

贵州东部地区茶园生态系统中瓢虫种类调查 (续)

戴 轩^{1,2}, 韩宝瑜^{1*}, 张珍梁³

(1.中国计量学院生命科学学院, 浙江省生物计量及检验检疫技术重点实验室,杭州 310018;
2.贵州省铜仁地区茶场, 松桃 554102;3.贵州省铜仁地区大兴奶牛场,大兴 554111)

摘 要:继 1996 年在《茶叶科学》上报道贵州东部地区茶园瓢虫 6 个亚科 27 种, 又报道了该地区茶园瓢虫 63 种, 隶属于 26 属 9 亚科。记述了这 63 种瓢虫分布地区、寄主昆虫、捕食性或者食植性。首次记录了该地区的显盾瓢虫亚科和食植瓢虫亚科, 以及生活在茶园生态系统边缘、菌食性的素菌瓢虫属和捕食叶螨的食螨瓢虫属。

关键词: 贵州东部地区; 茶园生态系统; 瓢虫种类

中图分类号: S476.2

文献标识码: A

文章编号: 1672-352X(2011)01-0135-04

A survey on ladybugs species in tea ecosystem in east Guizhou Province (continued)

DAI Xuan^{1,2}, HAN Bao-yu^{1*}, ZHANG Zhen-liang³

(1. Zhejiang Provincial Key Laboratory of Biometrology and Inspection & Quarantine,
College of Life Sciences of China Jiliang University, Hangzhou 310018;
2. Tongren Prefecture Tea Plantation of Guizhou Province, Songtao 554102;
3. Daxing Cow Farming of Tongren Prefecture, Guizhou Province, Daxing 554111)

Abstract: Following 27 species of ladybugs belonged to 6 subfamilies in the east Guizhou Province reported in the journal 《Journal of Tea Science》 in 1996, 63 species of ladybugs belonged to 26 genus of 9 subfamilies in the region are reported. Their distributing places and hosts are recorded, too. And they are divided into predatory and phytophagous ladybugs, according to their food habit. The subfamilies Hyperaspinae and Epilachninae, as well as genus *Illeis* which live in the marginal section adjoining to tea gardens and live on fungoid, and genus *Stethorus* which prey upon the spider mites are firstly reported.

Key words: the east region of Guizhou Province; tea garden ecosystem; ladybug species

茶园生态系中天敌昆虫的保护和利用是茶树害虫综合治理措施之一。瓢虫是茶园动物群落重要组成部分, 大多数种类为捕食性, 极少数为食植性。它们对环境适应能力强, 食性宽, 其猎物主要为蚜虫类、蚧虫类、粉虱类等昆虫及螨类; 食植性瓢虫为食植瓢虫亚科, 主要寄主作物为农作物、蔬菜、阔叶杂草等。笔者曾报道了贵州东部茶园瓢虫种类中一部分^[1], 但未涉及茶园生态系统中边缘生态系统。根据对贵州东部茶园生态系统(包括茶园及其边缘生态系统如蔬菜、农作物、果园及林带)瓢虫种类近些年来的调查和研究, 发现其种类丰富。继 1996 年在《茶叶科学》报道的 27 种, 本文又报道

63 种, 隶属于 26 属 9 亚科, 并记述其分布地点、寄主昆虫, 据其食性分为捕食性或者食植性。首次记录了该地区的显盾瓢虫亚科和食植瓢虫亚科, 以及生活在茶园生态系统边缘、菌食性的素菌瓢虫属和捕食叶螨的食螨瓢虫属。鉴定时参阅了文后列出的文献^[2-14], 疑难种类请专家鉴定, 谨于此致谢。

1 小艳瓢虫亚科 *Sticholotinae*

1.1 小艳瓢虫属 *Sticholotis* Crotch

丽小艳瓢虫 *Sticholotis formosana* Weise, 寄主: 蜡蚧、黑刺粉虱、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 全区。

刻点小艳瓢虫 *Sticholotis punctata* Crotch,

收稿日期: 2010-09-20

基金项目: 国家科技部科技基础性工作专项 (2008FY210500) 和中国计量学院实验室开放基金项目资助。

作者简介: 戴轩, 男, 农艺师。

* 通讯作者: 韩宝瑜, 男, 博士, 教授。E-mail: han-insect@263.net

寄主：褐圆蚧、茶圆蚧等盾蚧。分布地：松桃、铜仁。

1.2 毛艳瓢虫属 *Pharoscymnus* Bedel

台毛艳瓢虫 *Pharoscymnus taii* Sasaji, 寄主：茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃。

