

可可椰子害虫防治

陶家駒

可可椰子害虫以犀角金龜、淡圓介殼虫和紅胸葉虫3種最嚴重，3種害虫的形態和防治方法，分別說明如下：

犀角金龜

成虫雄虫頭部角狀突起，長約7公厘，先端不分叉，由前緣至中央後方有粗糙橢圓形點刻的凹陷部，後方有2個小突起，如犀牛的角，又因屬金龜子科，所以稱犀角金龜。

全體黑褐色，稍有光澤。翅鞘密布點刻，有3對條線。足稍短，前足脛節有4個外齒，及端刺1個，胸部下面有褐色絨毛，腹部下面各節後緣有毛列。體長約40~47公厘。

雌虫頭部的角狀突起短小，長1.5~4公厘，腹部下面各節全面有毛。體長35~47公厘。

卵，橢圓形，白色，長4公厘。幼虫淡污黃色，頭部色濃，體有橫綫紋，遮蓋小突起及剛毛，尾端3節，橫綫紋少，所以較平滑，體彎曲，體長45~70公厘。

蛹為離蛹，腹面稍彎曲，黃褐色，頭頂有像成虫的角狀突起的大隆起，體長36公厘。

1年出現1代，成虫於5~6月間出現，在可可椰子樹幹或葉柄基部穿食不規則孔穴，大都在接近生長點的柔軟部分食害，被食的上部往往倒下乾枯，造成大害。

幼小可可椰子被害最嚴重，往往全株枯死。成虫產卵於堆肥、草



介殼虫為害果實

堆或枯死椰子的樹幹內。

卵期11~13天，幼虫期102天，其中脫皮2次，有3齡，第1齡期26天，第2齡期26天，第3齡期44天，前蛹期6~10天，蛹期21~24天，成虫期3~4個月。

一雌虫一生可產卵70~100粒。成虫除食害可可椰子樹幹及葉柄基部外，也食害甘蔗。甘蔗又因多施堆肥，因此鄰近甘蔗園及施堆肥

的其他旱作地帶，犀角金龜因獲得產卵場所，及幼虫有豐富的有機食物，常造成大害。

防治方法

過去採用鐵絲鉤殺樹中成虫，虫孔用砂及柏油的混合物封塞。現在用5%旺丹(Unden)粒劑，每株20~40公克，均勻撒布於心葉葉脈上，每2~3個月1次，即可防治。

紅胸葉虫

成虫胸部、翅鞘基部，及足呈紅黃褐色，屬於葉虫科，所以稱紅胸葉虫。頭、觸角、前胸前緣中央及翅鞘呈黑褐色。體扁長，頭小，觸角間突起尖，向前突出，約為觸角第1節長的一半。

頭背面粗糙，頸部光滑，前胸背板略近方形，前緣角圓形，接近頭部的直後方凹陷，外緣漸向中央內彎，後緣角亦圓，並有一鈍刺，背面全部有顯明點刻，翅鞘狹長，兩側近乎平行，有縱走的點刻列，體長9公厘。

卵，長橢圓形，黃褐色，表面密被點刻，呈龜甲狀紋，長1.6公厘，寬0.8公厘。

幼虫淡黃褐色，略扁，體平滑，頭部鈍，口器褐色，中胸前緣兩側各有1圓柱形橫突起，第1至第8腹節兩側各有一尖長橫突起，尾節成為1對鉗狀物，向後突出，體長8~10公厘。

蛹為離蛹，黃褐色，略扁，形似幼虫，但有翅鞘芽，短，達及第1腹節中央兩側，腹節兩側突起消失後，足伸達兩翅鞘之間，第3至第5腹節中央各有一列不整齊短刺。體長8公厘左右。

紅胸葉虫為民國64年10月發現的新害虫，現僅在屏東縣的佳冬、枋寮、林邊及新埤4鄉出現，為害可可椰子已達4,000餘株，如不積極防治，可能波及全省可可椰子。

紅胸葉虫為趨觸性昆虫，一生均在未展開兩扇摺的幼葉隙縫中，食害葉的兩面表皮及葉肉，被食部分為銹色，後變枯黃。最喜為害8年生以下的幼樹，密度高時，整個幼葉被害乾枯，一看即可分辨出。

