

【果樹篇】

■基隆市李登貴農友提問

請問文旦柚果實有俗稱之「乾米」情形發生應如何處理呢？

桃改場作物改良課－施助理研究員伯明答覆

文旦柚果實「乾米」情形發生，一般與降雨及施肥情形有關。氮肥施用過量易造成徒長枝的抽生，倘若雨水充足時則抽生會更多，其與果實形成養分競爭而造成「乾米」情形發生。建議從改善肥培管理上著手，以減少氮肥的施用；而徒長枝上果實亦較容易出現「乾米」的情形發生，建議予以疏除之。

■桃園縣新屋鄉王鼎雄農友提問

農民購買嫁接之龍眼果樹，現已種植達 5-6 年雖有開花，卻不見其結果，請問其原因為何呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

龍眼開花不結果可能為養分供需失調之故，建議於開花後及採收前 1 個月各施肥 1 次，每年約施 2-3 公斤台肥 43 號，依樹齡大小酌予增減，並於 11 月間進行環刻，可促進著果。

■新北市五股區葉雲德農友提問

本人種植之白柚果實成熟採收後食用，為何會果肉一半會甜，一半則沒有甜度呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

多數水果果實內不同部位糖度稍有不同，若有明顯差異應是果實受到傷害，如日燒或機械性傷害，建議加強田間管理以避免發生。

■ 台北市內湖區林海山農友提問

請問草莓產期結束後至夏季期間，應如何進行管理以取得下一期作之種苗呢？

桃改場新埔工作站－羅助理研究員國偉答覆

草莓產期結束後，溫度升高、日長增加，使得草莓花芽分化無法完成，則轉為行營養生長，即匍匐蔓發生，育苗誘植時間在5月份開始至8月份為止。親株培育可於11月中、下旬自本圃選健壯植株所長之幼蔓，以3吋塑膠盆盛接幼苗，約30天後切離母株集中管理，翌年2月下旬再種植於9吋花盆放置於床架上管理。或自本年培育之穴植管苗中，挑選生長正常者，於11月中旬種植於大花鉢作為來年育苗親株。為避免土壤傳播病害，盆鉢及穴植管介質切勿使用田土，以質輕且乾淨的栽培介質為宜，親株培育期間，摘除發生之花及果實，減少養分消耗，並施用緩效性肥料，養成健壯之親株。

■ 新北市五股區莊崴森農友提問

草莓在溫室栽培上有授粉不良之情形發生，應如何加以改善呢？

桃改場新埔工作站－羅助理研究員國偉答覆

每分地可飼養蜜蜂兩箱，可提高授粉、受精比率，有助於減少畸形果，並增加產量。

■ 新北市五股區王金桂農友提問

本人種植之木瓜有些會結木瓜，有些則不會結木瓜，其原因為何呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

木瓜為雌雄異株，雄株無法結果，種苗若為種子實生苗，建議一穴種3棵，俟開花後選留兩性株，扦插苗及組培苗則皆為兩性株，無此問題。

■ 新北市汐止區廖火灶農友提問

種植木瓜應如何採行矮化栽培的方法，有否進行矮性之木瓜品種研發嗎？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

常用之矮化模式為倒株栽培，於株高 30-40 公分時用繩索將植株拉倒，可增強抗風性並方便採收。市售品種中「紅妃」能在低節位即開花結果，但長期種植仍會持續長高，目前育種工作在其他試驗場所持續進行中。

■ 新北市新店區陳清龍農友提問

芭蕉植株太高易遭致風害而倒伏是否有改良之矮化品種呢？

桃改場作物改良課－劉副研究員廣泉答覆

芭蕉之品種改良係由台灣香蕉研究所執行，經洽該所劉盛興先生表示，芭蕉目前尚無改良之矮化品種，惟香蕉所目前有販售旦蕉、紅皮蕉、南華蕉等多種芭蕉品種之組培苗，如有需要可洽該所詢問（香蕉所電話 08-7392111）。

■ 新竹縣新埔鎮陳阿有農友提問

農民種植之茂谷柑果實會有裂果及落果的情況發生，請問其為何種原因所造成的呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

茂谷柑由於果皮較薄，水分管理不當易產生裂果，為減少裂果，應於旱季時適當灌溉，並加強果園排水，避免土壤乾溼之間變化過大，而經由疏果及肥培控制亦可減少裂果發生。

■ 新竹縣新埔鎮張振權農友提問

農民種植之石柿果實於未成熟轉色之階段，果實下半部會呈軟化而腐爛，上半部則不會有腐爛的情況發生，請問其為何種原因所造成的呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

