



高雄區農情月刊

第157期

贈閱

國內郵資已付
屏東郵局173號
許可證屏東誌字第017號
雜誌交寄發行機關：行政院農業委員會高雄區農業改良場
發行人：黃德昌 總編輯：楊文振 主編：李賢德網址：<http://www.kdais.gov.tw/kamarket.htm>

為民服務單一窗口專線電話：(08) 7389026

地址：屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號 Tel: (08)7389158

承印：利吉印刷有限公司 Tel: (08)7232993

行政院新聞局出版事業登記字號：臺省誌字第827號

中華郵政屏東誌字第017號執照登記為雜誌交寄

GPN：2008600227

工本費：5元

荔枝瘿蚧已入侵高屏地區 請農友注意防範

文·圖／莊益源



受害葉片初期，形成蟲瘿隆起。

荔枝瘿蚧又稱荔枝瘿蠅，原分布於澳洲及中國廣州地區，臺灣於2008年9月首先在嘉義地區荔枝園發現。由於其成蟲可藉風力散布，擴散甚速。當年經動植物防疫檢疫局及各區農業改良場全面調查後發現，已擴散至南投、彰化、雲林，台南等縣市。

近日，屏東內埔地區的荔枝園也發現本蟲的蹤跡，並於部分荔枝新梢葉片上危害，形成隆起蟲瘿。

因荔枝瘿蚧屬新發生害蟲，恐農友不明其危害徵狀及防治要領，高雄場特別籲請果農加強田間偵測並適時

防治，避免造成新梢葉片受害，影響植株生育。

荔枝瘿蚧成蟲體形極小，僅約1.5-2.5mm，可隨風迅速擴散，性喜危害新梢嫩葉。雌成蟲在嫩葉葉背產卵，幼蟲鑽入葉肉中取食危害，導致周圍組織局部膨脹，在葉片上形成雙面隆起的蟲瘿；當老熟幼蟲脫離蟲瘿後，會在葉片上形成穿孔破洞，而影響葉片正常光合作用。

此時，正值荔枝新梢萌發期，新梢為翌年開花結果的枝條，若遭受危害，除葉片受損影響光合作用外，也可能影響來年產量。此外，也可能因其在葉片上穿孔留下傷口，使得炭疽病等病原菌更容易感染葉片。因此加強園區的偵測，並於發生初期適時防治，可減輕此蟲的直接危害及各種併發的病害。

如農友發現遭到荔枝瘿

蚧入侵時，可剪除受害葉片，集中銷毀，避免在園區繼續繁衍孳生蟲源；並適度修剪枝葉，保持通風與透光，以減少此蟲在園區棲息。

化學防治方面，可施用推薦於荔枝蟲害防治的藥劑，例如：2.4%第滅寧水懸劑(稀釋1,500倍)、44%加保扶水懸劑(稀釋1,000倍)或50%芬殺松乳劑(稀釋1,000倍)等，都有良好的防治效果。如有鑑定或防治上的問題，請逕洽本場技術人員，將竭誠為您服務(08-7389158轉634)。



受害後期，蟲體脫離後，葉片呈現穿孔破損現象。

志工照過來 本場招募義務推廣人員

文／楊文振

本場為善用社會人力資源，推動農業技術推廣工作，提升為民服務品質，即日起招募10名左右志工，協助本場陳列館與作物導覽解說，以及協助教育訓練、政令宣導與各項活動的推動。

志工基本條件為年滿18歲、身心健康、高中(職)以上畢業，並具服務熱忱即可。但具有特

殊條件者，如農業相關科系畢業、對農作物改良與農業技術研發有濃厚興趣者、或是具導覽解說經驗者尤佳。

意者請將履歷表寄至本場農業推廣課蔡文堅助理研究員收，資料絕對保密。推廣課接到履歷表後，將儘快安排日期面談。(蔡文堅聯絡電話 08-7389026)



天漸秋涼 雨漸少 慎防 印度棗白粉病

文／曾敏南·圖／莊益源



印度棗果實受白粉病感染，病菌的菌絲及孢子猶如一層薄薄的麵粉。

高屏地區栽種的印度棗已進入開花或小果期，而氣候漸涼、雨水漸少的環境，是印度棗白粉病最適合發生的條件，若未小心防範，易造成日後果皮褐化粗糙，大幅降低商品價值。

印度棗白粉病是由病原真菌所引起，好發於涼冷乾燥、通風不良的環境，病菌可由印度棗葉片、花器及果實表面直接侵入感染，於危害部位產生白色菌絲及分生孢子，外觀猶如在患部撒上一層薄薄的麵粉，嚴重時，

