

## 葡萄绵蜡蚧的重要寄生蜂——多孔阔柄跳小蜂 (膜翅目:跳小蜂科)

张彦周<sup>1</sup>, 武三安<sup>2</sup>

(1. 中国科学院动物研究所, 北京 100101;

2. 北京林业大学省部共建森林培育与保护重点实验室, 北京 100083)

摘要: 记述了西藏昌都地区葡萄绵蜡蚧 *Pulvinaria vitis* (Linnaeus) 的重要寄生蜂多孔阔柄跳小蜂 *Metaphycus annasor* Guerrieri & Noyes, 该种为中国新记录种。研究标本保存在中国科学院动物研究所。

关键词: 膜翅目; 跳小蜂科; 多孔阔柄跳小蜂; 葡萄绵蜡蚧; 中国

中图分类号: Q969.45+6.4 文献标识码: A

文章编号: 1000-7482(2007)04-0318-03

葡萄绵蜡蚧 *Pulvinaria vitis* (Linnaeus) 在国内分布于北京、山西、河南、内蒙古、新疆、西藏; 国外分布于俄罗斯(欧洲部分)、北非、美洲北部和东部、西欧中部和小亚细亚等地。该虫主要危害蔷薇、桦、葡萄、柳、杨、栒子、烟草、榆、柿、柑桔、锦葵等植物。葡萄绵蜡蚧发生严重时, 可造成寄主植物枝条枯死, 叶片脱落。通常 1 年发生 1 代, 以受精雌成虫越冬。翌年 3 月底 4 月初开始活动, 并在体后缘分泌蜡丝, 形成白色卵囊, 5 月份进入产卵期, 6 月份卵孵化为 1 龄若虫。初孵若虫爬至叶片, 在叶脉两侧固定取食, 8 月上旬若虫相继迁移至枝干固定。9 月中旬出现雌成虫, 10 月初雄成虫羽化, 交尾后死去, 雌成虫则在受精后过冬(汤祜德, 1991; 王子清, 2001)。近几年, 葡萄绵蜡蚧在西藏的昌都地区呈上升趋势, 是危害当地柳、杨的重要害虫。在其天敌调查中, 我们发现有一种阔柄跳小蜂寄生率较高, 它在葡萄绵蜡蚧种群调节中起关键作用。现记述如下, 为进一步研究其生物学和保护利用奠定基础。

多孔阔柄跳小蜂 *Metaphycus annasor* Guerrieri & Noyes, 中国新记录(图 1~6)

*Metaphycus annasor* Guerrieri & Noyes, 2000: 205. Holotype, England, BMNH (The Natural History Museum, London).

鉴别特征: 体粗壮, 长 1.0~1.6 mm; 头橘黄色至乳白色, 单眼区及其后方黑褐色; 颊下方有一褐色斑带; 后头区黑褐色; 触角(图 1)柄节黑色, 仅背缘和端部黄白色, 有时近基腹处有淡色斑; 梗节基半部, 触角第 1 至第 3 节和棒节黑色或黑褐色, 其余部分黄白色。前胸背板黑褐色, 侧面及后缘白色; 中胸盾片及小盾片橘黄色至黑褐色; 翅基片浅黄色, 仅端部褐色; 后胸背板和并胸腹节黑褐色; 胸侧及其腹面黄白色; 前翅(图 2)和后翅均透明; 足浅黄色, 端附节黑褐色, 所有胫节具两褐色环(图 3~5); 腹部黑色; 产卵鞘黑褐色。头宽为前额宽的 3.0~3.5 倍; 单眼前夹角约 50 度; 柄节宽扁, 长为宽的 2.4~3.0 倍; 中胸盾片的盾纵沟不完全, 向后延伸达中胸盾片中部; 翅 2.5 倍长于宽; 产卵器(图 6)长为中足胫节长的 0.8 倍。体长约 1.0 mm, 除触角、生殖器外与雌性相似, 但体色较雌性暗, 触角窝内侧及下方有许多小孔。

