

浙江省天牛科一新记录种——湖南楔脊天牛

黄维新¹, 吴利霞², 乐志芳³, 虞磊¹, 韩杰¹, 方杰¹, 晏绍飞⁴

(1. 安徽大学 生命科学学院, 安徽 合肥 230601; 2. 衢州市开化生态环境监测站, 浙江 开化 324300; 3. 生态环境部 南京环境科学研究所, 江苏 南京 210042; 4. 安徽大学 资源与环境工程学院, 安徽 合肥 230601)

摘要:报道了2021年5月28日在浙江省衢州市开化县杨林镇下庄村石田自然村发现的浙江省天牛科Cerambycidae新记录种——湖南楔脊天牛 *Saperdoglenea hunanensis* Hua, 对其形态特征和分布进行了简要描述, 并提供了雌性成虫照片。标本保存于安徽大学生命科学学院标本室。

关键词: 天牛科; 湖南楔脊天牛; 浙江省; 新记录种

中图分类号: Q969.511.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3776(2022)05-0111-03

New Record of *Saperdoglenea hunanensis* in Zhejiang Province

HUANG Wei-xin¹, WU Li-xia², LE Zhi-fang³, YU Lei¹, HAN Jie¹, FANG Jie¹, YAN Shao-fei⁴

(1. College of Life Sciences, Anhui University, Hefei 230601, China; 2. Quzhou Kaihua Ecological Environment Monitoring Station of Zhejiang, Kaihua 324300, China; 3. Nanjing Institute of Environmental Sciences of Jiangsu, Nanjing 210042, China; 4. School of Resources and Environmental Engineering, Anhui University, Hefei 230601, China)

Abstract: On May 28th, 2021, investigations were made on insect resources in Yanglin, Kaihua county, Zhejiang province, a female adult of *Saperdoglenea hunanensis* was collected. It is a new record in the province. The morphological characteristics and distribution of the species were described, and photographs of the female adult specimens were provided. The specimens were deposited in College of Life Sciences, Anhui University.

Key words: Cerambycidae; *Saperdoglenea hunanensis* Hua; Zhejiang province; new record

天牛科Cerambycidae是鞘翅目Coleoptera中庞大的类群之一, 全世界有25 000多种, 中国有3 500多种^[1-5]。根据之前的调查与研究, 浙江省已知天牛种类达到297种^[6-8]。一些天牛科昆虫是农林业的重要害虫, 对于农林业的经济生产造成了较大的损失^[2]。因此, 调查天牛的种类和分布, 不仅对生物多样性研究具有重要价值, 也为相应的防治工作提供了参考依据。

楔脊天牛属 *Saperdoglenea* 隶属于昆虫纲 Insecta 鞘翅目 Coleoptera 天牛科 Cerambycidae 沟胫天牛亚科 Lamiinae 楔天牛族 Saperdini^[9]。该属已知2种, 分别为楔脊天牛 *S. gleneoides* Breuning 和湖南楔脊天牛 *S. hunanensis* Hua。2021年5月28日, 在浙江省开化县杨林镇下庄村石田自然村附近进行昆虫资源调查时, 发现了1只雌性湖南楔脊天牛, 经查阅文献资料后证实其为浙江省新记录种^[3,6-8,10-11]。现报道如下。

1 研究区域概况和研究方法

1.1 研究区域概况

收稿日期: 2022-04-30; 修回日期: 2022-07-07

基金项目: 生态环境部生物多样性调查、观测和评估项目(2019-2023); 开化县生物多样性调查评估项目(202108060152)

作者简介: 黄维新, 硕士研究生, 从事生物多样性研究工作; E-mail:377467583@qq.com。通信作者: 晏绍飞, 硕士研究生, 助理实验师, 从事昆虫生态学研究; E-mail:yanshaofei999@163.com。

开化县位于浙江省衢州市,地处浙江西部,地理坐标为 $118^{\circ}01'15''\text{E} \sim 118^{\circ}37'50''\text{E}$, $28^{\circ}54'30''\text{N} \sim 29^{\circ}29'59''\text{N}$; 属亚热带季风气候,夏季高温多雨,冬季温和少雨。全县地势西北高东南低,地形主要为山地丘陵,自然资源丰富,全县森林覆盖率达 80.9%。境内主要山脉为白际山、怀玉山和千里岗,主要水系为钱塘江水系,由马金溪、池淮溪、龙山溪、马挺溪组成,流域面积为 $1\,967.6\text{ km}^2$ [12]。

1.2 调查方法

采集方法为样线法。根据开化县主要生境类型,将开化县划分为若干个 $10\text{ km} \times 10\text{ km}$ 的网格,在网格内共设置 80 条调查样线,且每条样线的长度不小于 200 m。

