

【果樹篇】

■ 桃園縣觀山鄉林阿清農友問

農民種植之文旦柚果實表面會呈現尖型且顏色濃淡不均之條紋發生，去年之果實卻未見有畸型之現象，請問其原因為何呢？

桃改場新埔工作站一施助理研究員伯明答覆

造成文旦柚果實之畸型，可能為小果時遭受機械性之傷害、藥害或病害所導致，將擇日前往現場確認。

■ 桃園縣龜山鄉翁金榮農友問

農民種植之香蕉為何心葉會逐漸黃化，造成植株整株倒伏而枯死，請問其原因為何，又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課一姚助理研究員瑞禎答覆

此為香蕉假莖象鼻蟲(圖 57)之危害。當假莖發現流膠時，於流膠部位下方約 10 公分處，以 40.64% 加保扶水懸劑稀釋 1,000 倍注射，惟針頭不得注入假莖中央三分之一部分，每株注射量為 150cc。

■ 桃園縣龜山鄉李鍊添農友問

農民種植之椪柑於栽培過程中，果實會裂開進而影響商品價值，究其原因為何呢？

桃改場新埔工作站一施助理研究員伯明答覆

柑橘裂果主要與水分管理及施肥有關，台灣栽培品種中以茂谷柑發生較為嚴重，建議做好水分管理，避免乾溼劇烈變化，且磷肥提早施用。

■ 桃園縣龜山鄉李堃峰農友問

農民種植之木瓜於栽培過程中，植株葉片上有白色介殼蟲危害，應如

何進行防治呢？

桃改場作物環境課－吳副研究員信郁答覆

農民送檢樣品經鑑定為木瓜秀粉介殼蟲危害，建議木瓜植株受害部分應剪除並密封在塑膠袋中移出果園，藥劑防治可選用 99% 礦物油乳劑 200 倍稀釋液，於害蟲發生時開始施藥，必要時每隔 7 天施藥一次；果園更新栽培請選購無病蟲害之苗木。

■ 台北市南港區余文星農友問

農民種植之木瓜，植株生長至約 2 米高度時，葉片會逐漸地黃化且枯死。請問其為何種病害呢？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

木瓜植株心葉黃化變小，開展後呈現斑駁、嵌紋；葉柄及莖頂幼嫩部位形成長條形油浸狀之斑點，植株矮化，不易開花著果，果實畸型並出現同心狀之輪紋，則可判定為木瓜輪點病。該病原在植株間藉由機械性傳播或媒介蚜蟲傳播。防治方法為移除園區內葫蘆科寄主植物、栽培耐病性品種（諸如：台農五號）、採用網室栽培、人手或工具若有接觸過病株，則應以肥皂水洗滌去除病毒。防治媒介蚜蟲可選用 90% 納乃得可濕性粉劑稀釋 2,000 倍或 50% 馬拉松乳劑稀釋 1,000 倍進行防治。

■ 台北市南港區林桂蘭農友問

請問農民種植之文旦柚植株上易有螞蟻築巢，造成農民從事生產上之不便及困擾，應如何進行防除呢？

桃改場作物環境課－莊助理研究員國鴻答覆

文旦柚植株上之蟻巢不會造成作物直接危害，除透過修剪維持植株適度通風及日照，應注意介殼蟲及蚜蟲等是否於文旦柚植株上危害，因

該類害蟲除刺吸危害植株外，分泌之蜜露會吸引螞蟻前來取食。藥劑防治上，可使用文旦柚蟲害防治推薦藥劑(如：陶斯松、賽洛寧、納乃得等)，以噴藥管插入巢中進行藥劑灌注，即可有效防除螞蟻。

■ 新北市泰山區林國興農友問

1. 本人種植之水蜜桃果樹為何採收之果實甜度不高呢？

桃改場作物環境課－湯助理研究員雪溶答覆

水蜜桃果樹之生育期可分為苗期、營養生長期及生殖生長期。應配合各時期養分需求之不同，適時予以補充不同之養分，方能有助於提升果實之品質。建議可參照作物施肥手冊上之肥料推薦使用量，每年每株施用 5 號複合肥料 3 至 9 公斤(依其樹齡之大小而分，樹齡越大者需要施肥量越多)，則可有效地提升果實之甜度。

2. 水蜜桃葉片上有形似蚊子的害蟲危害果實。請問其為何種害蟲呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

為桃葉蟬(圖 58)危害，可噴施 2.8% 賽洛寧乳劑稀釋 1000 倍防治，安全採收期 6 天。

■ 新北市泰山區李鏡同農友問

農民種植之桑椹果實表面上生成白色的黴狀物。請問其為何種病害呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

此為菌核病(圖 59)感染之病徵。建議將田間之落果撿拾乾淨後，深埋入土壤中，次年桑樹開花前，於土面鋪設雜草抑制蓆等資材，藉以阻隔病原菌飛散至花朵及果實上。

■ 新北市泰山區胡永來農友問

農民種植之柑桔葉片呈黃化且有煤煙徵狀之發生，究其原因為何呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

