

# 内蒙古牧草上一新害虫——沙打旺小食心虫

(鳞翅目: 卷蛾科: 小卷蛾亚科)

刘友樵<sup>1</sup>, 陈义晶<sup>2</sup>

- (1. 中国科学院动物研究所, 北京 100080;  
2. 内蒙古草原工作站, 内蒙 赤峰 024000)

摘要: 记述内蒙古牧草沙打旺上的 1 种新害虫——沙打旺小食心虫 *Grapholita shadawana*, sp. nov., 模式标本保存在中国科学院动物研究所标本馆。

关键词: 鳞翅目 卷蛾科 小食心虫属 新种 中国 内蒙古

中图分类号: Q969.42<sup>+</sup>9.4 文献标识码: A

文章编号: 1000-7482(2000)04-0275-04

内蒙古赤峰地区草原上有一种牧草叫做沙打旺, 又名直立黄芪, 青扫条, 紫木黄芪, 学名 *Astragalus adsurgens* Pall.。近年来, 发现 1 种蛀基杆的新害虫, 叫做沙打旺小食心虫 *Grapholita shadawana*, sp. nov., 属鳞翅目 Lepidoptera, 卷蛾科 Tortricidae, 小卷蛾亚科 Olethreutinae, 小食心虫族 Grapholitini, 小食心虫亚族 Grapholitina, 小食心虫属 *Grapholita*, 现记述于下。模式标本保存在中国科学院动物研究所标本馆。

沙打旺小食心虫 *Grapholita shadawana* Liu et Chen, 新种 (图 1~11)

体长: 5 mm 左右; 翅展 13 mm~14 mm。雌蛾和雄蛾大小差不多。

头部黄白色、棕黄色或灰褐色, 密生竖鳞。触角褐色、丝状, 略长过翅长的 1/2。下唇须淡黄色, 紧贴头部, 向上举, 第 2 节略膨大, 末节细小而尖, 但不超过头顶。

胸部: 翅肩片及胸部背面灰色, 鳞毛长。前翅(图 1)灰褐色, 有银色、金褐色金属闪光。前翅呈狭长三角形, 前缘、外缘和后缘直, 只是外缘略有倾斜, 顶角和臀角呈弧形。外缘毛长, 前缘白色, 有 10 条深黑褐色斜条纹, 从顶角向基部第 1、2 条短, 其下方有 1 圆形银斑; 第 3~10 条纹都明显向外缘延长, 第 3 条下方有 1 长条银斑; 第 4、5 条先分离后合并, 近外缘又向臀角弯曲; 第 6 条略短, 第 7 条长, 第 6、7 条之间有 1 长条银斑中间被分隔成两段, 第 7 条在两段间形成折角通向后缘; 第 8、9、10 条相对都比较短。后缘近中央有 2 支宽白条, 由 3 支细深黑褐色条纹分开, 先与外缘垂直, 然后斜向顶角, 止于翅的中部, 其长度大于宽度。与前缘 10 条斜纹之间有 1 条宽、2 条细的深黑褐色直条纹位于中室上。后翅棕灰褐色, 无任何斑纹。

