菌容易由傷口侵入危害，常造成嚴重的流行，損失頗重。

橋岡氏在1951年最早報告白葉枯病發生於本省，過去本病發生輕微，但自感病性品種台中在來一號在1960年左右推出後，白葉枯病逐漸變成本省水稻之重要病害。尤其是1974年大量推廣高產量之嘉農秈11號和嘉農秈8號兩品種後，本病更見嚴重，此兩品種不但在成長期非常感病，在幼苗期也很容易出現急性萎凋型病徵。

白葉枯病發生與環境因子有密切關係，通常發生在排水不良，地下水位較高而早上有濃霧之處。土質以砂質壤土、粘土

較易發生。氣象因子中以雨水、濕度、溫度、淹水及颱風最為重要。高溫下病害之發生及進展較快，最適發病溫度為25~30℃，17℃以下就很少發生，病斑之擴大在高溫30~32℃較快。本省第二期水稻白葉枯病常發生颱風之後，或夾帶長期的雨，常造成流行性病害，因颱風造成很多病菌侵入的傷口，而高溫下病菌易由病葉溢出後由風雨傳播到其他健株感染。現階段發生的白葉枯病有兩型，葉枯型白葉枯病初發生時沿葉緣產生黃色條斑，條斑之周緣呈波浪狀，或葉緣呈蒼白黃色條紋。至於黃化型白葉枯病，病株下位葉顏色正常，新葉全葉呈淡黃色。

近年來第一期作水稻白葉枯病局部發生嚴重，故應加強注意白葉枯病的發生。在栽培管理上應注意的是避免偏施氮肥，

鉀肥可減輕病害之發生。一旦發病，晨露未乾前，避免進入稻田，以減少人為傳播病菌。發病稻田避免經常灌(浸)水，儘量保持濕潤狀態，可降低病勢的蔓延。發病稻田於收穫時將稻蒿切碎，曬乾後將稻田翻犁連續浸水二週，使細菌死滅。防治本病可於幼穗形成期施用6%撲殺熱粒劑30公斤/公頃，施藥時稻田內應保持水位3-5公分，維持4-5天。或於發病初期用10%鏈四環黴素可濕性粉劑1000倍或10%克枯爛可濕性粉劑1000倍加展著劑施用。使用10%克枯爛可濕性粉劑時宜單劑使用，不可混合6.5%鐵引磷酸銨溶液、25%賓克隆可濕性粉劑、75%三賽唑可濕性粉劑或22.5%陶斯松乳劑等四種之任一農藥，以免發生藥害。

# 不同海拔栽培對虎頭蘭花芽發育的影響

文·圖/羅英妃·陳榮五

虎頭蘭大多原生於東南亞之高地上，故又稱之「東亞蘭」，其性喜清涼多濕且日夜溫差大的環境，所以，目前之栽培產地主要集中於中部地區之魚池鄉、埔里鎮、仁愛鄉及新社鄉等海拔500~1500公尺之地區。

栽培虎頭蘭時，通常會留成株於秋至春季所萌出的新芽，栽培成爲開花株，新芽於春夏之際急速生長，直到6~10月間，待全部之葉片均展開，葉片逐漸停止生長，假球莖發育膨大之時，花芽亦開始形成了，換句話說，花芽形成期通常是在6-10月之高溫季節，但依據不同品種仍有差異。雖說花芽形成是在高溫期，但花芽之發育期間卻爲高溫所抑制，對溫度較敏感的品種，在這段期間常發生高溫阻礙花粉形成、致使花朵發育不良、花序枯死之現象，即爲「消苞」、「消蕾」，此現象於花莖伸長前及伸長後均會發生。所以部分容易消苞的品種，可選擇至海拔較高之地區栽培，因其可提供適合的溫度，以避免花芽發育期間發生消苞現象。此外，上山栽培亦可對溫度反應不同之品種有花期調節的可能性。

