



中华人民共和国国家标准

GB/T 28091—2011

GB/T 28091—2011

剑线虫属(传毒种类)检疫鉴定方法

Detection and identification of *Xiphinema* spp. as virus vectors

中华人民共和国
国家标准
剑线虫属(传毒种类)检疫鉴定方法
GB/T 28091—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 51 千字
2012年4月第一版 2012年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-44669 定价 30.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 28091—2011

2011-12-30 发布

2012-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

表 C.2 (续)

序号	<i>Xiphinema</i>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
35	<i>X. pachtaicum</i>	2	2	1/2	3/2	3/2	2/1	2/1	2/3	2/1	1
36	<i>X. pachydermum</i>	2	3/2	1/2	2/3	3	2/1	2	2/1	2/3	1
37	<i>X. pacificum</i>	2	2/3	1/2	3/2	2/1	2/1	1/2	2/3	3	2
38	<i>X. pakistanense</i>	2	1/2	1	2/1	1/2	1	1/2	1/2	2/1	1
39	<i>X. paramonovi</i>	2	3/2	3/2	1/2	1/2	1	1/2	2/3	3	2
40	<i>X. parvum</i>	2	2/1	2	2/1	2/1	1	2/1	2/3	1	1
41	<i>X. peruvianum</i>	2	2	2/1	2	1/2	1	1/2	2/3	2	1
42	<i>X. pseudoguirani</i>	2	2/3	3	1	2/3	1	2	3	1	2
43	<i>X. santos</i>	2	2	1/2	3	1/2	1/2	1/2	2	3/2	2
44	<i>X. sharmai sp. inq.</i>	2	3	2/3	—	3/2	—	2	—	3	2
45	<i>X. sheri</i>	2	2	2/3	1	2/3	1	2/1	3	1	2
46	<i>X. simile</i>	2	2/3	1	3	2/1	2/3	2/1	1	2	2
47	<i>X. tarjanense</i>	2	1	1/2	3/2	2/3	1	1	2/1	3/2	1
48	<i>X. taylori</i>	2	3/2	2	1	1	1/2	2	3/2	2/1	2
49	<i>X. tenuicutis</i>	2	2	1	2/3	1	1	2/1	1/2	2	1
50	<i>X. thornei</i>	2	2/3	1	2	1	1/2	2/1	2/1	2	2
51	<i>X. utahense</i>	2	3/2	2	2/3	2/1	2/1	2/1	3/2	3/2	2

注：特征取值及其与其相应的代码结果

- A: 1. 唇区与体壁连续, 无缢缩 2. 唇区与体壁不连续, 缢缩
- B: 1. 体长 < 1.5 mm 2. 1.6 mm ≤ 体长 ≤ 2.0 mm 3. 体长 > 2.0 mm
- C: 1. 齿尖针长度 < 86 μm 2. 86 μm ≤ 齿尖针长度 ≤ 100 μm 3. 101 μm ≤ 齿尖针长度 ≤ 150 μm
4. 齿尖针长度 < 150 μm
- D: 1. c'值 < 1.1 2. 1.2 ≤ c'值 ≤ 1.5 3. 1.6 ≤ c'值 ≤ 2 4. c'值 > 2
- E: 1. 48 ≤ V值 ≤ 52 2. 53 ≤ V值 ≤ 56 3. V值 > 56
- F: 1. a值 < 60 2. 61 ≤ a值 ≤ 80 3. a值 > 80
- G: 1. c值 < 60 2. c值 > 60
- H: 1. 口孔到基部导环距离 < 61 μm 2. 61 μm ≤ 口孔到基部导环距离 ≤ 75 μm 3. 口孔到基部导环距离 > 75 μm
- I: 1. 尾长 < 27 μm 2. 27 μm ≤ 尾长 ≤ 32 μm 3. 尾长 > 32 μm
- J: 1. 尾末端尖 2. 尾末端圆

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国植物检疫标准化技术委员会(SAC/TC 271)提出并归口。

