

文章编号:1001 - 411X (2000) 04 - 0042 - 03

# 裂臀瓢虫属 3 种幼虫的形态记述 (鞘翅目:瓢虫科)

曾 涛

(华南农业大学资源环境学院,广东 广州 510642)

摘要:简述了裂臀瓢虫属 *Henosepilachna* Li 的研究概况,编制了该属中国已知幼虫种类检索表,首次描述了该属 3 种幼虫形态. 幼虫标本保存于南京农业大学昆虫标本室.

关键词:鞘翅目;瓢虫科;裂臀瓢虫属;幼虫;中国

中图分类号:S433.5

文献标识码:A

裂臀瓢虫属 *Henosepilachna* 种类主要分布于旧世界热带,仅少数种类延伸至古北区的热带和温带地区. 全世界已知约 190 种,我国已知 21 种. 该属的许多种类是我国农业上的重要害虫,例如,马铃薯瓢虫 *H. vigintioctomaculata* 和茄二十八星瓢虫 *H. vigintioctopunctata* 均为害马铃薯、茄子等茄科植物;瓜裂臀瓢虫 *H. septima* 在我国南方为害苦瓜、节瓜等;锯叶裂臀瓢虫 *H. pusillanima* 为害南瓜、丝瓜等葫芦科植物. 裂臀瓢虫属在我国已发现的种类中,成虫体色常为棕黄色至棕红色,鞘翅上常有 6 个基斑,且常出现全部 8 个变斑,两鞘翅共有黑斑 28 个,统称二十八星瓢虫. 鞘翅斑纹变异很大,基斑会扩大而相互连接,变斑会部分消失或全部消失. 因此与本属仅具 6 个基斑的种类易混淆. 由于区别比较困难,因此,研究该属幼虫的形态,将有利于实际工作中识别幼虫种类,有针对性地进行防治.

有关裂臀瓢虫属幼虫的形态研究,可追溯到 1950 年, Kapur<sup>[1]</sup> 在文中描述了一种裂臀瓢虫属幼虫,即 *Epilachna vigintioctopunctata* (= *H. vigintioctopunctata*). 随后, Savoiskaya 和 Lausnitzer<sup>[2]</sup>, Kamiya<sup>[3]</sup>, Sasaji<sup>[4]</sup> 和 Cabo cka<sup>[5]</sup> 等对各自掌握的瓢虫幼虫进行了形态描述,其中仅少数几种该属幼虫. 我国学者田立新等<sup>[6]</sup>、暴立正等<sup>[7]</sup> 和张春玲<sup>[8]</sup> 对采自我国的瓢虫幼虫进行了形态描述,其中仅描述了该属一种幼虫. 至此,尽管裂臀瓢虫属昆虫全世界已知约 190 种,但对这一类群昆虫的幼虫仅已知 6 种,我国已知 1 种. 本文首次描述采自中国广西的该属 3 种幼虫形态. 幼虫标本保存于南京农业大学昆虫标本室.

## 中国已知裂臀瓢虫属幼虫分种检索表

1. 虫体枝刺全部黑色,不具第二次分枝,全部背面厚皮板黑褐色 ..... 奇斑裂臀瓢虫 *H. libera*  
虫体枝刺黄白色至褐色,具第二次分枝,背面厚皮板黄白色至褐色 ..... 2
2. 虫体腹面背面厚皮板同体色,无颜色加深  
..... 瓜裂臀瓢虫 *H. septima*  
虫体腹面背面厚皮板浅褐色至褐色 ..... 3
3. 前、中、后胸厚皮板同体色,靠近中线一侧的厚皮板后缘具一长形斑纹,两侧齿基部愈合  
..... 锯叶裂臀瓢虫 *H. pusillanima*  
前、中、后胸厚皮板褐色,靠近中线一侧的厚皮板后缘无一长形斑纹,两侧齿基部不愈合  
..... 茄二十八星瓢虫 *H. vigintioctopunctata*

## 1 奇斑裂臀瓢虫 *Henosepilachna libera* (Dieke), (图 1-a)

老熟幼虫体长约 8.0 mm, 宽约 4.0 mm. 背面拱突而有枝刺,呈梨形. 体色乳白色,具黑褐色斑纹. 头部蜕裂线明显,“Y”型. 触角 3 节,第 2 节为第 1 节长度的 3 倍,端部着生长刺毛 1 根,第 3 节很小,顶面着生 1 长刺毛和数个小突起. 上颚无基齿,端齿 3 个,侧齿 2 个,其形态见图 1-a. 虫体背面全部枝刺黑褐色,仅侧枝端部的刚毛乳白色,枝刺的侧枝上无细小刺毛(即第 2 次分枝). 前胸左右两侧近前缘处各着生枝刺 2 根,在这两根枝刺之间另着生 1 根细长的刺毛突起,这根刺毛突起上亦无细小刺毛. 前胸厚皮板黑褐色,其上着生许多小刚毛. 中、后胸每侧枝刺 3 根,其中背区枝刺偏向外侧,基部与背侧区

