

DOI:10.3969/j.issn.1000-7083.2011.04.013

中国鼻象蜡蝉属一新种记述(半翅目:蜡蝉总科:象蜡蝉科)

郑延丽, 陈祥盛*

(贵州大学昆虫研究所, 贵州山地农业病虫害重点实验室, 贵阳 550025)

摘要: 记述采自贵州省贵阳森林公园和绥阳县宽阔水的鼻象蜡蝉属 *Saigona* Matsumura 1 新种, 即囊突鼻象蜡蝉 *Saigona saccus* sp. nov.。新种近似于瘤鼻象蜡蝉 *Saigona fulgoroides* (Walker, 1858), 主要区别在阳茎基的结构上。前者阳茎基宛如一套子包裹在阳茎外面; 后者阳茎基从侧面看, 端部背面有一背部延伸的叶状突起, 腹面具有小的叶状突起。详细描述了新种的外部形态特征, 绘制了雄虫鉴别特征图。模式标本保存在贵州大学昆虫研究所。

关键词: 蜡蝉总科; 象蜡蝉科; 鼻象蜡蝉属; 新种; 中国

中图分类号: Q969.36 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-7083(2011)04-0541-03

A New Species of Genus *Saigona* (Hemiptera: Fulgoromorpha: Dictyopharidae) from China

ZHENG Yan-li, CHEN Xiang-sheng*

(Provincial Key Laboratory for Agricultural Pest Management of Mountainous Region, Institute of Entomology, Guizhou University, Guiyang 550025, China)

Abstract: A new species of the genus *Saigona* Matsumura, 1910, i. e. *Saigona saccus* sp. nov., collected from Guiyang Forest Park and Kuankuoshui of Suiyang county, Guizhou province, China, is described and illustrated. The type specimens are deposited in the Institute of Entomology, Guizhou University, China (IEGU).

***Saigona saccus* sp. nov. (Fig. 1 ~ 11)**

Body length: ♂ 17.3 ~ 17.7 mm, ♀ 17.6 ~ 18.3 mm.

This new species is similar to *Saigona fulgoroides* (Walker, 1858), but can be easily distinguished from the latter by characters of aedeagus: phallobase with apical saccate membranous (in the latter, phallobase with apical, dorsal, membranous lobe produced dorsally in lateral view and apical, ventral, membranous lobe small and semi-globose in ventral view).

Holotype: ♂, Guiyang Forest Park, Guiyang city, Guizhou province, 25 Jun. 2006, by Zhang Pei; **Paratypes** 3 ♀, data same as holotype; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Kuankuoshui, Suiyang county, Guizhou province, 5 Jun. 2010, by Zhang Pei; 2 ♂♂, 4 ♀♀, Kuankuoshui, Suiyang county, Guizhou province, 3 Jun. 2010, by Zhang Bin; 1 ♀, Kuankuoshui, Suiyang county, Guizhou province, 5 Jun. 2010, by Wang Ying-juan.

Etymology: The species name is derived from the Hellenic word "saccus", referring to phallobase with apical saccate membranous.

Key words: Hemiptera; Dictyopharidae; *Saigona*; new species; China

鼻象蜡蝉属 *Saigona* 隶属于象蜡蝉科 Dictyopharidae 象蜡蝉亚科 Dictyopharinae, 系 Matsumura 于 1910 年以采自日本的 *Dictyophora ishidae* Matsumura, 1905 为模式种建立, 当时还记述了采自中国台湾的该属第 2 个种 *Saigona gibbosa* Matsumura, 1910; 第 3 个种 *S. ussuriensis* (Lethierry, 1878) 系 Melichar 于 1912 年移自象蜡蝉属 *Dityophara*, 分布于俄罗斯; Matsumura 于 1941 年描述了这个属的第 4 个种 *S. taiwanella*, 采自台湾。Nast (1972) 把 *fulgoroides*

(Walker, 1858) 从 *Leprota* 属移到鼻象蜡蝉属 *Saigona*; Liang (2001) 对鼻象蜡蝉属进行了修订和整理, 整理出 4 个有效种: *S. fulgoroides* (Walker, 1858) (= *S. gibbosa* (Matsumura, 1910)), *S. ussuriensis* (Lethierry, 1878) (= *S. ishidae* (Matsumura, 1905)), *S. capitata* (Distant, 1914) 和 *S. taiwanella* Matsumura, 1941; Liang 和 Song (2006) 描记了本属 5 个新种, 即 *Saigona fuscoelypeata*, *S. henanensis*, *S. latifasciata*, *S. sinicola* 和 *S. robusta*。迄今, 鼻象蜡蝉

