

我国植物线虫新纪录*

殷友琴 高学彪 冯志新

(华南农业大学植保系, 510642, 广州)

摘要 对广东省荔枝寄生线虫种类进行调查和鉴定,发现其中贝尔环带线虫 *Aorolaimus belicus* Sher 1963, 四裂大尾感器垫刃线虫 (*Scutylenchus quadrifer* (Andrassy, 1954) Siddiqi, 1979), 界限唇盘小轮线虫 (*Disocriconemella limitanea* (Luc, 1959) De Grosse & loof, 1965), 为我国植物线虫属和种的新纪录。

关键词 荔枝; 环带线虫; 大尾感器线虫; 唇盘小轮线虫; 新纪录

中图分类号 Q959.171

荔枝是岭南佳果,也是广东特产之一。近年来栽培面积不断扩大,但对线虫发生危害尚未引起足够的重视。迄今为止,国内外对荔枝有关寄生线虫的研究很少 (Luc, 1990)。为查明荔枝寄生虫种类及其对荔枝的危害,作者从 1991 ~ 1993 年在广东省荔枝主产区广州市郊、东莞、深圳、增城、花都、从化、番禺、遂溪、梅县等 9 个县市进行调查和采样,采集荔枝根系及根围土壤,对样本采用浅盘漏斗法分离,将所得线虫进行形态观察、测量和种类鉴定,鉴定了线虫 19 属 28 种 (另文报道),以上 3 个属和种为国内植物线虫新纪录。现将其形态特征分述如下:

1 四裂大尾感器垫刃线虫 *Scutylenchus quadrifer* (Audrassy, 1954) Siddiqi, 1979

1.1 雌虫 (5)

虫体长 600 ~ 750 μm , 虫体后部常向腹部弯曲。环纹清楚。唇区缢缩明显,前缘半圆形,唇环 5 ~ 6 个。口针长约 18 ~ 20 μm ,基部球圆形。背食道腺开口在基部球下 2 ~ 2.6 μm 。中食道球卵圆形。排泄孔位于食道长的 76% ~ 78% 处。半月体在排泄孔前 1 ~ 3 环处,与肠交界清楚。雌虫阴门位于虫体中部约 54% 处,卵巢一对。阴门内有一极小唇,阴道膨大。尾末宽圆形。侧尾腺口大,位于尾的前 1/3 处。

1.2 雄虫 (1)

雄虫和雌虫体相似,但稍长。交合繖全包裹尾部,边缘呈齿状。交接刺长 28 ~ 30 μm ,引带 8 ~ 8.5

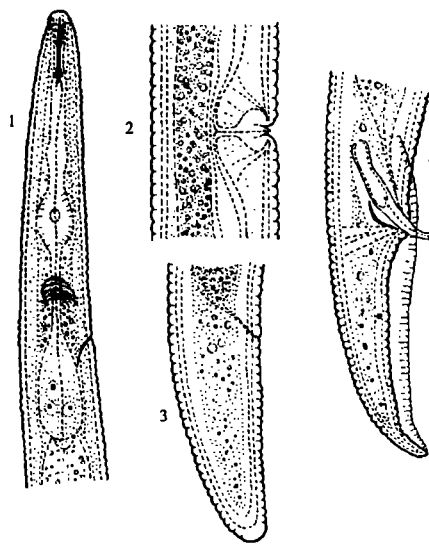


图 1 四裂大尾感器垫刃线虫 *Scutylenchus quadrifer*

1 雌虫食道 2 阴道
3 雌虫尾形 4 雄虫后部

1993-07-16 收稿

* 广东省自然科学基金资助课题

μm (Sher, 1963)。

该种隶属于美利奴亚科 (*Merlininae*)，大尾感器垫刃线虫属 (*Scutylenchus* Jairajpuri, 1971) 为国内首次报道。主要形态特征：体表具有纵纹或沟。唇区缢缩，有6条放射状沟。阴门位于虫体中部，阴门有一小腔或稍凹陷，侧面观阴道近方形。尾末端圆。雄虫有交合瓣 (C. I. H. Set 8)。

采集地点 广州市郊新塘果园。

原产地 美国

2 贝尔环带线虫 *Aorolaimus belicus* Sher 1963

2.1 雌虫 (6)

虫体呈开放“C”形，体长约 $670 \sim 780 \mu\text{m}$ 。唇区缢缩，前缘平略带圆，有唇环3~5个。口针较长 $21 \sim 36 \mu\text{m}$ ，基部球前面突起不明显，中食道球卵圆形，食道腺背侧面覆盖肠。阴门开口虫体中部约52%~62%处，卵巢一对，侧尾腺口大，一个在阴门前，一个在阴门后。雌虫尾呈圆筒形，末端圆，尾短于肛径。雄虫未见。

