



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



第三十五期 本期要目

- | | |
|------------------|------|
| 梨策略聯盟宣誓大會..... | 推廣活動 |
| 大蒜畸形生育原因之探討..... | 新知專欄 |
| 茭白筍基腐病發生與防治..... | 新知專欄 |
| 進口米與國產米的比較..... | 新知專欄 |
| 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

提升梨產業競爭力 台中區梨策略聯盟產銷班宣誓大會

文/邱阿勤·張惠真 圖/孫培賢



▲宣誓大會由本場場長陳榮五主持

台中區梨策略聯盟組織在本場經過一年的輔導規劃及推動運作下已具雛型，目前有71個產銷班，聯盟成員共計1500人。為加強確保梨策略聯盟發展與品牌維護，以使聯盟班隊達成應有的共識，成員特自發性於九十一年六月三日上午十時假本場大禮堂二樓，舉辦一場極具別開生面的“台中區梨策略聯盟產銷班加盟維護品牌簽約宣誓大會”儀式，來表達他們的決心宣誓。

大會開幕式由聯盟召集人陳場長榮五親自主持，並邀請台中縣政府代表、東勢鎮、新社鄉、石岡鄉、和平鄉農會總幹事蒞臨列席，另受邀人員包括71個產銷班班長代表共同與會。當日陳場長致詞時表示：梨策略聯盟在去年成立以後，承蒙縣政府、農會及各聯盟成員的大力支持，順利推動這項工作。以往國內梨的生產面積維持在八千公頃以下，市場壓力比較小，但近年來因栽培技術的提昇使得生產面積有增加的趨勢，依全省統計目前生產面積已達九千公頃左右，對我們來講壓力蠻大，尤其今年一月一日加入世界貿易組織以後，國外水果開始進入國內市場競爭，所以在面臨本國生產量增加與進口水果競爭的雙重壓力下，我們特別成立梨的策略聯盟組織，希望各盟員能夠團結一致，不只針對國內市場銷售問題進行改善，品質好的產品更要能在國外市場銷售，如此我們所面臨的壓力相對就會少一點。所以我們要改變以往的銷售方式，主動出擊拓展市場。為此，本場將於今年六月二十二、二十三日假台中市中正公園中山堂前廣場，舉辦因應WTO之梨產業文化活動，以梨策略聯盟為主打，辦理促銷活動。其活動特色有異於往常的有：一、聯絡物流配送人員

設立攤位，方便消費者配送服務。二、現場安排梨加工品DIY教學示範與品嚐，藉此來增加梨的銷售。另外去年成立的台灣策略聯盟協會，也積極從旁協助拓展國外市場，今年也計畫在大陸（上海）市場進行梨的促銷，國內媒體也有意願配合銷售，希望梨產業在多管齊下之運作能順利推展成功。但前提是我們的品質一定要能夠規格化，不要沒有固定的標準，讓消費者直接選擇所要的品質，而不會有被受騙的感覺。所以今天邀請各位前來，希望大家共同來做宣誓，讓國產的梨品質能被各方所接受與肯定。

接著與會各位總幹事及來賓致詞時也提到：感謝台中場對梨策略聯盟付出的心血，主導這項重責工作實屬難能可貴，希望在座的各盟員能確實配合所訂定的規則來執行。當日活動並安排本場農業專家說明梨新品系雜交梨育成情形、土壤葉片分析與原始施肥資料填報以及梨盟品牌維護加強宣導等提出意見和看法以供各盟員參考。最後的壓軸是由梨策略聯盟生產組組長代表宣讀加盟公約，其內容如下：

