



中国进境植物 检疫性有害生物

线虫卷

葛建军 主编

 中国农业出版社

中国进境植物检疫性有害生物

线 虫 卷

葛建军 主编

中国农业出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国进境植物检疫性有害生物·线虫卷/葛建军主
编. —北京: 中国农业出版社, 2018. 10
ISBN 978-7-109-22515-2

I. ①中… II. ①葛… III. ①植物检疫—国境检疫—
中国②线虫感染—植物检疫—国境检疫—中国 IV.
①S412

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 172536 号

中国进境植物检疫性有害生物 线虫卷
ZHONGGUO JINJING ZHIWU JIANYIXING
YOUHAI SHENGWU XIANCHONGJUAN

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 段丽君 钟海梅

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2018 年 10 月第 1 版 2018 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 29.5 彩插: 10

字数: 710 千字

定价: 95.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编辑委员会

主任：支树平

副主任：黄冠胜 卢厚林 施宗伟 张立

陈洪俊

委员：（按姓名笔画排序）

丁三寅 方元炜 王建伟 王柏青

王益愚 王湛军 朱水芳 朱绍智

严进 何天江 吴卫 宋福

李今中 李明福 李高华 陈乃中

陈小帆 陈华忠 陈建东 陈枝楠

杜琦 周国梁 侯建雄 种焱

贺水山 翁志平 顾忠盈 郭权

黄亚军 黄庆林 黄国明 曾庆财

蒋小龙

线虫卷编委会

主 编：葛建军

副主编：边 勇 王金成

编写人员：（按姓名拼音排序）

边 勇 杜 宇 葛建军 顾建锋

李芳荣 林 宇 龙 海 戚龙君

粟 寒 王金成 王 旭 王 暄

赵立荣 张卫东 Gerrit Karssen(荷兰)

主 审：彭德良 郑经武

序

随着我国对外开放的深入发展，外来有害生物随进境植物、植物产品、包装材料及旅客携带物、邮寄物等途径传入的概率不断增大。据统计，近年来，我国出入境检验检疫机构每年截获的植物有害生物达 2 600 多种、18 万批次，其中截获检疫性有害生物高达 1 万多批次，并以较快速度递增。这给我国农林业生产和生态环境安全构成严重威胁。

党中央、国务院对防范外来有害生物传入工作高度重视，2003 年 4 月 13 日，国务院办公厅转发了国家质量监督检验检疫总局《关于加强防范外来有害生物传入工作的意见》（国办发〔2003〕19 号）。为了贯彻落实通知要求，国家质量监督检验检疫总局组织系统内外专家根据国际植物检疫措施标准对《中华人民共和国进境植物检疫危险性病、虫、杂草名录》进行了修订，并更名为《中华人民共和国进境植物检疫性有害生物名录》，于 2007 年 5 月 29 日发布实施，新名录将我国防范传入的检疫性有害生物由原来的 84 种（属）增至 435 种（属），大大增加了农林产业的保护面。

为了满足和方便一线检验检疫人员的工作需要，国家质量监督检验检疫总局组织中国检验检疫科学研究院、检验检疫机构及有关科研院所专家对新名录中各种有害生物的技术资料进行了整理，汇编成《中国进境植物检疫性有害生物》一书。

该书分 6 卷（册），图文并茂地介绍了每种有害生物的分布、寄主、危害、形态特征、生物学特性、传播途径、鉴定方法等信息，汇集了最新国内外的疫情信息和科研成果。我相信，该书的出版，将有助于一线

检验检疫人员准确掌握新名录中的有害生物检疫方法，并必将对提高口岸疫情检出率，防范外来有害生物入侵，保护我国农林业生产和生态环境安全发挥重要作用。

国家质量监督检验检疫总局副局长



2009年1月

前 言

线虫 (nematodes) 是一类低等的无脊椎动物, 体长多在 1 mm 左右 (部分长针线虫属线虫可长达 9~10 mm)。线虫以线形 (或蠕虫形) 为主, 但也有些线虫膨大为肾形、球形或梨形等。由于线虫虫体微小且无色透明, 人类肉眼一般看不到它们, 必须借助解剖镜、显微镜才能观察到。线虫引起的危害多数没有显著的症状, 不易为人类觉察。线虫根据其食性的差异, 可大致划分为动物寄生线虫、植物寄生线虫、腐生线虫等不同营养类群, 植物检疫工作中关注的主要是植物寄生线虫 (或称植物线虫)。