该种隶属于纽带亚科 (*Hoplolaiminae*)，环带线虫属 (*Aorolaimus* Sher, 1963)。属为国内首次报道。属主要形态特征：与纽带线虫属相似，但唇骨架不如纽带线虫属明显。唇区缢缩或不缢缩。阴门开口于虫体中部。有4条侧线，在侧尾腺口和前端附近形成细状纹。侧尾腺口一个在阴门前，一个在阴门后。雌虫尾圆筒形 (Sher, 1963)。

采集地点 广州市郊新塘果园

原产地 美国

3. 界限唇盘小轮线虫 *Discoriconemella limitanea* (Luc, 1959) De Grisse & loof, 1965

3.1 雌虫 (6)

虫体粗短，常呈开放“C”形。体长 $225 \sim 260 \mu\text{m}$ ，体环 $110 \sim 122$ ，体环圆而平滑。第一唇环盘状，基部明显合并，使唇区缢缩明显。口针较长 $51 \sim 53 \mu\text{m}$ ，直或稍弯。食道环型。阴门位于虫体近末端89%~91%处，阴门唇关闭。尾短呈圆柱形，末端指状，尾环 $10 \sim 12$ (Sauer, 1975)。雄虫未见。

该种隶属于大节片亚科 (*Macroposthoninae*)。唇盘小轮线虫属 (*Discoriconemella* De Grisse & loof, 1965) 为国内首次报道。主要形态特征：当松弛时虫体呈开放“C”形，体环 $65 \sim 174$ ，圆而平滑。唇环明显，第一唇环盘状，基部融合，使唇区缢缩明显。食道环型。阴门关闭。雄虫未见 (Sauer, 1975；

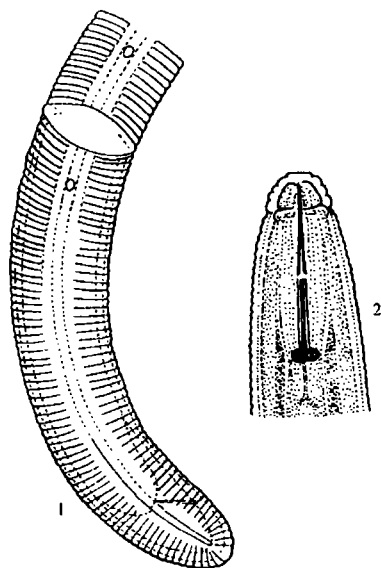


图2 贝尔环带线虫
Aorolaimus belicus
1 雌虫 2 雌虫前部

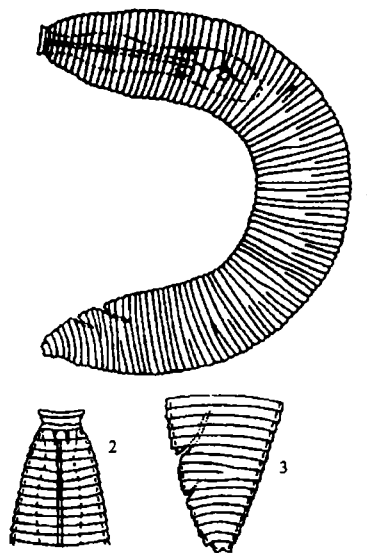


图3 界限唇盘小轮线虫
Discoriconemella limitanea
1 雌虫 2 雌虫前端 3 雌虫后端

Siddiqi, 1986).

采集地点 广东省农科院果树所

原产地 几内亚 非洲

参 考 文 献

- Andrassy I. 1985. *Scutylenchus quadrifer*. In: Willmott S, Gooch P S, Siddiqi M R, Franklin M, eds. C. I. H. Descriptions of Plant-Parasitic Nematodes. Set 8. No. 108. London: Commonwealth Agricultural Bureaux
- Luc M, Sikora R A, Bridge J. 1990. Plant Parasitic Nematodes in subtropical and Tropical Agriculture. London: C. A. B. International, Institute of Parasitology, 26 ~ 27; 350
- Sauer M R, Winoto R. 1975. Species of *Discoriconemella* from Malaysia. *Nematologica*, 21: 333 ~ 340
- Sher S A. 1963. Revision of the Hoploaminae (Nematoda) *Hoplolaimus* Dadoy, 1905 and *Aorolaimus* n. gen. *Nematologica*, 9: 267 ~ 295
- Siddiqi M R. 1986. Tylenchida Parasites of Plant and Insects. Faraham: Commonwealth Agricultural Bureaux, 203 ~ 246; 387 ~ 402

THREE NEW RECORDS OF PLANT NEMATODES IN CHINA

Yin Youqin Gao Xuebiao Feng Zhixin

(Dept. of Plant Protection, South China Agr. Univ., 510642, Guangzhou)

Abstract The plant parasitic nematodes were isolated from Lychee in Guangdong province. Among these, *Aorolaimus belicas*, *Scutylenchus quadrifer* and *Discoriconemella limitanea* are new records in China.

Key words Lychee; *Aorolaimus belicus*; *Scutylenchus quadrifer*; *Discoriconemella limitanea*; New records