收稿日期: 2000-07-19

王梦龙、李玉臣、郑双悦、解克锦、谢秉仁、潘建梅、徐永生、于景瑞参加部分工作, 特致谢意。

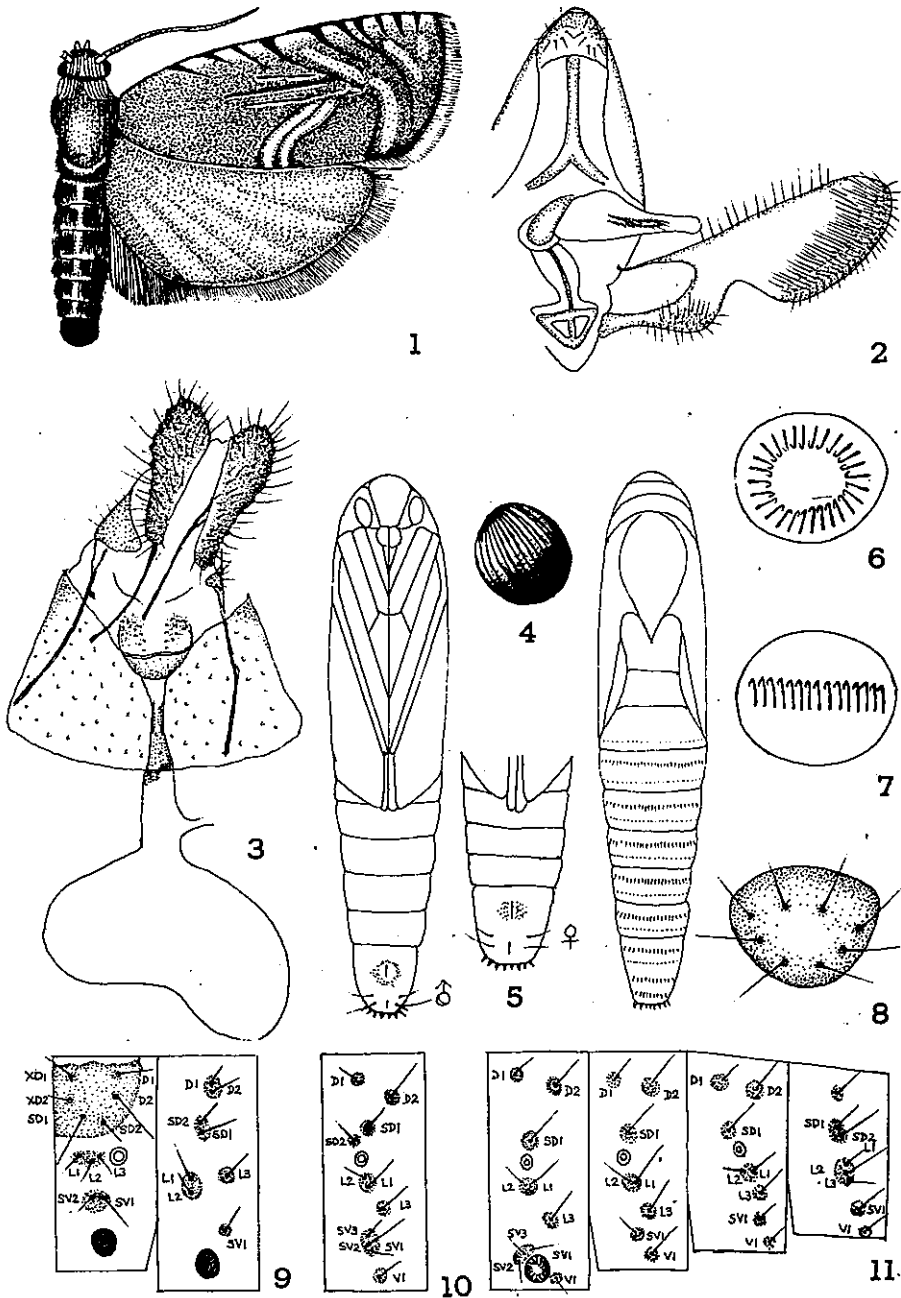


图1~11 沙打旺小食心虫 *Grapholita shadawana* Liu et Chen, sp. nov.

1. 成虫(adult); 2. 雄性外生殖器(male genitalia); 3. 雌性外生殖器(female genitalia); 4. 卵(egg); 5. 蛹的背面和腹面(dorsal and ventral views of pupa); 6. 幼虫腹足趾钩(crochets of larval proleg); 7. 幼虫臀足趾钩(crochets of anal leg); 8. 幼虫肛上板毛序(chaetotaxy of anal shield); 9. 幼虫胸部第1~2节毛序(ditto, pro- and mesothorax); 10. 幼虫腹部第1节毛序(ditto, first abdominal segment); 11. 幼虫腹部第6~9节毛序(ditto, sixth to ninth abdominal segments)

腹部: 灰黑色。雄蛾腹部末端尖细, 多白色毛丛。雌蛾腹部粗, 末端膨大, 密布黑色鳞毛, 是本种明显特征之一。雄性外生殖器(图2): 背兜发达, 上面具有1个不大的突起, 两侧各有1刚毛群。爪形突、尾突和颞形突均退化。抱器瓣腹面有深凹陷, 形成明显的长卵圆形抱器端, 里面沿腹缘和端部密生数列刚毛。阳茎与抱器端长短差不多, 基部占2/3粗, 端部占1/3细。阳茎针多枚, 排列呈两行。雌性外生殖器(图3): 产卵瓣大, 延长; 前表皮突长过后表皮突; 交配孔周围骨化呈漏斗形, 其深度小于宽度; 囊导管短; 交配囊呈梨形; 囊突无。