多数植物线虫寄生于植物根部, 少数可寄生于植物的幼芽、茎、叶、花、果实和种子内。根部寄生线虫可造成根系衰弱、畸形或腐烂, 致使植物地上部分发育不良甚至枯死, 但当寄生线虫数量不多, 危害较轻, 则地上部分可能不表现症状。全世界对农林业生产危害严重的植物线虫主要有根结线虫属、孢囊线虫属、短体线虫属、茎线虫属、滑刃线虫属等。据估计, 世界每年农作物因线虫危害造成的损失可达 1 000 亿~1 570 亿美元。松材线虫、马铃薯金线虫和白线虫、腐烂茎线虫、香蕉穿孔线虫, 以及多种根结线虫属线虫和短体线虫属线虫都是全球公认的外来入侵物种。作为一类重要的植物病原物, 线虫病害已成为农林业生产中的重要问题。

《中国进境植物检疫性有害生物·线虫卷》介绍了, 《中华人民共和国进境植物检疫性有害生物名录》中所涉及的 14 个种、2 个属的非中国种和 4 个属的传毒种类, 总计 200 多种检疫性线虫的名称、分类地位、地理分布、寄主、危害情况、鉴定特征、鉴定方法、生物学特性等信息, 也汇集了国内外线虫检测鉴定工作中一些新的研究成果供读者参考。

本卷编写的主要目的是满足一线检测人员工作需求, 与国内其他线

虫学著作相比，本书突出了检疫性线虫鉴定的实务，特别是收集整理了200多种具有检疫意义线虫的鉴定特征和鉴定图谱，基本涵盖了检疫工作中应重点关注的主要种类，因此，本书可作为一线检测人员日常检测工作中的一本工具书。

本卷在章节撰写方面，主要由一线检疫工作者完成，这些专家既掌握大量信息资料，又具有丰富的实践经验，确保了本书所收录信息的可靠性和实用性。

尽管编者们尽了最大努力，想向读者呈现一本尽可能翔实和丰富的著作，但由于所涉及的种类多，加之一些种类原始资料收集困难，一些信息难免缺失、错误，不足之处，希望读者能够指正。

感谢为本卷编写付出辛勤汗水的所有参编作者，感谢国家质量监督检验检疫总局相关司局对本书出版工作的支持，感谢出版社编辑细致入微的勘误。

主 编

2016年12月

目 录

序
前言

垫刃目	1
粒线虫属	1
剪股颖粒线虫 <i>Anguina agrostis</i>	1
茎线虫属	5
水稻茎线虫 <i>Ditylenchus angustus</i>	5
马铃薯腐烂茎线虫 <i>Ditylenchus destructor</i>	8
鳞球茎茎线虫 <i>Ditylenchus dipsaci</i>	12
球胞囊线虫属	17
马铃薯白线虫 <i>Globodera pallida</i>	17
马铃薯金线虫 <i>Globodera rostochiensis</i>	21
异皮线虫属	26
甜菜胞囊线虫 <i>Heterodera schachtii</i>	26
根结线虫属 (非中国种)	29
根结线虫属 <i>Meloidogyne</i>	29
高粱根结线虫 <i>Meloidogyne acronea</i>	36
非洲根结线虫 <i>Meloidogyne africana</i>	38
水生根结线虫 <i>Meloidogyne aquatilis</i>	39
阿拉伯根结线虫 <i>Meloidogyne arabicida</i>	41
阿登根结线虫 <i>Meloidogyne ardenensis</i>	43
花生根结线虫 <i>Meloidogyne arenaria</i>	46
甘蓝根结线虫 <i>Meloidogyne artiellia</i>	47
贝特根结线虫 <i>Meloidogyne baetica</i>	50
巴西利亚根结线虫 <i>Meloidogyne brasilensis</i>	51
短尾根结线虫 <i>Meloidogyne brevicauda</i>	53
加利福尼亚根结线虫 <i>Meloidogyne californiensis</i>	54