- 一、為確保梨盟發展與聯盟品牌維護，凡參與中部梨策略聯盟之產銷班，必須由班長代表向聯盟組織簽署聯盟加盟公約；接受聯盟輔導之盟員，必須向班長簽署聯盟品牌維護公約，並嚴格自律遵守聯盟發展相關約定。
- 二、有關以梨盟品牌包裝箱或名譽賣出之梨果甜度，嚴格自律要求需達11度以上，並合乎裝箱規格與吉園圃規章相關規定。
- 三、以梨盟品牌包裝或名譽賣出之梨果，皆應接受由台中區農業改良場、台中縣政府、台中縣農會夥同梨盟品管小組公評人士，不定時進行產品抽檢。
- 四、抽檢不合格者，或經消費者投訴有據者，除即刻嚴格要求不得以梨盟品牌包裝或名譽賣出外，並取消其盟員資格，停止一切聯盟輔導，並應即時繳回印有聯盟品牌配額之包裝箱或相關資材，另由班嚴格議定對該員執行其他相當之處分，以予懲戒。
- 五、聯盟產銷班班內盟員，經公評人士不



▲儀式由生產組組長帶領各班班長共同宣誓

定時產品抽檢不及格達三次以上，或經消費者投訴有據者，全班進行連座處分，該班三年內喪失聯盟資格，停止聯盟一切相關輔導。

六、品質績優之聯盟產銷班或盟員，或為促進聯盟發展熱心參與之核心幹部班隊，得由台中區農業改良場、台中縣政府、台中縣農會夥同梨盟績效評議小組進行公評，優先予以聯盟相關輔導，以茲鼓勵。

宣誓大會在聯盟成員大夥的加油聲中圓滿結束，梨策略聯盟冀望透過此項宣誓方式使梨各盟員自動遵守聯盟發展相關之約定，以凝聚梨盟員之向心力及激勵士氣，使日後梨產業能永續經營與具有競爭力，讓國內高品質梨的名聲響譽國際市場。



▲設計精美的梨策略聯盟標誌



▲梨策略聯盟銷售的梨品質要求嚴格

新知專欄



大蒜畸型生育原因之探討

文圖 / 蕭政宏、陳榮五



隨著我國加入世界貿易組織後，大蒜產業面臨新的挑戰，雖然目前大蒜以關稅配額的方式進行保護，然而配額外大蒜亦可以每公斤32元之高關稅進入國內市場，面對這樣的競爭，國內大蒜產業如何自處？除了致力降低成本外，蒜球產量及品質的提升為另一重點，本文擬就獨實蒜、二次生長所形成之複瓣蒜、爆蒜、氣生鱗莖、管葉現象及跳瓣現象等畸形生理及其形成原因加以探討，期能提供蒜農種植之參考，以減少畸型蒜產生，避免農民不必要之損失，有利於品質的提升。

獨實蒜（單瓣蒜）是由於頂芽不分化花芽而直接分化為貯藏葉，形成僅具單瓣之蒜球。當大蒜播種過晚、過早或蒜瓣過小時，由於缺乏花芽分化及鱗莖分化所需的低溫條件或幼苗營養條件不良，極易形成獨實蒜。除此之外，利用空中鱗莖繁殖，土地貧瘠，乾旱或高度密植時也易形成獨實蒜。在大蒜促成栽培而進行低溫處理溫度太低及處理時間太長時，花芽分化所需的葉數還沒有長夠，就遇到鱗莖膨大的適宜條件，花芽分化受到抑制，頂芽變為貯藏葉，從而形成獨實蒜。在大蒜幼苗生長過程，肥水不足，或葉片遭病蟲危害，以致在鱗莖形成初期，整個地上部生長量過小，也會形成獨實蒜。獨實蒜不是一個品種的特性，而是栽培過程中的一種反常現象。因此可以推知獨實蒜之產生主要由於營養物質供應不足而影響花芽及鱗莖分化所致。克服的方法，一方面選擇較大的蒜瓣作為留種用；另一方面在蒜葉生長過程中，加強肥水及病害管理，促進地上部生長，並儘量適時種植避免植前不當的低溫處理皆可避免獨實蒜之產生。

大蒜二次生長是指大蒜初級植株上，內層或外層葉腋中已分化的鱗莖或氣生鱗莖因延遲進入休眠，而繼續分化並長出葉片形成次生植株，甚至產生次級蒜苔和次級鱗莖。二次生長產生的植株稱次級植株。二次生長的發生，使鱗莖蒜瓣數目增加，大小不一，排列錯亂，以致整個蒜球分離，形成所謂的複瓣蒜，大大降低商品價