台灣生產虎頭蘭的主要栽培地是在海拔600公尺之魚池鄉(東光村)，此外，在海拔1000公尺左右的霧社(春陽村)亦有栽培，欲比較兩地對虎頭蘭花芽發育的情形，可由花芽發育期間之溫濕度變化來比較之。由表一、二中得知，7~9月期間，春陽地區之日/夜溫在30/16.8℃，均溫23℃，日夜溫差約在12.4~14.1度之間，東光地區之日/夜溫在32/20℃，均溫26℃，日夜溫差較春陽地區來得小，約在11.8~12.3度之間。7~9月期間正值花芽形成期，於春陽栽培之花芽萌出數較多且萌出時間整齊，植株之比例佳，葉片光滑、病害少且挺拔，而東光地區則因高溫多濕而呈現葉片徒長下垂現象，且有較厚的青苔附著，可能是春陽地區之日夜溫差大且其日/夜溫較利於花芽萌出。

10月以後溫度開始下降，假球莖膨大達到最大值，表示養分蓄積足夠之時，則進入花莖急速伸長期，可知花莖伸長所需之適溫偏低，約在日/夜溫25/10℃之間。但是花莖伸長之快慢與溫度、品種有關，

以'巴拉尼娜'品種爲例，於春陽地區栽培時，花芽伸長速率較東光地區栽培來得快，顯示在特定溫度範圍內，溫度愈低，則愈有利花芽伸長。但'肯尼'品種的表現則完全相反，東光地區栽培此品種時，於7-10月花芽發育初期，伸長速率較春陽地區慢，但於11~12月進入花莖急速伸長期時，其伸長速率反而較春陽地區迅速，東光地區此時之日/夜溫約爲24/9℃，顯示於此溫度範圍較春陽地區有利花莖伸長，春陽地區之日/夜溫20/6℃之低溫條件下，花莖伸長速率反而相對被抑制了。值得一提的是，東光地區於11月份之後，夜間至清晨時分被濃霧籠罩，促使日夜溫差增大至15度左右，也可能是適合花芽伸長的原因之一。所以，不同品種上山栽培，其反應不盡相同，須先了解品種的特性後，才能掌握花期調節的時機與上山的時間。

上山栽培時，上山時間與新芽的生育狀態爲關鍵問題。新芽通常於秋至春季萌出，春天的溫度越高，其萌發早而整齊，且新芽生長被促進，若於海拔1500公尺以上栽培，春天的低溫期較長，新芽的生育較慢，所以通常是選擇500-1000公尺的地區來栽培，適合新芽生長。春季分別以18℃及5℃的處理虎頭蘭植株時，18℃比5℃栽

培之植株，其新芽生育可被促進，亦促使植株發育成熟，再於6-7月間移至1000公尺栽培，可使花芽形成早。反之，以5℃栽培之植株，則生育遲緩，花期則較晚。由此看來，植株生育成熟度越是進前之植株，可趁早上山栽培，上山越早其開花亦越早。

因高溫所引起之消苞、消蕾情形方面，以"Showgirl"品種爲例，於春陽栽培時，發生情形很少，然而在東光栽培時，於花苞突出5公分時對高溫特別敏感，使花序分化受阻。花芽發育至10-11月時，亦使花序之小花有消蕾情形，雖然上山栽培可改善消蕾情形，但還是以選擇不容易發生花序枯亡的品種爲最根本的解決方法。

雖說上山栽培可得到較長花莖、多花枝且深濃的花色等品質，但是，冬季的霜害卻是栽培上的困擾，於90年12月底時，常有連續數日夜間下霜，春陽栽培之虎頭蘭，葉片及花蕾則發生嚴重水浸狀呈褐黑化的情形，使之喪失觀賞價值。再者，上山栽培仍需考慮運輸等交通條件、租金、人工管理、水土保持及成本問題，對於小面積栽培之農戶，上山栽培無疑是相對提高成本支出，故不鼓勵此項作法。對於大面積栽培則可因數量多而降低成本的支出，但仍需多方面考量及審慎評估。

表一、南投縣仁愛鄉春陽村之溫濕度變化(2001年)

