

荔枝害蟲之生態與防治

荔枝 *Litchi chinensis* Son 屬無患子科 Sapindaceae 之常綠果樹，為台灣高經濟之夏季水果，原產於中國大陸之華南，是歷代帝王、后妃所鍾愛之水果，尤其因唐明皇的愛妃楊貴妃之特別鍾愛加持而成“妃子果”享譽中外，台灣約在 200 多年前自大陸引進，分布自在南回歸線以南之沿山地區，栽培集中於台中、彰化、南投、台南、高雄及屏東縣等，目前栽培面積約 1,300 多公頃，品種多，主要以黑葉、玉荷包、高雄早生、三月紅、糯米糍、桂味、沙坑小核、港尾、淮荔…等，果實球形、果實顏色鮮豔，紅中帶綠，外皮有顆顆小小的疣狀突起，送禮討喜。

荔枝屬亞熱帶水果，產期由南至北，嘉南地區約 3 月開花，4 月結小果，盛產期為 6 月中旬至 8 月上旬。今年因 3 - 4 月開花結小果期，氣候過於乾燥，著果率不佳，也大量引起落果，田間很難看到結果纍纍之盛況，產量應是淒慘。

尤其今年許多荔枝園結果寥寥，果農放棄管理，病蟲害發生日益嚴重，病害以露疫病(水傷)較為嚴重，蟲害以銹蟬、可可細蛾(果實蛀蟲)、粉介殼蟲、膠蟲和東方果實蠅較嚴重，其中

荔枝銹蟬往

荔枝可可細蛾危害蒂頭注入

年多為零星發生，今年危害較往年猖獗，其族群繁衍很快，心稍一但被侵入則傳播很快，1 - 2 星期整株均會被感染。

荔枝可可細蛾

學名：*Conoporpha sinensis* Bradley

英名：Litchi fruit borer

俗名：果實蛀蟲、蒂蛀蟲



荔枝可可細蛾危害

荔枝可可細蛾成蟲交尾後，雌蛾將產卵於幼果上，幼蟲孵化後，由果柄周圍鑽入果實內部，白色蛆狀，蛀食果肉，故又稱蒂蛀蟲，幼體在果實蒂部內，危害果實之果肉與幼嫩種子，造成落果或畸形果或無效果，蟲糞會排出果實外，汙染果實與植株，老熟幼蟲會鑽出果外，入土化蛹，偶亦會在果實內見其蛹，3 - 6 月結果期密度最高。

荔枝細蛾於謝花後 10 - 20 天左右至幼果期，每隔 7 - 10 天全株噴藥 1 次，至採收噴布約 4 - 5 次，幼果期為防治之黃金時期，以 2.4% 第滅寧水懸劑 1,500 倍(安全採收期 9 天)，40.64% 加保扶水懸粉 800 - 1,200 倍(安全採收期 10 天)，50%



果實蠅在荔枝果皮產卵

芬殺松乳劑 1,000 倍 (安全採收期 10 天), 40.8% 陶斯松乳劑 1,000 倍 (安全採收期 10 天), 50% 撲滅松乳劑 1,000 倍 (安全採收期 10 天), 85% 加保利可濕性粉劑 850 倍 (安全採收期 15 天)。

東方果實蠅

學名：*Dacus dorsalis* Headl

英名：Oriental fruit fly

俗名：蜂仔

東方果實蠅雌成蟲以產卵管次破果皮產卵於中熟果皮內，卵孵化後幼蟲即鑽入果實內蛀食果肉，使果實腐爛酸化，農民又稱酸腐病，幼蟲老熟後，潛入土中化蛹。成蟲以花蜜、露水或蜜露為食，田間活動或產卵以清晨及傍晚最活躍。果實蠅無越冬現象。荔枝園繁茂成蟲周年可見，以第 2 次生理落果後密度漸漸增高，果實愈趨成熟密度愈猖獗，如無防治，被害果達 100%。荔枝園田間密度測定以 5 - 8

月，天氣越熱、越乾旱密度越高。

東方果實蠅防治方法，荔枝園繁茂周年可見成蟲喜在樹林棲息活動，周年懸掛甲基丁香油誘蟲燈誘殺雄蠅，黃色黏板或利用番石榴裝入網袋外貼黃色黏板誘殺雌雄蠅，以降低田間之棲群。果實蠅在果實上產卵率高，且孵化率高，落果應隨時拾用垃圾袋密封以殺死其卵與幼蟲。果實蠅在荔枝上產卵較其他作物早，依調查發現 4 - 5 分熟即開始產卵，早熟品種危害更烈，藥劑防治宜果實 5 分熟，即進行以參考值保手冊之核果類芒果推薦藥劑 33% 福木松 EC 1,000 倍或 50% 芬殺松 EC 1,000 倍兼防治。

果園之清潔：防治或割除野生寄主植物或荒廢果園。

荔枝銹蟬

學名：*Eriophyes litchii* Keifer

英名：Litche rust mite

俗名：白蜘蛛

荔枝銹蟬為非昆蟲類之銹蟬目，蟲體乳白，半透明，細小，發生初期不易被發現，但其繁殖能力強，危害嫩葉，偶而亦可危害花穗、幼果、嫩枝。1 片被害葉上之銹蟬有多至 50 - 100 隻以上。嘉南地區 3 - 6 月之開花至結果期最為嚴重。被害幼葉綠色加深並有針頭狀凸出，縮葉病繼之



果實蠅產卵後褐變



果實蠅危害後乾枯



落果都有果實蠅

管理不善，蟲害入侵，導致結果不佳

被害部擴大加厚，葉背產生白色茸毛，葉表腫脹突出，光滑如癭瘤狀，彎曲、葉背之茸毛由白色變成褐色，又稱縮葉病或腫葉病或毛氈病或毛銹病，被害枝梢之荔枝果實變小、無汁、味淡甚至果肉褐化，無商品價值。