值。二次生長並不是大蒜的特有現象，而是蔥科植物的普遍現象。只是一般條件下不表現出來。目前大蒜二次生長造成複瓣蒜的原因尚不十分清楚，但就已有的報導及觀察証實，二次生長與品種、播種期、密度、氮肥、灌水、種蒜大小及種蒜貯藏溫度及當年度氣候有關。如大片黑及和美蒜的二次生長率比花蒜高；適期播種比早播，二次生長率低；複方施肥比單施氮肥，二次生長率明顯降低；蒜種過大（超過10公克），二次生長高；蒜種低溫貯藏比高溫貯藏，二次生長率高；灌水量過大二次生長率增加；營養生長期如遇低溫時間過久，二次生長發生嚴重。為克服這種反常現象，主要的就是要在秋季不要太早種植。此外在鱗莖開始膨大以後，要控制肥水用量，避免已形成之大蒜返青，重新長出葉子。

散瓣蒜（爆蒜）是指鱗莖的構造並無反常現象，但其整個蒜瓣相互分散，成為散瓣蒜。造成這種現象之原因，主要是由於採收太遲，以致鱗莖的莖盤及蒜膜在採收前已在土中腐爛，形成散瓣蒜。在高氮肥及鹼性土壤散瓣蒜發生之機率較高。為減少散瓣蒜發生，儘量在大蒜地上部葉片1/2黃化及蒜球已充實的狀況下，進行採收工作。此外，避免生育時期施用過多氮肥及在過鹼土壤種植，皆可防止散瓣蒜之產生。

氣生鱗莖（半天蒜）之原因係由於絕大多數的大蒜品種，都不開花結籽，或只能開退化的花而不結籽，並在蒜苔的花序上，會生出許多細小的鱗莖，稱為氣生鱗莖，這些氣生鱗莖可作為繁殖之用。在正常的狀況下，氣生鱗莖通常都極為細小，並不影響蒜球之品質及產量，但在某些狀況，這些細小的氣生鱗莖，會異常的生育與蒜球競爭養份，嚴重時甚至造成蒜球不分化，形成無瓣蒜或少瓣蒜。據研究大蒜發生氣生鱗莖時，若將氣生鱗莖移除，可增加15%之產量。發生氣生鱗莖之原因，主要在於幼苗期或種蒜貯藏期遭遇低溫，造成大蒜春化作用，產生氣生鱗莖。此外

，低溫長日有利大蒜鱗莖生長與發育，當過早種植，蒜株在生育末期低溫不足，蒜瓣無法順利分化，氣生鱗莖發生嚴重。為避免氣生鱗莖產生，適時種植及避免蒜種遭遇過低溫度，都可避免此情況之產生。

管葉現象是指大蒜植株在一定葉位上葉片呈管狀，形似蔥葉，橫切面為環狀，無明顯的出葉口或僅在頂端有很小的出葉口，使內層葉及蒜苔不能及時長出，蜷曲在管葉內，最後因內葉仍不斷生長，造成假莖整個斷裂。據觀察管葉一般發生在靠近蒜苔的第2-5葉位上，以第3、4葉位發生頻率最高。大蒜正常葉片扁平而狹長，橫切面成闊V型。管葉現象減少大蒜光合作用之面積，向內則產生約束力，直接影響蒜苔的發育，且所產蒜球不管在蒜球直徑或重量上，分別都較正常植株減少11.2%及30.3%，但是如能及時將管葉割開，則蒜苔及鱗莖之生長與正常植株差異不顯著。此外，管葉的發生亦伴隨二次生長之產生，即使割葉也不能完全消除這一影響。目前認為蒜種貯藏溫度較低（5℃）、蒜瓣較小（<4.75g）、播種過早以及水份較低時，都可能發生大蒜之管葉現象。遇此情況，可將管葉割開以減少損失。