收稿日期: 2010-10-13 接受日期: 2010-11-20

基金项目: 国家自然科学基金(31060290); 教育部新世纪优秀人才支持计划(NCET-07-0220); 贵州省国际科技合作项目(20107005)

作者简介: 郑延丽(1983~), 女, 硕士研究生, 研究方向: 昆虫系统学

* 通讯作者 Corresponding author, E-mail: chenxs3218@163.com, xschen@gzu.edu.cn

属全世界已记载 9 种,我国均有分布。

本文记述采自贵州的 1 新种,模式标本保存在贵州大学昆虫研究所。

1 鼻象蜡蝉属 *Saigona* Matsumura, 1910

Saigona Matsumura, 1910: 110; Melichar, 1912: 28, 50; Metcalf, 1946: 47; Nast, 1972: 84; Chou *et al.*, 1985: 63; Anufriev & Emeljanov, 1988: 482; Emeljanov, 1993: 70; Liang, 2001: 235; Song & Liang, 2006: 28.

Leprota Melichar, 1912: 91; Metcalf, 1946: 74.

Neoputala Distant, 1914: 412; Metcalf, 1946: 78.

Piela Lallemand, 1942: 72.

模式种: *Dictyophora ishidae* Matsumura, 1905 [= *Almana ussuriensis* Lethierry, 1878]。

属征: 体赭色或暗褐色。头顶和颊的大部分具有无数黄色或灰褐色斑点。头突相对长且宽。头顶中纵脊线不明显,后部高于前胸背板。腿适度延长,前足腿节扁平且膨大,近顶点具有短且直的刺。阳茎具有一对与阳茎基结膜连接的突起,阳茎基骨化带颜色,顶点具两膜囊状叶突。

分布: 韩国, 印度支那, 日本, 俄罗斯, 中国(云南、贵州、广西、广东、湖北、湖南、江西、浙江、福建、甘肃、河南、台湾、吉林、黑龙江)。

2 囊突鼻象蜡蝉, 新种 *Saigona saccus* sp. nov. (图)

雄性: 体长 17.3 ~ 17.7 mm, 头长 4.5 ~ 4.6 mm, 头宽 1.5 ~ 1.6 mm, 前翅长 10.9 ~ 13.1 mm。

雌性: 体长 17.6 ~ 18.3 mm, 头长 4.3 ~ 4.9 mm, 头宽 1.5 ~ 1.6 mm, 前翅长 11.8 ~ 11.9 mm。

体黑褐色。头顶和颊黑色, 额淡黑褐色, 前胸背板、中胸背板黑褐色, 均具黄色斑点。唇基淡褐色。喙长黄色, 尖端黑色。胸的腹面黑褐色。复眼淡褐色, 单眼红色, 触角褐色, 三者周围其下区域黄色。翅脉具无数暗褐色刚毛, 翅痣几乎不透明, 二者均为黑褐色。足呈均匀黄色, 爪和跗节褐色。腹部腹面黑色, 具白色斑点, 腹部背面中央具一黄褐色纵条带。

体被刚毛, 翅脉、脊线均具刚毛。头突明显(图, 1~3), 远长于前、中胸背板之和。头顶侧脊线弯曲, 中脊线仅在基部明显。额顶点黑色, 具明显中脊线, 侧脊线止于复眼后端。唇基中脊线明显, 两侧具横斜纹。前胸背板(图, 1、3)中脊线明显, 侧脊线模糊, 前缘较平截, 后缘成锐角凹入, 复眼后侧板仅具一明显脊线, 侧板下缘腹部弯曲部分淡黄色。中胸背板(图, 1)中域具有两侧脊线, 前段向中央弯曲, 中脊线被一淡黄色条带所代替。前、后翅(图, 4、11)透明, 翅痣具 3 个翅室。后足胫节具有 6 个侧刺, 8 个端刺, 端部刺式 8-12-14。