寄主: 葡萄绵蜡蚧 *Pulvinaria vitis* (Homoptera: Coccidae)。

分布: 中国(西藏); 英国, 意大利, 捷克, 芬兰。

收稿日期: 2007-02-15

基金项目: 国家自然科学基金项目(30500056, 30670235); 国家基础科学人才培养基金特殊学科点项目(J0630964/J0109)

通讯作者, E-mail: zhangyz@ioz.ac.cn

阔柄跳小蜂属是跳小蜂科中较大的属之一,其中一些种类已应用在生物防治中(Noyes & Hayat, 1994; Guerrieri & Noyes, 2000; Noyes, 2004)。目前我国已记录该属种类10余种(廖定熹等, 1987; Trjapitzin, 1989; Zhang & Huang, 2004; 徐志宏和黄建, 2004),但其中存在不少分类问题,另外还有许多新记录种和新种有待发掘,迫切需要对该属进行厘订研究。

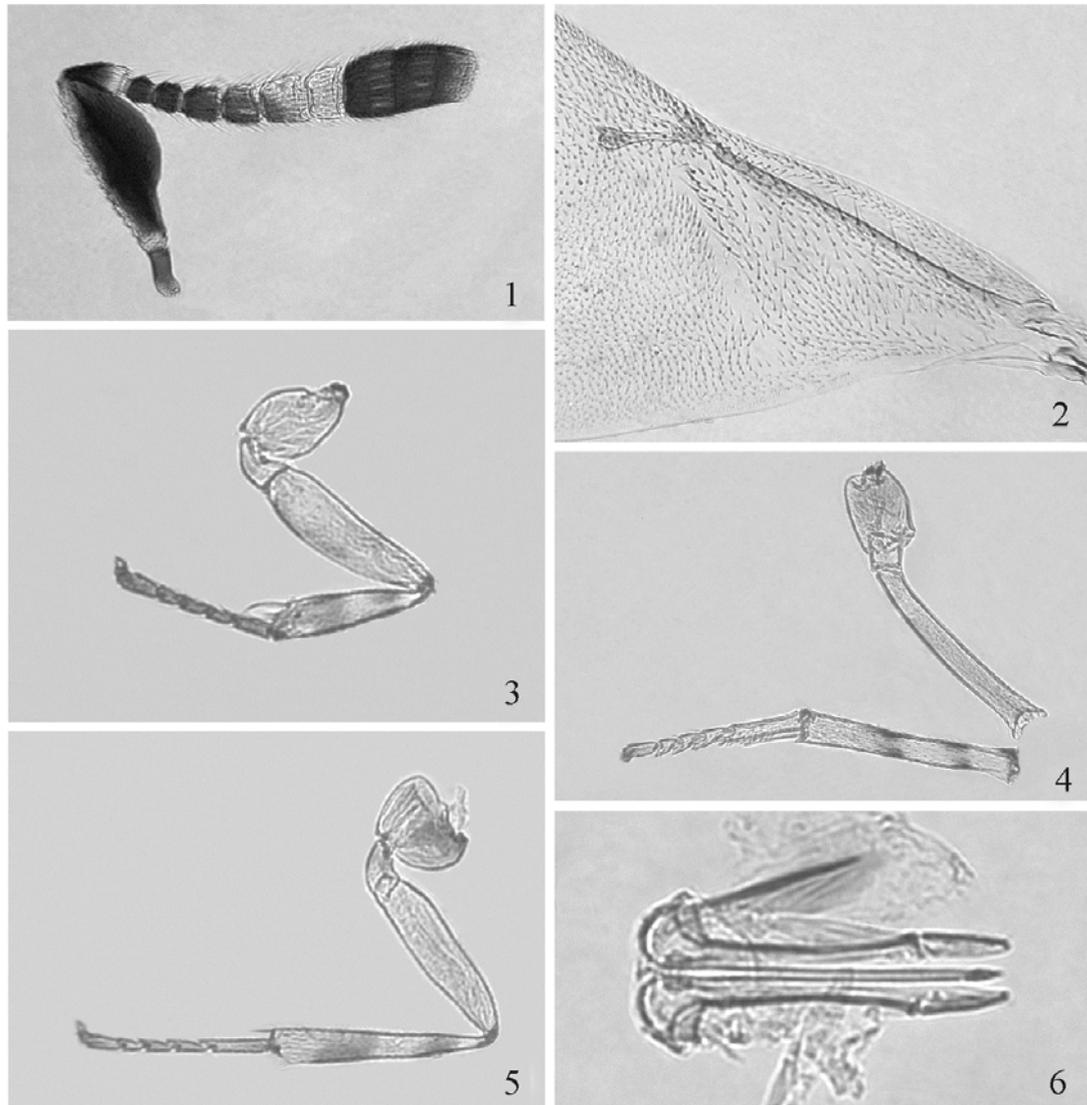


图 1~6 多孔阔柄跳小蜂 *Metaphycus annasor* Guerrieri & Noyes,

1. 触角(antenna); 2. 前翅(fore wing); 3. 前足(fore leg); 4. 中足(mid leg); 5. 后足(hind leg); 6. 产卵器(ovipositor)

多孔阔柄跳小蜂与另外几种阔柄跳小蜂,如 *Metaphycus punctipes* (Dalman), *Metaphycus melanostotamus* (Timberlake), *Metaphycus stagnarum* Hoffer 等形态相似;但可根据触角柄节的长宽比,索节上的感受器及产卵器等特征将它们加以区分;另外该种雄虫触角窝内侧及下方有较多小孔(Guerrieri & Noyes, 2000)。

观察标本: 8, 2, 西藏昌都, 2005- -08, 羽化自柳树上葡萄绵蜡蚧(*Pulvinaria vitis*), 西藏昌都林业局。

#### 参 考 文 献

[1] 廖定熹, 李学骝, 庞雄飞, 等. 中国经济昆虫志 第三十四卷 膜翅目 小蜂总科[M]. 北京: 科学出版社, 1987, 1-304.

- [2] 汤祚德. 中国蚧科[M]. 太原: 山西高教联合出版社, 1991, 1-377.
- [3] 王子清. 中国动物志 昆虫纲 第二十二卷 蚧总科[M]. 北京: 科学出版社, 2001, 315-317.
- [4] 徐志宏, 黄建. 中国介壳虫寄生蜂志[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2004, 161-169.
- [5] Guerrieri E, Noyes J S. Revision of European species of genus *Metaphycus* Mercet (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae), parasitoids of scale insects[J]. *Systematic Entomology*, 2000, 25: 147-222.