正模: ♀, 内蒙古, 赤峰, 敖汉旗, 2000-V-31, 陈义晶采。副模: 10♂♂, 10♀♀, 采集日期, 地点和采集人同正模。

本种若从前翅外形斑纹看, 和其近缘种 *G. nigrostriana*, *G. internana* 和黄芪小食心虫 *G. pallifrontana* 十分近似。但 *G. nigrostriana* 抱器端呈长椭圆形, 漏斗状交配孔深度超过其直径, *G. internana* 和黄芪小食心虫都有2枚囊突, 而本种无囊突。本种若从雌、雄外生殖器形状来看, 又和其近缘种 *G. caecana*, *G. aureolana* 和 *G. coronilana* 十分近似, 但 *G. caecana* 前翅后缘上无白色双条纹, *G. aureolana* 和 *G. coronilana* 在前翅前缘10条黑褐色斜条纹与后缘白色双条纹之间的中室上并无深黑褐色直条纹。

卵(图4): 直径0.7mm, 圆形, 淡黄白色。卵表面被雌蛾腹部末端黑色鳞片所遮盖, 这在卷蛾科种类中是罕见的。

幼虫: 体长20mm左右。头部、前胸背板淡褐色。腹足有趾钩30~35枚, 排列呈单序环形(图6)。臀足有趾钩15枚左右, 排列呈横带状(图7)。前胸和中胸毛序(图9), 腹部第1节(图10), 腹部第6~9节毛序(图11)详见各图。

蛹(图5): 蛹长9mm左右。初蛹化时为淡黄褐色, 羽化前呈黑褐色。腹部背面除第1节只有后排齿状刺外, 其余各节均生有两排齿状刺, 前排大, 后排小。腹部末端有8根短强齿刺和一些钩状刚毛。雌、雄腹部末端区别见图5。

### 参 考 文 献

- [1] 刘友樵, 白九维. 中国经济昆虫志 第十一册 鳞翅目 卷蛾科(一)[M]. 北京: 科学出版社, 1977.
- [2] Byun B K, Bae Y S and Park K T. Illustrated Catalogue of Tortricidae in Korea (Lepidoptera)[M]. Research Institute 1998, 1-317.
- [3] Danilevsky A S and Kuznetsov V I. Tortricidae, Tribe Laspeyresini. Fauna USSR. (Insecta-Lepidoptera)[M]. 1968, 5(1):1-633. Moskva/Leningrad.
- [4] Komai, Furumi. A taxonomic review of the genus *Grapholita* and allied genera (Lepidoptera; Tortricidae) in the Palaearctic region[J]. *Entomologica Scandinavica*, 1999, Supplement 55.
- [5] Liu Youqiao and Yan Shanchun. Descriptions of five new species of Grapholitini (Lepidoptera; Tortricidae)[J]. *Entomotaxonomia*, 1998, 20(4):277-281.

**A New Species of Genus *Grapholita*  
(Lepidoptera: Tortricidae) Injurious  
to Herbage in Inner Mongolia, China**

LIU You-qiao<sup>1</sup>, CHEN Yi-jing<sup>2</sup>

(1. Institute of Zoology, Academia Sinica, Beijing 100080, China;

2. Inner Mongolia Grassland Station, Chifeng, Inner Mongolia 024000, China)

A serious tortricid pest boring into lower part of the stem of *Astragalus adsurgens* has recently been found in Inner Mongolia of China. As a result of examination, we concluded that this insect represents a new species of *Grapholita* Treitschke, 1829 which is a large genus including many sibling species. We give the specific name *Grapholita shadawana* Liu et Chen, sp. nov. The type specimens are deposited in the Insect Collection of the Institute of Zoology, Academia Sinica.

This species resembles *G. nigrostriana*, *G. internana* and *G. pallifrontana* in forewing pattern, but they have differences in male and female genitalia. *G. nigrostriana* with cucullus prolonged and funnel-shaped ostium much deeper, *G. internana* and *G. pallifrontana* with two signa. This species also resembles *G. caecana*, *G. aureolana* and *G. coronilana* in male and female genitalia, but they have differences in forewing pattern. *G. caecana* with posterior edge of forewing without two white striations, *G. aureolana* and *G. coronilana* without black straight line on median cell.

Holotype ♀, Aohanqi, Chifeng, Inner Mongolia, 31-V-2000. Paratypes 10♂♂, 10♀♀, the same data as the holotype.

Etymology: The name refers to the chinese common name pronunciation of its host plant.

**Key words:** Lepidoptera, Tortricidae, *Grapholita*, new species, Inner Mongolia, China