煤煙病主要係由介殼蟲、蚜蟲等媒介昆蟲分泌之蜜露供給煤煙病菌之生長所致。可使用 44% 大滅松乳劑稀釋 1,000 倍或 80% 馬拉松乳劑稀釋 800 倍，於新芽萌發時進行防治。

■ 新北市五股區吳國池農友問

1. 芭蕉植株之假莖切開後，呈黑褐色的病徵，且葉片產生黃化植株生育不良，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－吳副研究員信郁答覆

芭蕉植株之假莖切開後，呈黑褐色之病徵，其樣品經由診斷鑑定為香蕉黃葉病。建議砍除病株並進行銷毀，切勿從罹病地區挖取吸芽苗繁殖，以避免黃葉病蔓延。

2. 請問農民種植之紅肉木瓜品種，夏天瓜果之果肉顏色較為深紅且風味口感佳；冬天瓜果果肉則呈黃色、果實較小且風味口感不佳，究其原因為何呢？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

木瓜為熱帶作物，冬天低溫影響其生長，葉片易受寒害，果實生長受到抑制且轉色較差。建議冬季適時採取防風防寒措施，例如：包覆塑膠布及設置防風林等。

■ 新北市五股區許輝雄農友問

農民種植多年之水蜜桃，樹幹會有流膠現象發生。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－吳副研究員信郁答覆

農民種植多年之水蜜桃，樹幹會有流膠現象發生。經由病徵之描述判斷為流膠病(圖 60)，目前無正式推薦防治藥劑，建議越冬進行清園工作，修剪罹病枝幹並進行銷燬。修剪造成的傷口可用 1% 硫酸銅消毒傷口後再塗抹波爾多液；待其乾後，再塗抹樹脂或柏油促使傷口癒合，另可增加施用堆肥及注意灌溉排水，促進樹勢生長旺盛，以提高抗病能力。

■ 新北市五股區吳添福農友問

農民種植之火龍果植株上有銹色的斑點產生。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－吳副研究員信郁答覆

農民種植之火龍果植株上有銹色之斑點產生，經由病徵之描述判斷為病毒病害。因其主要為機械性傳播途徑，建議以健康種苗進行更新，注意農用器具之消毒，以避免病毒之傳播。

■ 新北市五股區陳進雄農友問

農民種植之柑桔及文旦柚植株上會有煤煙病發生，究其原因為何呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－吳副研究員信郁答覆

農民種植之柑桔及文旦柚植株上會有煤煙病(圖 61)發生，究其原因為果園日照通風不良，造成介殼蟲類、蚜蟲、木蝨及粉蝨類等害蟲孳生，害蟲分泌之蜜露提供煤煙病菌繁殖所需養分。因此，建議越冬時期適度修剪，以增加果園日照通風減少害蟲發生，修剪枝條後可噴施 50% 馬拉松乳劑 800 倍混合 95% 夏油乳劑 95 倍進行防治。

■ 新北市五股區陳炯柄農友問

農民種植之木瓜植株只見開花卻無結果之情形，究其原因為何呢？

桃改場新埔工作站一施助理研究員伯明答覆

木瓜為雌雄異株之作物，若是農民自行以種子進行育苗，則可能出現雄性株；若已確認為雌性株或兩性株之木瓜，處於遮陰、冬季低溫、病蟲害等因素下，皆可能導致其不結果。建議針對上述之原因進行改善措施，且應加強肥培管理。

■基隆市李文良農友問

請問農民種植之桑椹果實會乾枯，且果實上長有白色的黴狀物，究其為何病害呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課一莊助理研究員國鴻答覆

此為桑椹之菌核病。喜好發生於濕冷低溫之季節，北部桑椹種植開花結果時期易受危害。此病害目前並無推薦之防治藥劑，建議清除罹病之果實，切勿任其掉落或棄置於田間而成為翌年之感染源，地面可鋪設抑草蓆防治菌核之孢子透過雨水傳播感染果實，且須宣導種植桑椹之農友共同採行上述作為，可有較佳之防治效果。

■基隆市李本源農友問

農民種植之文旦柚開花後，其果實約為雞蛋形狀之大小時，應施用何種肥料進行管理呢？

桃改場作物環境課一莊副研究員浚釗答覆

文旦柚施肥量一般以產量計算，每株產量在 90 至 120 公斤者，施用 5 號複合肥料 5 至 6 公斤，分別於採收後禮肥 0.5 公斤，基肥 2 公斤(萌芽前)，開花至著果期 2 公斤，果實發育期(約為雞蛋大小)1 公斤。以上可依據土壤分析結果調整施用量或酌量施用氯化鉀 0.5 公斤，均可提高文旦柚之產量及品質。