造成葉片及果實褐化乾枯。

至於病菌產生的大量乾性分生孢子，則可輕易隨風飄散，而快速傳播。由於印度棗果實在幼果期即使受到輕微的感染，也會造成大果期果皮粗糙，而大幅降低商品價值。因此，特別籲請農友在印度棗盛花期，應先採取預防措施，並在整個栽培過程中小心觀察，只要葉片發生白粉病，即應適時防治，以免病菌危害果實。

為預防白粉病的發生，農友應改善果園通風，於開花盛期，如發現白粉病蹤跡時，應採取正確的防治措施。化學防治方面，可選用34.5%貝芬菲克利水懸劑、50%三氟敏水分散性粒劑或10.5%平克座乳劑進行防治(或參考植物保護手冊之其他推薦藥劑)。每7~10天施用一次，共3~4次，並嚴格遵守安全採收期的規定。如有用藥或防治上的問題，請逕洽高雄區農業改良場(08-7389158轉761)，技術人員將竭誠為您服務。●

土壤溫度變化 對木瓜果實品質影響

文·圖／張耀聰

木瓜為南部地區重要經濟果樹，其生育適溫約21~33℃，且對低溫較為敏感，在12~14℃就會受到寒害。因此栽植木瓜搭建網室及進行畦面敷蓋，已成為所有專業瓜農栽培施作必備方法。

搭建網室設施栽種木瓜，可預防蚜蟲侵入，避免木瓜輪點病毒(*Papaya ringspot virus*)傳播。但也因此，夏季常伴隨高溫現象發生，網室內高溫更可達40℃以上，而畦面敷蓋下，表土10公分深土壤溫度，常達30℃以上。

當土壤溫度達30℃左右，土壤中的硝化細菌將開始活躍，有利於有機物的分解，因而使土壤中氮素釋出，利於木瓜對於氮素養分之吸收，尤其在7~10月間，土壤溫度常高過30℃以上，因此植體氮素養分濃度也相較於其他月份高，此時花性偏雌花機會相對提昇，對於果實品質亦將造成影響。

另外，在木瓜開花結實期間，若氣溫高過生育適溫時，則容易造

成花粉減數分裂不正常等現象，而產生畸形果。當植株對氮素養分吸收較佳時，會抑制鉀肥吸收，而不利於醣類物質生成，因此果實比較大，但糖度(°Brix)比較低。

但鉀於植物體內移動性快，建議農民於此階段，使用0.5%之硫酸鉀溶液，進行葉面施肥，將可提昇鉀肥吸收速度，有利醣類物質形成，並適當減緩植物體氮素之吸收；或補充鈣肥，使土壤pH值提升，降低土壤中氮素有效性。

而冬季至春季(11~3月間)階段，除溫差變化較大外，日照時間相對較短，葉部氮素養分濃度相較為低，但其他營養元素則明顯提升，尤其在1~2月份溫差變化特別大時，土壤高低溫差可達12~13℃最為明顯。此季節氣溫較低，木瓜生長較為緩慢，因此在木瓜果實口感上，易出現外層果肉較硬之現象。建議延遲木瓜採收，選擇熟度較高之果實，再進行催熟，將可減少口感不佳之情況。

當4~6月間，氣溫逐漸回升時，植物體養分移動逐漸由葉部轉移至果

實，如果實的N/K比約0.43~0.44之間，則有較佳糖度表現(12.8~13.9 Brix°)。然而，此時葉部氮素養分濃度，較其他月份為低。因此，在一年四季氣候變化中，夏季至初秋(7~10月)階段，土壤溫度較高時，控制氮素的吸收，將成為年度中，提升木瓜果實品質之重要關鍵。●



木瓜網室畦面敷蓋，其表土10公分深之土壤溫度，常達30℃以上。



氣溫高於木瓜生育適溫時，易產生畸形果。

鳳梨合理化施肥成果說明會

文／林永鴻・圖／許珮真

高屏地區為鳳梨的重要產地，栽植面積約佔全台的三分之一，主要栽種品種為台農17號。經調查發現，農民往往因盲目施肥，加上施用大量化學肥料，造成成本增加、土壤性質遭受破壞以及病蟲害發生率提高等問題應蘊而生，更使果實品質低落，影響市場售價。

