

艳卷蛾属——中国卷蛾科(鳞翅目)新记录

方毅¹, 陈刘生², 王敏³

(1 江西武夷山国家级自然保护区管理局, 江西 上饶 354516; 2 石河子大学 农学院, 新疆 石河子 832000; 3 华南农业大学 资源环境学院, 广东 广州 510642)

摘要:记述了卷蛾科艳卷蛾属 *Vellonifer* Razowski 及艳卷蛾 *Vellonifer doncasteri* Razowski, 1964 在中国的分布, 提供了艳卷蛾的成虫及雌性外生殖器图。

关键词:鳞翅目; 卷蛾科; 艳卷蛾; 新记录; 中国

中图分类号: 969.42

文献标识码: A

文章编号: 1001-411X(2010)03-0121-02

First Record of the Tortricid Genus *Vellonifer* Razowski (Lepidoptera) from China

FANG Yi¹, CHEN Liu-sheng², WANG Min³

(1 Administration Bureau, Jiangxi Wuyishan National Nature Reserve, Shangrao 354516, China;

2 College of Agriculture, Shihezi University, Shihezi 832000, China;

3 College of Resources and Environment, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China)

Abstract: The Tortricid genus *Vellonifer* Razowski is recorded from China for the first time, along with the species *Vellonifer doncasteri* Razowski, 1964. Adult and female genitalia of the species are illustrated.

Key words: Lepidoptera; Tortricidae; *Vellonifer doncasteri* Razowski; new record; China

卷蛾科 Tortricidae 幼虫除卷起植物叶片为害外, 还可钻蛀植物的花、种子、树皮、嫩梢、茎、根, 个别还取食枯枝落叶。许多种类的卷蛾对农业、林业和园林生产造成极大损失, 如苹果蠹蛾 *Cydia pomonella* (L.)、葡萄浆果小卷蛾 *Lobesia botrana* (Denis et Schifferrmüller) 和云杉色卷蛾 *Choristoneura fumiferana* (Clemens) 等。本文报道笔者在南方卷蛾区系调查中在中国首次发现的艳卷蛾属 *Vellonifer* Razowski 及其模式种艳卷蛾 *Vellonifer doncasteri* Razowski, 1964。

艳卷蛾属 *Vellonifer* Razowski, 1964^[1] 中国新记录属。

Vellonifer Razowski, 1964: 388.

模式种: *Vellonifer doncasteri* Razowski, 1964.

Vellonifer Razowski, 1964: 389. [misspelling of *Vellonifer*]

头部鳞片粗糙; 下唇须长, 基节短小, 第2节长, 末节较长, 有时隐藏于第2节中。前翅常具鲜艳色彩。前翅前缘微凸; 外缘弯曲; 顶角尖。前翅 Sc 脉达前缘中部; R₂ 脉基部约在 R₁ 和 R₃ 脉中间; R₃ 脉、R₄

脉和 R₅ 脉基部距离小; M₃ 脉与 CuA₁ 脉共柄 1/3; 后翅 Rs 脉和 M₁ 脉基部靠近; M₂ 脉与 M₃ 脉基部几乎同出一点; M₃ 脉与 CuA₁ 脉共柄达 1/4 ~ 1/2。

该属仅 1 种, 分布于东洋区的印度北部、尼泊尔和文莱^[1-3]。为中国首次记录。

艳卷蛾 *Vellonifer doncasteri* Razowski, 1964^[1] 中国新记录种

Vellonifer doncasteri Razowski, 1964: 388; Razowski, 1966:

133; Diakonoff, 1976: 48; Robinson et al. 1994: 92.

该种颜色十分鲜艳, 具橘红色与黄色相间的前翅。翅展 13 ~ 16 mm。面部、头顶及下唇须黄色, 夹杂橘红色鳞片; 触角基部 1/4 橘红色, 端部 3/4 褐色或红褐色。胸部黄色与橘红色相间。前翅前缘基部微突, 中部直, 顶角尖; 外缘微凹, 臀角圆; 翅基半部橘红色, 散布黄色小圆斑点, 近中部有长的黄色条斑; 端半部红褐色至褐色, 内缘有褐色或银色斑点; 外缘及缘毛黄色, 纵列橘红色点状斑。后翅短, 顶角凸出, 外缘内凹, 基部白色, 端部 2/3 浅褐至褐色, 有的个体外

缘区浅红色带黄色缘毛;后缘缘毛很长,褐色(图1).



