



臺東場官網



臺東場FB粉絲專頁

圖/臺灣藜

本期要目

- 氣候回暖請農友注意柑桔銹蟎防治
- 番荔枝授粉注意事項
- 清除粉介殼蟲有一套 鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械操作示範觀摩會
- 食農教育的校園體驗——大王國小

- 本場作物環境課曾技佐祥恩榮獲105年度C. I. A. M. 農機推廣成就獎
- 本場作物環境課張繼中副研究員榮獲105年度優秀農業基層人員獎
- 本場作物改良課薛銘重助理研究員榮獲105年度優良基層工作人員獎

發行人:陳信言/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.tfdares.gov.tw/總編輯:蘇炳鏗/主編:吳菁菁/GPN:2008901235/印刷所:法宣斯企業行/電話:(089)351905

氣候回暖 請農友注意 柑桔銹蟎防治

文/圖 許育慈

柑桔銹蟎又稱柑桔銹蟎或銹壁蝨，是柑桔主要害蟲之一，成、若蟎偏好聚集於綠色果實表面及葉背取食，使被害果皮表面呈銀色、紅褐色或黑褐色，後期轉深，因被害果皮粗糙，故名「象皮病」，俗稱「火燒柑」。



銹蟎於春季月均溫高於20℃時開始建立族群，2-3個月內即可達到族群高峰，為避免錯失防治時機，本場籲請農友，於春季氣候回暖，平均月溫20℃以上時，應注意柑桔銹蟎防治，以減少損失。

柑桔銹蟎通常行孤雌生殖，卵產於葉片下表脈兩側或果皮凹陷處，一生約產卵10餘枚，夏季一個世代7-10天，冬天則為20-30天。溫暖多溼環境下適合其發育，成、若蟎偏好聚集於綠色果實表面及葉背取食，雖具趨光性，惟多聚集於陽光無法直射處，故於葉背或在柑桔類果皮半遮光處為害造成銹褐色斑塊，若在檸檬上則呈銀灰色；在高密度銹蟎活動下，因其蛻皮及卵殼附著於果皮上，將使果皮表面蒙上一層塵埃狀態。

柑桔銹蟎體型細小，初發生時肉眼較難查

覺，因此不易掌握防治時機；除部分具經驗之農友會在陽光下觀察果皮表面是否有塵埃，決定防治時機外，建議仍應注意初期葉部之為害癥狀，尤以4-5月為銹蟎自老葉遷移至新葉的時期，此時即為最主要的防治關鍵。防治上除了施用化學藥劑外，仍應配合加強樹體之整枝修剪，提高通風及日照量，同時注意冬季修剪後清園管理措施，均可降低田間蟲源的密度。田間銹蟎發生與降雨

強度及月均溫存有密切關係，若長時間未下雨且月均溫高於20℃，即應注意田間銹蟎發生情形，適時防治。此外，也應減少銅劑或其他廣效性殺菌劑使用，並輪流使用不同作用機制的殺蟎劑，避免抗藥性產生，提高防治效果。



柑桔銹蟎在柑桔類果皮為害造成銹褐色斑塊情形



柑桔銹蟎為害造成檸檬果皮表面呈銀灰色



番荔枝授粉注意事項

文/圖 陳筱鈞

颱風過後番荔枝花朵之柱頭易發生褐化 番荔枝即將進入開花授粉時期，由於其花朵具有雌花先熟之特性，因此須仰賴人工授粉來維持著果率與果實圓整度。目前番荔枝人工授粉技術在臺東已相當普遍，但仍有部分授粉著果率不佳及畸形果率偏高之情形，因此本場提醒農友在授粉時應注意下列事項，以提升授粉成效。

1. 於授粉前一天採集臺東2號(大目種)花朵時，需採集已完全進入雌花期之花朵，若花朵之成熟度不足，雄花(粉)成熟時間會延後，授粉當天早上很可能雄花仍未熟，影響授粉作業。完全進入雌花期之花朵花瓣須開裂至基部，顏色由青綠色轉為青黃色，開裂夾角超過30°以上，此時之花朵帶有香氣，因此亦可以嗅覺來判定。較簡單的方法為盡量於下午3點後採花，因3點後之花朵開度較足，不易誤判，且花朵體內之剩餘能量較能支應至隔天雄花成熟時。
2. 應避免雨天或大雨後採花，因大雨後花朵之水分含量較高，雌雄花易因濕熱而褐化，且花粉會黏聚，不易自花粉囊中散出，影響授粉效率。
3. 花朵採後之存放環境也易影響花粉活力，因此建議置於室內



(A) 熟度不足之花朵；(B) 適合採集之花朵；(C) 熟度不足之花朵放至隔天，雄花也並不會成熟。；(D) 熟度足夠的花朵放至隔天，雄花成熟崩裂。

陰涼處存放，減緩水分散失，若為帶花瓣存放，務必注意保持通風，花朵平鋪不重疊。另外，當氣溫高於30°C以上時，剝除花瓣之花朵容易大量失水，使得花粉活力下降，採後處理需加強保濕。

4. 授粉作業較適溫度介於20°C至35°C，相對濕度則介於60%至80%，此時番荔枝臺東2號(大目種)之花粉萌芽率較高，若氣溫超過35°C，或相對濕度低於60%時，就不宜繼續授粉。
5. 番荔枝在遭遇焚風或颱風後，花朵發育易受影響，授粉時應留意花朵之柱頭是否有褐化、變黑或黏液乾涸之現象，篩除此類花朵進行授粉，才可以維持良好的著果率。

