

路易氏始葉蟎



診斷鑑定與防治

路易氏始葉蟎

英名：Lewisi spider mite

學名：*Eotetranychus lewisi* McGregor

分類地位：真蟎目(Acariformes)

輻蟎亞目(Actinedida)

葉蟎科(Tetranychidae)

分佈：美國及中南美洲墨西哥、瓜地馬拉、薩爾瓦多、宏都拉斯、尼加拉瓜、哥斯大黎加、巴拿馬、哥倫比亞、祕魯、玻利維亞、智利、日本、菲律賓、台灣、葡萄牙、利比亞和南非等地。

寄主：聖誕紅、柑桔、木瓜、蓖麻、無花果、桃、橄欖、苜蓿、繡球花、大戟科植物等。



行政院
農業委員會 動植物防疫檢疫局

植物防疫諮詢專線：0800-069-880

作者：行政院農業委員會桃園區農業改良場

■施錫彬

行政院農業委員會農業試驗所前研究員

■何琦琛

植物病蟲害防治摺頁

Plant Disease and Pest Control Information Sheet

20

前言

路易氏始葉蟎最早是在1996年發現於美國聖誕紅植株；日本1997年9月於奈良縣、1998年於愛知縣、2001年於千葉縣聖誕紅上也陸續發生危害；2001年在菲律賓被發現；2002年我國在聖誕紅盆栽上發現路易氏始葉蟎。行政院農業委員會桃園區農業改良場隨即蒐集資料、進行調查，確定此蟎零星發生於桃園縣復興鄉、觀音鄉、新屋鄉、大溪鎮及苗栗縣卓蘭鎮、台中縣新社鄉、南投縣埔里鎮、高雄縣桃源鄉等地的聖誕紅樹或苗木，受害品種包括銀鈴、聖誕玫瑰、自由、光輝等，以銀鈴品種受害較嚴重。行政院農業委員會動植物防疫檢疫局已針對國外輸入之聖誕紅苗木加強檢疫，而該場亦進行其生態及防治方法之研究，指導農民有效防治，以減輕該蟎危害。

形態特徵

路易氏始葉蟎雌蟎體長0.47公厘、寬0.24公厘，雄蟎體長0.34公厘、寬0.17公厘，個體較二點葉蟎小，雌成蟎體型也較為狹長。體呈綠色至淡黃色，乍看與二點葉蟎相似。除了軀體中段可見二個綠色斑外，軀體後部也可見到綠色斑點（圖1），惟顏色較二點葉蟎淡。卵圓球形，呈淡

黃白色（圖2）。路易士始葉蟎為*Eotetranychus*屬，該屬特徵為足第1跗節具2對複毛；前半體背面3對毛，後半體毛位正常；具2對肛毛、2對肛側毛；足之爪(原來之爪間體)上無幕狀毛，不呈爪狀，先端分裂，通常裂為3對針狀毛，雌性個體較容易辨認。而臺灣已有數種*Eotetranychus*屬的葉蟎，需藉鑑定雄性生殖器的側面形狀確認種類，路易士始葉蟎之生殖器先向背面彎上，而後呈S型向上向後彎曲（圖3）。



圖1、路易氏始葉蟎身體兩側有好幾個明顯斑點。

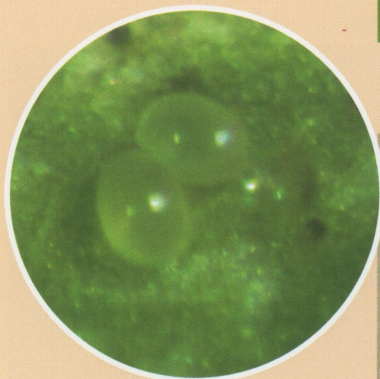


圖2、路易氏始葉蟎卵。



圖3、路易氏始葉蟎雄性生殖器。

生活史及習性

路易氏始葉蟬生活史分為卵、第1若蟬、第2若蟬、第3若蟬及成蟬4階段，卵至成蟬大約12-14天，卵期約6天。雌蟬每天產2-3粒卵，產卵期約30天。雄蟬壽命12天，雌蟬壽命30天以上。成蟬、若蟬及卵群集棲息於葉背下，通常於枝葉繁茂、通風不良之苗圃容易滋生繁衍，有相當好的吐絲能力，密度高時在葉上形成絲網（圖4），路易氏始葉蟬大多待在網下，異於*Tetranychus*屬葉蟬會有相當多個體棲息網上的習性。路易氏始葉蟬在聖誕紅上族群密度於1月達最高峰，4月枝條修剪後，主要棲息於母株之嫩莖、腋芽（圖5）及中間寄主植物上，8月新種植聖誕紅苗後，族群密度隨著植株生長、葉片茂密而上升，10月以後密度顯著增加。