有鑑於此，本場於9月10日上午，由黃穗昌場長率領本場研究人員前往屏東縣高樹鄉泰山村洪華進農友的果園，舉辦「鳳梨合理化施肥及吉園圃安全用藥成果說明會」。

鳳梨合理化施肥方面，林永鴻助理研究員指出，本場經由土壤速測及營養診斷，推薦合理的肥料施用量及施肥方式，推估每年每公頃約可節省15,000元之成本，且能使果實品質提昇。另外，本場在轄區內各農會均備有土壤採樣袋，農友

可前去索取，採取田間土壤後，將樣品送往改良場，進行免費檢測。

病蟲害防治方面，曾敏南助理研究員指出，由於鳳梨常發生心腐病、萎凋病及粉介殼蟲等病蟲害問題，因此本場有提供鳳梨病蟲害防治用藥摘要表，農友可逕洽本場植物保護研究室索取。

同時，希望大家正確使用藥劑，以生產品質優、產量佳及安全性高的鳳梨。另外，林勇信副研究員則介紹兩岸經濟協議(ECFA)對台灣農業之影響，認為不但可活絡農業經濟，且能促進台灣的國際經貿發展，而政府也允諾加強保護我國重要產業及農業的研發成果。

綜合討論時，陳農友認為，鳳梨的果實常因裂目、果梗斷裂等問題，尚未有完整的解決辦法而影響品質，期望研究人員能夠針對這些問題積極研究及輔導。●



黃場長強調鳳梨合理化施肥及安全用藥的重要性



合理化施肥之示範區(左)較慣行區(右)鳳梨生長良好

果實風害嚴重，
大大降低品質。



屏東縣枋山鄉

果樹產銷第九班 診斷分析

文・圖／蔡文堅

元，每公頃生產成本(含自家工)約450千元，每公頃純益約750千元。

本班於92年通過吉園圃認證，97年通過產銷履歷驗證。鮮果運銷通路比率，共同運銷、販運商與批發市場佔75%，外銷14%，宅配6%量，5%在地零售。99年6月試辦芒果乾加工，100年將進入量產，屆時本班的產業競爭力將大幅提昇。

三、產銷問題

- 1.落山風害嚴重，高至30~50%芒果外觀不佳，影響外銷日、韓數量。
- 2.農藥售價提高20~30%，成本逐年提高。
- 3.5月中旬後量大價跌，每公斤價格低於30元，致血本無歸。
- 4.愛文芒果種植面積逐年增加，未來可能將有量大價跌危機。

四、因應策略

- 1.種植防風林，架設防風網，並且提早套袋，降低果實受風害比率

在5%以下，提高外銷比率。

- 2.經由修剪、禮肥管理技術及適當植物生長調節劑的運用，發揮早熟的優勢，促使早果採收量在5月10日前，達總產量65%。
- 3.全班共同採購農藥資材，降低農藥成本10~20%。
- 4.5月中旬後再加強品質管理，不要使用益收催熟，建立市場區隔，以頂級果品使用班共同品牌，專攻網路宅配直銷市場。中級品走共同運銷、批發市場通路，次級品用於加工芒果乾，提高產品附加價值，減少鮮果流通數量，穩定售價。