當花粉授至柱頭後，到達花粉萌芽高峰約須3個小時，因此授粉後3小時內若遭遇大雨、焚風等逆境，都有可能影響花粉萌芽，導致授粉失敗，需視情況再重新授粉。

清除粉介殼蟲有一套

鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械操作示範觀摩會

文/圖 黃政龍



陳信言場長主持鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械操作示範觀摩會

為有效解決鳳梨釋迦以人工吹除粉介殼蟲耗時費工的問題，本場研發鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械，並於3月15日上午

於臺東地區農會鳳梨釋迦外銷集貨場舉辦「鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械操作示範觀摩會」。與會來賓台灣國際農業開發股份有限公司及農友等逾110人參加。

本場陳信言場長表示，鳳梨釋迦是臺灣出口重要的水果，惟粉介殼蟲是檢疫重點之一，目前除田間加強防治外，在集貨場傳統以人工手持高壓噴槍吹除鳳梨釋迦果實上之粉介殼蟲，不僅費時且辛勞，且蟲體未經收集，恐污

食農教育的 校園體驗

大王國小

文/圖 吳菁菁

近年食農教育日漸受到重視，位於太麻里鄉的大王國小，是臺東縣政府推動食農教育的重點學校之一。大王國小推動食農教育已邁入第四年，除在校園規劃菜圃，也種植當地作物如金針、紅藜等，讓校園與社區環境、生活緊密結合，讓學童學習更為在地化與生活化。

大王國小在高進欽校長的帶領下，課程設計十分重視「連結」的精神，校方認為，食農教育並不會排擠其他科目的學習，而是能和語文、數學、生物、音樂與美術等原有的課程結合在一起。學生們在語文課學習如何記錄種植過程，數學課學習計算灌溉水量與收成量，自然課則觀察作物生長。除了將食農教育理念融入課程外，也強調學校與社區間的連結。如校園旁的成排百年茄苳樹，原是社區居民的共同

記憶，課程內容便以茄苳樹為主題，讓學生創作茄苳樹童詩再譜成童謠，並邀請家長與學生一起烹飪茄苳蒜頭雞料理，緊密結合學校與社區間彼此的認同感。

為高年級設計的「大放蕨采」課程，則是讓學生們從認識蕨類構



老茄苳樹是校方食農教育課程設計的靈感來源

造、用途後，發展到種植、料理等實作體驗，之後再發展出解說影片拍攝、製作盆栽與蕨葉手工皂等項目。本場依推動轄區農業技術改進任務，也適時提供校外教學場域及栽培技術上的建議與諮詢，共同致力於轄區食農教育推動。目前校園中的蕨園已栽種有將近七十種蕨類，校方表示，希望未來能將蕨園擴充，朝生態校園邁進，也希望本場能持續給予協助，相信大王國小未來將成為縣內食農教育的學習標竿。



利用花園栽種臺灣藜，也將在地食材融入學習中。

染已處理好的果實，透過新研發的機械可降低該風險並且提高效率，藉由辦理本次示範觀摩會，期許農友能生產出質量皆優的果品，增加收益。

會中本場黃副研究員政龍介紹鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械各項機械結構及操作，研發之清除機械以專利夾爪固定果實，使果實可在輸送時以固定方向旋轉，側邊安裝不同角度噴頭進行粉介殼蟲清除，高壓空氣以30馬力空壓機為動力，作業效率每分鐘可處理40個果實，清除後蟲體由鼓風機收集，不會造成飄散，試驗結果粉介殼蟲清除成功率約90%。會中並介紹鳳梨釋迦合理化施肥、外銷安全用藥、及重要病蟲害發生與防治方法。本場建議防治病蟲害

應正確診斷、慎選藥劑及掌握施用時機外，亦需注意避免連續施用同類型藥劑，才不致產生抗藥性。希望藉此次觀摩會能提供更多研究參考，持續發展鳳梨釋迦外銷市場。



觀摩會現場業者及農民反應踴躍



本場作物環境課 曾祥恩 技佐

榮獲 105年度C.I.A.M.
農機推廣成就獎

本場作物環境課曾技佐祥恩，榮獲105年度中華農業機械學會C.I.A.M.頒發農機推廣成就獎，並於105年10月20日於國立嘉義大學接受表揚，表彰其在農業機械推廣工作之成就與貢獻。

曾技佐祥恩於97年3月1日至本場農機研究室辦理農業機械相關研發與改良等，共獲得雜糧作物行間割草機等新型專利7項，小粒徑種子篩選機等技術移轉6項，並撰寫相關農業機械推廣性文章27篇，以機械化的生產下農友能減少勞力與成本，朝向省工化農業的經營邁進。

本場作物環境課 張繼中 副研究員

榮獲 105年度優秀農業基層人員獎

本場作物環境課張繼中副研究員，榮獲105年度中華民國農學團體優秀農業基層人員獎，並於105年11月23日農學團體年會接受表揚，表彰其在合理化施肥推廣工作之成就與貢獻。



本場作物改良課 薛銘童 助理研究員

榮獲 105年度優良基層工作人員獎

本場作物改良課薛銘童助理研究員，榮獲105年度台灣園藝學會優良基層工作人員獎，薛員對於蔬菜試驗研究及示範推廣工作盡心盡力，成就卓著，並於106年2月16日台灣園藝學會年會接受表揚。



預定活動看板

更多相關活動刊登至本場網頁 <http://www.ttdares.gov.tw>

活動日期	活動名稱	活動地點
4月18-20日	農民學院訓練課程-農藝入門班	本場農業區域教學中心一樓會議室
4月24日	四月份學術研討會	本場農業區域教學中心二樓會議室
4月25-27日	農民學院訓練課程-園藝入門班	本場農業區域教學中心一樓會議室