

新记录的甘蔗害虫——列点大螟 (*Sesamia uniformis* Dudgeon) 的记述^{*} (鳞翅目: 夜蛾科)

吴 荣 宗

(植 保 系)

提 要

列点大螟 (*Sesamia uniformis* Dudgeon) 为我国新记录的夜蛾科害虫。本种在云南为害甘蔗严重。本文叙述了列点大螟各虫态特征和生活习性, 列表说明本种与大螟 (*Sesamia inferens* Walker) 各虫态的区别, 并对我国过去误定的列星大螟 (*Sesamia vuteria* (Stoll)) 进行了订正。

1978年5—6月作者在云南参加了全国甘蔗害虫天敌会议, 会议全体代表对云南地区主要甘蔗害虫种类及天敌进行了普查。发现在云南为害甘蔗的大螟类与我国过去记录的大螟 (*Sesamia inferens* Walker) 形态上有很大差别。经作者鉴定为我国新记录的种类, 中文名拟用列点大螟 (*Sesamia uniformis* Dudgeon)。现整理如下, 以供参改。

列点大螟 *Sesamia uniformis* Dudgeon

Nongria unifomis, Dudgeon, 1905, J. Bomb. Soc. 16: 402.

Sesamia uniformis: Hampson, 1910, Cat. Lep. Phal. B. M 9: 332, Pl. CXLIV, fig. 25.

Sesamia uniformis: Warren, 1912, in «Seitz, Macrolep. World» 11: 189, pl. 21.

Sesamia inferens: Kapur, 1967, in «The major insect pests of the rice plant»: 34, fig. 4 (nec Walker) .

* 蒙大英博物馆D.S. Fletcher和M. R. Honey 先生惠赠列点大螟全模标本的照片及雄性外生殖器的照片。在云南的田间调查工作是参加1978年全国甘蔗害虫天敌会议全体代表的辛勤劳动成果。又蒙云南农业大学曾国勤同志及云南元江农业站张兆元同志惠赠标本, 仅此致谢。

形态特征

成虫（图1）：雄蛾触角具毛束；头、胸部赭褐色；下唇须褐色，下方具白色鳞片；足暗褐色，披以白色鳞毛；腹部赭褐色，披以白色鳞毛和鳞片。前翅稿黄色至赭棕色，散布小黑点；外线从 M_1 脉起向后微弯，至 ZA 脉止，由6个小黑点组成；内线不明显，仅在亚中褶处留有1个黑点；中脉总干至中室外方有不明显的暗褐色带；中室下角及上角外侧各有黑点1个；中室内方三分之一地方位于肘脉上有黑点1个；外线内侧、在 M_1 和 Cu_2 脉的下方各有黑点1个，端线黑色；缘毛具棕色细线。后翅纯白色。翅展：雄29—32毫米，雌33—37毫米。

雄外生殖器（图2）：背兜广宽，钩形突粗短，末端如锥状；抱器背和抱器腹分离；抱器腹延长的端部如匙状，外缘微弯；抱器背分离部份如豆荚状，内缘波浪形；基腹弧广宽，端部向内微凹。阳端基环长方形，具尖形突起。阳具粗短，外缘内弯，顶端有齿状物6束。

雌外生殖器（图3）：后生殖突微内弯，长于前生殖突；交配孔成狭长带；后阴片似僧帽形，中央开裂，短于交配孔；前阴片与交配孔等长。囊导管粗短，交配囊椭圆形。

卵（图4）：乳黄色，馒头形，直径约8.4毫米；卵孔明显；花冠共分3—4层；第一层为菊花瓣形，共16瓣，四周排列较整齐；其余各层均为长的不规则的多边形。纵稜为单序式，共46—49条，直达底部。

幼虫（图7）：老熟幼虫体长32—38毫米，体宽4—5毫米。全体淡红色，头部红褐色，前胸背板及臀板淡棕黄色，胸、腹足淡红色。上颚具5个齿，1—3齿较长。气孔长椭圆形，气门筛褐色，围气门片黑色。趾钩列为单序中带。

蛹（图6）：体暗褐至红棕色，披白粉。体长20—25毫米，宽4—4.5毫米。头顶平截，并有小突起数个，额唇基粗糙。下唇须细长，纺锤形；下颚约等于前翅长的 $4/6$ ；前足略短于下颚；中足不与复眼相接，其末端达前翅的前方。前胸背板粗糙，具不规则皱纹；腹部4—7节背面密布大刻点，5—7节腹面有较疏的刻点。腹部末节延伸为具纵脊的尾突，它的腹面具臀棘4条，外侧的1对较内侧的长；此外在尾突背面的臀棘2条，彼此距离较远（图8）。