山茶根结线虫 <i>Meloidogyne camelliae</i>	56
卡罗来纳根结线虫 <i>Meloidogyne carolinensis</i>	58
奇氏根结线虫 <i>Meloidogyne chitwoodi</i>	59
克里斯蒂根结线虫 <i>Meloidogyne christiei</i>	61
咖啡根结线虫 <i>Meloidogyne coffeicola</i>	62
克鲁塞安根结线虫 <i>Meloidogyne cruciani</i>	63
菜蓟根结线虫 <i>Meloidogyne cynariensis</i>	65
光纹根结线虫 <i>Meloidogyne decalineata</i>	66
沙丘根结线虫 <i>Meloidogyne dunensis</i>	68
迪茨根结线虫 <i>Meloidogyne duytsi</i>	69
象耳豆根结线虫 <i>Meloidogyne enterobii</i>	71
埃塞俄比亚根结线虫 <i>Meloidogyne ethiopica</i>	72
短小根结线虫 <i>Meloidogyne exigua</i>	73
虚假根结线虫 <i>Meloidogyne fallax</i>	74
佛罗里达根结线虫 <i>Meloidogyne floridensis</i>	76
拟禾本科根结线虫 <i>Meloidogyne graminicola</i>	78
禾本科根结线虫 <i>Meloidogyne graminis</i>	79
北方根结线虫 <i>Meloidogyne hapla</i>	81
得州花生根结线虫 <i>Meloidogyne haplanaria</i>	83
西班牙根结线虫 <i>Meloidogyne hispanica</i>	85
一户根结线虫 <i>Meloidogyne ichinohei</i>	87
南方根结线虫 <i>Meloidogyne incognita</i>	89
印度根结线虫 <i>Meloidogyne indica</i>	90
无饰根结线虫 <i>Meloidogyne inornata</i>	91
伊萨尔科根结线虫 <i>Meloidogyne izalcoensis</i>	93
爪哇根结线虫 <i>Meloidogyne javanica</i>	94
基库尤根结线虫 <i>Meloidogyne kikuyensis</i>	95
科纳根结线虫 <i>Meloidogyne konaensis</i>	97
克拉尔根结线虫 <i>Meloidogyne kralli</i>	99
鲁克根结线虫 <i>Meloidogyne luci</i>	101
卢西塔尼亚根结线虫 <i>Meloidogyne lusitanica</i>	103
苹果根结线虫 <i>Meloidogyne mali</i>	106
滨海根结线虫 <i>Meloidogyne maritima</i>	109
马里兰根结线虫 <i>Meloidogyne marylandi</i>	111
巨大根结线虫 <i>Meloidogyne megadora</i>	112
巨球根结线虫 <i>Meloidogyne megatyla</i>	114

潜没根结线虫 <i>Meloidogyne mersa</i>	116
小头根结线虫 <i>Meloidogyne microcephala</i>	118
小突根结线虫 <i>Meloidogyne microtyla</i>	121
较小根结线虫 <i>Meloidogyne minor</i>	123
摩洛哥根结线虫 <i>Meloidogyne morocciensis</i>	125
纳西根结线虫 <i>Meloidogyne naasi</i>	127
娜塔莉根结线虫 <i>Meloidogyne nataliei</i>	129
水稻根结线虫 <i>Meloidogyne oryzae</i>	131
欧氏根结线虫 <i>Meloidogyne otei fae</i>	133
奥特森根结线虫 <i>Meloidogyne ottersoni</i>	134
卵形根结线虫 <i>Meloidogyne ovalis</i>	136
巴拉那根结线虫 <i>Meloidogyne paranaensis</i>	137
裂球根结线虫 <i>Meloidogyne partityla</i>	138
矮牵牛根结线虫 <i>Meloidogyne petuniae</i>	140
菜豆根结线虫 <i>Meloidogyne phaseoli</i>	143
松树根结线虫 <i>Meloidogyne pini</i>	145
胡椒根结线虫 <i>Meloidogyne piperi</i>	147
皮西根结线虫 <i>Meloidogyne pisi</i>	149
悬铃木根结线虫 <i>Meloidogyne platani</i>	151
多唇环根结线虫 <i>Meloidogyne polycephannulata</i>	154
前孔根结线虫 <i>Meloidogyne propora</i>	155
橡树根结线虫 <i>Meloidogyne querciana</i>	157
萨拉斯根结线虫 <i>Meloidogyne salasi</i>	158
萨瑟根结线虫 <i>Meloidogyne sasseri</i>	161
休厄尔根结线虫 <i>Meloidogyne sewelli</i>	164
林地根结线虫 <i>Meloidogyne silvestris</i>	167
米草根结线虫 <i>Meloidogyne spartinae</i>	169
亚北极根结线虫 <i>Meloidogyne subarctica</i>	171
苏吉那姆根结线虫 <i>Meloidogyne suginamiensis</i>	174
塔吉克根结线虫 <i>Meloidogyne tadshikistanica</i>	175
泰国根结线虫 <i>Meloidogyne thailandica</i>	177
三叶草根结线虫 <i>Meloidogyne trifoliophila</i>	179
麦稻根结线虫 <i>Meloidogyne triticoryzae</i>	181
榆树根结线虫 <i>Meloidogyne ulmi</i>	183
范氏根结线虫 <i>Meloidogyne vandervegtei</i>	185