卵產於成虫為害的葉片上，半埋於黃白色食屑中，通常1粒，或2~3粒，或4粒連成一列。卵期3~4天，幼虫期23~54天，蛹期

4~6天，成虫羽化後14天開始產卵，一生可產卵120粒左右，產卵期長達數星期。

此虫各虫期終年可見，但以新葉將展而未展時為害最烈。

防治方法

紅胸葉虫為新發現的害虫，由國外侵入，尚未發現天敵，所以為害特別烈。

藥劑防治可於可可椰子新葉將展未展時，撒布0.5%加保利(賽文)可濕性粉劑，加0.05%夏油；或0.1%加保利可濕性粉劑加0.5%夏油，對準隙縫，加重壓力，由上而下噴射，務使藥液順流達入隙縫中，但4~5年生以上高大可可椰子樹梢，須用特別噴射工具，才能有效防治。

淡圓介殼虫

成虫雌虫介殼圓形，透明，體淡色，屬介殼虫科。介殼扁平，極薄，柔軟，可透見其下的虫體，外觀有如荷包蛋。殼的直徑1.5~2.0公厘。

雌虫體皮膜質，黃白色，倒卵形，上大下小，體長0.6公厘。雄虫介殼稍長，有翅，平時不易見。

卵，長橢圓形，黃白色，略被白色蜡粉，在介殼下方虫體之旁。若虫孵化後未固定取食前，活動時觸角、足等均極發達，固定取食第一次脫皮後，第2齡期後期，可分別雌雄。

雄虫為紅色，長圓形，複眼變為暗色斑點。雌虫為灰黃色，圓形。雄虫第3齡期為蛹，蛹為離蛹，羽化後為有1對翅的成虫。

雌虫則發育為無翅成虫，仍在介殼下方。

若虫在介殼下孵化後爬出，步行於葉上，尋覓適當場所，插入口器於葉的組織內，固定取食，不再移動，並分泌蜡質透明，極薄的圓

形介殼。

虫體在介殼下，繼續不停吸食葉液。隨虫體長大，介殼也變大。雄虫經脫皮3次成蛹及有翅成虫；雌虫脫皮2次，仍為無翅成虫。成虫與雄虫交尾後，開始產卵。

卵產於介殼下，母體附近，分3批或4批產下，一雌虫可產卵65~110粒，產卵期9天，卵期也9天。完成一代須34~44天，一年有9~10代。

不經交尾所產的卵，孵化發育為雄虫，雄虫發育較雌虫早幾天，通常雌雄比相等。

淡圓介殼虫為雜食性昆虫，本省除為害可可椰子外，尚食害棕櫚、黃椰子，及蘇鐵、玉蘭、番荔枝、桫欏、石月、魯花樹、番木瓜、茶樹、山茶、桂木、番石榴、朱槿、烏稻、榕樹、珍珠蓮、桑、柑桔類、芒果、毛柿、人心果、山桂花、日本女貞、九節木、金銀花、小笠原露兜樹、林投與蘭科植物等30多種植物，但均不及為害可可椰子嚴重。

主要因可可椰子栽培於風砂特強的濱海地帶，加以植物相單純，控制淡圓介殼虫的天敵，如黃小蜂，無法立足。粉白小黑瓢虫、四星小黑瓢虫及黃胸小黑菌虫，有時也難發揮捕食控制的功效。

所以，淡圓介殼虫發生多時，下部老葉全葉布滿介殼，連成一起，如被一層薄紙狀。被害葉變黃，即使施用藥劑防治，也不能恢復綠色。

防治方法

在風砂特強、植物相單純的可可椰子林，須施肥，並多施鉀肥，以減輕為害。每當雨季結束後，淡圓介殼虫開始發生時，撒布50%大滅松1,000倍液防治。或以95%高級夏油100倍液也可以。兩種藥劑均須用動力高壓噴霧器噴射。