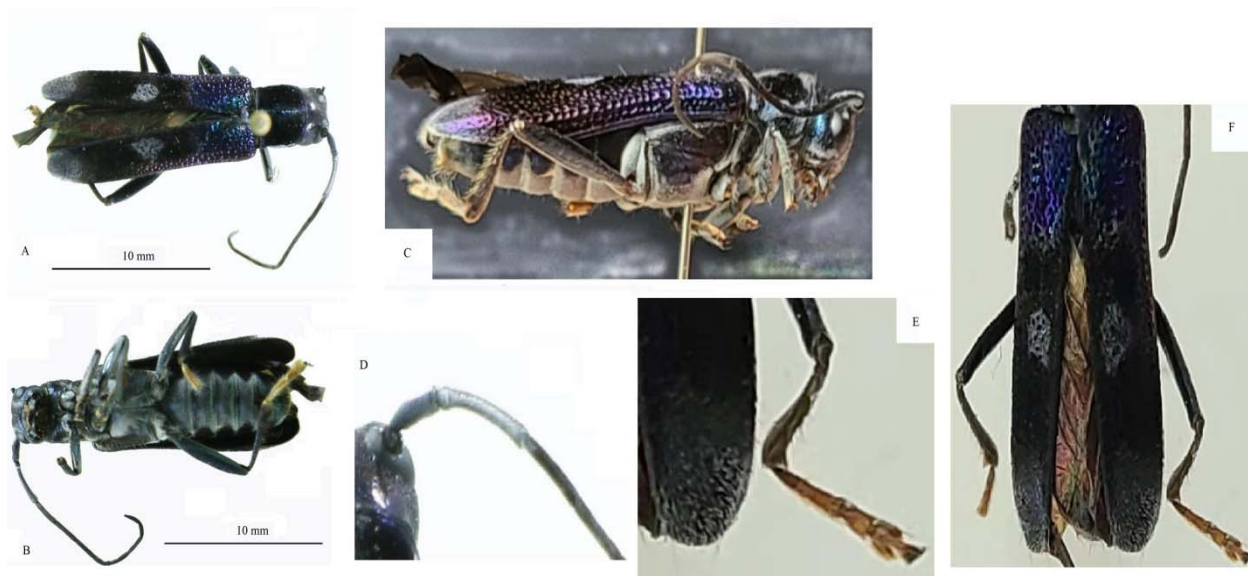
标本制作采用针插法。将天牛针插固定于泡沫板上进行展足整姿,然后置于通风干燥处。将干燥后的标本保存于装有干燥剂和驱虫剂的标本盒中,附上采集和鉴定标签,置于干燥避光处保存。标本保存于安徽大学生命科学学院标本室。

标本主要依据《湖南森林昆虫图鉴》[11]和《中国天牛(1 406 种)彩色图鉴》[10]等文献资料进行分类鉴定。

2 结果与分析

2.1 形态特征

体长 17.0 mm,体宽 5.0 mm。体型为长圆筒形。体黑色,被黑色、灰白色及棕黄色绒毛。头短,复眼内沿及下沿被灰白色绒毛,复眼下叶约为颊长的 2.5 倍。触角细长,稍短于体长,触角第 1~3 节浅蓝色,第 4~11 节黑色,其中第 3 节最长,约为柄节的 1.5 倍。前胸圆筒形,背面拱凸。前胸背板侧面具一条灰白条纹,前胸中线基部被一小块灰白色绒毛。小盾片半圆形。鞘翅肩角后部略微狭窄,翅端处浑圆;鞘翅基部具粗深网状刻点,可见蓝紫色光泽;鞘翅中部中线处具一方形灰白色斑,逆光可见紫色金属光泽;鞘翅末端被灰白色毛,具紫色光泽。腹面中部被灰白色毛,后胸腹板外侧及第 1~5 腹节两侧具紫色光泽。足细长被毛。前、中足跗节背面灰白色,腹面橙黄色;后足第 1~3 跗节背面、腹面均为橙黄色,且第 1 跗节长于第 2、第 3 跗节之和。



A—背面; B—腹面; C—侧面; D—触角; E—后足跗节; F—鞘翅图。

图 1 湖南楔脊天牛雌性成虫(♀)

Figure 1 Female adult of *S. hunanensis*

该属模式种楔脊天牛,体长 18.0~26.0 mm。体黑色,被黑色、灰白色及棕色绒毛。触角细长,触角第 4~7 节棕红色。鞘翅具粗深网状刻点,鞘翅中部具两对白斑,鞘翅末端被灰白毛。足细长被毛,腿节和胫节棕红色,