2 小毛瓢虫亚科 *Scymninae*

2.1 食螨瓢虫属 *Stethorus* Weise

黑囊食螨瓢虫 *Stethorus aptus* Kapur, 寄主：叶螨。分布地：松桃、铜仁。

长管食螨瓢虫 *Stethorus longisiphonulus* Pang, 寄主：叶螨。分布地：松桃、铜仁。

拟小食螨瓢虫 *Stethorus parapauperculus* Pang, 寄主：叶螨。分布地：全区。

广东食螨瓢虫 *Stethorus cantonensis* Pang, 寄主：叶螨。分布地：全区。

腹管食螨瓢虫 *Stethorus siphonulus* Kapur, 寄主：叶螨。分布地：全区。

束管食螨瓢虫 *Stethorus chengi* Sasaji, 寄主：叶螨。分布地：松桃、玉屏。

2.2 基瓢虫属 *Diomus* Mulsant

褐缝基瓢虫 *Diomus brunsuturalis* Pang et Gordon, 寄主：粉蚧。分布地：松桃、印江、石阡。

2.3 弯叶毛瓢虫属 *Nephus* Mulsant

双鳞弯叶毛瓢虫 *Nephus (Nephus) dilepis-moides* Pang et Pu, 寄主：粉蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地：石阡、松桃。

膜边弯叶毛瓢虫 *Nephus (Geminosipho) patagiatus* (Lewis), 寄主：粉蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃、铜仁。

圆斑弯叶毛瓢虫 *Nephus (Nephus) quadrimaculatus* (Herbst), 寄主：粉蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃、铜仁。

2.4 方突毛瓢虫属 *Pseudoscymnus* Chapin

那卡方毛瓢虫 *Pseudoscymnus nakanei* (Araki), 寄主：粉蚧、褐圆蚧等盾蚧、茶蚜等蚜虫。分布地：石阡、松桃。

毛端方瓢虫 *Pseudoscymnus lancetapicalis* (Pang et Gordon), 寄主：粉蚧、茶蚜等蚜虫。分布地：石阡、松桃。

里氏方瓢虫 *Pseudoscymnus lewisi* (Kamiya), 寄主：粉蚧、茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃。

2.5 小毛瓢虫属 *Scymnus* Kugelann

端丝小毛瓢虫 *Scymnus acidotus* Pang et Huang,

寄主：茶蚜等蚜虫。分布地：全区。

端黄小毛瓢虫 *Scymnus (Scymnus) apiciflavus* (Motschulsky), 寄主：茶蚜等蚜虫。分布地：松桃。

丽小瓢虫 *Scymnus (Pullus) formosanus* (Weise), 寄主：粉蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地：石阡、松桃。

中黑小瓢虫 *Scymnus (Pullus) centralis* Kamiya, 寄主：茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：铜仁。

端锈小毛瓢虫 *Scymnus ferrugatus* (Moll), 寄主：茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：石阡、铜仁。

黑背毛瓢虫 *Scymnus (Neopullus) babai* Sasaji, 寄主：茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃。

凯氏小毛瓢虫 *Scymnus koebeli* (Pang et Gordon), 寄主：茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃、玉屏。

箭端小毛瓢虫 *Scymnus (Pullus) oestocraerus* Pang et Huang, 寄主：茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃、沿河。

庞氏小毛瓢虫 *Scymnus (Pullus) pangii* Fürsch, 寄主：褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃。

束小瓢虫 *Scymnus (Pullus) sodalis* (Weise), 寄主：褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃。

内囊小瓢虫 *Scymnus yangi* Yu et Pang, 寄主：茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃。

后斑小瓢虫 *Scymnus (Pullus) posticalis* Sicard, 寄主：茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃、石阡。

斧端小瓢虫 *Scymnus pelecoides* Pang et Huang, 寄主：茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：松桃、石阡。

3 刻眼瓢虫亚科 *Ortaliinae*

3.1 刻眼瓢虫属 *Ortalia* Mulsant

云南刻眼瓢虫 *Ortalia yunnanensis* Pang et Mao, 寄主：茶蚜等蚜虫。分布地：全区。

4 隐胫瓢虫亚科 *Aspidimerinae*

4.1 隐势瓢虫属 *Cryptogonus* Mulsant

变斑隐势瓢虫 *Cryptogonus orbiculus* (Gyllenhal), 寄主：茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地：全区。

