

# 寄生白蜡虫雌虫的蚜小蜂

姜德全

(四川大学生物系)

四川是我国养殖白蜡虫最多的地区。寄生白蜡虫雌虫的蚜小蜂，尚未见有报道。本文报道的二种蚜小蜂是寄生在白蜡虫雌虫二龄幼虫和成虫体内，在四川白蜡虫养殖区较为常见的种类，即日本软蚘蚜小蜂及环刺花翅蚜小蜂。白蜡虫雌虫是它们的新宿主。

## 1. 日本软蚘蚜小蜂 *Coccophagus japonicus* Compere

据廖定熏(1978)记载，这种蚜小蜂在国内分布于北京、浙江、四川、福建、广东等地。与 (1960) 曾专文报道过四川有软蚘蚜小蜂属(*Coccophagus*、Westwood)的7个种，其中包括日本软蚘蚜小蜂。它是从成都、金堂、北碚等地的褐软蚘(*Coccus hesperidum* Linnaeus)日本蜡蚘(*Ceroplastes japonicus* Green)和绿绵蜡蚘(*Chloropulvinaria* sp.)中找到的。在潮湿的河沟及池塘边更容易找到，同时还指出，日本软蚘蚜小蜂与其近似种夏威夷软蚘蚜小蜂(*C. hawaiiensis* Timberlake)的区别特征是：前者触角棒节紧实，呈长卵形；棒节宽于其后的索节，中足腿节、中足及后足胫节黄色等。我们在白蜡虫中找到的标本部具有这些特征，确定为本种。

日本软蚘蚜小蜂在白蜡虫雌性二龄幼虫和成虫体内寄生较为普遍。在峨眉，每年6月到10月初均可从雌白蜡虫中羽化出来，由于世代的重迭，每代的羽化高峰期不明显，据观察当年在白蜡虫体内可发生3—4代。翌年三月，从越冬雌蜡虫中孵化出的为数极少，似为偶尔在其体内越冬。据作者了解，四川有的白蜡虫产区其危害比蜡蚘阔柄跳小蜂(*Metaphycus tamakatakaigara*)还要严重，是造成二龄雌蜡虫死亡的主要原因之一。

分布：四川(峨眉、夹江、汉源等)，湖南(芷江)。

## 2. 环刺花翅蚜小蜂 *Marietta carnesi* (Howard) (图见封二，1—6)

雌虫：体长0.65—0.86毫米。肉眼观察为红褐带灰兰色。体宽结实，头宽约等于胸部宽。额顶黄色，单眼附近有褐色斑，有三对粗刺毛及许多小刺毛。颜面下凹，颊部及口上沿淡褐色。复眼大，无毛，淡兰色。单眼紫红色，排列成等边三角形，后单眼距复眼沿约等于单眼直径，触角(图4)共6节，黄色有褐斑，着生于口与复眼联线之中部。触角柄节细长，长度为其最大宽度的5—5.5倍，有一条纵行褐色带。梗节基部褐色，端部膨大，其长为其端部宽的2.2—2.4倍，并稍长于第3索节。索节共3节，第一及第2节均短小为褐色；第3节显著长大，基部淡褐色，端部黄色。棒节1节，淡褐色，

亚端部色更淡，其长稍小于第3索节的2倍，而与第3索节一样宽。棒节尖端有一指状突起。胸部(图2)稍长于宽，红黄色有淡褐色的边饰及花纹。中胸盾片宽于长有许多刺毛。盾侧片有3根刺毛。三角片上有2根。小盾片上有2对。这些刺毛基部无黑斑。前翅(图1)长大，翅长约为其最大宽的3倍，密被小刺毛，基部裸露，斜走无毛带明显。翅沿有短的缨毛。前翅具暗褐色纹，呈斑及环状，暗褐色纹上的刺毛粗而黑。缘脉下方有一群粗大的刺毛形成环状。缘脉稍长于亚缘脉，痣脉短，端部膨大。后翅透明。足不很长，黄色。基节、腿节上半部褐色，腿节下半部及胫节有褐色斑及带。跗节5节，前足所有跗节淡褐色，中足及后足第1、4、5跗节褐色，其他跗节黄色。中足胫节距褐色，约等于中足第1跗节长，并稍长于第2、第3跗节之总长。腹部宽，末端圆。背面褐色，两侧红黄色有褐色纹及褐色圆斑5对。第7腹节腹片不达腹末。产卵器(图3)稍突出于腹部末端。

雄虫：体长0.67—0.92毫米，与雌虫极为相似，但其触角(图5)棒节的亚端部为黄色，腹部两侧的褐色圆斑仅只2对。雄性交接器(图6)长稍小于其宽度的4倍，把握器有2小钩。

环刺花翅蚜小蜂寄生在白蜡虫雌性二龄幼虫体内。在峨眉，每年6月至9月均可从蜡虫中羽化出来，数量不多，但却常见。据文献记载，这种寄生蜂是重寄生蜂，目前尚未找到它是那种白蜡虫寄生蜂的重寄生。

日本的Uernatsu Hides(1976)报道，此蜂的产卵力与其个体大小成正相关。母体年轻、壮实，其后代成活率较高。我们从白蜡虫中羽化出的个体都比较粗壮，但其寄生的数量却较少，原因尚待今后进一步研究。

环刺花翅蚜小蜂与豹纹花翅蚜小蜂(*M. picta*)相近似。其主要区别是触角柄节及胸部盾片上刺毛基部的色斑不同。后者触角柄节膨大有二条黑色横带，其长度只为其宽的3倍。胸部盾片上毛的基部有黑色斑。

分布：四川(峨眉、夹江、汉源等)。

## 参 考 文 献

廖定熹 1978 天敌昆虫图册 科学出版社，79—87。

Compere H 1931 A revision of the species of *Coccophagus*, a genus of Hymenoptera, Coccid-inhabiting parasites, Proc, U.S. Nat. Mus., 78(7): 1—132.

H MH BA 1966 A ,  
R " " . 1—294 .  
I - 1960 hagus Westw. 3  
( n t , h l id id ) . ,  
39(3) : 701—707 .