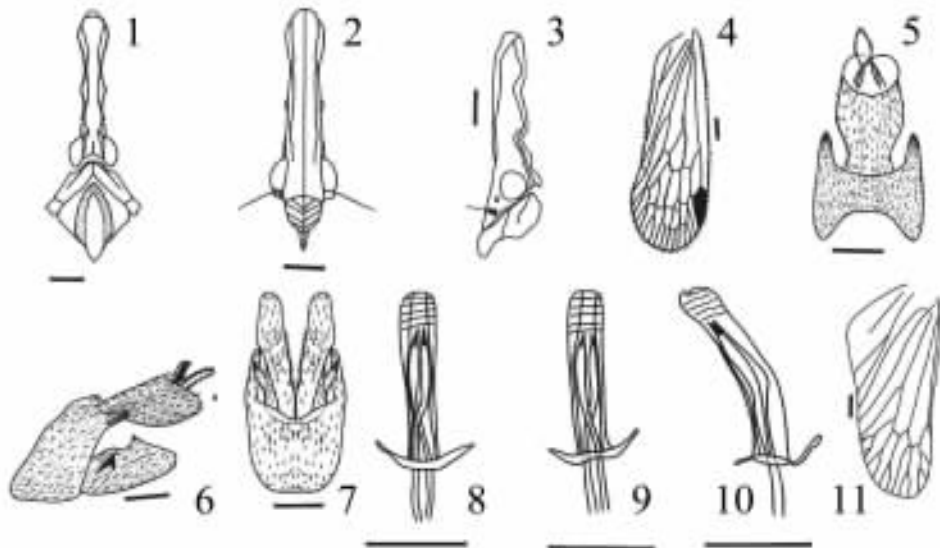


图 囊突鼻象蜡蝉, 新种 *Saigona saccus* sp. nov. 比例尺(Scale bars): 1~4 和 11 = 1 mm, 5~10 = 0.5 mm

1. 头、胸部背面(head and thorax, dorsal view), 2. 额和唇基腹面(frons and clypeus, ventral view), 3. 头和前胸背板侧面(head and pronotum, lateral view), 4. 前翅(forewing), 5. 尾节和臀节背面(pygofer and anal tube, dorsal view), 6. 外生殖器侧面(genitalia, lateral view), 7. 尾节和阳茎侧突腹面(pygofer and parameres, ventral view), 8. 阳茎背面(aedeagus, dorsal view), 9. 阳茎腹面(aedeagus, ventral view), 10. 阳茎侧面(aedeagus, lateral view), 11. 后翅(hindwing)

外生殖器整体黑色, 多刚毛。臀节、臀突、尾节背面观及尾节腹面观颜色较浅, 黄褐色。尾节(图, 5

~7) 侧面观窄且高, 上缘和下缘之比大约为 3:5, 后缘端部有 1 个向后指向的较尖的突起, 在端部向前

弯曲来适应臀突;背面观上、下缘凹陷,侧缘较直。臀节(图,5、6)侧面观三角形,窄、长;背面观的长宽比大约为 1.8:1。臀突狭长。阳基侧突(图,6、7)侧面观具向后延伸的圆尖,上缘近中部具一背部指向的黑尖突起,近亚中部具一腹部指向钩状突起;腹面观中域具较粗壮刚毛。阳茎(图,8~10)细长,端部具一对与阳茎基结膜相连、不均匀对称的细突,端部骨化且带颜色。阳茎基骨化带有颜色,宛如一套子包裹在阳茎外面,端部成球状,细纹修饰。

寄主:杂草、蕨类。

分布:中国(贵州)。

正模:♂,贵州贵阳森林公园,2006-VI-25,张培采;副模:3♀,信息同正模;2♂♂,3♀♀,贵州绥阳县宽阔水,2010-VI-5,张培采;2♂♂,4♀♀,贵州绥阳县宽阔水,2010-VI-3,张斌采;1♀,贵州绥阳县宽阔水,2010-VI-5,王颖娟采。