石柿下半部發生軟化腐爛，推測可能為受到機械性傷害、感染病蟲害或肥料管理不當，建議發生時採樣送改良場化驗或會同至現場診斷，以確定發生原因。

■ 新竹縣芎林鄉古權達農友提問

農民種植之柿子果實落果十分嚴重，請問其為何種原因所造成的呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

柿子生理落果嚴重，與授粉受精、樹體營養、生長勢及著果量等有關，可經由種植授粉樹及控制著果量以減少落果，另於清明前後環刻亦可增加著果率，但需注意避免造成樹勢老化。

■ 新北市淡水區盧坤賢農友提問

桑椹果實上會有白色之黴狀物病斑發生且植株枝條會乾枯，請問其為何種病害，又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－廖助理研究員高宗答覆

桑椹果實腫大腐敗，嚴重者白化乾腐，經診斷為菌核病，又稱腫果病，低溫多雨時易罹患此病，病原真菌感染小果而膨大，內生分生孢子，可以再成為感染源，故病果必須摘除，更重要的是地上已掉落之病果要清除，尚無正式推薦藥劑。

■ 新北市樹林區詹正行農友提問

本人位於樹林區的農地因較為低窪，今若予以進行培土作業後，請問是否適宜種植水梨果樹呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

作物栽培必須注意田間排水的問題，雖有經由培土作業處理，惟仍須注意地下水位之高度，若植株根部長期浸水，則其樹勢易於衰退。目前平地栽植之水梨以高接梨為主，可種植低需冷性新品種以節省勞力，果樹栽培需考量當地氣候、雨量及土壤等因素，建議可先進行小面積試種，若栽培管理上遇有任何疑問時，歡迎洽詢本場相關之研究人員。

■ 台北市北投區陳水珍農友提問

農民種植之甜柿（品種：赤龍）果實會提早成熟果皮顏色轉紅，將其果實切開後果肉則呈黑褐色之斑點發生，請問其為何種原因所造成的呢？又應如何進行防治呢？

桃改場五峰工作站－王助理研究員至正答覆

依其果實外觀判斷品種應為‘花御所’。此品種較為早熟，低海拔栽種時轉色快速，惟在單寧代謝過程中會有褐斑產生。建議改種植‘次郎’品種之甜柿或移往中、高海拔栽種，則可減少褐斑產生。

■ 新北市八里區戴清賢農友提問

請問農民種植之文旦柚利用 LED 燈增加光照的方式，藉以增加光照時間進行提早產期之調節，不知此項技術之開發是否可行呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

利用電照增加光照可增加光合作用效率，但是否能提早產期需進行相

關試驗佐證，並須考量電費成本是否可回收，本場將評估列入研究計畫之可行性。

■ 新北市八里區謝宗平農友提問

請問農民種植之文旦柚植株只有單一枝條葉片會枯萎，其他枝條則不會有此枯萎之現象，其原因為何呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

若整株植株僅單一枝條有此現象，可能為天牛或其他蟲類的危害，可用相關防治資材進行防治。

■ 新北市八里區農會黃子雄主任提問

請問農民種植之文旦柚應如何進行提早採收期之產期調節，貴場是否有進行相關之研究呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

建議減少氮肥施用量，並於 2-3 月加強灌溉，以縮短開花期及促進著果，目前本場並未進行相關研究，將評估列入研究計畫之可行性。

■ 新北市石門區潘清山農友提問

農民種植之文旦柚果樹上常有螞蟻進行築巢，造成栽培管理上的困擾。請問應如何進行防除呢？

桃改場作物環境課－施研究員錫彬答覆

文旦柚果樹上築巢螞蟻品種為黑棘蟻，可將已築蟻巢之枝條予以剪除。此外，在潛葉蛾害蟲之防治上，以 2.8% 賽洛寧乳劑稀釋 4,000 倍一併進行防治。

■ 新北市石門區李春正農友問

農民種植之文旦柚果實果肉為何會有「乾米」的現象發生呢？

桃改場新埔工作站一施助理研究員伯明答覆

造成文旦柚果實果肉「乾米」的原因很多：延遲採收、貯藏不適、樹齡太小、多雨、灌溉頻度高、氮肥過量等皆會促使「乾米」之比例增加。故建議農民應減少氮肥之施用並改善果園之排水，另於果樹適逢大年時加強疏果，則可減少文旦柚果實果肉「乾米」的發生。

