

田間釋放方式

- 1.收到未化蛹的寄生蜂時將袋子放於陰涼處，並避免擠壓及螞蟻靠近。
- 2.在寄生蜂羽化的第4~5天後，即可將袋子剪破，並沿著瓜(果園)平均灑佈，無需將袋子掛在樹上。
- 3.選擇天候狀況良好，無豪雨的天氣時釋放。



A 觀察寄生蜂在袋內羽化後第4~5天



B 即可將袋子剪破



C 沿著瓜果園平均灑佈

注意事項

- 1.蛹寄生蜂為寄生於東方果實蠅或瓜實蠅的蛹上，主要目的是降低下次羽化的數量減少危害的機率，已羽化為東方果實蠅或瓜實蠅成蟲者不會造成影響，非立即性的防治資材。
- 2.可配合其它資材使用，於果園外圍吊掛滅雄的甲基丁香油誘集盒及瓜園吊掛酵母錠。
- 3.做好清園工作，降低果瓜實蠅族群數量，勿將廢果直接丟棄於田中，廢果常為自家田間果瓜實蠅來源，廢果需掩埋深度30公分或集中撿拾於垃圾袋中，經日曬後使幼蟲及成蟲死亡。

格氏突闊小蜂

Dirhinus giffardii Silvestri



行政院農業委員會苗栗區農業改良場
Miaoli District Agricultural Research and Extension Station,
Council of Agriculture, Executive Yuan

ADD / 36343 苗栗縣公館鄉館南村261號
TEL / 037-222111 FAX / 037-221277
<http://mdares.coa.gov.tw>



格氏突闊小蜂

Dirhinus giffardii Silvestri

格氏突闊小蜂為東方果實蠅 *Bactrocera dorsalis* (Hendel) 及瓜實蠅 *Bactrocera cucurbitae* (Coquillett) 的蛹寄生蜂。最早紀錄於西非，原始寄主為地中海果實蠅 *Ceratitits capitata* (Wiedemann)，全世界約有20多個國家引進做為果實蠅的生物防治天敵，相關的研究報告記載其於1912~1913年引進夏威夷，台灣則於1985年自夏威夷引進並大量飼養。格氏突闊小蜂在其它國家應用在防治果實蠅科害蟲的蛹期，如 *Anastrepha*、*Bactrocera*、*Ceratitits* 和 *Dacus* 等各屬果實蠅類都會有相關引進、大量飼育、生物特性等研究。

卵

格氏突闊小蜂成蟲於果實蠅蛹體內產卵，卵透明呈紡錘形，稍細長，長度約為0.3~0.4mm。卵期在27°C約1~2天。



卵

幼蟲

甫孵化幼蟲體長0.4~0.5mm，稱蜂類幼蟲型 (apoid larvae)，具咀嚼式口器，在寄主體內取食，幼蟲隨著成長蟲體日漸增大充滿整個蛹殼內部，同時逐漸轉變成淡濁黃色，末齡幼蟲頭小，體長約3.5mm。幼蟲期在27°C約1~2天。



幼蟲於蛹殼內生長情形

蛹

幼蟲老熟後會漸漸進入前蛹期，之後表皮開始皺縮，胸部前端體內開始出現一對複眼，由白色轉漸轉為紅色，胸部與腹部間亦逐漸收縮，接著口器形成，觸角、翅芽與胸腳一一在表皮內出現，即為蛹體。前蛹期體色為淡黃褐色，後蛹期轉為黑色。蛹期在27°C約7~8天。



前蛹期



後蛹期

成蟲

體色呈黑色，雌蜂體長3.5~4mm，雄蜂體長3~3.5mm，頭部為下口式，複眼一對深黑色，觸角一對，桔黃褐色，棒狀。著生於複眼中間，口器為咀嚼式，頸部短小而細窄，翅膀膜質靜止時重疊平置背上，後足之腿節膨大黑色外並具齒狀突起，產卵管在雌蜂腹部末端，產卵時伸出體外。雄蟲較雌蟲先羽化2~3天，雌蟲羽化約3~5天，雌蟲羽化後即可交尾，交尾後2~3天即可陸續產卵，每日平均可寄生4顆蛹，每隻雌蜂一生約可寄生40幾顆蛹，每個蛹僅羽化出1隻寄生蜂，為體內單員寄生性之天敵。成蟲期在27°C約20~30天。



雄成蟲