五、展望

提供穩定、安全、健康、風味獨特的芒果品質，是本班的經營願景。用品質感動消費者，再經由在地特有的風土文化加持，以創造永續的產業生命週期，世世代代永遠的經營下去。●

種防風林，架防風網，降低風害程度。

一、氣候土宜

枋山鄉地質屬砂頁岩，熱帶季風型氣候，每年10月起至次年4月為落山風季節，夏季炎熱，全年平均溫度23~25℃，高溫少雨，極適合芒果生長，愛文芒果全台最早。

二、產銷概況

第9班成立於87年，全班14人，種植愛文芒果面積33.15公頃，年產量約510公噸，年產值約30,600千

如何選購優質木瓜果品

文·圖／王仁晃



圖1. 優質木瓜由果溝處均勻轉色，果皮鮮橙色。



圖2. 木瓜果實由蒂頭近果肩處先轉色者，通常果實品質較差。

木瓜在台灣全年皆產，深受國人喜愛，但每到颱風豪雨過後，如何挑選好吃的木瓜便成為一大難題。其實選木瓜就像在選美一樣，只要掌握幾個訣竅，挑選好吃的木瓜您也是專家。

如何從果實外觀，一眼就看出內部品質呢？

1. 首先要會看果實的「面像」，因為面像往往透露出品質的秘密。一般而言，品質好的木瓜，必須符合品種特性。簡單的說，木瓜就要長的像木瓜的樣子。例如“台農二號”，屬於長形果，過份的歪斜、圓胖或瘦長，表示在果實發育過程中，並未得到完整的養分供給，通常品質可能會差一些。
2. 果皮必須要氣色紅潤，色澤亮麗，略帶有果粉，果皮轉色處呈鮮橙色，並由果溝處開始均勻轉色(圖1)。若由蒂頭近果肩處先轉色者(圖2)，或果色淡黃黯沈，則可能為衰弱植株所產的果實，通常品質都較差。
3. 一般果重約1公斤上下，無擦壓傷等機械傷害發生，無藥斑也是重要的評估標準。
4. 藉由「觸診」來判斷病害及成熟度，蒂腐病、炭疽病及疫病為木瓜採收後主要的果實病害。蒂腐病會造成果蒂端往果肉內腐爛(圖3)，嚴重時失去食用價值，不可不注意。選購前可先輕按蒂頭上端，若軟化則為蒂腐病發生前兆；炭疽病在果實表面出現不規則圓凹陷斑，雖未

直接陷入果肉，但當病斑擴大時，仍會造成二次感染而腐爛；果實水浸白斑則為疫病(水傷)，也應避免選購。若為褐色小圓斑通常為污斑，在冬天較為常見，因此又稱為「寒斑」，污斑不影響食用品質。

5. 成熟度：當果實表面約50-75%轉黃，輕壓果肩處，若略有軟化感，則為可食用的成熟度。

品質的定義應該是由消費者來決定，農民應設法生產消費者所需要的果實，如果肉香甜，果形整齊，無果實病斑、藥斑及擦壓傷等，才是好品質木瓜。您若能掌握上述的選購技巧，便能挑選出優質木瓜，您也是木瓜挑選達人喔。🍈

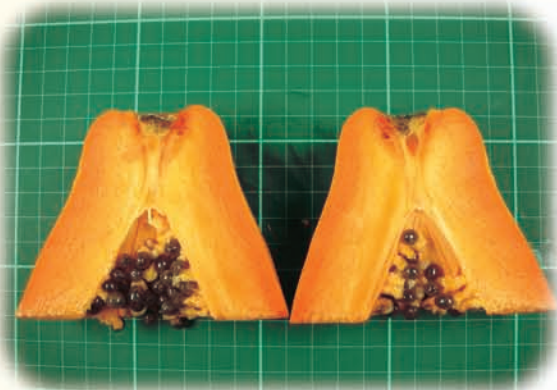
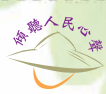


圖3. 罹患蒂腐病果實，先由果蒂端逐漸往果肉內腐爛。



大樹鄉蔬菜產銷班座談會紀實

文·圖／陳俊吉

為服務高雄縣大樹地區種植蔬菜的農友，加強蔬菜合理化施肥的觀念，以及解決農友在蔬菜病蟲害防治上的問題，本場於10月19日(星期二)上午10時30分，在大樹鄉農會二樓會議室召開技術講習座談會，吸引了鄰近地區50多位農友到場參加。

座談會由黃德昌場長主持，首先由本場張耀聰助研員講解蔬菜合理化施肥的要點。他以苦瓜試驗為實例，比較推薦施肥量與農友慣行施用量成本，每公頃可節省5,500元施肥支出。在蔬菜安全用藥及病蟲害方面，農友普遍反應推薦在苦瓜栽培藥劑不多，且蟲害難於控制。本場蟲害專家莊益源博士，以苦瓜較易發生之網室蟲害監測及防治要領，導正農友在施藥時不當的觀念。座談會特請大樹鄉

蔬菜產銷第1班及第5班，報告該班成功的經營成果給在場農友分享。

綜合座談時，農友問到苦瓜栽植的棘手病害問題—萎凋病。場長表示，種植前之防疫勝於得病後之防治，建議田地浸水30天或塑膠布覆蓋苗床二週，以及共同採用土壤消毒機80℃消毒30分鐘等方式，可有效防除鎌孢菌的危害。

另蔡班長則提到網室銀葉粉蝨問題，黃場長建議可改用40目網替代目前使用之32目網，可有效控制族群滋長。大樹鄉農會推廣股鄭金強股長提出網室設施認定標準應放寬問題，黃場長同意將會議紀錄，向主管機關反應基層農友心聲。會議就在農友滿意的掌聲中結束，歷時110分鐘。🍈



蔡牛班長提問網室內銀葉粉蝨為害問題，黃場長建議改善網室設施可有效抑制