

达苔螟属研究及同源达苔螟重新描述 (鳞翅目:草螟科:苔螟亚科)

李 卫 春

(江西农业大学 农学院 江西 南昌 330045)

摘要:首次在中国大陆报道达苔螟属(*Dasyscopa* Meyrick, 1894),并重新描述同源达苔螟(*Dasyscopa homogenes* Meyrick, 1894)。提供同源达苔螟的成虫、鼓膜器和外生殖器特征图,以及达苔螟属分种检索表。

关键词:鳞翅目;草螟科;苔螟亚科;达苔螟属;中国

中图分类号:Q969.432.8 文献标志码:A 文章编号:1000-2286(2012)01-0197-03

A Study on the Genus *Dasyscopa* Meyrick with Redescription of *Dasyscopa homogenes* Meyrick (Lepidoptera: Crambide: Scopariinae)

LI Wei-chun

(College of Agronomy, Jiangxi Agricultural University, Nanchang 330045, China)

Abstract: The genus *Dasyscopa* Meyrick, 1894 is newly recorded to Chinese mainland. *Dasyscopa homogenes* Meyrick, 1894 is redescribed. Images of adult and illustrations of tympanal organ and genitalia are provided along with a key to the species of *Dasyscopa*.

Key words: Lepidoptera; Crambide; Scopariinae; *Dasyscopa*; China

达苔螟属 *Dasyscopa* 由 Meyrick 于 1894 建立,模式种为同源达苔螟(*Dasyscopa homogenes* Meyrick, 1894)。Nuss 于 1998 年为该属添加 1 种,即艾克达苔螟(*Dasyscopa axeli* Nuss, 1998),并将宽瓣苔螟(*Scoparia barbipennis* Hampson, 1897)移入该属^[1]。目前,达苔螟属世界已描述 3 种,分布于东洋区。中国已知 1 种,在本研究以前,仅在台湾有分布^[2]。本文首次在中国大陆报道达苔螟属,并重新描述同源达苔螟。外生殖器玻片制备参考李后魂介绍的小蛾类解剖技术^[3],描述术语依据 Li et al.^[4]。研究标本保存在江西农业大学昆虫标本馆。

1 分类学记述

达苔螟属 *Dasyscopa* Meyrick, 1894

Dasyscopa Meyrick, 1894: 464^[5].

模式种: *Dasyscopa homogenes* Meyrick, 1894

属征:下唇须前伸;下颚须上举,末端毛刷状;前翅被褐色至黑色鳞片,具有典型的苔螟斑纹,内横线外侧有 2 枚内横斑,中室端斑 X 形或 8 字形,外横线近 R_5 脉处内弯,近中部外弯,亚外缘线内弯且与外

收稿日期:2011-10-09 修回日期:2011-10-27

基金项目:国家自然科学基金项目(31160428)

作者简介:李卫春(1982—),男,博士,讲师,主要从事昆虫系统分类学研究, E-mail: weichunlee@126.com。

横线相连近似形成 X 形; 后翅白色至淡褐色, 无斑纹; 雄性后翅腹面和(或)后足胫节密被长毛状香鳞器。鼓膜器鼓膜室前端与后端近等宽, 鼓膜桥细长, 第 2 骨化线退化。雄性外生殖器爪形突近矩形; 颧形突细长; 抱器瓣无骨化突起, 抱器腹缺失或退化, 无端突; 阳茎细长, 角状器缺失。雌性外生殖器管带发达、细长; 囊导管细长、膜质; 交配囊有囊突和附囊。