■ 新北市土城區楊愛農友問

農民種植之香蕉葉片會有黃化及枯萎現象，切開之假莖呈黑色的徵狀，造成植株易於倒伏。請問其為何種病害呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－吳副研究員信郁答覆

經病徵描述診斷為香蕉黃葉病。建議砍除病株並銷毀，切勿從罹病區挖取吸芽種苗繁殖，以避免黃葉病蔓延。

■ 新北市土城區高金玉農友問

請問農民種植之桑椹結成果實會乾枯，且其果實上長有白色的黴狀物，究其為何種病害呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－吳副研究員信郁答覆

桑椹果實會乾枯且長有白色之黴狀物，經實物診斷鑑定為菌核病。建議清除罹病果實並銷毀，以免成為翌年春天病害感染源，另於桑椹開花前每分地施用 100 公斤氰氮化鈣(烏肥)，防除雜草及菌核病之菌核，再以塑膠布進行覆蓋，減少病原菌之傳播。

■ 新北市土城區詹春龍農友問

農民種植之甘蔗葉片背面上有白色形似棉狀物之害蟲發生危害。請問其為何種害蟲呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－吳副研究員信郁答覆

農民種植之甘蔗葉片背面上有白色形似棉狀物之害蟲發生危害，經實物鑑定為棉蚜。藥劑防治可噴施 50% 馬拉松或 25% 滅賜松乳劑 1,000 倍進行防治，有機栽培可使用 99% 礦物油乳劑 300 倍進行防治。

■ 桃園縣復興鄉李慶炎農友問

今年農民種植之水蜜桃開花時期的溫度忽冷忽熱且逢下雨，造成開花之異常及黑化死亡。請問此現象是否為酸雨所造成的呢？又應如何進行預防呢？

桃改場五峰工作站－王助理研究員至正答覆

水蜜桃開花期遇大雨或其他異常之氣候，易導致授粉不良而落花、落果，酸雨造成之影響為大面積之範圍，而非僅限於局部之傷害。建議農民可自行搭建設施避雨，增加授粉源，並加強雨後病蟲害防治管理工作。

■ 桃園縣復興鄉黃郁笙農友問

請問水蜜桃是否可以進行產期調節，藉以延長其開花期呢？

桃改場五峰工作站－王助理研究員至正答覆

水蜜桃可利用混植不同品種之方式進行產期調節，如早熟種（倉方、大合），晚熟種（中津白桃）。噴施 1% 氰氨化合物可促使其開花期一致，且有提早開花及產期之效果，惟會造成生產成本之增加。

■ 新竹縣竹東鎮徐耀弘農友問

農民種植之芭蕉生育良好，但種植改良品種之香蕉後，葉片會有黃化及枯萎的現象。請問此為何種病害，又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－吳副研究員信郁答覆

經由病徵之描述診斷為香蕉黃葉病。建議砍除病株並銷毀，切勿從罹病區挖取吸芽苗進行繁殖，以避免黃葉病之蔓延。目前黃葉病尚無正式之推薦防治藥劑，種植抗病品種為目前最有效的防治方法。

■ 新北市八里區農會黃梓雄股長問

1. 請問農民栽種之文旦果樹及葉用甘藷等蔬菜，易遭受蝸牛及蛞蝓等危害植株之幼葉，應如何進行防治呢？

作物環境課－吳副研究員信郁答覆

農民栽種之文旦果樹及葉用甘藷等蔬菜，遭受蝸牛及蛞蝓等危害植株之幼葉，建議地面撒施石灰或苦茶粕進行防治，下過雨後可再行追補施用。此外，亦可於文旦果樹之樹幹圍繞黃銅片或銅條進行防治。

2. 請問近年來農民栽種之文旦果樹遭受三月始灰象鼻蟲之危害十分嚴重，應如何進行防治呢？

作物環境課－吳副研究員信郁答覆

近年來農民栽種之文旦果樹遭受三月始灰象鼻蟲(圖 62)之危害十分嚴重，因其不具飛行能力，建議於每年三月初第一批成蟲出現前，先清除中間寄主雜草(如咸豐草)，並在樹幹基部覆上一圈塑膠布，以膠帶或鐵線固定並塗上油脂(牛油、潤滑油等)，阻止其往上攀爬減少危害。藥劑防治可於發生初期任選 2.8%畢芬寧乳劑 1,000 倍或 2.8%賽洛寧乳劑 4,000 倍或 25%丁基加保扶可濕性粉劑 1,000 倍一種藥劑，每隔 10-14 天施藥一次，連續施藥 2-3 次。