種蒜之跳瓣現象是指蒜瓣植後，由於種植過淺或土壤過於硬實，造成蒜株基部露出土表。如發生這種情形，在苗期根際容易缺水，結球時由於蒜頭直接受到陽光照射，蒜皮容易粗糙，組織變硬，顏色變綠或紅，降低蒜頭的品質。為避免發生跳瓣，在蒜瓣種植時，種植深度以整個蒜瓣剛好沒入土中為原則，在硬實土壤則要種植稍深或進行覆土。

大蒜由於生育期長達150-180天，每個生育期之環境條件及栽培技術，都深深影響蒜頭的品質與產量。造成大蒜畸形發育之原因，正漸漸被人們所了解，如何避免發生，最好的方法就是要掌握「適時、適地、適種」三大原則。



▲管葉現象減少蒜株光合作用面積



▲大蒜二次生長產生許多次生葉



▲異常發育之氣生鱗莖，嚴重影響大蒜產量



▲僅有單瓣之獨實蒜 ▲二次生長所結蒜球大小不一，分瓣不齊



▲跳瓣造成蒜球外露影響品質

新知專欄



進口米與國產米的比較

文/洪梅珠

我國已於今年(91年)正式加入世界貿易組織(WTO)，依據入會諮商結果，稻米採限量進口方式開放市場，目前進口量為平均消費量之8%，折算為144,720公噸糙米，其中65%由政府進口，35%由民間進口，民間進口配額採先申請先分配方式辦理。第一批開放民間進口的稻米，已於4月初陸續在量販店或大賣場販售，國內消費者在買米時，有更多樣化的選擇。至於進口米與國產米的品質與價格有何差異，相信是消費者相當關切的問題。以下就本場5月初在市面上買到的進口米與國產米，進行分析後的結果加以介紹，俾供各界參考。

本次在市面上買到的進口米有標示日本的魚沼越光米，及新潟越光米，前者為2公斤裝，後者為1.4公斤裝，價格均為每公斤新台幣250元；另一種標示美國加州米，為3.8公斤裝，價格每公斤約47元；

還有一種是標示泰國香米，亦為3.8公斤裝，價格每公斤約51元，此外購買國產的越光米，為3公斤裝，價格每公斤約83元，及CAS良質米台梗9號，為2.5公斤包裝，價格每公斤約50元。

就本次的樣品而言，以日本的越光米最貴，其價格為國產越光的3倍，為國產良質米台梗9號的5倍，美國加州米及泰國香米的價格則與國產良質米台梗9號較相近。經過外觀檢定的結果，發現本次購得之樣品均符合中國國家標準CNS一等白米規格，而進行米飯食味品評(以良質米台梗9號當作對照)的結果，以日本越光米的口感最佳，優於國產的良質米台梗9號，本次購得的美國加州米食味則與對照相近，泰國香米的食味則遠較對照差。日本魚沼越光米或新潟越光米食味雖較國產米好，但其價格昂貴，可能僅能贏得少數特定族群的偏愛，對國產米的衝擊應該有限

。而本次購得的美國加州米食味雖與國產米相近，但本次試吃使用的對照應為去年(90年)11月~12月間收割，5月後台灣新米陸續上市，美國加州則一般在9-10月才有新米收穫，所以6-9月間國產米的新鮮度對美國加州米而言，應該是一種競爭優勢。泰國米雖具有特殊香味，但口感較差，可能與國人的喜好有一點落差，而且在價格與國產良質米相近的情況下，國內消費者的接受性有待觀察。國內米商為迎戰進口米，紛紛成立區域策略聯盟，展開一場世紀的米戰。此外，大陸米的“質”與“價”不容輕視，各界應多關注其發展趨勢。

品名	價格(元/公斤)	食味等級*	備註
日本魚沼越光米	250	A	進口米
日本新潟越光米	250	A	進口米
美國加州米	47	B	進口米
泰國香米	51	C	進口米
國產越光米	83	B	國產米
CAS台梗9號	50	B	國產米

* A表示優於對照(CAS台梗9號)

□B表示與對照相同

□C表示比對照差

新知專欄

文/秦立德

什麼是智慧財產權？

什麼是財產呢？舉凡土地、房屋、現金、股票等都屬於我們一般所泛稱的「財產」，這些東西我們不但看得見，也摸得著，所以，它們有時候也被稱作「有形資產」。當然嘍，相對於「有形」，是不是也會有個「無形資產」呢？