銹蟬防治以化學農藥防治，發生嚴重之果園 7 - 10 天施藥 1 次，以動力噴霧機全株噴濕。荔枝銹蟬推薦藥劑有 40.64% 加保扶水懸劑稀釋 800 - 1,200 倍 (採收前 10 天停止施藥)，35% 滅加松乳劑稀釋 1,000 倍，80% 可濕性硫黃水分散性粒劑稀釋 320 倍，75% 可濕性硫黃粉劑稀釋 300 倍；或參考植保手冊之核果類水果中殺蟎兼防治，如 25% 新殺蟎乳劑 500 倍，20% 畢達本可濕性粉劑 2,000 倍，夏季山區多雨施藥時添加展著劑 3,000 倍確保藥效，同時添加果實蠅之藥劑，更確保品質與收成。

荔枝膠蟲

學名：*Kerrria lacca* Kerr

英名：Lac insect, *Kerrria* insect

俗名：紫膠蟲

膠蟲若蟲以口器插入幼嫩枝條樹皮內吸收植株養液，並分泌白色臘質及紅色膠質，包裹樹皮，並可誘發煤病，致使植株生長勢衰弱，葉片變黃脫落，影響開花結

果，嚴重者整株枯死。年發生 2 次世代高峰，1 次在冬季 12 - 2 月，另 1 世代在春末結果期 5 - 7 月，其白絮狀分泌物，可供若蟲附著，再藉風傳播遷移。因此以密植老樹，通風不良，日照不足處較嚴重，若防治不當被害嚴重荔枝 3 - 5 年間植株會漸漸枯死。

防治上如收穫後被膠蟲寄生枝條要強剪燒毀，結果期如發生嚴重時，施用 44% 大滅松乳劑 1,000 倍 (安全採收期 18 天)，或 50% 撲滅松乳劑 1,000 倍 (安全採收期 10 天)，在若蟲固定前，每隔 10 - 14 天噴藥 1 次，連續 2 - 3 次，結果期或樹勢衰弱時卻勿混用夏油，噴藥前先清園，先把危害嚴重者或枯死剪除燒燬，避免成蟲產卵。

柑桔粉介殼蟲

學名：*Planococcus citri* Risso

英名：*Citrus mealybug*

俗名：白苔，白菇

雄蟲有翅，雌蟲為無翅，扁橢圓形翅，交尾後雄蟲死亡，雌蟲產卵前分泌白色棉絮臘質卵囊，產卵其中。若蟲孵化後與成蟲群集於枝葉上，吸食汁液危害。被害枝葉萎縮，生長勢差，偶亦移行至果實近果柄處危害，並分泌蜜露誘引螞蟻並誘發煤病，汙染葉片與果實，以通風不良之

果園或緊鄰甘蔗、鳳梨園或與柑桔類間作之荔枝園密度較高。年發生 6 - 7 世代，乾旱季節密度較高。

結語

荔枝嬌貴屬的水果，產期集中，果實採收後果皮很快就變黑走味外又極不耐貯藏，大部分都以鮮食內銷，豐收則滯銷。目前克服困境，已有部分外銷，外銷果品要求較完美，不能含毒也不能有蟲，防治技術就應加強，最大問題除檢疫害蟲東方果實蠅。

台灣屬疫區要經過輸出國嚴苛之檢

疫，荔枝可可細蛾也隱藏在果實內危害，應在害蟲入侵產卵前，提早防治，又荔枝為長壽之果樹，經多年栽培，樹型多高大繁茂，通風普遍不佳，陰涼又有點濕度之果園成為害蟲繁衍之溫床，一般荔枝種植山坡地，管理較粗放，又缺水，灌溉設施不夠完備，依調查雖然開花至收成，噴 4 - 6 次農藥，但是很多老農都礙於體力與設備與栽培環境不佳，隨便掃掃，害蟲代代繁衍族群，往往居高不下，難以抑制，以前粗放之管理，已無經濟效益，為荔枝產業能再興盛，從品種、施肥、管理，政府與農民都需要用心經營。🌿

資料來源 | 鳳山熱帶園藝試驗分所

延長荔枝產期

農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所自民國 85 年完成玉荷包荔枝矮化密植栽培及穩定產量生產技術後，歷經多次觀摩會及講習會之推廣發展，該品種已成為高屏地區最引以為傲之高經濟特產。

行政院農業委員會為改善荔枝產業單一品種之問題，選用玉荷包為更新品種之一，惟中部地區氣候與南部差異甚大，農友在管理上無法得心應手，產量及產期均難達理想。因此，鳳山熱帶園藝試驗分所在中部地區執行玉荷包荔枝產期延長計畫，採用合理化之管理制度，包括適當的修剪時間、培養新梢的次數及營養管理等技術，調節植株於理想的時段開花及著果；並配合氣象資料蒐集研判、土壤及葉片無機元素分析、合理施肥等精準化管理



模式操作，將中部地區與南部產期錯開。

結果試驗結果顯示，中部地區最理想的修剪時期在 7 月中旬，修剪後培養 3 次新梢，以第 3 次新梢成熟時期在 11 月下旬至 12 月上旬最理想，再經處理後產期將可調至 6 月中旬以後，在正確的營養管理下每公頃有 9 - 12 噸的產量，較「黑葉品種」增加 1 倍之產值，在中部地區產期可達 1 - 2 個月且產量穩定，深受生產者歡迎，對分散產期及增加農民收益幫助很大。🌿