3. 請問農民種植之文旦植株會有節間縮短、葉片捲曲之現象發生，究其原因為何呢？

作物環境課－吳副研究員信郁答覆

農民種植之文旦植株會有節間縮短、葉片捲曲之現象發生，經其症狀之描述，建議採集植體及土壤樣品送驗，進行寄生性線蟲、黃龍病檢查及土壤肥力之檢測，以釐清受害之原因。

4. 請問農民種植之楊梅果樹，於生育期間若有病蟲害發生時，是否有推薦之防治藥劑提供農民使用呢？

作物環境課－吳副研究員信郁答覆

農民種植之楊梅果樹，於生育期間遭受病蟲害危害，因目前植物保護手冊尚無正式推薦防治藥劑，本場將建請動植物防疫檢疫局進行楊梅

果樹病蟲害防治藥劑之延伸使用，並建議農友選擇得免訂定容許量之農藥進行病蟲害防治，例如：蘇力菌防治鱗翅目之害蟲，必要時再依據病蟲害之種類，諮詢本場防疫專家推薦核果類作物具殘留容許量之農藥進行防治，惟必須特別注意藥劑之殘留。

■ 新北市八里區黃文星農友問

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，究其原因為何呢？

作物環境課－吳副研究員信郁答覆

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，其原因可由介殼蟲、天牛或赤衣病危害單一枝條、裾腐病或根腐病危害單側地基部樹幹或根系所導致，建議農友觀察受害部位，並將罹病樣品送本場檢驗鑑定。

■ 新北市八里區陳長成農友問

1. 請問農民種植之新興品種水梨，於過年前開花結成之果實，至3月份則會呈黃化且有落果之情形發生，究其原因為何呢？

桃改場新埔工作站－羅助理研究員國偉答覆

新興梨屬於高需冷性溫帶梨品種，需要種植在高海拔地區，方可正常開花結果，或於低海拔地區利用橫山梨徒長枝，高接溫帶梨品種接穗亦可栽培，但若於低海拔地區直接生產時，因無法滿足溫帶梨低溫需求量，使得植株生育受影響，造成開花不良或果實發育受阻。

2. 請問在平地種植之水蜜桃，第一期開花授粉結果情形良好，第二期開花結果情況不好，可否使用物理方法（例如：修剪）使其結果良好呢？

桃改場新埔工作站－羅助理研究員國偉答覆

夏季修剪以減少徒長枝無效生長，改善樹冠光照，促進新梢基部芽體花芽分化，避免樹冠外圍結果，穩定來年產量。冬季修剪不宜過早，最好於 12 月下旬至 1 月中、下旬為宜。水蜜桃開花約在 2 月，因屬於自花授粉，所以開花期若無下雨，應都會結成果，若結果過多將使樹勢衰弱，或因樹體所能蓄積養分無法負荷過多果實，水蜜桃收成時果形過小，因此需疏果，結果枝每 10~15 公分留 1 果即可。

■ 台北市北投區陳金樹農友問

請問農民種植之柑桔植株樹幹枝條表皮呈粉紅色，其葉片會乾枯而掉落，此為何種病害，又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課一莊助理研究員國鴻答覆

經診斷為柑橘赤衣病(圖 63)。該病原菌喜於 4-5 月間溫度升高時發生。應於田間發現受害枝條時立即剪除並深埋或銷毀。此外，若能修剪樹勢保持園區通風良好及日照充足，即可有效降低該病發生。防治藥劑可選用柑橘黑點病之推薦防治藥劑 56% 貝芬硫醃可濕性粉劑稀釋 800 倍(安全採收期 30 天)，於發病初期施藥防治。

■ 台北市北投區吳添福農友問

請問農民種植之樹梅植株枝條上長有腫瘤狀的突起，此為何種病害，又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課一莊助理研究員國鴻答覆

經診斷為癌腫病(圖 64)，防治方法為剪除受害枝條並銷毀，再以 12.5% 鏈黴素溶液稀釋 1,000 倍或 37.5% 氫氧化銅水懸劑稀釋 400-800 倍進行噴施防治。

■ 台北市北投區陳水珍農友問

請問有機栽培桶柑及金桔，其果實上有黑色圓點病斑，葉片背面會捲

曲且有隧道狀的食痕發生，究其原因為何，又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課一莊助理研究員國鴻答覆

果實上黑色圓點病斑為柑橘黑星病(圖 65)為害；葉片捲曲並有隧道狀食痕則為潛葉蛾危害。有機栽培對於前者之防治首重剪除罹病枝葉並移出田間銷毀，再施用石灰硫磺合劑進行病害防治(高溫時節不可使用)；後者則應注意氮肥勿施用過多，並可施用 48.1% 蘇力菌水分散性粒劑稀釋 1,000-4,000 倍進行防治(尤應著重春梢葉片受害之預防)。

■ 台北市北投區陳賢輝農友問

請問農民種植之梨樹植株葉柄上長有黑色的條斑，果實上則有黑色的斑點且會龜裂，此為何種病害，又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課一莊助理研究員國鴻答覆