日期	溫度				濕度			
	最高溫	最低溫	平均溫	日夜溫差	最高濕	最低濕	平均濕	日夜濕差
7/6-8/8	29.50	17.10	23.0	12.4	90.10	54.58	72.33	35.550
8/9-9/9	30.76	16.60	23.7	14.13	90.89	50.32	70.60	40.56
9/10-10/7	26.30	13.88	20.1	12.5	90.98	50.7	70.82	40.3
10/8-11/7	25.50	12.70	19.1	12.9	92.5	55.8	74.1	36.7
11/8-12/6	19.80	5.80	12.8	14	92.68	46.62	69.65	46.06

表二、南投縣魚池鄉東光村之溫濕度變化(2001年)

日期	溫度				濕度			
	最高溫	最低溫	平均溫	日夜溫差	最高濕	最低濕	平均濕	日夜濕差
7/6-8/8	31.9	20.1	26.0	11.8	86.2	55.1	70.65	31.1
8/9-9/9	32.5	20.2	26.35	12.3	85.85	53.93	69.89	31.93
9/10-10/7	30.12	18.6	24.36	11.52	86.19	54.93	70.56	31.26
10/8-11/7	28.5	15.8	22.1	12.7	93	55.5	74.2	37.5
11/8-12/6	23.9	8.74	16.32	15.16	88.84	47.64	68.24	41.2



▲'肯尼'品種於東光栽培之花莖伸長快，花期亦早



▲花芽形成期間因遭遇高溫而消苞 ▲花芽伸長期間因遭遇高溫而消蕾 ▲'肯尼'品種於春陽栽培之花莖伸長較慢，但花枝數多 ▲'巴拉尼娜'品種於東光栽培(右)較東光栽培且於7月6日上山(左)之花期來得早



政令專欄

文/蕭政弘

## 大蒜產銷需要我和你請大家踴躍種植登記與配合減產

時序進入秋季，又到了大蒜的種植時期，有別於過往，今年我國已正式成為世界貿易組織(WTO)會員國，農產品貿易自由化的趨勢將不可免，競爭也越來越激烈，為保護我國大蒜產業，大蒜採關稅配額方式開放進口，也就是第一年(91)年低關稅配額內進口量1844公噸，稅率22.5%，進口月份為每年8-12月，配額外高關稅每公斤32元，進口數量及時間無限制，但不管是低關稅配額或配額外高關稅，大陸蒜目前都暫列為不准進口項目。第二年(92)年低關稅配額內進口量2682公噸，稅率22.5%，配額外高關稅每公斤29.5元，第三年(93)年低關稅配額內進口量3520公噸，稅率22.5%，配額外高關稅每公斤27元，93年後則重新再談判。

加入WTO對國內大蒜產業究竟有何影響？最直接的影響就是價格競爭，根據調查國外蒜頭進口到台灣每公斤成本20元，而國內蒜頭平均生產成本每公斤30-36元，實無法與國外蒜頭競爭。此外，因缺貨所造成的高價現象將越來越不常見。彰化沿海地區所生產之大蒜向來以「早」出名，真可以說是台灣的「蒜頭」，每年農曆過年前後15天是盛產期，這個時候正值台灣大蒜青黃不間接的時候，競爭對手除了去年的庫存貨外，全省最「鮮」與最「早」的蒜頭要算是彰化沿海地區所生產者，故往往都可以賣得好價錢，但到了清明節前後15天雲林蒜頭上市，彰化沿海地區所生產的蒜頭變成有行無市，除少數被買賣

做為種蒜外，其餘只能期待年底蒜價高時再行出貨或只能賤價求售。其原因在於彰化沿海地區所生產之蒜頭較小雖具蒜瓣較紅，味道較香，辣味十足特色，但消費者還是偏愛雲林所產又大又白的蒜頭，因此雲林蒜頭未上市之一個半月可說是彰化沿海地區大蒜生產之黃金期，蒜農也多利用此時期以濕蒜出脫。但加入WTO後彰化沿海蒜頭出脫期將大為縮短，蒜商亦不敢大量收購貯藏，以今年年初為例，過去蒜商在蒜頭還未採收時就先行議價收購，但今年則採現買現賣策略，原因無它，因為加入WTO後蒜頭隨時可能進來，也造成除早收者價錢好外，稍慢採收者甚有賣不出去的現象。