5 盔唇瓢虫亚科 *Chilocorinae*

5.1 盔唇瓢虫属 *Chilocorus* Leach

中华唇瓢虫 *Chilocorus chinensis* Miyatake, 寄主：茶绵蚧、褐圆蚧等盾蚧、蜡蚧类。分布地：全区。

闪蓝唇瓢虫 *Chilocorus hauseri* Weise, 寄主: 茶绵蚧、褐圆蚧等盾蚧、蜡蚧。分布地: 全区。

黑背唇瓢虫 *Chilocorus melas* Weise, 寄主: 褐圆蚧等盾蚧、蜡蚧。分布地: 全区。

二双斑唇瓢虫 *Chilocorus bijugus* Mulsant, 寄主: 褐圆蚧等盾蚧。分布地: 全区。

阿里山唇瓢虫 *Chilocorus alishanus* Sasaji, 寄主: 茶绵蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 松桃。

红褐唇瓢虫 *Chilocorus politus* Mulsant, 寄主: 茶绵蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 全区。

闪蓝红点唇瓢虫 *Chilocorus chalybeatus* Gorham, 寄主: 茶绵蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 全区。

5.2 广盾瓢虫属 *Platynaspis* Redtenbacher

艳色广盾瓢虫 *Platynaspis lewisii* Crotch, 寄主: 茶蚜等蚜虫、蚧虫。分布地: 松桃、铜仁。

八斑广盾瓢虫 *Platynaspis octoguttata* (Miyatake), 寄主: 茶蚜等蚜虫、蚧虫。分布地: 松桃。

5.3 寡节瓢虫属 *Telsimia* Casey

四川寡节瓢虫 *Telsimia sichuanensis* Pang et Mao, 寄主: 茶梨圆蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 全区。

6 瓢虫亚科 *Coccinellinae*

6.1 素菌瓢虫属 *Illeis* Mulsant

二斑素瓢虫 *Illeis bistigomosa* (Mulsant), 寄主: 真菌。分布地: 松桃。

素鞘瓢虫 *Illeis cincta* (Fabricius), 寄主: 真菌。分布地: 松桃。

6.2 大菌瓢虫属 *Macroilleis* Miyatake

白条菌瓢虫 *Macroilleis hauseri* (Mader), 寄主: 真菌。分布地: 松桃。

6.3 异斑瓢虫属 *Aiolocaria* Crotch

六斑异瓢虫 *Aiolocaria hexaspilota* (Hope), 寄主: 茶蚜。分布地: 全区。

6.4 奇瓢虫属 *Alloneda* Iablokoff-Khnzorian

十二斑奇瓢虫 *Alloneda dodecaspilota* (Hope), 寄主: 茶蚜等蚜虫、茶梨圆蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 全区。

6.5 和谐瓢虫属 *Harmonia* Mulsant

纤丽瓢虫 *Harmonia sedecimnotata* (Fabricius), 寄主: 茶蚜等蚜虫、茶梨圆蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 松桃、印江、石阡。

6.6 盘瓢虫属 *Lemnia* Mulsant

双带盘瓢虫 *Lemnia biplagiata* (Swartz), 寄主: 茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 松桃。

十斑盘瓢虫 *Lemnia bissellata* (Mulsant), 寄主: 茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 松桃。

红基盘瓢虫 *Lemnia circumusta* (Mulsant), 寄主: 茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 松桃。

红颈盘瓢虫 *Lemnia melanaria* (Mulsant), 寄主: 茶蚜等蚜虫、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 松桃、石阡。

6.7 小巧瓢虫属 *Oenopia* Mulsant

黑缘巧瓢虫 *Oenopia kirbyi* Mulsant, 寄主: 茶蚜等蚜虫。分布地: 全区。

6.8 裸瓢虫属 *Calvia* Mulsant

华裸瓢虫 *Calvia chinensis* (Mulsant), 寄主: 茶蚜等蚜虫、粉蚧。分布地: 全区。

6.9 瓢虫属 *Coccinella* Linnaeus

狭臀瓢虫 *Coccinella transversalis* Fabricius, 寄主: 茶蚜等蚜虫。分布地: 全区。

7 红瓢虫亚科 *Coccidulinae*

7.1 红瓢虫属 *Rodolia* Mulsant

小红瓢虫 *Rodolia pumila* Weise, 寄主: 茶吹绵蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 松桃。