枝刺靠近,共同着生在黑褐色的厚皮板上.腹部第1~8节每侧均着生枝刺3根,两背区枝刺共同着生在黑褐色的厚皮板上,背侧区、侧区枝刺分别着生在黑褐色的厚皮板上,所有黑褐色的厚皮板边缘清晰.自第5腹节起,侧区枝刺的长度逐渐变短,至第8腹节时仅为毛瘤.腹部第2节背侧枝刺长度为2.2 mm,约为体长的1/4倍.

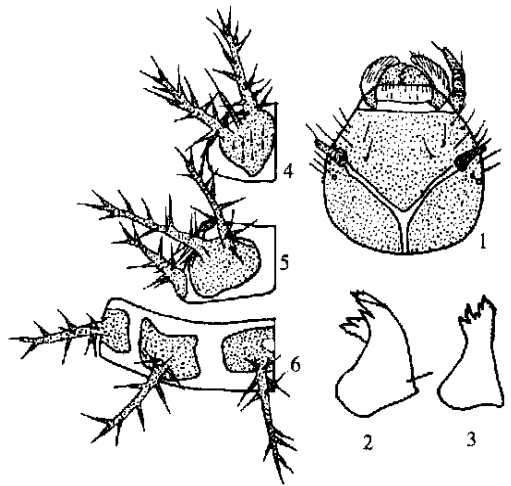
**2 锯叶裂臀瓢虫 *Henosepilachna pusillanima* (Mulsant), 图 1-b**

老熟幼虫体长约8.6 mm,宽约3.8 mm.背面拱突而有枝刺,呈梨形.体色黄白色,具褐色斑纹.

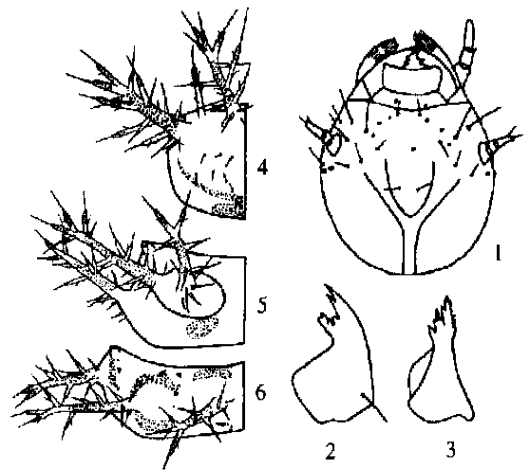
头部蛻裂线明显,呈“Y”形.触角3节,第2节约为第1节长度的3倍,端部着生长刺毛1根;第3节很小,顶面着生1长刺毛和数个小突起.上颚无基齿,端齿3个,侧齿2个,其形态见图1-b.虫体背面布满枝刺,枝刺的侧枝上着生细小刺毛(即第2次分枝).全部枝刺的主枝基部约1/5同体色,约4/5褐色;主枝基部的侧枝乳白色,仅端部的刚毛褐色;主枝端部侧枝基部约1/3~1/2黄白色,端部及刚毛褐色.前胸左右两侧近前缘处各着生枝刺2根,在这2根枝刺之间另着生1根细长的刺毛突起,这根刺毛突起上亦着生更为细小的刺毛.前胸厚皮板上着生多个小刚毛,厚皮板仅后缘褐色,有一长形褐色斑纹.中、后胸每侧枝刺3根,其中背区枝刺偏向外侧,基部与背侧区枝刺靠近,共同着生在同一厚皮板上.中、后胸厚皮板同体色,后缘有一长形褐色斑纹.腹部第1~8节每侧均着生枝刺3根,两背区枝刺共同着生在一厚皮板上.腹部厚皮板同体色,仅边缘具褐色斑纹,厚皮板间分散许多小黑斑.自第6腹节起,侧区枝刺的长度逐渐变短,至第8腹节时仅为毛瘤.腹部第2节背侧枝刺长度为1.8 mm,约为体长的1/5倍.