珍珠线虫属	192
异常珍珠线虫 <i>Nacobbus aberrans</i>	192
短体线虫属 (非中国种)	196
短体线虫属 <i>Pratylenchus</i>	196
草地短体线虫 <i>Pratylenchus pratensis</i>	198
锐尾短体线虫 <i>Pratylenchus acuticaudatus</i>	200
艾伦短体线虫 <i>Pratylenchus alleni</i>	201
安第斯短体线虫 <i>Pratylenchus andinus</i>	203
棱角短体线虫 <i>Pratylenchus angulatus</i>	204
阿劳卡短体线虫 <i>Pratylenchus araucensis</i>	206
阿灵顿短体线虫 <i>Pratylenchus arlingtoni</i>	208
蒿短体线虫 <i>Pratylenchus artemisiae</i>	209
<i>Pratylenchus bhattii</i>	211
玻利维亚短体线虫 <i>Pratylenchus bolivianus</i>	212
最短尾短体线虫 <i>Pratylenchus brachyurus</i>	214
布莱斯基短体线虫 <i>Pratylenchus brzeskii</i>	216
咖啡短体线虫 <i>Pratylenchus coffeae</i>	217
铃兰短体线虫 <i>Pratylenchus convallariae</i>	220
克拉斯短体线虫 <i>Pratylenchus crassi</i>	221
刻痕短体线虫 <i>Pratylenchus crenatus</i>	223
十字花科短体线虫 <i>Pratylenchus cruciferus</i>	225
曲尾短体线虫 <i>Pratylenchus curvoicauda</i>	226
德拉特短体线虫 <i>Pratylenchus delattrei</i>	228
薯蕷短体线虫 <i>Pratylenchus dioscoreae</i>	229
沙丘短体线虫 <i>Pratylenchus dunensis</i>	231
埃克瑞短体线虫 <i>Pratylenchus ekrami</i>	233
埃兰短体线虫 <i>Pratylenchus elamini</i>	234
艾斯顿短体线虫 <i>Pratylenchus estoniensis</i>	236
虚假短体线虫 <i>Pratylenchus fallax</i>	237
弗莱克短体线虫 <i>Pratylenchus flakkensis</i>	239
佛罗里达短体线虫 <i>Pratylenchus floridensis</i>	241
弯尾短体线虫 <i>Pratylenchus gibbicaudatus</i>	243
古氏短体线虫 <i>Pratylenchus goodeyi</i>	244
六裂短体线虫 <i>Pratylenchus hexincisus</i>	247
朱顶红短体线虫 <i>Pratylenchus hipppeastri</i>	248
西班牙短体线虫 <i>Pratylenchus hispaniensis</i>	250