跗节背面黑色,腹面橙黄色。

本种与该属模式种楔脊天牛近似,可通过本种触角第4~11节为黑色,鞘翅中部具1灰白斑,以及后足第1~3跗节背面、腹面均为橙黄色^[11]区分。

国内分布:浙江(开化)、湖南(邵阳)^[10-11],其中浙江为分布新记录^[3,6-8,10-11]。

观察标本:1♀,浙江省衢州市开化县杨林镇下庄村石田自然村(29°5'27" N, 118°3'51" E),海拔120 m, 2021-5-28。

采集人:韩杰、黄维新。

2.2 生境与分布

采集生境:标本采集于上述山区的农田中,农田三面环山,山上植被以毛竹 *Phyllostachys edulis*、杉木 *Cunninghamia lanceolata* 为主。

分布:湖南楔脊天牛在国内分布于湖南(邵阳)和浙江(开化)。此外,该属的模式种楔脊天牛则分布于老挝和马来西亚^[13]。

2.3 区系分析

章士美和陈其珊分析了260种浙江省分布较为清楚的天牛区系结构,结果显示浙江天牛种类明显以东洋界物种占优,杂有部分古北界物种,从中国动物地理区系的归属比重看,以华中区物种所占比重最大^[8]。

湖南楔脊天牛分布于湖南和浙江,在世界动物地理区系划分中属于东洋界,在中国动物地理区划中属于华中区,因此属于东洋界华中区物种^[14]。楔脊天牛分布于老挝和马来西亚,也属于东洋界物种^[13]。

3 结果与讨论

研究天牛的种类与分布,对保护生物多样性和生态环境可持续发展具有重要意义^[15]。1992年,湖南楔脊天牛作为新种首次报道于《湖南森林昆虫图鉴》^[11],分布地为湖南邵阳,模式标本仅有一头雌性,此后国内未见报道。在2009年出版的《中国天牛(1406种)彩色图鉴》^[10]中,分布地也仅有湖南。浙江省为首次记录^[3,6-8]。作为一种罕见的天牛,其相关研究资料较少,对其生活习性、寄主植物等均未知。此次浙江省的新发现拓宽了其地理分布,反映出开化县天牛等昆虫资源丰富,为今后研究其生活习性、寄主植物等生物学信息提供了新依据。因此长期进行生物多样性调查和监测,进一步掌握浙江省开化县生物资源现状,推进生物多样性保护是十分必要的。

参考文献:

- [1] 蒋书楠,陈力. 中国动物志(昆虫纲,第二十一卷,鞘翅目,天牛科)[M]. 北京:科学出版社,2001:1-32.
- [2] 蒋书楠,蒲富基,华立中. 中国经济昆虫志:第三十五册[M]. 北京:科学出版社,1985:1-12.
- [3] 华立中. 中国天牛科昆虫名录[M]. 广州:中山大学印,1982:1-130.
- [4] 周文一. 台湾天牛图鉴[M]. 台北:猫头鹰出版社,2004:1-49.
- [5] 王直诚,华立中. 中国天牛名录厘定与汇总[J]. 北华大学学报(自然科学版),2009,10(02):159-192.
- [6] 余德松. 浙江省天牛科昆虫名录补遗[J]. 浙江林业科技,2002(04):14-18.
- [7] 陈其珊. 浙江植物病虫害:昆虫篇(第二集)[M]. 上海:上海科学技术出版社,1993:212-250.
- [8] 章士美,陈其珊. 浙江的天牛科昆虫及其区系结构[J]. 江西农业大学学报,1992(01):24-29.
- [9] 宋雅琴. 中国沟胫天牛亚科楔天牛族分类与区系研究[D]. 重庆:西南大学,2008.
- [10] 华立中,奈良一, G.A.塞缪尔森,等. 中国天牛(1406种)彩色图鉴[M]. 广州:中山大学出版社,2009:116-399.
- [11] 湖南省林业厅. 湖南森林昆虫图鉴[M]. 长沙:湖南科学技术出版社,1992:491-523.
- [12] 开化县人民政府办公室. 开化概况[EB/OL]. 开化县人民政府, http://www.kaihua.gov.cn/art/2021/10/18/art_1229550431_59013672.html, 2021-10-18.
- [13] VIVES E. Descriptions and notes on Oriental longhorned beetles, mostly from Borneo, Part III. (Col. Cerambycidae, Lamiinae)[J]. Cahier Magell (NS) 23: 107-128.
- [14] 章士美. 中国农林昆虫地理区划[M]. 北京:中国农业出版社,1998:1-13.
- [15] 杨书林. 雷公山国家级自然保护区天牛的新纪录种[J]. 贵州农业科学,2012,40(11):126-128.