**3 瓜裂臀瓢虫 *Henosepilachna septima* (Dieke), (图 1-c)**

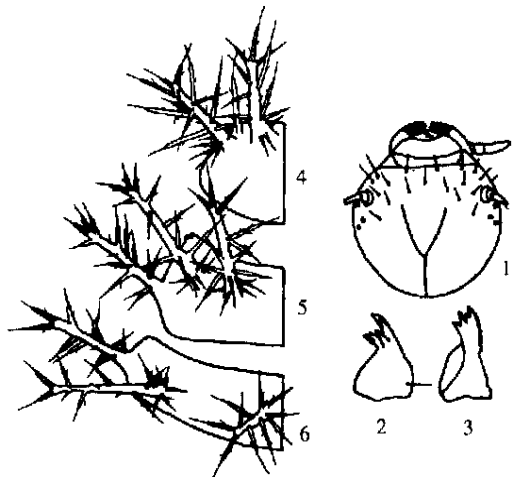
老熟幼虫体长约9.0 mm,宽约4.0 mm.背面拱突而有枝刺,呈梨形.体色黄白色,无斑纹.头部蛻裂线明显,“Y”型.触角3节,第2节为第1节长度的3倍,端部着生长刺毛1根,第3节很小,顶面着生1长刺毛和数个小突起.上颚无基齿,端齿3个,侧齿2个,其形态见图1-c.虫体背面枝刺黄白色,仅主枝端部2~3根侧枝褐色,枝刺的侧枝具细小刺毛(即第2次分枝).前胸左右两侧近前缘处各着生枝刺2根,在这2根枝刺之间另着生1根细长的刺毛突起,



a. 奇斑裂臀瓢虫 *Henosepilachna libera* (Dieke)



b. 锯叶裂臀瓢虫 *Henosepilachna pusillanima* (Mulsant)



c. 瓜裂臀瓢虫 *Henosepilachna septima* (Dieke)

1. 头部(正面) head (dorsal aspect); 2. 上颚(侧面) mandible (ventral aspect); 3. 上颚(正面) mandible (dorsal aspect); 4. 前胸(背面) prothorax (dorsal aspect); 5. 中胸(背面) mesothorax (dorsal aspect); 6. 腹部第2节(背面) second abdominal segment (dorsal aspect)

图1 裂臀瓢虫属3种幼虫的形态特征图

Fig. 1 The morphology of three larvae species of *Henosepilachna*

这根刺毛突起上着生更为细小的刺毛。前胸厚皮板无颜色加深,同体色。中、后胸每侧枝刺 3 根,其中背区枝刺偏向外侧,基部与背侧区枝刺靠近,着生处无颜色加深。腹部第 1~8 节每侧均着生枝刺 3 根,两背区枝刺共同着生在一厚皮板上,枝刺着生处厚皮板亦无颜色加深。自第 6 腹节起,侧区枝刺的长度逐渐变短,至第 8 腹节时仅为毛瘤。腹部第 2 节背侧枝刺长度为 2.0 mm,约为体长的 1/5 倍。

#### 参考文献:

- [1] KAPUR A P. The biology and external morphology of the larvae of *Epilachninae*[J]. Bull Ent Res, 1950,41:161 - 208.
- [2] SAVOISKAYA G I, On morphology and taxonomy of ladybirds larvae (Coleoptera: Coccinellidae) from Southeast Kazakhstan [J]. Ent Obozr, 1960, 29:122 - 133.
- [3] KAMIYA H. Comparative morphology of larvae of the Japanese

Coccinellidae, with special reference to the tribal phylogeny of the family (Coleoptera) [J]. Mem Fac Lib Arts, Fukui Univ, Ser, Nat Sc, 1965,14(5):83 - 100.

- [4] SASAJI, H. Description of the Coccinellid larvae of Japan and the Ryukyus (Col) [J]. Mem Fac Lib Arts, Fukui Univ, ser, Nat Sc, 1968,18(2):93 - 136.
- [5] C C, (Coleoptera, Coccinellidae) cccp [M]. 《 》, . 1983.
- [6] 田立新, 蔡立正, 仇和, 等. 江苏省常见瓢虫幼虫种类的初步研究[J]. 南京农学院学报, 1982, (3):39 - 55.
- [7] 蔡立正, 田立新. 十三种瓢虫幼虫外部形态的研究[J]. 南京农学院学报, 1984, (1):1 - 13.
- [8] 张春玲, 蔡立正. 食植瓢虫亚科三种幼虫的形态及亚科特征记述[J]. 山东农业大学学报, 1991, 22(3):249 - 254.

## Descriptions of Three Larvae Species of *Henosepilachna* From China (Coleoptera :Coccinellidae)

ZENG Tao

(College of Resources and Environmental Sciences, South China Agric. Univ., Guangzhou 510642, China)

**Abstract:** The present paper gives a brief review of the larvae of *Henosepilachna* Li, provided with the key to Chinese species. Three larvae species was described: *H. libera* (Dieke), *H. pusillanima* (Mulsant) and *H. septima* (Dieke). The larvae specimens are deposited in the Insects Collection of Nanjing Agricultural University.

**Key words:** Coleoptera; Coccinellidae; *Henosepilachna*; larvae; China

【责任编辑 周志红】