分布: 东洋区。

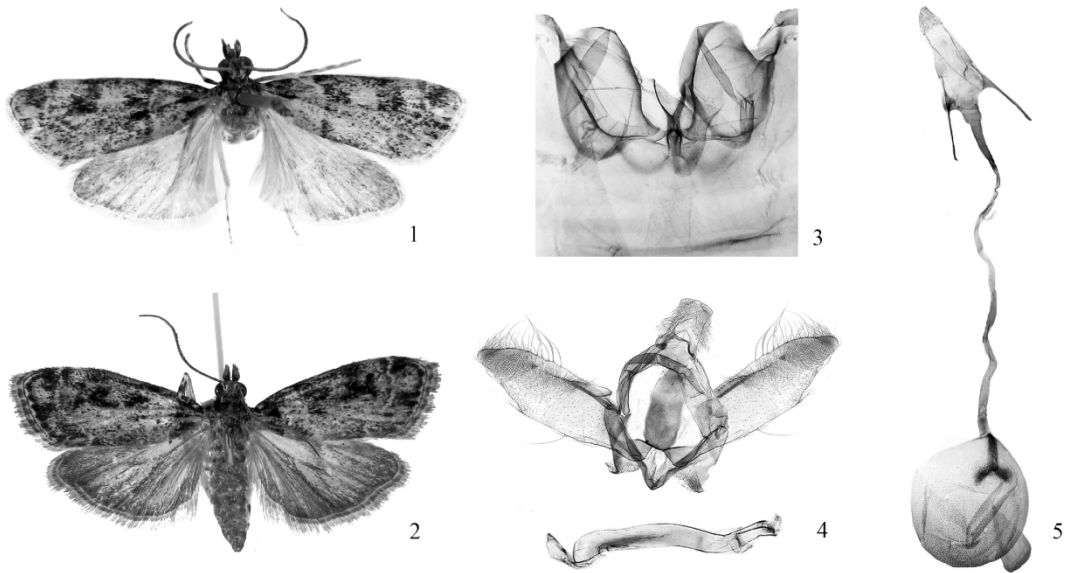
达苔螟属分种检索表

- 1. 雄性外生殖器抱器瓣基部显著窄于端部 宽瓣达苔螟 *D. barbipennis*
- 雄性外生殖器抱器瓣基部宽于端部或与端部近等宽 2
- 2. 雄性外生殖器抱器瓣基部与端部近等宽, 阳茎基环中部外凸; 雌性外生殖器囊突长矛状, 附囊与交配囊近等大, 出自交配囊前缘 艾克达苔螟 *D. axeli*
- 雄性外生殖器抱器瓣基部宽于端部, 阳茎基环中部略内凹; 雌性外生殖器囊突三叉状, 附囊显著小于交配囊, 出自交配囊中部 同源达苔螟 *D. homogenes*

同源达苔螟 *Dasyscopa homogenes* Meyrick, 1894(图 1-5)

Dasyscopa homogenes Meyrick, 1894: 464^[5].

Scoparia planilinealis Warren, 1896: 207^[6].



1-2. 成虫: 1. 雄性; 2. 雌性; 3. 鼓膜器(玻片号: LW11022); 4. 雄性外生殖器(玻片号: LW11012); 5. 雌性外生殖器(玻片号: LW11022)。

1-2. Adults: 1. Male; 2. Female; 3. Tympanal organ (slide no. LW11022); 4. Male genitalia (slide no. LW11012); 5. Female genitalia (slide no. LW11022) .

图 1 同源达苔螟 *Dasyscopa homogenes* Meyrick 特征图

Fig. 1 Illustrations of *Dasyscopa homogenes* Meyrick

前翅翅长 7.0 ~ 7.5 mm。额和头顶褐色掺杂白色。下唇须褐色, 第 1 节基部腹面白色。下颚须褐色, 基部白色, 末端褐色掺杂灰白色。触角柄节褐色; 鞭节背面褐色与白色相间, 腹面褐色。领片褐色; 胸部和翅基片褐色掺杂白色。前翅散布褐色至黑色鳞片, 基部有 2 枚黑色条纹; 内横线白色, 外侧黑色镶边, 前端约 1/3 处略外弯; 内横斑黑色, 近椭圆形, 与内横线相连; 中室端斑黑色, X 字形, 与前缘的黑色斑点分离; 外横线白色, 与前缘和后缘均成直角, 近前缘和后缘分别向内呈宽齿状弯曲, 前端约 2/5 处外弯; 亚外缘线白色, 两端扩展为斑点, 中部与外横线相连; 雄性缘毛白色, 雌性灰色, 中部褐色。雄性后翅白色, 顶角和外缘散布褐色鳞片, 腹面近后缘中部有 1 簇白色的细长香鳞器; 雌性后翅褐色; 缘毛同前翅。足白色, 外侧散布褐色鳞片, 跗节外侧褐色与白色相间。

鼓膜器(图 3): 鼓膜室内缘近直, 后端略内凹。鼓膜桥细长, 基部 2/5 处分分成二叉状。鼓膜穹骨化, 后端近似成钝角。鼓膜囊后缘中部显著内凹。第 2 骨化线退化为多条细褶, 位于鼓膜囊外侧。

雄性外生殖器(图 4): 爪形突近等宽, 后缘略外凸。颚形突略短于爪形突, 上弯, 末端钝圆。抱器瓣基部 3/5 近等宽, 端部 2/5 渐窄, 末端钝圆; 腹缘 3/5 处外凸成钝角。基腹弧 V 形, 两侧分别有 1 块三角形膜片, 密被易脱落的细长香鳞。阳茎基环基部 2/3 等宽, 端部 1/3 渐窄, 末端钝, 近中部略内凹。阳茎略长于抱器瓣, 端部 1/4 处显著弯曲。