經診斷為梨黑星病(圖 66)。該病原於初春由前一年罹病枝條上產孢後感染至新葉葉脈產生黑色絨毛狀之分生孢子堆，並可進一步感染葉片及果實，致使被害果實後期受害處呈瘡痂狀而失去商品價值。防治方法首重冬季清除枯枝落葉，防治藥劑可選用 38% 白列克敏水分散性粒劑稀釋 1,500 倍(安全採收期 15 天)或 10% 待克利水分散性粒劑稀釋 2,000 倍(安全採收期 9 天)等植物保護手冊推薦藥劑於新梢及小果期開始進行防治。

■ 新北市淡水區莊錦昌農友問

請問農民種植之桑椹果實會乾枯，且果實上長有白色的黴狀物，究其為何種病害呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課一姚助理研究員瑞禎答覆

此為菌核病感染所致，建議將田間落果檢拾乾淨後予以深埋。於次年桑樹開花前，在地面鋪設如雜草抑制蓆等資材，阻隔病原菌飛散至花及果實上。

■ 新北市淡水區盧坤賢農友問

請問農民栽種之火龍果開花後，著果率偏低，究其原因為何？又有何因應之道呢？

桃改場新埔工作站－羅助理研究員國偉答覆

紅龍果著果率高低與品種之自交親合性有極大的關係，白肉種其種間變異性大，若種植為自交不親合性之品種則不易結果。為提高火龍果之著果率，可種植具有自花授粉之商業品種，例如：白肉越南種，以改善其開花不結果的問題。

■ 新北市淡水區花云雨農友問

請問農民種植之梨樹枝葉脈上呈現黑色絨毛狀物，危害葉柄及幼果，被害果實後期呈瘡痂狀而失去商品價值，此病害應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

此為梨黑星病。可以噴施 38% 白列克敏水分散性粒劑稀釋 1,500 倍，(安全採收期 15 天)或 50% 三氟敏水分散性粒劑稀釋 5,000 倍(安全採收期 9 天)進行防治。

■ 新北市淡水區沈正明農友問

請問農民種植之木瓜，發病初期在心葉之葉片逐漸地黃化而枯死，究其原因為何？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

若木瓜葉片會捲曲變形，葉綠素分布不均勻，則為木瓜輪點病毒之危害，建議移除病株並銷毀，並加強防治蚜蟲等媒介昆蟲或是種植於防蟲網內，以降低病害傳播之機率。

■ 新北市平溪區李周秀琴農友問

農民種植之甜柿（品種：富有）開花後，其果實極易落果，究其原因為何？又有何因應之道呢？

桃改場五峰工作站－馮站長永富答覆

柿之生理落果情形十分明顯，正常之生理落果率約 40~60%，多發生在 5 月下旬至 6 月中旬。最主要落果期出現在謝花後約第三週左右。生理落果之原因：(1)品種之特性：甜柿品種中‘富有’單偽結果能力相對‘次郎’和‘花御守’較弱，故其生理落果率較高。(2)未授粉受精之果實較容易落果：甜柿品種中僅花御守有少許雄花；甜柿主要以單偽結果進行，故其生理上容易落果。(3)營養生長過盛而養分不足：氮肥施用過量，造成營養生長過度旺盛，開花後之新梢不斷地生長與幼果形成競爭而虛耗植株養分，故容易引起生理落果。不當之修剪會促進徒長枝大量生長，造成生理上之落果。(4)留果數量過多造成第二、第三次之生理上之落果。(5)植株根系生育不良。(6)氣候異常影響：幼果發育期間遇有連續陰雨，尤以梅雨季節連續下雨 2~3 天後落果極其明顯。

預防生理落果之方法：(1)慎選栽培品種：‘次郎’生理落果率較低，較適合低海拔地區栽培，惟果實有四條明顯之縱溝，外觀比較不好，且有果實頂端容易開裂之弱點。(2)適當整枝修剪：培育良好之樹形，增加葉面光合作用之能力，惟不可過度強剪，以免萌發大量徒長枝與幼果競爭養分。(3)進行環刻處理：樹形固定後，生長勢較強之果樹，可在開花前後在樹幹基部環刻約 0.3 公分之寬度，可減輕生理落果數量，惟不能對幼齡之果樹或生長勢弱之果樹進行環刻作業，過度環刻會阻礙根部之生長，不利於果樹長期之生產。(4)適度施用有機質肥料，增加土壤有機質含量，可促進根部生長。(5)加強水管理：雨季要加強園區排水，旱季則要適當予以灌溉可維持根部之活力。萌芽前半個月適當之灌溉，可促進根部之活動與適時的吸收養分。(6)適當之疏果：可減少第二、第三次之生理落果。第一次落果之後進行人工疏

果作業，葉果比為 20~25:1，即每個幼果需要 20~25 片葉來供應養分，以幼果著生前後之葉片作為計算標準。(7)日本甜柿栽培會種植授粉樹、養蜂或進行人工授粉，使甜柿結種子，可減少生理上之落果，惟目前台灣沒有適當之授粉樹品種可供推廣農民使用，且帶有種子之甜柿果實，可能會對消費者之購買意願造成嚴重影響。

