



# 高雄區農情月刊 第250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：戴順發 總編輯：吳志文 主編：吳倩芳·鄭文吉  
 網址：<https://www.kdais.gov.tw/view.php?catid=9>  
 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



## 夏季紅龍果"有捨才有得!"

夏天的紅龍果因為天熱氣溫高，植體營養消耗大且快，果實普遍小，加上若留果又多，果實就很多小不點，沒啥市場價值！碰到下雨濕度高，也不耐儲存！

於是聰明的紅龍果達人潘中昆先生用了這招：枝條有果，去掉其它花瓣和萌蕊，每株把果留在不會曬太陽的低部枝條且每株僅留2果，待果實採收，才又同方法留2個來蕊，如此果實粒頭大，減少植株因蕊多養分的消耗，有利於10月份燈照後的來花數，看了達人的做法，合乎植物營養和植物生理，不禁要給讚+3。



本場林前場長景和於退休前，率本場紅龍果技術服務團成員，前往新埤鄉潘中昆先生果園了解紅龍果疏花疏果調節產量及產銷情形。(李文豪攝)

## 紅龍果夏季疏花疏果調節產量及提升品質 措施與輔導實績

文·圖/朱培君

夏天是紅龍果盛產的季節，紅龍果10~15天即可有1批花苞，開花批次多，若是留果量過多加上氣溫高影響授粉，常會有樹勢衰弱，果實發育不良的情形，因此農民常戲稱夏天的「大紅」會變「小紅」。此外，夏季雨水多，常發生莖潰瘍病或濕腐病等果實病害，如連續留果，採收批次密集，則不易顧及施用殺菌劑之後的安全採收期。

建議農友在夏季應進行疏花調節產量，以提升品質，可參照以下作法：

- 1.減少留花批次：**可採取分區管理、隔排留花，使每棵植株每月僅留1批花，可減少留花批次，待果實採收後，再讓下一批花苞著果，兩批花的間隔時間長，如有需要，就可把握時間進行病蟲害防治，避免採收時無法顧及安全採收期天數。
- 2.減少留花量：**每棵植株每批次僅留1~2朵花，減少樹體養分的消耗，以維持果實品質與植株樹勢。

黃俊文先生果園以疏花並配合節慶計畫性生產調整留果量，使果實可維持單顆1台斤大小，且植株維持良好樹勢。

**3.依節慶或祭祀需求計畫性生產：**紅龍果從花苞萌發到採收約需50~55天，因此可先於中元節、中秋節等送禮或祭祀需求量大的日期往回推估55~60天留花，其他批次則減少留花，或疏花減產，以求生產的果實可得到最大的收益。

**4.確保授粉成功：**夏季氣溫高會造成紅龍果花粉活力降低，授粉受精不良會影響果實發育，即使栽培不需授粉的品種，仍建議可於夜間進行人工授粉，以促進果實發育；若開花當天下雨，建議於下午或傍晚，以塑膠袋或飲料杯將花朵蓋住，避免雨水沖刷花粉，影響著果及果實發育。

在夏季進行疏花減產，不僅能提升品質、增加收益、減少套袋及採收的工時與成本，更能使植株保持健康樹勢，有利於提升秋季至隔年春季期間進行燈照調節產期的效率。

本場輔導農友黃俊文先生果園，即以疏花並配合節慶計畫性生產調整留果量，使果實可維持單顆1台斤大小，且植株維持良好樹勢。疏花後果園，1棵植株約留1~2果，枝果比為5~6枝枝條留1果。