■ 新竹縣北埔鄉彭源裕農友提問

請問農民種植之柑桔果實會有瘤狀突起畸型，果實形狀尖細且長，其原因為何呢？又應如何進行防治呢？

桃改場新埔工作站一施助理研究員伯明答覆

因整區果園內僅有 1 株柑桔果實發生此現象，且該株有一半果實表現皆如此，故推測應為遺傳上之變異，將擇期前往現場確認。

■ 台北市內湖區曹國宗農友提問

請問農民種植之文旦柚利用枝條進行扦插作業，其枝條是否會成活呢？

桃改場新埔工作站一施助理研究員伯明答覆

文旦柚多採用嫁接或高壓方式進行繁殖，扦插須保持介質之濕度且其發根較慢，故存活率較低。

■ 台北市內湖區蘇舜堯農友提問

請問農民種植之文旦柚樹幹遭受天牛危害而腐爛，造成植株生長勢之弱化，應如何使其生長勢恢復呢？

桃改場新埔工作站一施助理研究員伯明答覆

文旦柚遭受天牛為害嚴重者，可於樹幹基部新植砧木進行靠接，利用新植砧木之根提供支持及水分養分之吸收，藉以恢復其生長勢。

■ 新竹縣芎林鄉林萬水農友提問

農民種植之桶柑開花結果多卻落果情形嚴重，海梨柑則不會有此情況發生，請問其為何種原因所造成的呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

柑橘常有(隔年結果)大小年問題，主要為大年時結果太多消耗養分，以致翌年產量減少，建議於大年時加強疏果及修剪，可穩定第2年產量。

■ 新竹縣芎林鄉鍾達裕農友提問

農民將桶柑種植於果園 2-3 年後，植株生長情形不佳且植株葉片變小，請問其為何種原因所造成的呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

新植樹苗前應先開挖植穴，混和石灰及有機質後再行種植，可加速植株生長；若已種植，建議於植株旁穴施或溝施有機肥以改良土壤，並應加強肥培、雜草及病蟲害管理，可使植株生長較為快速，並建議採土送改良場檢驗。

■ 新北市平溪區李周秀琴農友提問

請問農民種植之甜柿生理落果情形極為嚴重，應如何予以進行改善呢？

桃改場五工作站－王助理研究員至正答覆

為減輕甜柿之落果發生情形，可以在柿果園內混植少量的授粉樹，如‘豆柿’、‘禪寺丸’等具有花粉品種，增加自然授粉機率。適當進行整

枝修剪，維持樹冠內部日照充足，並利用疏蕾、疏果的方式，以減少幼果發育所需養分的消耗，使葉片行光合作用產生之養分能充分供給果實發育所需。栽培操作方面須加強施肥管理與水管理，氮肥切忌施用過量，改善田間排水，避免土壤水分急劇的變化，開花前後在樹幹基部適度進行環刻，則可減輕生理性的落果。

■ 新竹縣芎林鄉張清源農友提問

請問農民種植之釋迦於開花結成幼果時，倘若遇上下雨天為何幼果會轉呈為黑色而枯死呢？

桃改場新埔工作站一施助理研究員伯明答覆

番荔枝（釋迦）因雌雄蕊成熟期相異之特性，加上開花期適逢梅雨季節，常造成授粉不完全而降低著果率，可採用人工授粉方式以減少落果。

■ 台北市北投區陳水珍農友提問

請問農民種植之甜柿生理落果情形極為嚴重，應如何予以進行改善呢？

桃改場五峰工作站一王助理研究員至正答覆

甜柿生育過程中會發生兩階段生理落果，前期落果發生於花謝後 2-5 週，時間大約為五、六月份之間，落果情況集中明顯，後期落果發生於七、八月幼果發育期，落果量少不明顯，自然情形下總落果率約在 60% 左右。

甜柿落果發生原因會受到品種及栽培環境影響，富有、次郎等品種，只著生雌花，若無授粉，生理落果現象較明顯。若栽培環境日照不足，開花期或幼果發育期碰上連日陰雨，使葉片光合產物的量減少，無法供應幼果發育所需，或大雨過後土壤排水不良，導致根域土壤孔隙變

小，阻礙根部氣體交換造成損傷，皆可能引起大量的生理落果。此外，氮肥施用過量導致樹體營養生長過分旺盛，也易引發嚴重的生理落果。

為減輕甜柿落果發生情形，可以在柿果園內混植少量授粉樹，如‘豆柿’、‘禪寺丸’等具有花粉品種，增加自然授粉機率。適當進行整枝修剪，維持樹冠內部日照充足，並利用疏蕾、疏果方式，減少幼果發育所需養份消耗，使葉片行光合作用產生之養份能充分供給果實發育所需。栽培操作方面須加強施肥管理與水分管理，氮肥切忌施用過量，改善田間排水，避免土壤水分急劇的變化，開花前後在樹幹基部適度環刻，可減輕生理落果。