■ 桃園縣新屋鄉古立勝農友問

請問農民種植洋香瓜幼果果實外表皮皺縮且呈現黃褐色，並造成果實腐爛，其原因為何呢？又有何預防因應之道呢？

桃改場作物環境課－吳副研究員信郁答覆

農友種植之洋香瓜幼果果實外表皮皺縮且呈現黃褐色，並造成果實腐爛，經實物診斷鑑定為藥害所造成的。建議依照植物保護手冊推薦藥劑進行防治，切勿混施多種農藥及展著劑與任意提高藥劑濃度，對於安全用藥問題可諮詢本場植物防疫人員(電話 034768216 轉 310)

■ 桃園縣新屋鄉彭成燕農友問

請問農民栽種之瓜類作物，在不使用藥劑防治之前提下，有何天然資材可作為防治之用呢？

桃改場作物環境課－吳副研究員信郁答覆

農民栽種之瓜類作物，在不使用藥劑防治之前提下，天然之防治資材可利用 LT 有機添加物(蝦蟹殼粉:蓖麻粕:海草粉:黃豆粉:糖蜜=40:40:10:5:5)防治瓜類根瘤線蟲病害，葵無露製劑防治白粉病及露菌病，肉桂油防治炭疽病，苦楝油防治銀葉粉蝨，菸草浸出液防治蚜蟲及葉蟎；微生物資材如枯草桿菌製劑防治露菌病，木黴菌製劑防治苗立枯病，蘇力菌防治鱗翅目害蟲。

■ 桃園縣楊梅市廖振結農友問

農民種植之柑桔於栽培過程中，葉片上有鳳蝶幼蟲取食危害且有灰白色隧道狀的食痕。請問此為何種害蟲呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

實體樣品為無尾鳳蝶之幼蟲，灰白色隧道食痕則為潛葉蛾危害，可噴施 50%陶斯松可濕性粉劑，稀釋 1,500 倍進行防治，採收前 7 天停止施藥。

■ 台北市士林區曾炳濱農友問

農民種植之柑桔於栽培過程中，葉片上有淡黃色之病斑，病徵中央處則呈現淡褐色，請問此為何種病害呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－吳副研究員信郁答覆

農民種植之柑桔於栽培過程中，葉片上有淡黃色之病斑，病徵中央處則呈現淡褐色，經實物鑑定為柑橘潰瘍病(圖 67)。建議徹底進行整枝修剪並將罹病枝條葉片剪除後，收集搬離果園或銷毀。藥劑防治可任選 56%氧化亞銅可濕性粉劑 600 倍或 81.3%嘉賜銅可濕性粉劑 1,000 倍或 72%波爾多可濕性粉劑 500 倍一種藥劑，每隔 2-3 星期施藥一次。

■ 台北市松山區周輝雄農友問

請問農民種植之香蕉於栽培過程中，結果期開花後葉片就會由下往上黃化而枯死，究其原因為何呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

植株若是由外葉開始黃化向內慢慢萎凋，應為香蕉黃葉病，黃葉病會感染到維管束內，枯死的植株可將假莖縱切開，看是否有褐變，目前植保手冊無登記防治藥劑。可向香蕉研究所洽詢抗病品種種植。

■ 台北市松山區白當福農友問

請問農民種植之桑椹果實會乾枯，且果實上長有白色的黴狀物，究其為何種病害呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

為菌核病感染，建議將田間落果檢拾乾淨後深埋，次年桑樹開花前，於地面鋪設如雜草抑制蓆等資材，阻隔病原菌飛散至花及果實上。

■ 台北市松山區周義雄農友問

1. 請問農民種植之文旦柚於栽培過程中，植株上常有黑色螞蟻發生，造成植株產生煤煙病，究其為何種病害呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－施課長錫彬答覆

煤煙病產生為介殼蟲分泌蜜露誘發真菌感染所導致，故防治措施應針對介殼蟲，同時防除螞蟻。螞蟻與介殼蟲共生，田間有螞蟻存在會保護介殼蟲並幫助介殼蟲擴散。防治措施(1)冬季整枝修剪，剪除不必要之枝條，使通風良好避免枝條過於茂盛。(2)95%礦物油乳劑 95 倍混合 50%馬拉松乳劑 800 倍或 44%大滅乳劑 1,000 倍，於冬季採果後至春芽萌發前，施藥 1-2 次，間隔 50 天。(3)4、5 月間新世代初齡蟲發生時噴施 44%大滅松乳劑 1,000 倍或 95%礦物油乳劑 95 倍混合 50%馬拉松乳劑 800 倍，於害蟲發生時施藥 1 次。

2. 請問農民種植之文旦柚於栽培過程中，施用有機質肥料採收後之果實較容易腐爛而不耐儲藏，究其原因為何呢？又應如何進行預防呢？

桃改場作物環境課－莊副研究員浚釗答覆

一般施用有機質肥料的時期為果實採收後施用為宜，如施用時期較晚或施用未發酵的有機質肥料，易造成果實生殖期仍處於營養生長期狀態，致使果樹抽梢過多，影響果實產量及品質，甚至影響果實的儲藏及品質。故須注意有機質肥料腐熟度及施用時期等問題，以營造果樹