分 布

国内分布于云南（开远、元谋、弥勒，寻甸、元江等县）国外分布于印度、巴基斯坦、菲律宾、泰国。

为害情况及生物学特征

田间调查列点大螟除为害甘蔗外，兼为害玉米。据Williams 等（1969）记述寄主

作物除甘蔗、玉米外,尚有水稻、高粱、小麦和其他禾本科植物 (*Erianthus erundinaceus*, *Saccharum spontaneum*等)。当数种寄主作物同时存在时,似对甘蔗有较强的嗜好性。例如我们于1978年6月在田间调查,以甘蔗幼苗受害较重,蔗田附近的玉米有个别植株受害,尚未发现有为害水稻的情况,可见当田间种有大量甘蔗苗时,玉米和水稻不是其重要寄主。该虫在云南五、六月间为害甘蔗苗最严重,虫口密度较其他甘蔗钻茎害虫要大。例如我们于1978年5月在云南弥勒县调查,受甘蔗钻茎害虫为害的枯心苗率达0.12—15%,其中主要是列点大螟为害(表1)。三种钻茎害虫的比例以列点大螟最大,高达62.37—88.48%,次为二点螟,最低为黄螟(表2)。可见在上述地区,春季的甘蔗钻茎害虫主要是列点大螟,当甘蔗成长后,由于蔗茎硬老,幼虫蛀入较困难,因此受害较轻。

列点大螟成虫产卵在甘蔗叶鞘内侧。初孵幼虫先在叶鞘内取食,以后才分散蛀入茎内为害。蔗苗受害后形成枯心。幼虫具有转株习性。老熟幼虫多数化蛹在叶鞘与蔗茎间,并吐有白茧;也有化蛹在茎内或其他地方。田间调查,主要寄生天敌有螟黄足绒茧蜂 [*Apanteles flavipes* (Cameron)]。1978年6月上旬在云南开远县采回31头幼虫在室

表1 甘蔗钻茎害虫枯心率的调查 (云南、弥勒1978)

地 点	调查日期 (月、日)	类型田	枯查总苗数 (株)	枯心率 (%)	虫 数 (头)			
					列点大螟	二点螟	黄 螟	总虫数
竹园公社娜庵大队	6.5	宿 根	1800	2.2	35	18	1	54
		春 根	800	0.12	4	0	0	4
竹园公社龙潭大队	6.4	宿 根	1200	4.08	91	0	0	91
竹园公社者甸大队	6.7	宿 根	235	14.4	51	26	0	77
		春 根	206	15.0	63	3	0	66
朋普公社同车大队	6.6	宿 根	1689	3.1	53	12	0	65
		春 根	2180	4.0	120	4	0	124
弥勒甘蔗试验站	6.8	宿 根	1762	0.9	15	0	0	15
		春 根	1872	0.69	67	1	0	68

表2 甘蔗钻茎害虫发生数量的比例 (云南, 1978)

地 点	调查日期	头 数 (头)				比 例 (%)		
		列点大螟	二点螟	黄 螟	总头数	列点大螟	二点螟	黄 螟
弥 勒 县	6月4—8日	499	64	1	564	88.48	11.35	0.17
开 远 县	6月2—12日	368	178	44	590	62.37	30.17	7.46
元 谋 县	6月5—9日	851	331	0	1182	72.00	28.00	0

内饲养，寄生率达19.3%。据云南弥勒甘蔗试验站观察，列点大螟在弥勒县一年发生4个世代。主要以幼虫在蔗头，枯叶鞘或秋植蔗上越冬。越冬幼虫3月间开始化蛹，4月后陆续羽化，成虫在蔗苗上产卵，5月份田间即出现枯心。

讨 论

列点大螟分布于东南亚、属东洋区系的害虫。我国目前仅发现于云南，估计我国南部蔗区可能也有本种分布。由于本种与大螟 (*Sesamia inferens* Walker) 形态上（特别是幼虫和蛹）较相似，有可能混同发生。例如作者检查由云南弥勒县甘蔗试验站从蔗田采回经室内饲养羽化出的大螟类成虫共152头，其中有列点大螟149头，另大螟3头，占总头数的1.97%。说明了在云南地区为害甘蔗的大螟类已有两种。此外作者发觉Kapur (1967) 就曾将列点大螟的雌、雄外生殖器误作为大螟的。为了正确区分此两种蛀茎夜蛾，兹列表比较如下（表3）。