答對了，人類社會從很早開始，就有所謂「商譽」這種東西。拿中國人來說，學武術就要到河南嵩山的少林寺；買藥呢，也非得找家「老字號」的藥舖才能安心...，這也就是所謂的「商譽」。然而，我們摸得到或甚至看得到「商譽」嗎？坦白說，真的很難。至於要估計「商譽」確實值多少錢，那當然就難如登天了。這通常也就是「無形資產」的二十大特性了：第一、它是看不見的；第二、它的價值往往

難以正確估算。

時至今日，「無形資產」的重要性不但與日俱增，部分企業甚至還將其視為能靈活運用於商戰上的策略性武器。再者，隨著人類科技的進步，「無形資產」的價值現已遠遠超過了「有形資產」的價值。就拿股票市場來說吧，台泥、台肥、國壽等「資產股」(這些公司都擁有龐大的土地資產)目前的市值，都已遠遠落於所謂的「科技股」(這些公司的特徵是：手中握有大量的專利權以及具競爭力的知識)之後了。也就是，如果想擁有傲人的競爭力，非得從累積「無形資產」開始。當然啦！「無形資產」還是有等級之分的，一項相當容易習得的技藝，比方說如何上網，其價值自然就較如何設計一套可供上網

的軟體程式要來得低得多了。這好比雖然同樣是土地，不過，內蒙古每坪土地的單價要比台灣地區要來得低得多的道理是一樣的。

「無形資產」我們通常也叫它做「智慧財產」，原因無他，要不費吹灰之力來取得這些資產是不大可能的。相較於此，絕大多數的有形資產，如房產、土地、錢財等則都是可以輕輕鬆鬆直接繼承的。當然，既是財產，也就有其相對上應享的權利(由政府立法提供保護)，這也就是我們一般在報章雜誌或新聞媒體中經常可見的「智慧財產權」一詞。目前與農業較相關的「智慧財產權」樣態共有以下四種：專利權/植物種苗法、著作權、營業秘密、商標權。我們將會在隨後的幾期中，陸續針對各個不同樣態的智財權做深入淺出的介紹，敬請期待。

什麼是專利權？

什麼是專利權呢？首先，讓我們來看看「專利」這兩個字的意思吧。就字面上看來，「專利」指的就是專屬利益，也就是專利所有權人所獨享的權利。不過，就現行專利法規的精神來說，「專利」強調的是「排他性」，而非指專利所有權人「擁有」些什麼。簡單的說，如果你擁有一個可以在熱帶地區栽種寒帶作物的方法，同時很幸運的，這個方法被中華民國政府給予專利保護，那麼，如果有人想在高屏地區(屬於熱帶地區)種植某種寒帶作物，他就必需先經過你的「授權」，在取得你的同意以後才可以開始栽種。如果有人未經你的同意，就擅自在高屏地區栽種起某些具高經濟價值的寒帶作物，這就算是「侵權」行為，是必需接受某種程度的處罰的。

當然，如果你的技術除了在我國，也

被其他熱帶國家(如中美洲國家、新加坡、印尼等國)所承認(也就是只要你肯花錢，就可以在各個不同的國家提出申請，並取得該國的專利權)的話，那麼，任何人若想在您已取得相關專利權的熱帶國家栽種寒帶作物，都必需先得到您的「授權」，即便是全球知名的廠商也必需如此。不過，前提是，由該等專利所衍生出來的技術價值最好能遠遠超過維護其所必須付出的代價(除申請專利時所需支付的申請費用外，為保持專利的有效性，通常每年仍需支付一定數額的專利維護費用)，如此一來，將專利權握在手上也才有實質的意義。舉個例子來說，如果您所擁有的專利每年所創造的權利金收益不足一萬元，但是相關的專利維護費用卻超過此一數額時，您就要考慮是否要繼續為這些專利繳交年費，或者乾脆放棄相關的權利。