最佳生育的環境。

■ 新竹縣新埔鎮張錦泮農友問

農民種植之果樹若有發生白紋羽病，重新種植果樹種苗仍會造成植株死亡。請問此與使用未經發酵之牛糞作為有機質肥料是否有所關聯性呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

感染白紋羽病之果樹，移除時應將細根撿拾乾淨，以避免病原菌殘留於根部，施用未經發酵之牛糞是否會影響病勢進展，並無確切證據。

■ 新竹縣新埔鎮彭文華農友問

請問農民種植之梨樹幼果被害蟲鑽入果實內部啃食危害，造成果實內部形成空洞化，究其為何種害蟲呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

經診斷樣品並無害蟲可供鑑定，但由受取食出現之傷口，推測應為毒蛾類幼蟲於套袋前未能徹底防除，套袋後幼蟲於袋內孵化並取食危害；亦可能為套袋後初齡幼蟲由袋口入侵取食危害。建議於套袋前噴施 48.34% 丁基加保扶乳劑稀釋 1,200 倍或 40.8% 陶斯松乳劑稀釋 2,000 倍後再行套袋，套袋後若發現害蟲密度升高，仍應進行防治，以降低危害。

■ 新竹縣新埔鎮范房生農友問

請問農民種植之果樹經常遭受東方果實蠅之危害，請問有何較好之防治藥劑或防治方法可提供農民作為防治之用呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

可噴施 0.02% 賜諾殺濃餌劑稀釋 8 倍，果實成熟轉色前 2-3 週開始施

藥，每隔 7 天施藥一次，噴佈於植株下半部之葉片，每株 4 點，不可噴及果實。

■ 新竹縣新埔鎮鄧輝城農友問

請問農民種植之柑桔幼果遭受白色小蝸牛啃食，在連續下雨且潮濕的環境下，蝸牛族群密度極高，請問有何較好之防治藥劑可提供農民作為防治之用呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

可施用 6% 聚乙醛餌劑，每平方公尺 1 公克，將藥劑施佈於田間四週或鄰近蝸牛經常出沒之處。

■ 新竹縣新埔鎮彭奕燕農友問

請問農民種植之梨樹葉片上有毛絨狀之卵塊，其孵化後之幼蟲會啃食葉片，造成葉片只殘留葉脈之情形發生，究其為何種害蟲呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

此為蛾類之卵塊及幼蟲，可噴施 2.8% 賽洛寧乳劑稀釋 1,000 倍，於害蟲發生時開始施藥，採收前 6 天停止施藥。

■ 新北市樹林區楊鳳菊農友問

1. 請問農民種植之水蜜桃於栽培過程中，植株樹幹會有流膠的情形發生，此為何種病害又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

為桃流膠病，可嘗試將染病部位用刀子削除患部(紅褐色)至無變色止，再塗佈菲克利藥劑進行傷口保護。

2. 請問果園內有許多蛭蟪發生危害，應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－施課長錫彬答覆

蛭蟪防治方法：(1)勤於捕殺或堆放殘葉於陰濕處誘捕。(2)保持栽種地區環境通風與乾燥，可減少蛭蟪危害。(3)將乾燥菸草葉、草木灰、石灰、氰化鈣、苦茶渣以帶狀撒於園圃四周蛭蟪經常出沒取食地區，有忌避及毒殺效果。(4)蛭蟪經常出沒之處全面施放 6% 聚乙醛誘殺，每平方公尺 1 公克。

3. 請問果園內有許多螞蟻發生危害，應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－施課長錫彬答覆

以硼酸餌劑誘殺或 2.46% 賽洛寧膠囊懸著液稀釋 800 倍，澆灌螞蟻巢。並防治果園內小型害蟲如粉蝨、蚜蟲、介殼蟲等，以避免提供螞蟻食物。

■ 新北市樹林區林中農友問

請問農民種植之水梨於栽培過程中，若是進行強制性落葉處理，則一年可生產二期作水梨，惟經處理後 8、9 月份開花良好卻不見其結果，究其原因為何？

桃改場新埔工作站－施助理研究員伯明答覆

此為橫山梨的產期調節方式，利用人為落葉促進開花，可收獲二期果，欲採此種生產模式，須配合樹體生育狀況，先減少正期果數量以蓄積養分，並於強制落葉後進行催花並加強灌溉，而園內亦須種植其他梨品種，並同時催花，以提高授粉機率。