<i>Pratylenchus jaehni</i>	252
日本短体线虫 <i>Pratylenchus japonicus</i>	253
卡萨尔短体线虫 <i>Pratylenchus kasari</i>	255
克氏短体线虫 <i>Pratylenchus kralli</i>	257
熊本短体线虫 <i>Pratylenchus kumamotoensis</i>	258
<i>Pratylenchus kumaoensis</i>	260
扁豆短体线虫 <i>Pratylenchus lentis</i>	262
卢斯短体线虫 <i>Pratylenchus loosi</i>	263
大针短体线虫 <i>Pratylenchus macrostylus</i>	265
马纳里短体线虫 <i>Pratylenchus manaliensis</i>	267
地中海短体线虫 <i>Pratylenchus mediterraneus</i>	268
小针短体线虫 <i>Pratylenchus microstylus</i>	270
莫氏短体线虫 <i>Pratylenchus morettoii</i>	271
多点短体线虫 <i>Pratylenchus mulchandi</i>	273
落选短体线虫 <i>Pratylenchus neglectus</i>	275
新短尾短体线虫 <i>Pratylenchus neobrachyurus</i>	277
冲绳短体线虫 <i>Pratylenchus okinawaensis</i>	279
巴拿马短体线虫 <i>Pratylenchus panamaensis</i>	280
拟佛罗里达短体线虫 <i>Pratylenchus parafloridensis</i>	282
穿刺短体线虫 <i>Pratylenchus penetrans</i>	284
肥尾短体线虫 <i>Pratylenchus pinguicaudatus</i>	287
近草地短体线虫 <i>Pratylenchus pratensisobrinus</i>	288
假咖啡短体线虫 <i>Pratylenchus pseudocoffeae</i>	290
假伪短体线虫 <i>Pratylenchus pseudofallax</i>	292
假草地短体线虫 <i>Pratylenchus pseudopratensis</i>	294
蔷薇短体线虫 <i>Pratylenchus roseus</i>	296
斯克里布纳短体线虫 <i>Pratylenchus scribneri</i>	297
感器短体线虫 <i>Pratylenchus sensillatus</i>	300
森林短体线虫 <i>Pratylenchus silvaticus</i>	301
亚穿刺短体线虫 <i>Pratylenchus subpenetrans</i>	303
<i>Pratylenchus subranjani</i>	305
苏丹短体线虫 <i>Pratylenchus sudanensis</i>	307
瘦窄短体线虫 <i>Pratylenchus tenuis</i>	309
精美短体线虫 <i>Pratylenchus teres</i>	310
桑尼短体线虫 <i>Pratylenchus thornei</i>	311
典型短体线虫 <i>Pratylenchus typicus</i>	314

<i>Pratylenchus unzenensis</i>	315
侧凸短体线虫 <i>Pratylenchus ventroprojectus</i>	317
伤残短体线虫 <i>Pratylenchus vulnus</i>	319
苏西短体线虫 <i>Pratylenchus wescolagricus</i>	321
<i>Pratylenchus yamagutii</i>	323
<i>Pratylenchus yassini</i>	324
玉米短体线虫 <i>Pratylenchus zeae</i>	326
穿孔线虫属	336
香蕉穿孔线虫 <i>Radopholus similis</i>	336
滑刃目	341
滑刃线虫属	341
草莓滑刃线虫 <i>Aphelenchoides fragariae</i>	341
菊花滑刃线虫 <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i>	348
伞滑刃线虫属	355
椰子红环腐线虫 <i>Bursaphelenchus cocophilus</i>	355
松材线虫 <i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	361
矛线目	372
长针线虫属 (传毒种类)	372
长针线虫属 <i>Longidorus</i>	372
移去长针线虫 <i>Longidorus elongates</i>	376
浙狭长针线虫 <i>Longidorus attenuatus</i>	378
阿普尔长针线虫 <i>Longidorus apulus</i>	380
阿瑟长针线虫 <i>Longidorus arthensis</i>	381
短环长针线虫 <i>Longidorus breviannulatus</i>	383
草皮长针线虫 <i>Longidorus caespiticola</i>	384
卫矛长针线虫 <i>Longidorus euonymus</i>	386
横带长针线虫 <i>Longidorus fasciatus</i>	387
瘦头长针线虫 <i>Longidorus leptcephalus</i>	389
大体长针线虫 <i>Longidorus macrosoma</i>	391
马丁长针线虫 <i>Longidorus martini</i>	392
<i>Longidorus profundorum</i>	394
折环长针线虫 <i>Longidorus diadecturus</i>	395
拟长针线虫属	398
最大拟长针线虫 <i>Paralongidorus maximus</i>	398