疏花後果園，1棵植株約留1~2果，枝果比為5~6枝枝條留1果。



# 紅龍果濕腐病防治要領

文·圖/植物保護研究室

**病原菌：***Gilbertella persicaria*

**病徵：**此病好發於多雨潮濕時期，可危害花、幼果及成熟果，尤其在採收後的儲運期間更易發生。在不同生長期受害徵狀分述如下：

花器—花苞或花瓣產生水浸狀病斑。

幼果—病菌由柱頭或花瓣入侵，再擴展至果實，致果皮與果肉褐化腐爛。

成熟果—病菌由果梗、果表皮或鱗片傷口入侵，初期為水浸狀病斑，後期果皮及果肉完全軟腐，易脫落。



濕腐病造成紅龍果花苞、小果腐爛及幼果內部黑心病徵

**發生生態：**

病原菌孢子可存在於空氣、土壤表面、花瓣及田間殘存之病花落果。

幼嫩組織若有傷口產生(風吹摩擦或昆蟲咬傷)易被病菌侵染。

高溼環境下，病斑表面易在短時間內產生大量黑色粉狀物，即為病菌孢子。



成熟果的濕腐病病徵

病原菌易由果梗傷口侵入，故雨季採收時發病特別嚴重，且發病速度快(1~2天)。

**病害防治要點一 1. 清園保持田間衛生**

(1)修剪完進行清園：將殘株移出田間或焚毀、以化學藥劑或銅劑進行防治。

(2)田間花果疏除後清除。



**病害防治要點一 2. 耕作防治及藥劑防治**

(1)耕作防治：露水未乾或降雨時勿採收果實，以降低病菌侵入機會。

(2)藥劑防治：雨季前後可參考使用推薦於紅龍果炭疽病的藥劑，如賽普護汰寧、得克利、免得爛、亞托敏或百克敏等；亦可於產季前施用波爾多液。紅龍果病蟲害防治用藥摘要煩請至本場網頁/植物保護資訊/本場作物安全用藥資訊查([https://www.kdais.gov.tw/htmlarea\\_file/web\\_articles/kdais/4025/dragon%20Fruit.pdf](https://www.kdais.gov.tw/htmlarea_file/web_articles/kdais/4025/dragon%20Fruit.pdf))。



# 外銷芒果穩定安全生產技術示範觀摩 獲熱烈迴響

文/李雪如  
陳泰元  
圖/吳倩芳



陳助理研究員解說安全防治技術



林前場長與農民意見交流相談甚歡



李副研究員詳細解說修剪注意事項



拓展水果外銷是當前產銷調節策略三箭之一，本場為配合推動該項政策，並因應氣候變遷及輸入國對農產品農藥殘留新制度的影響，於7月5日在場內舉辦「外銷芒果穩定安全生產技術」示範觀摩會，分享本場多年來研發的芒果穩定生產技術及以微生物製劑為防治主體的芒果病害綜合管理的田間應用經驗，也在果園實地展現前一年植株修剪模式成果，並於現場操作示範，期望農友能提升栽培管理暨安全防治技術；當天不畏豪大雨，仍約130位相關農民團體及農友與會，反應熱烈，都覺得受益良多。

改良種芒果栽培面積約1萬3,200公頃，是外銷旗艦產品之一，104年出口量1萬812公噸，出口產值達2,803萬美元。但是，近年常因溫度異常(如寒流)及颱風、暖冬或降雨等氣候的影響，使芒果供貨不穩定；此外，隨著106年韓國實施農藥殘留檢驗新制度，與銷日比較，可用以防治病蟲害的藥劑種類變少。為讓農友在外銷日、韓等國的生產技術及病蟲害綜合防治上更為精進，因此，特別在產季即將結束之際，舉辦這場技術說明會及果園實地觀摩，期望農友能掌握穩定安全生產「眉角」，順暢外銷，穩定收益。

觀摩會由李雪如副研究員及陳泰元助理研究員分別講解穩定芒果安全生產相關栽培及關鍵病害整合管理技術。李副研究員說明要穩定開花著果，首先在芒果採收結束後，植株採中度修剪，才不會如同重度修剪植株，容易因氣候異常而不易控制秋冬嫩梢的發生，導致開花率降低；在秋冬需視植株生育狀態靈活應用晚梢控梢方法，千萬要審慎使用營養抑制相關的生長調節劑，以培養健全的枝葉，避免枝梢短縮或嚴重落葉；開花期間，加強飼養授粉昆蟲(麗蠅)，緩和低溫對著果的傷害；此外，果實生育期間，維持土壤濕潤，適當修剪沒有結果的枝條，掌握疏果及套袋時間，並在合理的成熟度作正確採收，以提升芒果品質。陳助理研究員則說明，以本場研發的枯草桿菌KHY8生物製劑為防治措施主體，配合田間衛生及亞磷酸及氫氧化鉀等非農藥防治資材的應用，於關鍵時刻再以最少量的化學農藥進行病害綜合管理，不但可大幅降低防治用藥次數，且經輔導的園區，果實農藥殘留檢測結果均符合我國及輸日的殘留容許標準；本場並已掌握輸韓用藥關鍵，未來將進一步加強輔導農友，生產符合輸韓農藥殘留容許標準的果品。