■ 台北市北投區陳水珍農友問

1. 農民種植之甜柿於栽培過程中，植株上葉片會呈現捲曲狀的情形，究其原因為何呢？

桃改場五峰工作站－馮站長永富答覆

檢視農民提供的甜柿葉片，外觀沒有病蟲危害癥狀，植株上葉片呈現捲曲狀，應是近期氣候乾燥炎熱，造成的缺水現象。應加強田間灌溉，促進甜柿枝葉生長，並減少甜柿果實萼裂的發生。

2. 農民種植之水蜜桃於栽培過程中，植株上位葉片顏色會呈現淡化的情形發生，葉脈則仍呈現綠色，究其原因為何呢？

桃改場作物環境課—湯助理研究員雪溶答覆

植株上位葉產生此現象為缺鐵徵狀，與施用的肥料有關，建議施肥時應考慮肥料本身的 pH 值，避免因 pH 值變化劇烈而導致鐵的活性降低發生缺鐵現象。作物缺鐵時可使用 0.1-0.5% 的硫酸亞鐵或 0.05% EDTA 鉗合鐵溶液，每隔一週葉面噴施一次，連續噴施數次直至葉色轉綠。噴施時間以黃昏陽光較弱時效果較佳。

■ 台北市北投區黃明賢農友問

1. 農民種植之文旦柚於栽培過程中，果實外表皮會出現隆起條紋，究其原因為何？

桃改場新埔工作站—羅助理研究員國偉答覆

發生表皮隆起條紋原因應與文旦柚開花授粉期間受到不良氣候環境影響，導致授粉不良或與其他柚類及柑橘花粉授粉所致，建議應保持果園栽植單一品種，切勿混植其他柑橘類果樹（尤其是白柚），否則易因雜交產生種子，影響果實品質。

2. 農民種植之文旦柚於栽培過程中，果實外表皮上有淡褐色粗糙感銹斑發生，且於果蒂處有白色介殼蟲危害，究其原因為何呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課—張技佐為斌答覆

褐化粗糙屬銹蟬(圖 68)危害，造成果皮油胞遭破壞，後期果皮變黑，

俗稱象皮病或火燒柑，葉片受害會呈黃黑色，田間氣候乾燥時易發生，應於初期發生時或銹蟬密度達每葉 5 隻時進行防治，可噴施 5% 芬普蟎水懸劑 1,000 倍或其他推薦藥劑進行防治。

果蒂上之粉介殼蟲可於發生時噴施 50% 馬拉松乳劑 800 倍進行防治，另應注意田間蟻類防除，降低共生擴散發生。

■ 台北市北投區張明海農友問

農民種植之柑桔於栽培過程中，果實外表皮上有褐色及黑色斑點發生，究其原因為何呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課—張技佐為斌答覆

黑點部份屬黑點病(圖 69)，感染葉片、枝條偶有突起小點，以手觸摸會有粗糙感，本病初期感染源為田間枯枝，防治應注意田間管理，病害發生初期可噴施 50% 三氟敏水分散性粒劑 10,000 倍進行防治。

褐色斑點屬瘡痂病(圖 70)引起，本病初期呈水浸狀斑點，後期變為灰白至灰褐色，嚴重時造成瘤狀突起，此病以菌絲潛伏於罹病枝梢為初次感染源，發病初期可噴施 39.5% 扶吉胺水懸劑 2,000 倍等推薦藥劑防治。

■ 台北市北投區陳賢輝農友問

農民種植之梨樹於栽培過程中，植株上有許多白色的介殼蟲發生危害，應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課—張技佐為斌答覆

屬梨圓介殼蟲(圖 71)危害，此蟲固著於嫩葉、枝條或果皮上刺吸危害，造成枝葉黃萎枯枝，可噴施 40.64% 加保扶水懸劑 1,200 倍或 40.8% 陶斯松乳劑 2,000 倍進行防治。

■ 新北市中和區林來順農友問

1. 農民種植之柳丁及文旦柚於栽培過程中，果樹上為何常有黑色螞蟻進行築巢而造成農民農作之困擾。請問有何解決之道呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

請農友注意果樹是否遭受介殼蟲危害分泌蜜露吸引螞蟻前來取食，若有，請噴施 44% 大滅松乳劑或 50% 馬拉松乳劑稀釋 1,000 進行防治，並請適度修剪保持園區光照及通風。若單純螞蟻築巢危害亦可噴施上述藥劑進行防治。

2. 農民種植之桑椹於栽培過程中，果實上有白色的病斑發生，造成果實的腐爛。請問其為何種病害呢？又應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

為桑椹菌核病，建議將地上的病果檢拾乾淨，開花前可將地面鋪上雜草抑制蓆等資材，減少由菌核發芽產生的子囊孢子接觸到花及果實的機會。

■ 新北市中和區農會張指導員恆銘問

農民有機種植之番石榴於栽培過程中，植株葉片上有白色介殼蟲危害，請問應如何進行防治呢？

桃改場作物環境課－姚助理研究員瑞禎答覆

請遵照有機規範內可使用之資材進行防治。如較為安全的礦物油乳劑，稀釋後進行蟲害防治。