■ 新北市石門區江平農友提問

請問甜柿果肉會轉為黑褐色，其為何種原因所造成的呢？又在有機栽培制度下應如何進行害蟲之防治呢？

桃改場五峰工作站－王助理研究員至正答覆

低海拔地區栽種之甜柿，在其單寧代謝過程中容易留下褐色斑紋，其中以‘富有’及‘花御所’二種品種較常發生。故建議農民將甜柿移植至中、高海拔地區栽種，也可改種植‘次郎’品種之甜柿，以減少褐斑之產生。

桃改場作物環境課－施研究員錫彬答覆

甜柿外觀有黑色煤煙之產生，此為橘粉介殼蟲危害所致。在藥劑防治上：可採用 11%百利普芬乳劑稀釋 1,500 倍或 50%馬拉松乳劑稀釋 800 倍，於害蟲發生時施藥，每隔 7 天再施藥一次，共施藥兩次。若為有機栽培則應先行防治螞蟻，以避免螞蟻保護介殼蟲及協助遷移。介殼蟲之防治，以 99%礦物油稀釋 500 倍或葵無露稀釋 500 倍，於害蟲發生時施藥，每隔 7 天再施藥一次。

■ 新北市石碇區林四結農友提問

甜柿果實進行套袋之後，害蟲從套袋排水孔侵入危害果實表皮。請問其為何種蟲害，又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－莊助理研究員國鴻答覆

經由您口頭之描述無法確切診斷出害蟲的種類，故當害蟲再次於田間發生時，請採集害蟲之樣本送至本場進行鑑定，再依據鑑定結果推薦害蟲防治方法，亦可與您約定時間親自前往現場進行勘查鑑定。

■ 桃園縣龜山鄉林阿清農友提問

農民種植之臍橙結出果實碩大且美觀，卻有乾米的情況發生，請問其原因為何，又應如何進行改善呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

乾米一般與降雨及施肥情形有關，氮肥施用過量易造成徒長枝的抽生，若雨水充足則抽生更多，與果實形成養分競爭造成乾米，建議從改善肥培管理著手，減少氮肥施用；而徒長枝上果實亦較容易出現乾米，建議予以疏除之。

■ 桃園縣龜山鄉李鍾添農友提問

荔枝葉片葉緣為何會呈現乾枯狀且植株不會抽出新梢長出新芽呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

荔枝葉緣乾枯狀可能為強風、水分供應失調或土壤問題所導致，建議增設防風設施，於生長期定期灌溉，並採送土壤樣本送本場檢驗作為施肥依據；而植株不抽梢可能為植株生長勢衰弱，建議加強栽培管理。

■ 基隆市曾榮貴農友提問

本班以從事金線蓮、青椒及甘藍等作物生產為主，請問農政單位金線蓮的經濟價值如何是否值得推廣呢？此外，奇異果在五峰鄉白蘭部落栽培及產量品質不錯是否值得推廣呢？

桃改場五峰工作站－許站長啟誠答覆

白蘭部落目前僅有少數休閒農場及民宿栽植奇異果及金線蓮，以休閒觀光角度來看，多樣化作物栽培能發展地方特色，豐富旅遊內涵，然而大規模栽培需考量生產成本及經濟效益，若產品銷售通路穩定，才有栽培推廣價值。

■ 新北市鶯歌區游茂村農友提問

1. 請問在有機栽培制度下，農民種植之番石榴植株葉片有煤煙產生且在葉背有白色絨毛狀之害蟲，請問其為何種害蟲又應如何進行防治與管理呢？

作物環境課－廖助理研究員高宗答覆

經診斷罹患煤煙病，此為多種真菌感染所致。其主要由蚜蟲、粉蝨、介殼蟲等小型害蟲分泌蜜露，引起煤煙病菌生長，故應防治上述之小型害蟲。其葉背上有白色絨毛狀之害蟲，經診斷為粉介殼蟲，防治方法為：去除罹病枝葉、適當修剪枝條、加強通風及光照。

2. 農民種植之番石榴植株枝梢葉片有紅色的斑點產生且只有少數的植株會發生。請問其為何種病害又應如何進行防治與管理呢？

作物環境課－廖助理研究員高宗答覆

經診斷應是罹患線蟲病害，包括：根瘤線蟲或根腐線蟲，造成葉片有紅色斑點、黃化、葉緣焦枯等病徵，可將根部樣品送至本場進一步確認，防治方法為種植健康種苗，使用非疫區感染線蟲之土壤，添加蝦蟹殼粉等。