剑线虫属 (传毒种类)	402
剑线虫属 <i>Xiphinema</i>	402
标准剑线虫 <i>Xiphinema index</i>	405
裂尾剑线虫 (欧洲剑线虫) <i>Xiphinema diversicaudatum</i>	407
美洲剑线虫 <i>Xiphinema ameriicum</i>	409
贝克剑线虫 <i>Xiphinema bakeri</i>	410
拜西尔剑线虫 <i>Xiphinema basiri</i>	412
<i>Xiphinema brevicollum</i>	413
加州剑线虫 <i>Xiphinema californicum</i>	415
考克斯剑线虫 <i>Xiphinema coxi</i>	416
里弗斯剑线虫 <i>Xiphinema rivesi</i>	418
意大利剑线虫 <i>Xiphinema italiae</i>	419
塔筒剑线虫 <i>Xiphinema tarjanense</i>	420
三矛目	423
毛刺线虫属 (传毒种类)	423
毛刺线虫属 <i>Trichodorus</i>	423
圆筒毛刺线虫 <i>Trichodorus cylindricus</i>	424
原始毛刺线虫 <i>Trichodorus primitivus</i>	426
相似毛刺线虫 <i>Trichodorus similis</i>	428
具毒毛刺线虫 <i>Trichodorus viruliferus</i>	429
拟毛刺线虫属 (传毒种类)	431
拟毛刺线虫属 <i>Paratrichodorus</i>	431
较小拟毛刺线虫 <i>Paratrichodorus minor</i>	442
葱拟毛刺线虫 <i>Paratrichodorus allius</i>	444
银莲花拟毛刺线虫 <i>Paratrichodorus anemones</i>	445
多变拟毛刺线虫 <i>Paratrichodorus divergens</i>	446
西班牙拟毛刺线虫 <i>Paratrichodorus hispanus</i>	448
短小拟毛刺线虫 <i>Paratrichodorus nanus</i>	449
厚皮拟毛刺线虫 <i>Paratrichodorus pachydermus</i>	450
光滑拟毛刺线虫 <i>Paratrichodorus teres</i>	451
突尼斯拟毛刺线虫 <i>Paratrichodorus tunisiensis</i>	452
附录 本书主要符号及其说明	455

垫刃目

粒 线 虫 属

剪 股 颖 粒 线 虫

学名: *Anguina agrostis* (Steinbuch, 1799) Filipjev, 1936

异名: *Vibrio agrostis* Steinbuch, 1799

Vibrio phalaridis Steinbuch, 1799

Tylenchus agrostis Bastian, 1865

Tylenchus phlei Horn, 1888

Anguina poophila Kirjanova, 1952

Anguina lolii Price, 1973 (nomen nudum)

Afrina wevelli van den Berg, 1985

英文名: bent grass gall nematode, bent grass nematode

分类地位: 垫刃目 Tylenchida, 垫刃总科 Tylenchoidea, 粒科 Anguinidae, 粒线虫属 *Anguina*。

分布: 亚洲: 格鲁吉亚、中国(内蒙古自治区局部); 欧洲: 爱沙尼亚、德国、俄罗斯、法国、芬兰、荷兰、瑞典、乌克兰、英国; 非洲: 南非; 大洋洲: 澳大利亚、新西兰; 北美洲: 加拿大、美国(太平洋沿岸)。

寄主: 剪股颖属草类: 细弱剪股颖 *Agrostis tenuis*、小糠草 *A. alba*、绒毛剪股颖 *A. canina*、糙叶剪股颖 *A. exarata*、匍匐剪股颖 *A. palustris*、匍茎剪股颖 *A. stolonifera* 等; 其他禾本科牧草和杂草: *Apera spica-venti*、*Arcatagrostis latifolia*、野牛草 *Buchloe dactyloides*、加拿大拂子茅 *Calamagrostis canadensis*、兰斯多夫拂子茅 *C. langsdorfii*、*Digraphis arundinacea*、羊茅 *Festuca ovina*、紫羊茅 *F. rubra*、芒麦草 *Hordeum jubatum*、*Koeleria glauca*、黑麦草 *Lolium perenne*、假梯牧草 *Phleum phleoides*、高原早熟禾 *Poa alpina*、早熟禾 *P. annua*、六月禾 *P. pratensis*、海滨硷草 *Puccinellia maritima*、*Sporobolus brockmanii*、黄三毛草 *Trisetum flavescens* 等。

危害情况: 主要危害寄主植物的花序, 导致病株的种子和地上部产量降低, 给大量种植剪股颖牧草地区造成严重损失。该线虫在俄罗斯、美国太平洋沿岸的西北部和新西兰等地的发生尤其严重。如在俄罗斯彼得格勒地区的细弱剪股颖草场, 线虫侵染株率达 44%~98%, 病株整株的生长量仅为健株的 14%~33% (Kirjanova and Krall, 1971)。在美国俄勒冈州, 该线虫的危害一度使该州剪股颖种子产量下降 50%~75% (Jensen, 1961)。另外, 剪股颖粒线虫在紫羊茅和黑麦草上形成的虫瘿对马、牛、羊等畜牧动物有毒害作用。

形态特征:

1. 测量数据 见表 1。