大红瓢虫 *Rodolia rufopilosa* Mulsant, 寄主: 茶吹绵蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 松桃、石阡。

四斑红瓢虫 *Rodolia quadrimaculata* Mader, 寄主: 茶吹绵蚧、褐圆蚧等盾蚧。分布地: 全区。

8 显盾瓢虫亚科 *Hyperaspinae*

8.1 显盾瓢虫属 *Hyperaspis* Redtenbacher

中华显盾瓢虫 *Hyperaspis sinensis* (Crotch), 寄主: 褐圆蚧、日本卷毛蚧。分布地: 松桃、铜仁。

9 食植瓢虫亚科 *Epilachninae*

9.1 裂臀瓢虫属 *Henosepilachna* Li et Cook

锯叶裂臀瓢虫 *Henosepilachna pusillanima* (Mulsant), 寄主: 艾蒿。分布地: 全区。

茄二十八星瓢虫 *Henosepilachna vigintioctopunctata* (Fabricius), 寄主: 茄科植物。分布地: 全区。

9.2 长崎齿瓢虫属 *Afissula* Kapur

球瑞崎齿瓢虫 *Afissula expansa* (Dieke), 寄主: 艾蒿。分布地: 松桃。

9.3 食植瓢虫属 *Epilachna* Chevrolat

横斑食植瓢虫 *Epilachna confusa* Li et Cook, 寄主: 茄科植物。分布地: 玉屏。

中华食植瓢虫 *Epilachna chinensis* (Weise), 寄主: 艾蒿。分布地: 全区。

参考文献:

- [1] 戴轩. 贵州东部地区茶园瓢虫种类调查初报[J]. 茶叶科学, 1996, 16(2): 131-134.
- [2] 韩宝瑜, 崔林, 王成树. 茶园瓢虫群落结构、动态及优势种生态位[J]. 茶叶科学, 1996, 16(1): 77-78.
- [3] 任顺祥, 王兴民, 庞虹, 等. 中国瓢虫原色图鉴[M]. 北京: 科学出版社, 2009.
- [4] 彭正强, 庞虹, 任顺祥, 等. 海南岛瓢虫名录[J]. 昆虫天敌, 1997, 19(3): 103-129.
- [5] 任顺祥, 庞雄飞. 湖南小毛瓢虫三新种记述(鞘翅目: 瓢虫科)[J]. 动物分类学报, 1995, 2(2): 219-224.
- [6] 任顺祥, 庞雄飞. 中国小毛瓢虫二新种记述(鞘翅目: 瓢虫科)[J]. 昆虫学报, 1995, 38(4): 467-469.
- [7] 庞雄飞, 黄邦侃. 福建小毛瓢虫族 (*Scymnus*)12 个新种记述(鞘翅目: 瓢虫科)[J]. 武夷科学, 1985, 5: 29-46.
- [8] 庞雄飞, 黄邦侃. 福建小毛瓢虫属 *Scymnus* 六新种和方突毛瓢虫属 *Pseudocomus* 四新种记述(鞘翅目: 瓢虫科)[J]. 武夷科学, 1986, 6: 61-73.
- [9] 虞国跃. 中国瓢虫亚科图志[M]. 北京: 化学工业出版社, 2010.
- [10] 虞国跃, 庞虹. 广东松林瓢虫研究[J]. 昆虫天敌, 1992, 14(1): 13-18.
- [11] 虞国跃, 庞虹, 庞雄飞. 车八岭自然保护区瓢虫科昆虫记述[M]//徐燕千. 八岭国家级自然保护区调查论文集. 广州: 广东科技出版社, 1993: 467-511.
- [12] 虞国跃. 鞘翅目·瓢虫科[M]//申效成, 裴海潮. 伏牛山南坡及大别山区昆虫. 北京: 中国农业科技出版社, 1999: 336-344.
- [13] 中国科学院动物研究所, 浙江农业大学. 天敌昆虫图册[M]. 北京: 科学出版社, 1978: 123-164.
- [14] 《英汉农业昆虫学词汇》编辑委员会. 英汉农业昆虫学词汇[M]. 北京: 农业出版社, 1983.