表3 两种蛀茎夜蛾的区别

虫 态 虫 名	成 虫	卵	幼 虫	蛹
列点大螟	前翅外线明显，由6 个小黑点组成。雄蛾触 角具毛束。	花冠第一层16瓣，其余 各层为长多边形(图4)。 直径约为0.84毫米。	老熟幼虫头宽 2.2—2.5毫米，体 长32—38毫米。	末节尾突腹面具 有臀棘4条，背面 有臀棘2条(图8)
大 螟	前翅外线不明显。雄 蛾触角双带齿状，端部 锯齿状。	花冠第一层13瓣，其余 各层为短多边形(图5)。 直径约0.7毫米。	老熟幼虫头宽 1.7—1.9毫米，体 长21—28毫米。	仅末节尾突腹面有 臀棘4条(图9)。

我国为害甘蔗的蛀茎夜蛾除大螟外，据记载尚有列星大螟 [*Sesamia vuteria* (Stoll)] 分布于云南的元江县(蔡邦华1973；张兆元1974)。作者根据张兆元同志惠赠的元江县甘蔗大螟类标本，经鉴定确定为列点大螟。Tams等(1953) 曾叙述列星大螟仅分布于非洲南部，并将本种列入另一新属*Speia*内，定名为*Speia vuteria* (Stoll)。因此作者认为我国过去记载为害甘蔗的列星大螟可能属于鉴定上的错误。Tams等对列星大螟形态和外生殖器已有较详细的报导，可和列点大螟明显区分开来，这里不再赘述。

参 考 文 献

- [1] 张兆元,1974,列星大螟为害甘蔗的初步观察,《昆虫知识》11(1):29—30。
- [2] 蔡邦华,1973,《昆虫分类学》(中册),243,科学出版社。
- [3] Dudgeon,G.C,1905 Description of new species of moths from India and Burma,J.Bombay Nat. Hist.Soc.16:399-405.
- [4] Hampson,G.F,1910 Catalogue of the Noctuidae in the Collection of the British Museum,9:1-552,figs.1-247,pls.133-148.
- [5] Kapur.A.P.1967 Taxonomy of the rice stem borers,papes 3-43. in The major insect pest of the rice plant.IRRI,pp.729.
- [6] Tams,W.H.T.,and Bowden,J.1953 A revision of the African species of *Sesamia* Guen'e and related genera (Agrotidae-Lepidoptera).Bull.Ent.Res.,43:645-678,figs.74.
- [7] Warren,W.1912 Noctuidae.in Seitz,The Macrolepidoptera of the World.Vol.11,Indo-Australian Fauna,p.189,pl.21.
- [8] Williams,J.R.et al.1969 Pest of sugar cane.pp.207-223.Elsevier Publishing Company.

ON AN UNRECORDED SUGAR-CANE PEST, *Sesamia*
uniformis Dudgeon (Lepidoptera, Noctuidae)