拓展水果外銷是調節產銷重要的策略，現今為因應極端氣候及安全意識的抬頭，穩定生產技術及非化學農藥防治資材的研發與綜合管理要領更顯得重要，農友或相關業者對生產或本場研發枯草桿菌KHY8生物製劑導入綜合管理等技術，若有任何問題，歡迎逕洽本場研究人員。



觀摩會結束後參加來賓大合照

## 天然「尚好」~ 不褐變的芒果乾

文·圖/林怡如

為了讓民眾吃出健康與美麗，本場近年來積極運用農產品副產物開發天然的防褐變資材，成功的研發出天然的萃取物，並藉由添加在芒果的果乾製作上，開發出室溫貯藏3個月後，天然不變色~水水的芒果乾。

蔬果採收後，在處理、加工及貯藏過程中常會發生褐變，由於褐變會造成產品的顏色及風味等感官特質的改變，導致產品的品質及櫥架壽命下降而不被消費者所喜愛，因此，許多蔬果食品在製造加工過程中，常需使用法規容許的化學性食品添加物來避免產品的褐變，有時更會添加食用色素來調整色澤，但是隨消費者健康意識抬頭及近年來的一些重大食安威脅事件，使得國人在選購食品大幅傾向健康及天然趨勢，因此，利用天然物來代替化學性添加物變得相當符合消費者對食品安全的要求。本場為配合國家食安政策目前已完成運用農產品副產物來進行天然防褐變資材的開發，並應用在芒果果乾製作上的防褐變及抑菌上，對於芒果乾產品的室溫貯架壽命的延長，及果乾的商品價值的維持成效相當良好。

運用天然添加物取代化學性添加物是一項相當值得推廣的技術與作為，本場運用農產品副產物開發化學性添加物代替性的資材，所秉持的理念是：期望藉開發天然添加物資材增進農產品副產物的利用價值，達農業循環利用目的並兼具有環保效能，更重要的是能減少化學性添加物對消費大眾健康的傷害作出實質而有意義的貢獻。本場目前在芒果乾燥加工製作上，已累積有部分的成果，未來更將進一步擴大研發應用範圍，讓消費者在食的安全上獲得進一步的保障。



經天然萃取物防褐變處理，室溫貯藏3個月後不變色的芒果果乾。



未經防褐變處理，剛製作完成的芒果果乾。



芒果果乾未經防褐變處理，經貯放後容易變色。

## 雨後請注意木瓜根腐病、疫病之防範

木瓜根腐病在豪雨後，土壤淹水之情形下常發生，可造成木瓜植株細根、支根及主根腐敗，嚴重者倒伏死亡。

木瓜疫病常發生於雨季或颱風過後，在果實方面，近熟尚未轉黃之木瓜果實發病較常發生果實疫病，病斑表面長出白色黴狀菌絲。

田間衛生管理為疫病防治最重要之關鍵，風雨過後應儘速清除落果及病果；根腐病則需注意排水，避免病害加重或蔓延。

### 防治藥劑

2種病害均可選用達滅芬、亞托敏、賽座滅、嘉賜銅、三元硫酸銅、氟比拔克等植保手冊核准藥劑(根腐病須以灌注方式施用)；或於風雨前後噴布1,000倍或灌注400倍中性亞磷酸。



主根腐敗



果實出現白色黴狀菌絲

## 蔬菜軟腐病防治要領

軟腐病好發於高溫多濕環境，大雨或颱風後尤為嚴重，罹病部位呈現水浸狀、腐爛並發出惡臭。

應即時清除病株，勿棄置田間或溝渠，以免成為感染源。氮肥勿過多，可添加鈣肥施用量，增強植株抵抗力。

### 防治藥劑

青蔥：嘉賜克枯爛、嘉賜銅、三元硫酸銅。  
洋蔥：嘉賜銅。  
十字花科蔬菜、菊科葉菜：多保鏈黴素、鏈黴素。  
瓜菜類：嘉賜銅、三元硫酸銅。  
芋頭：嘉賜銅、三元硫酸銅。



甘藍菜葉片發生水浸狀、腐爛病徵。



苦瓜細菌性軟腐病

高雄區農業改良場作物病蟲害診斷暨安全用藥服務專線：08-7389060

## 吉園圃安全蔬果標章將升級與產銷履歷接軌

重要  
訊息!