词源:新种以希腊词“*saccus*”命名,意指阳茎基端部呈囊形突。

新种与瘤鼻象蜡蝉 *S. fulgoroides* (Walker,

1858)相似,主要区别表现在阳茎基的结构上,前者阳茎基宛如一套子包裹在阳茎外面,后者阳茎基从侧面看,端部背面具一背部延伸的叶状突起,腹面具小叶状突起。

3 参考文献

- Liang AP, Song ZS. 2006. Revision of the Oriental and eastern Palaearctic planthopper genus *Saigona* Matsumura, 1910 (Hemiptera: Fulgoroidea: Dictyopharidae), with descriptions of five new species [J]. *Zootaxa*, 1333: 25~54.
- Liang AP. 2001. Taxonomic notes on Oriental and Easter Palaearctic Fulgoroidea (Hemiptera) [J]. *Journal of the Kansas Entomological Society*, 73(4): 235~237.
- Matsumura S. 1910. Monographie der Dictyophorinen Japans [J]. *Transactions of the Sapporo Natural History Society*, 3: 99~113.
- Matsumura S. 1941. New species of Dictyophridae (Homoptera) from Formosa [J]. *Insecta Matsumurana*, 15(4): 162~163.
- Melichar L. 1912. Monographie der Dictyophorinen (Homoptera) [M]. *Abhandlungen der K. K. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*: 1~221. [In German]
- Nast J. 1972. Palaearctic Auchenorrhyncha (Homoptera). An annotated check list [M]. Warszawa: Polish Scientific Publishers; 550.

(上接第 540 页)

生长旺盛的高峰。在森林里,此时气候温暖、昆虫大量滋生,适宜林蛙的生长。性别和繁殖状态均会对生长模型产生重要影响(宛新荣,钟文勤,2001)。一般而言,林蛙在第一年的生长期,雄性林蛙生长较快,而在第二年的生长期,雌蛙生长较快。而由于生殖产卵雌蛙体重明显降低。

利用大棚进行适当的增温可以促进林蛙的生长发育。环境温度明显影响变温动物的生理过程,如酶的作用及代谢、食物同化和动物的运动速度、生长等整体生理表现。在 5 月和 6 月初以及 9 月,林蛙所处自然界中的环境温度低于适宜温度,大棚的增温作用能够使环境温度以及蛙体温度升高,温度升高使体内各个生理过程反应速率加快,并影响到林蛙的生理过程,促进营养物质的积累以及加快林蛙生长发育。在不同的热环境中,变温动物可以通过行为、生理等方式调节体温。在 7 月和 8 月大棚中的平均温度超高于林蛙生长的适宜温度(而围栏中温度更适宜林蛙的生长),面对环境温度的变化,林蛙通过更换栖息地、调整活动节律和日晒时间等使个体体温维持在最适温度附近。大棚的增温作用同时也会延长林蛙有效生长期,在温度等小气候条件

适宜、食物供应充足情况下,林蛙的体重与生长期之间存在显著的关联性。

4 参考文献

- 柏永明,田秀华,沈广爽. 2009. 人工养殖东北林蛙生长与发育规律的初步研究 [J]. *野生动物*, 30(2): 93~96.
- 戴国俊,王金玉,杨建生,等. 2006. 应用统计软件 SPSS 拟合生长曲线方程 [J]. *畜牧兽医*, 38(9): 28~30.
- 黄孝明,徐艳春,应璐,等. 2008. 半人工养殖条件下东北林蛙变态后的生长规律 [J]. *东北林业大学学报*, 36(1): 63~65.
- 李世忠,谭宗琨,夏小曼,等. 2010. 桂北动物物候气候变暖响应 [J]. *气象科技*, 38(3): 377~382.
- 林家栋,郭宏宇,张万发. 2008. 贵州省纳雍糯谷猪的生长发育测定 [J]. *四川动物*, 27(4): 697~699.
- 齐银, Zachary Felix, 戴强,等. 2007. 四川省若尔盖季节性水塘周边高原林蛙夏秋季活动特征 [J]. *动物学研究*, 28(5): 526~530.
- 佟庆,李琪,崔立勇,等. 2010. 人工养殖东北林蛙曲线拟合与分析 [J]. *经济动物学报*, 14(2): 113~116.
- 宛新荣,钟文勤. 2001. 生长模型的误差函数及其数学特征 [J]. *生物数学学报*, 16(2): 192~197.
- 谢锋,叶昌媛,费梁,等. 1999. 中国东北地区林蛙属物种的分类学研究(两栖纲:蛙科) [J]. *动物分类学报*, 24(2): 224~231.
- 杨运清,缪尧源. 1992. 动物生长曲线拟合方法的探讨 [J]. *畜牧兽医学报*, 23(3): 219~224.