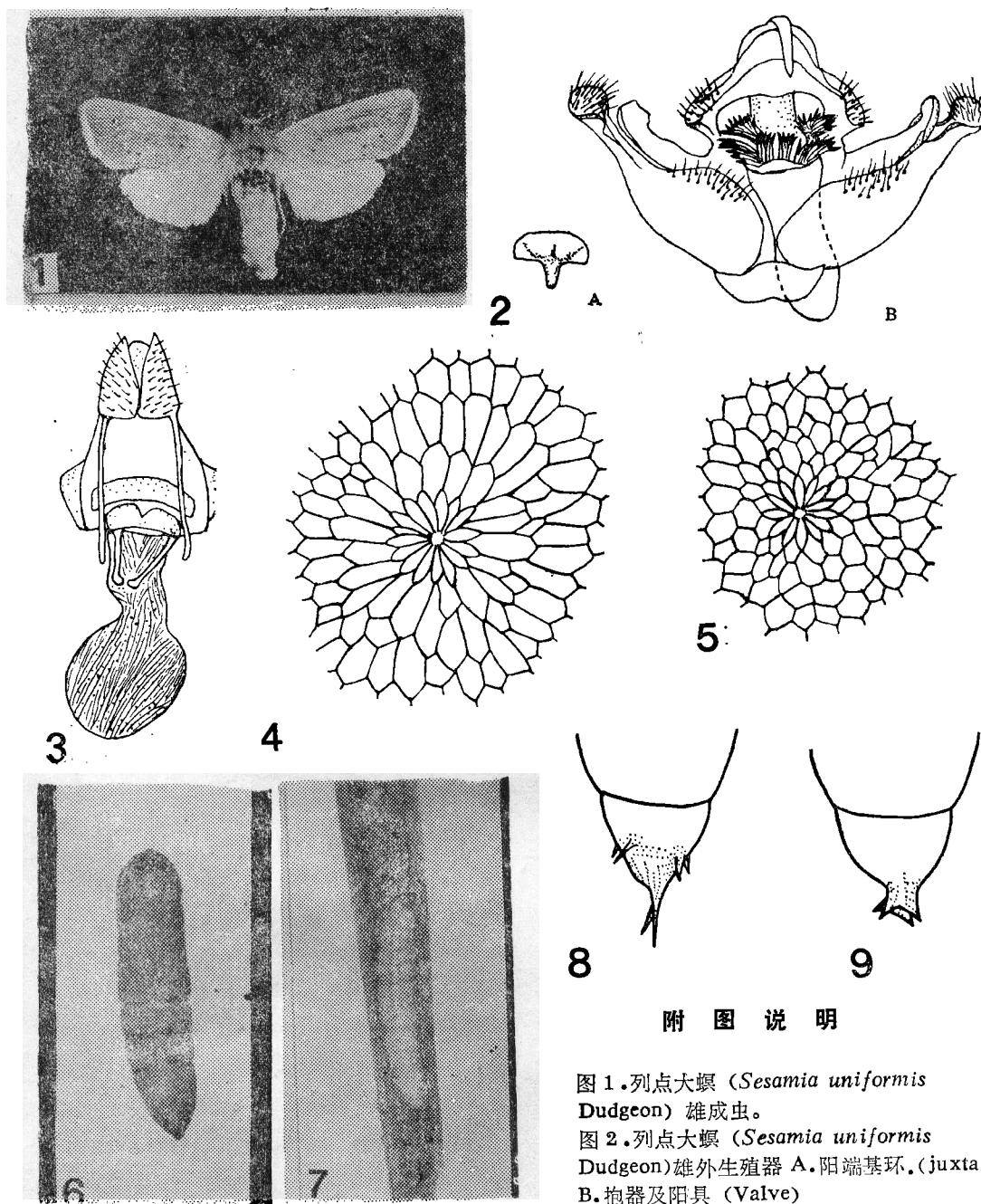
Wu Jung-Tsung

(Department of Plant Protection, South China Agricultural College)

In Yunan Province of China, the noctuid, *Sesamia uniformis* Dudgeon is found to injure sugar-cane severely. This species is first record of pest in China. The present paper gives in detail the morphological description of the different stages and deals mainly with the biology of this noctuid.

This species is alike to *Sesamia inferens* Walker, but the former of adult can be distinguished from the latter by the anterior line spotted from vein M₁ to 2A.

The noctuid, *Sesamia vuteria* (Stoll) was misidentified as a sugar-cane pest in China.



附图说明

图 1. 列点大螟 (*Sesamia uniformis* Dudgeon) 雄成虫。

图 2. 列点大螟 (*Sesamia uniformis* Dudgeon) 雄外生殖器 A. 阳端基环, (juxta) B. 抱器及阳具 (Valve)

图 3. 列点大螟 (*Sesamia uniformis* Dudgeon) 雌外生殖器

图 4. 列点大螟 (*Sesamia uniformis* Dudgeon) 卵孔及花冠

图 5. 大螟 (*Sesamia inferens* Walker) 卵孔及花冠。

图 6. 列点大螟 (*Sesamia uniformis* Dudgeon) 蛹。

图 7. 列点大螟 (*Sesamia uniformis* Dudgeon) 幼虫 (在甘蔗内蛀食)

图 8. 列点大螟 (*Sseomia uniformis*) 蛹的侧面观 (示腹末臀棘)。

图 9. 大螟 (*Sesamia inferens*) 蛹的侧面观 (示腹末臀棘)