面對這樣的事實，我們如何因應？根據農委會中部辦公室表示，國內蒜頭每年需求量約4萬6千至5萬2千公噸，前二年期(88/89及89/90年期)因超量種植，產品價格僅能維持於每公斤36.7至26.6元，而去年(90/91)年期大蒜種植面積為5千8百多公頃，產量4萬9千多公噸，恰好處於產銷平衡點內，因此產地價格可維持於每公斤42元左右，農民朋友也都獲得合理之收益，這就是適當減少種植面積的好處。加入WTO後，國外大蒜產品進口包括配額內低關稅及配額外高關稅兩部分，今年配額內1,844公噸已全部標售完畢，8月起將陸續進口，配額外高關稅部分累計至7月底大蒜產品已進口1,257公噸(其中蒜苔等生鮮產品423公噸、蒜頭834公噸)，預估全

年進口量約3千公噸，第二年(92年)進口預估至少3千5百公噸以上。因此，本(91/92)年期國內蒜球合理生產量應為4萬3千公噸，即5千2百公頃是為國內合理之栽培面積，換言之，今年國內大蒜種植面積應較去(90/91)年期減少約6百公頃，即約一成種植面積。

任何農產品生產多了，將造成市場供過於求，而致價格下跌，對農民不見得有利；特別是蒜頭因外銷及加工均極困難，且國內市場需求固定，因此生產數量適當，咱們農民的收益才會比較有保障。因此蒜農朋友在種植前務必審慎考慮，為了利人利己，希望能比照去年適量調減大蒜種植面積之做法，今年再比去年調減一成之種植面積，以有效達成以量制價之目的。

□ 此外，為確實掌握今年秋冬作大蒜生產資料，農委會配合各鄉鎮農會於每年大蒜種植前至十月三十日止，分別於各鄉鎮農會辦理大蒜種植面積登記，已提供農友瞭解大蒜種植面積，以及農政機關適時採取相關因應調節措施之參考依據。且凡向當地農會辦理大蒜種植面積登記的農民即可參加抽獎活動，獎品豐富，有機車、冰箱、電視、小家電等大獎，千載難逢的機會勿錯失良機，千萬記得十月底前要去登記。

□ 最後懇請各位蒜農朋友參照去年大蒜種植面積適當減少一成，並前往種植登記，以免蒜價下跌，遭受損失。

消費專欄

## 農產品生機食膳

### 芹菜(Celery)

文/吳柳美



又名旱芹，學名為*Apium graveolens* L.，屬繖形花科蔬菜。在台灣於每年10月至隔年4月為盛產期。芹菜富含維生素A、B、C、D，並含鐵質；神農本草經記載芹菜能止血而保血脈，又謂芹菜益氣為富營養之蔬菜。芹菜因含芹菜油(Apiin)，具有補血及平衡血壓之效用。另其富含纖維質，常食有助於腸胃蠕動，幫助排便。

□ 芹菜可供煮食、生食、做泡菜及與其他水果蔬菜配合打果菜汁亦為健康之飲品。最適儲藏環境為0~5℃，相對濕度98%以上者佳，不良之儲藏環境易導致葉片黃化、莖軟化及老化。一般選購後可利用白報紙、不織布、打孔之塑膠袋或保鮮膜包被，以維持濕度，放置於冰箱中冷藏可達保鮮效果。

### 和式芹菜沙拉

材料：

芹菜4棵 小黃瓜1條 胡蘿蔔1/4條  
蘋果半個 綜合核果少許



材料：

西洋芹1棵(約1斤)

調味料：

芥末2大匙

沙拉醬2大匙

檸檬汁2大匙

做法：

1. 西洋芹去葉洗淨，切斜大片，用滾水(加鹽少許)川燙，撈起隨即放入冰開水中浸泡10分鐘，撈起瀝乾水份。
2. 調味料拌勻，食用時沾著吃。

調味料：

醬油1大匙 砂糖1大匙 糯米醋4大匙

做法：

1. 將芹菜(選靠心部分較嫩)、小黃瓜、胡蘿蔔、蘋果分別切小塊(約1~2公分)放入冰開水中冰涼後，瀝乾水分備用。
2. 調味料調好後加入1料及綜合核果拌勻即可。