再者，有用的「專利」和「錢」之間的關係也是相當密切的。價值連城的「專利」一經「授權」，其所創造的收益(權

利金)往往是相當驚人的。當然，專利所有權人也可以採取一次賣斷的做法，以期能在短時間內創造出更大的收益。而若專利所有權人發現其專利正遭受「侵權」時，也可以採取法律救濟的動作(打官司)，以取得為數可觀的「損失賠償」，或往往數十倍於其真正損失的「懲罰性賠償金」。

此外，我國專利法將專利型態分為三種：發明、新型與新式樣專利，其相應的保護期間則分別為二十年、十二年與十年。顯然的，由於發明專利的創新程度最高，也因此而享有最長的保護年限。

其他與專利之申請、維護等有關事項，請有興趣的朋友直接參考經濟部智財局網站(網址為www.moeaipo.gov.tw/patent/search_patent/search_patent_main.asp)，在此不再贅述。然由於各國政府對於專利權涵括範圍在認定原則上或有不同，而這也是欲以「專利」手段對於知識財尋求保護的朋友仍應特別注意的地方。

新知專欄



文圖／廖君達

茭白筍基腐病之發生及管理措施

89年6~7月間，埔里地區茭白筍遭受新病害（90年5月定名為基腐病）感染。受害植株初期新葉顏色偏向黃綠色，隨後出現與中肋平行之黃色條紋，接著新葉內捲且顏色枯黃，外位葉及葉鞘部份顏色仍相當濃綠。將莖幹部位縱切，可看到基部中心組織崩解呈軟腐狀，而無法正常結筍。若於結筍過程罹病，肉質莖較硬略呈纖維化，由筍基部向上有褐變現象。罹病部位有惡臭。茭白筍正常植株每叢分蘖數20~30株，受害嚴重時，僅殘存1~3株，對二期筍產量影響甚劇。病原菌初步認定是細菌 *Enterobacter cloacae* 及水生真菌 *Pythiogenon zizaniae* 複合感染。90年受害範圍含蓋埔里鎮及魚池鄉茭白筍主要栽培地區，已成為普遍發生的茭白筍病害。

罹病環境

茭白筍基腐病在一期筍採收末期開始發病，89~91年最初罹病及受害嚴重地區均位於眉溪及南港溪下游區域；且採筍量大者，罹病程度較為嚴重；較早採筍者，罹病時間較早。本病害細菌性病原為兼性厭氧菌，能在高溫及低氧的環境生存；真菌性病原喜好高溫的環境。茭白筍長期湛水栽培，土壤通氣性不佳，且採筍後棄置於田間的大量殘株，阻礙灌溉水的流通，營造有利於該病發生的環境。

傳染途徑

病原菌可潛伏在前期作母莖的殘骸越冬達六個月以上，茭白筍採收後，留置田間的殘體或秋筍採收後，耕犁入土的殘株

均可能成為病原菌繁殖或潛伏的居所。此外，罹病母莖所分蘖的新芽可殘存病原菌，成為隔年的感染源之一。病原菌可經由水的流動而傳播，一期筍採收盛期，大量暴露的採筍傷口成為病原菌侵入的重要途徑，並經由母莖相連的組織，感染新分蘖幼株。

建議管理措施

1. 栽培健康種苗：

病原菌會潛伏於罹病母莖所分蘖的新芽，應從未罹病地區選取健康種苗。然而，健康種苗的取得較為困難，且病原菌是否潛伏其中，將來仍有賴偵測技術的建立及配合健康種苗繁殖圃的設置，提供栽培農戶所需。

2. 重視田間衛生：

春筍採收後，應清除園區內的茭白筍殘體；秋筍採收後，將殘株連根掘起，曬乾後，再予以焚燒為最佳對策；若未能連根掘起，至少要加強耕犁作業，將殘株碾成碎屑，以利分解。秋筍採收後的休閒期，設法排除水份或降低地下水位；並將表土翻犁，增加曝曬的機會，以降低病原菌在田間的密度。此外，整地時每0.1公頃施用60公斤的鳥肥，於發病初期可降低60%的罹病叢率。