图1 艳卷蛾成虫

Fig. 1 Adult of *Vellonifer doncasteri* Razowski

雄性外生殖器:爪形突发达,基部宽;背兜细长;尾突长且下垂;抱器背基突带状,骨化度高;抱器瓣基部宽,端部缢缩;抱器背骨化度非常高,大多数种类可达抱器瓣末端;抱器腹发达,常无明显特殊结构;阴茎宽,角状器具有球形突^[1].

雌性外生殖器:产卵瓣;表皮突较粗短,阴片宽,骨化度一般,交配孔杯状;导管端片骨化度高,囊导管较长,中部膨大,微骨化;囊体近球形,表面具微粒状突起;囊突1枚,表面具刺状突起(图2).

观察标本:4雌,广东韶关南岭,12-VIII-2003,辛德育、陈刘生采;2雌,广东韶关南岭,5-VII-2004,王敏采;1雌,江西武夷山,26-VII-2007,王敏采.



图2 艳卷蛾雌性外生殖器

Fig. 2 Female genitalia of *Vellonifer doncasteri* Razowski

分布:中国(广东,江西),印度^[2],尼泊尔^[3],文莱^[4].

参考文献:

- [1] RAZOWSKI J. A discussion of some groups of Tortricini (Lepidoptera: Tortricidae) with descriptions of new genera and species[J]. Acta Zoologica Cracoviensia, 1964, 9: 357-415.
- [2] RAZOWSKI J. World fauna of the Tortricini (Lepidoptera, Tortricidae) [M]. Krakó: Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, 1966: 1-576.
- [3] DIAKONOFF A. Tortricidae from Nepal 2[J]. Zoologische Verhandelingen, 1976, 144: 48.
- [4] ROBINSON G S, TUCK K R, SCHAFFER M. A field guide to the smaller moths of South-East Asia [M]. Malaysian: Malaysian Nature Society, 1994: 1-244.

【责任编辑 周志红】

(上接第120页)

3 结论

本试验从无根结线虫病土壤、根结线虫衰退土和根结线虫病土3种不同的土壤分离生防细菌,扩大了筛选范围试验.以对生产造成严重危害的南方根结线虫二龄幼虫作为供试线虫,采用了收取卵块人工孵化的方式获取大量根结线虫二龄幼虫进行离体测定,来衡量生防菌毒力的高低,因在虫龄、食性等方面差异小,可比性较强.

室内离体拮抗测定结果表明:有336株菌株在一定程度上表现出对南方根结线虫二龄幼虫有致死作用,49株菌株对南方根结线虫的室内校正死亡率达60%以上;从线虫衰退土中分离到64个菌株,经室内毒力测定,校正死亡率在80%以上的有3个菌株.说明广西土壤富含大量对植物寄生线虫有抗性的根际细菌,是一类重要的线虫生防资源,而本地资源相对引进资源更易于定植,因此有待加强研究与开发利用.

研究结果还发现,有些菌株的发酵液对南方根

结线虫二龄幼虫表现出较好的致死作用,效果甚至比菌悬液处理还好,但发酵上清原液经过稀释后对幼虫致死作用均下降,这可能是由于有些细菌通过产生毒素代谢物或抗生素来毒杀线虫,而稀释后代代谢物浓度降低使效果降低,其作用机制及代谢物的主要成分,还有待进一步的研究.

参考文献:

- [1] 汪来发,杨宝君,李传道.华东地区根结线虫天敌真菌调查[J].菌物系统,2001,20(2):264-267.
- [2] 何胜洋,葛起新.南方根结线虫天敌真菌[J].植物病理学报,1987,17(1):14-21.
- [3] 王明祖,吴秋芳.根结线虫卵寄生真菌的研究[J].华中农业大学学报,1990,9(3):225-229.
- [4] 张克勤,高恩S,巴巴拉T.根结线虫天敌真菌极其高效菌株筛选[J].真菌学报,1993,12(3):240-245.
- [5] 杨秀娟,何玉仙,陈福如,等.福建省根结线虫卵囊真菌的分离与筛选[J].福建农业学报,2000,15(1):12-15.
- [6] 祝明亮,奚家勤.云南烟草根结线虫拮抗真菌分离鉴定初报[J].云南大学学报:自然科学版,2004,26(2):1741-78.

【责任编辑 周志红】