雌性外生殖器(图 5): 产卵瓣基部宽, 端部渐窄, 末端钝圆。后表皮突约为第 8 背板长的 4 倍; 前表皮突略长于后表皮突, 显著粗于后表皮突, 基部 1/6 处至 1/3 处有 1 三角形骨化突起。导管端片宽短; 管带强烈骨化, 约占囊导管长的 1/3; 囊导管细长, 约为交配囊直径的 3 倍; 导精管出自管带端部前缘。交配囊圆形, 密被小刺; 囊突三叉状, 由多枚小棘组成, 位于交配囊后端; 附囊小椭圆形, 出自交配囊中部。研究标本: 1 ♂, 1 ♀, 江西省宜春市铜鼓县仙姑坛 alt. 800 m, 2010. x. 4, 2011. ix. 16, 李卫春采(玻片号: LW11012, ♂; LW11022, ♀)。

分布: 中国(江西、台湾), 印度, 菲律宾, 马来群岛。

注: 该种在中国大陆为首次报道。

2 讨 论

目前, 我国苔螟亚科(Scopariinae) 已知 6 属, 即达苔螟属(*Dasyscopa*)、优苔螟属(*Eudonia*)、苔螟属(*Scoparia*)、禾苔螟属(*Cholius*)、小苔螟属(*Micraglossa*) 和赫苔螟属(*Hoenia*)^[4, 7]。禾苔螟属前翅无斑纹, 小苔螟属虫体背面被金黄色鳞片, 依据外形易于区别^[7-8], 但其他 4 属外形相似, 难以区分。然而, 依据外生殖器特征可将达苔螟属和优苔螟属与苔螟属、赫苔螟属区分开, 即苔螟属和优苔螟属雄性外生殖器无抱器腹端突, 阳茎无角状器, 而苔螟属和赫苔螟属抱器腹端突发达, 角状器通常存在。此外, 苔螟属与赫苔螟属也易于区分, 即前者阳茎基环无附属结构, 囊形突宽短, 而后者阳茎基环有附属结构, 囊形突狭长^[4, 9]。但是, 达苔螟属与优苔螟属的外形和外生殖器特征都很相似, 难以区分。Nuss 提出了二属的鉴别特征, 即达苔螟属雄性后翅腹面和后足有香鳞器, 而优苔螟属无香鳞器^[1, 7]。但达苔螟属并非所有种的雄性后足都有香鳞器, 而该属雄性后翅的香鳞器是否属于自有衍征, 以及该属与优苔螟属的分类学地位有待应用分子序列进一步分析和确定。

参考文献:

- [1] Nuss M. The Scopariinae and Heliiothelinae stat. rev. (Lepidoptera: Pyraloidea: Crambidae) of the Oriental Region - a revisional synopsis with descriptions of new species from the Philippines and Sumatra [J]. Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo, 1998, 17: 475-528.
- [2] Sasaki A. Notes on the Scopariinae from Taiwan, with descriptions of nine new species (Lepidoptera: Crambidae) [J]. Tinea, 1998, 15(3): 191-201.
- [3] 李后魂. 中国麦蛾(一) [M]. 天津: 南开大学出版社, 2002: 538.
- [4] Li W C, Li H H, Nuss M. Taxonomic revision of *Scoparia* Haworth, 1811 (Lepidoptera: Crambidae: Scopariinae) from China [J]. Zootaxa, 2010, 2609: 1-33.
- [5] Meyrick E. On Pyralidina from the Malay Archipelago [J]. Transactions of the Entomological Society of London, 1894, 1894: 455-480.
- [6] Warren W. New genera and species of Pyralidae, Thyrididae, and Epiplemididae [J]. Annals and Magazine of Natural History, including Zoology, Botany and Geology, 1896, (ser. 6) 17: 94-106, 131-150, 202-216.
- [7] Nuss M. Revision der Gattungen der Scopariinae (Lepidoptera: Pyraloidea: Crambidae) [J]. Nova Supplementa Entomologica, 1999, 13: 3-151.
- [8] Li W C, Li H H, Nuss M. Taxonomic revision and biogeography of *Micraglossa* Warren, 1891 from laurel forests in China (Insecta: Lepidoptera: Pyraloidea: Crambidae: Scopariinae) [J]. Arthropod Systematics & Phylogeny, 2010, 68(2): 159-180.
- [9] Leraut P J A. Contribution à l'étude des Scopariinae. 6. Dix nouveaux taxa, dont trois genres, de Chine et du nord de l'Inde (Lep. Crambidae) [J]. Nouvelle Revue d'Entomologie, 1986, 3(1): 123-131.