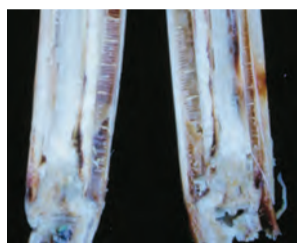
3. 水位管理併同藥劑防治：

一期筍及中間筍採收末期，降低田間水位使低於採筍的傷口，可減少病原菌侵入的途徑。91年的田間藥劑試驗結果，75%銅滅達樂可濕性粉劑600倍噴施於

葉鞘（含葉鞘）以下的部位，噴施後維持低水位，可將罹病叢率控制在20%以下，使茭白筍增產25%。上述試驗成果僅能暫時作為緊急防治參考，仍需透過相關程序取得合法的地位，才能列為正式推薦防治用藥。然而，茭白筍可供食用的肉質莖是茭白筍與黑穗菌共生的產物，若防治藥劑選擇不當或提高使用濃度，可能會造成藥害或干擾孕筍過程。

4. 區域共同防治：

病原菌可經由種苗及水源傳播，因此，共用同一水源的栽培農戶應正視此病害的威脅性，共同來降低此病原菌在田間的密度。



▲罹病植株莖基部組織崩解呈軟腐狀



▲罹病植株新葉黃化內捲



▲整地時須將殘株清除，翻耕土壤增加曝曬的機會



▲降低水位使低於採筍的傷口為防治基腐病的必要步驟

消費專欄



農產品生機食膳

絲瓜 (Vegetable sponge)

文／曾玉惠

古名天羅，又名菜瓜，學名 *Luffa aegyptiaca* Mill.，屬葫蘆科。絲瓜有二大類即圓筒狀及稜角狀二種。性喜高溫、日照，在台灣全年均有絲瓜，而以夏季為盛產期。鮮嫩時多採收供食用，果實完全成熟纖維化後拿來利用之纖維稱為絲瓜絡，可代替海綿供為洗浴的材料使用。選購絲瓜時以拿在手上感覺愈重、縱紋較淺、外皮疙瘩較粗糙甚至帶點灰色果粉、摸起來堅實飽滿者越新鮮。

□ 絲瓜富含膳食纖維，並含有鈣、磷、鐵及維生素A、B、C。其所含的皂類有一定程度的強心作用。根

據本草綱目記載，絲瓜氣味甘平、無毒、有除熱利腸、去風化痰、涼血解毒、通經絡、行血脈、下乳汁、暖胃補腸及固氣和胎之功效。

□ 絲瓜食用法甚多，煎、煮、炒、炸皆宜。買來的絲瓜如果是剛採收的，未烹調前可置於室溫通風處1~2天，以使酵素發揮作用。絲瓜在調理前須去皮，故食用性較為安全。

絲瓜藤水有明顯的止咳、去痰作用，民間用以治療肺炎、急慢性氣管炎、發燒，尤其最普通的是做為美容保養肌膚之用。早年，絲瓜果常被利用來消腫退溫，絲瓜絡經處理而成的西瓜霜則用止血止痛。絲瓜葉搗汁生服被用於解蛇傷之毒。



材料：

- 絲瓜 300公克
- 嫩薑 20公克
- 紅蘿蔔 30公克

調味料：

- 鹽 1/2小匙
- 細冰糖 1/2大匙
- 水果醋（可用檸檬汁代替） 2大匙

做法：

1. 絲瓜去皮切成約1公分寬的細條，嫩薑及紅蘿蔔洗淨去皮切成細絲。
2. 將處理好的材料全拌在一起，並加入鹽、醋及冰糖拌勻，放入冰箱約二小時後即可食用。

涼拌絲瓜



材料：絲瓜 1條

- 嫩海帶芽 3大匙
- 胡蘿蔔 30公克
- 調味料：細味噌 1.5大匙
- 細砂糖 1小匙
- 薑末 1小匙
- 檸檬汁 2大匙

做法：

1. 絲瓜去皮切絲、胡蘿蔔切絲，加入適量的海帶芽與調味料，
- 拌勻後即可食用。

備註：海帶芽不用泡水，因為絲瓜會出水。

味噌絲瓜