■ 新北市鶯歌區卓勝雄農友提問

請問在有機栽培制度下，農民種植之木瓜植株葉片產生濃淡不均之顏色且造成不結果的現象發生，請問其為何種病害又應如何進行防治與管理呢？

桃改場作物環境課－廖助理研究員高宗答覆

經診斷罹患輪點病，此為木瓜輪點病毒感染所致。目前尚無推薦藥劑可供農民作為防治使用，罹病株必須移除，採用健康種苗種植並防治媒介昆蟲蚜蟲傳播病毒，例如：網室栽培等。

■ 新北市鶯歌區游子瑜農友提問

請問農民種植之龍眼及芒果開花很多卻極其容易落花落果，究其原因何在呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

北部地區龍眼及芒果開花期正逢梅雨季節，易造成授粉不良而落花，而今年春天因低溫期較長，授粉昆蟲活動差，亦使授粉較差，可飼養授粉昆蟲促進授粉，或於秋末進行環刻促著果。

■ 新北市石門區江成一農友提問

香蕉假莖之頭部易於腐爛且造成香蕉植株之倒伏。請問其為何種原因所造成的呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－施研究員錫彬答覆

香蕉假莖腐爛為香蕉假莖象鼻蟲危害所導致，其幼蟲蛀食假莖內，被害假莖汁液外流而枯折。成蟲以 40.64%加保扶水懸劑稀釋 800 倍，施藥時，自假莖部位均勻施藥，每株施用 300-500 公撮。或以 3%加保扶粒劑 36-54 公斤/公頃，施於塊莖周圍土面。

■ 新北市石碇區林禮樂農友提問

農民種植之波羅蜜果樹上有虎頭蜂築巢，造成農民從事農作之困擾。請問應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－莊助理研究員國鴻答覆

建議洽請轄區內消防隊專業人員前往現場進行虎頭蜂摘除，切勿自行摘除以維護自身之安全。

■ 新北市石碇區王寶猜農友提問

1. 番石榴果實及葉片有介殼蟲危害且在套袋內有蛾類潛入危害，農民在進行有機栽培制度下。請問應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－莊助理研究員國鴻答覆

番石榴在進行有機栽培管理，其粉介殼蟲之防治應徹底剪除受害枝條及果實，且須將枝條及果實移出果園外，同時以 99%礦物油乳劑稀釋 500 倍進行越冬蟲害之防除及蟲害發生初期進行噴佈防除。套袋內有蛾類之發生，乃是由套袋袋口處進入後取食危害，除應注意套袋袋口之密合度外，可於葉片發現蛾類危害時，施用蘇力菌依植物保護手冊推薦之倍數稀釋後，於下午或陰天進行噴施防治。

2. 請問番石榴應如何進行套袋方是正確的呢？

五峰工作站－王助理研究員至正答覆

可先將套袋予以撐開後包覆果實，袋口中央緊貼結果枝條，袋口兩側繞過結果枝條後扭結固定，或反折兩三折後以訂書針固定，儘量縮小袋口與結果枝之間的空隙。

■ 新北市石碇區葉金地農友提問

東方果實蠅害蟲族群密度太高，危害農民種植之水果十分嚴重。建議農政單位應加強進行防治。

桃改場作物環境課一莊助理研究員國鴻答覆

政府每年仍在持續執行東方果實蠅發生監測及區域防治之宣導，另配合發放含毒甲基丁香油供作農友防治之使用。然而，尚請農友除了配合區域防治外，仍應落實果園之清園管理、消滅雄蟲及雌蟲工作，方可將東方果實蠅對於農作物之危害程度降至最低。

■ 新北市石碇區李初雄農友提問

番石榴果實害蟲（東方果實蠅）危害，造成果實之腐爛。請問應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課一莊助理研究員國鴻答覆

東方果實蠅之防治應確實執行清園工作、消滅雄蟲及雌蟲。清園之重點在於隨時清除園區內外之被害果實，以塑膠袋集中收集後密封殺死落果內之幼蟲；採取消滅雄蟲之方法，則應長期懸掛含毒甲基丁香油（每公頃 5 至 10 個誘殺點）；採取消滅雌蟲之方法，則可利用 0.02% 賜諾殺濃餌劑稀釋 8 倍，於果實成熟轉色前 2 至 3 週，每週噴施一次，點噴於植株下位葉片或樹幹，不可直接噴及果實，其安全採收期為 3 天。