危害情形

路易氏始葉蟬以刺吸式口器吸食葉汁液，大多數在植物葉片下表皮取食，偏好葉主脈附近，葉片被害後產生白色細針刺狀斑點（圖6），新生葉片生長遲緩而顯得較小（圖7），發生嚴重時葉蟬佈滿整個葉背，葉片因密佈白斑而使得整體的顏色變淡、變皺、變粗，乾枯掉落，植株生長停滯並結蜘蛛網，進而枯死（圖8）。該害蟬危害聖誕紅，偏好在成熟葉片之葉背危害，當密度高時，吐絲所形成的絲網覆蓋住梢頭，影響光合作用和植株生長（圖9）。另危害柑橘屬果實造成果皮刻點，危害嚴重時檸檬果皮形成銀白色斑狀、柑橘果皮造成銹斑，雌蟬將卵產在果實表面凹陷處。可爬行分散，亦可牽絲而藉由風力來傳播。

防治與管理

聖誕紅過去很少受到葉蟬危害，但路易氏始葉蟬可在聖誕紅上繁殖的密度極高，葉背密佈葉蟬個體。觀賞植物業者或一般田園、行道造景，在選購聖誕紅苗木時，勿選購帶有此蟬的苗木，而已感染的苗木應予以銷燬。至於栽培業者的防治管理策略建議如下：1.被害殘留植株應儘快隔離、燒燬並掩埋。2.此種侵入性害蟬，會隨苗木移動，因此引進苗木時要採用無此害蟬感染之健康苗木。3.對於栽培園已感染葉蟬之植株應徹底防治，扦插時應避免充當母本採苗。4.清除路易氏始葉蟬中間寄主植物，包括酢醬草科之黃花酢醬草（圖10）、紫花酢醬草及大戟科之大飛揚草、紅乳草、葉下珠等雜草。5.選擇性使用藥劑以保護捕食性天敵，目前發現有溫氏捕植蟬（圖11）、小黑隱翅蟲（圖12）及西方癭蠅（圖13）等3種天敵。其中溫氏捕植蟬及小黑隱翅蟲在田間密度相當高，可以有效捕食抑制此葉蟬危害。



圖4、路易氏始葉蟬高密度時在梢頭結絲網。



圖5、路易氏始葉蟬棲息於母株之嫩莖、腋芽上。



圖6、路易氏始葉蟬危害初期病徵為白化斑點。



圖7、路易氏始葉蟬危害造成新生葉片不良。



圖8、路易氏始葉蟬危害後造成褐化萎凋最後落葉枯死。



圖9、路易氏始葉蟬高密度時危害苞葉。



圖10、路易氏始葉蟬中間寄主植物黃花酢醬草。

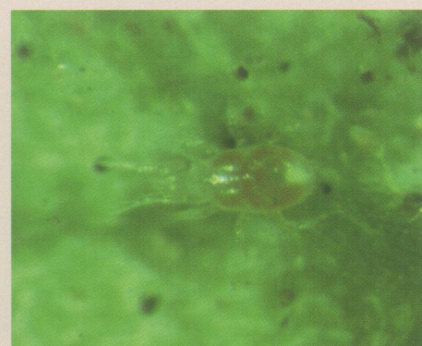


圖11、路易氏始葉蟬捕食性天敵溫氏捕植蟬。



圖12、路易氏始葉蟬捕食性天敵小黑隱翅蟲。



圖13、路易氏始葉蟬捕食性天敵西方癭蠅。

發現可疑徵狀請立刻：

- 1.記下發現地點及日期。
- 2.採集受害植物，以封口袋密封，郵寄至農委會桃園區農業改良場作物環境課（桃園縣新屋鄉後庄村16號）
- 3.植物防疫諮詢專線：0800-069-880