- [6] Noyes J S. Encyrtidae of Costa Rica (Hymenoptera: Chalcidoidea), 2. *Metaphycus* and related genera, parasitoids of scale insects (Coccoidea) and whiteflies (Aleyrodidae)[J]. *Memoirs of the American Entomological Institute*, 2004, 73: 1-459.
- [7] Noyes J S, Hayat M. Oriental mealybug parasitoids of the Anagyrini (Hymenoptera: Encyrtidae)[M]. Wallingford: CAB International, 1994, 1-554.
- [8] Trjapitzin V A. Parasitic Hymenoptera of the Fam. Encyrtidae of Palaearctics[J]. *Opredeliteli po Faune SSSR*, 1989, 158: 1-489.
- [9] Zhang Y Z, Huang D W. A review and an illustrated key to genera of Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) from China[M]. Beijing: Science Press, 2004, 1-166.

## ***Metaphycus annasor* (Hymenoptera: Encyrtidae), an Important Parasitoid of *Pulvinaria vitis***

ZHANG Yan-zhou<sup>1</sup>, WU San-an<sup>2</sup>

(1. Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China;

2. The Key Laboratory for Silviculture and Conservation of Ministry of Education, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

*Metaphycus annasor* Guerrieri & Noyes, an important parasitoid of *Pulvinaria vitis* (Linnaeus) in Changdu, Tibet, is recorded to China for the first time. The specimens examined here are deposited in Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing (IZCAS).

**Key words:** Hymenoptera; Encyrtidae; *Metaphycus annasor*; *Pulvinaria vitis*; China