吉園圃標章自82年推動以來，輔導農民正確使用農藥，建立責任生產觀念。惟近年來因消費者對食品安全意識抬頭並關注農產品產銷流程資訊，且對於農委會目前推動之有機、產銷履歷、優良農產品及吉園圃等4項標章易發生混淆。所以農委會啟動整合該等農產品標章為「有機農產品」及「TGAP」二標章，

吉園圃標章將升級與產銷履歷接軌，並規劃於108年6月15日後不再使用。

為輔導吉園圃產銷班(班員)參與產銷履歷制度，農委會除補助驗證費用、電腦及條碼機外，另請產銷履歷輔導員輔導產銷班符合臺灣良好農業規範(TGAP)，並提供資訊服務專員工資補助，以協助產銷班(班員)登打生產資訊。另針對無意願申請產銷履歷農產品驗證之吉園圃產銷班(班員)，則持續輔導其參與臺灣農產品生產追溯(QR Code)制度，期國產農產品達全面溯源目的。

資料來源：行政院農業委員會 農糧署

### 講習會

### Q&A

## 紅龍果相關問題

彙整／蔡文堅

#### 一、目前全臺都有種植紅龍果，產期集中，如何調整花期與分散產期？

答：把握南部產區春天溫度較高優勢，將主要產期放在3~6月，次要產期放在10~12月，高溫期7~9月應降低樹體負擔，進行分區或分批生產，並疏花減產維持樹勢，避免果實發育不良。

#### 二、紅龍果目前市場拍賣價格20~30元/公斤之間，是否可以補助產期調節(如燈照)相關設備或肥料？

答：(一)產期調節的燈照設備目前尚未納入補助項目。

(二)一般農戶可申請國產有機質肥料每公頃6噸、1萬2,000元的補助；有機農戶可申請有機農業商品化資材推薦肥料每公頃10噸、3萬元的補助。

#### 三、針對媒體未查證加以亂報「水果崩盤」、「下一波是紅龍果」，請問政府有何對策？

答：農糧署於4月即發出簡訊提醒農友，並由各地區試驗改良場及農試所專家至產地加強輔導農民經由疏花、疏果調節產量，以生產高品質之大果供應市場，確保售價。另自6月起

透過分級分流方式，輔導優質大果供應行銷促銷。並輔導加工業者收購中、小果加工為果汁、果醬及果乾等。相關調節措施已有效穩定產銷。



## 雇主職場性騷擾防治義務

文·圖／人事室

本場為防治及處理員工性騷擾事件，提供免受性騷擾的工作及服務環境，維護當事人的權益及隱私，除依「性別工作平等法」第13條、

「性騷擾防治法」第7條、「性騷擾防治準則」第4條與「工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法訂定準則」第4條、第5條規定，公布禁止性騷擾的書面聲明外，並於本(107)年6月25日邀請中央研究院歐美研究所兼任研究員焦興鎧教授蒞場講授「性別主流化工作坊－CEDAW暨性騷擾防治與處理」課程，焦教授也於課堂中叮嚀同仁務必隨時遵守性騷擾防治法等相關法令，即使是下班時間也要自律，以維護本場及同仁名譽，總計有43人參加。



## 《有機農業促進法》

農業轉型新里程 朝有機國家目標邁進

推動產業輔導與產品管理 兼顧農民與消費者權益 • 推動與他國簽訂雙邊有機同等性互認 擴大外銷商機



行政院 Executive Yuan 政策廣告 歡迎轉貼 資料來源：行政院農業委員會

## 落實全國國土計畫 確立國土新秩序

國土規劃 6 變革 兼顧發展與永續



加強國土保育保安

加強農地維護管理

輔導農地違規工廠轉型

推動鄉村地區整體規劃

強化地方主導空間計畫

尊重原民傳統文化

行政院 Executive Yuan 政策廣告 歡迎轉貼 資料來源：內政部