本标准起草单位: 中华人民共和国珠海出入境检验检疫局、浙江大学和珠海市质量计量监督检测所。

本标准主要起草人: 张卫东、郑经武、廖力、蒋立琴、张燕、郭恺、陈其文、乐海洋、徐森锋、迟远丽、吴长坤、彭仁。

表 C.1 (续)

组别	序号	种类	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
GROUP 9		<i>X. kosaigudense</i>	<i>X. occiduum</i>							<i>X. rivesi</i>					
		<i>X. laevistriatum</i>	<i>X. opisthohysterum</i>							<i>X. santos</i>					
		<i>X. lambertii</i>	<i>X. oxycaudatum</i>							<i>X. sharmai sp. inq.</i>					
		<i>X. luci</i>	<i>X. pachtaicum</i>							<i>X. sheri</i>					
		<i>X. longistillum</i>	<i>X. pachydermum</i>							<i>X. silvaticum</i>					
		<i>X. madeirense</i>	<i>X. pacificum</i>							<i>X. simile</i>					
		<i>X. mesostilum</i>	<i>X. pakistanense</i>							<i>X. tarjanense</i>					
		<i>X. microstilum</i>	<i>X. paramonovi</i>							<i>X. taylora</i>					
		<i>X. minor</i>	<i>X. parvum</i>							<i>X. tenuicutis</i>					
		<i>X. neoamericanum sp. inq.</i>	<i>X. peruvianum</i>							<i>X. thornei</i>					
	<i>X. neoelongatum</i>	<i>X. pseudoguirani</i>							<i>X. utahense</i>						
<p>注：特征取值及其与其相应的代码结果</p> <p>A：雌虫生殖系统类型</p> <p>1：前生殖腺完全退化</p> <p>2：前生殖腺部分退化，无前卵巢，输卵管极度退化难以辨别，子宫与连接输卵管的括约肌退化但可见</p> <p>3：前生殖腺结构完整但退化(子宫、输卵管、卵巢可见)</p> <p>4：双卵巢，两侧生殖系统结构完整，长度相同或几乎相同</p> <p>B：子宫分化 1：存在“Z”字型结构 2：存在假“Z”字型结构 3：存在刺状结构(spine) 2+3 4：无子宫分化</p> <p>C：尾形 1：尾细长末端尖锐($c' > 7.5$)</p> <p>2：尾长圆锥形($2.5 < c' \leq 7.5$)</p> <p>3：尾短圆锥形($c' \leq 2.5$)</p> <p>4：尾短圆锥形末端指状($c' \leq 2.5$)</p> <p>5：尾短圆锥形，末端圆形或半圆形指状突</p> <p>6：尾半圆形，主要在背面区域弯曲，腹面曲线接近直线</p> <p>7：尾半圆形，背腹面弯曲程度接近</p> <p>8：尾圆锥形，有极长指状突</p> <p>选项 5,6,7 根据下述条件可分为 a,b 两个选项： a 末端角质层有盲管 b 末端角质层无盲管</p> <p>D：c' 值 1：> 7.5 2：5.1~7.5 3：2.6~5.0 4：1.6~2.5 5：1.1~1.5 6：< 1.0</p> <p>E：V 值 1：< 30 2：30~34 3：35~39 4：40~44 5：45~49 6：> 50</p> <p>F：虫体体长(mm) 1：< 1.5 2：1.5~2.4 3：2.5~3.4 4：3.5~4.4 5：> 4.5</p> <p>G：口针长(齿针+齿针延伸部)(μm) 1：< 150 2：150~199 3：200~249 4：< 250</p> <p>H：头区轮廓 1：唇区无缢缩，与身体连续 2：唇区轻微缢缩 3：唇区明显缢缩</p> <p>I：体态 1：虫体直线形或近直线形</p> <p>2：虫体略微弯曲</p> <p>3：虫体弯曲成钩状，“C”形或“J”形</p> <p>4：虫体螺旋形</p> <p>J：4 龄幼虫尾形 选项同代码 C</p> <p>K：1 龄幼虫尾形 选项同代码 C</p> <p>L：雄虫 1：未发现或极少(雄虫生殖系统内无精子) 2：常见(雄虫生殖系统内有精子)</p>															

剑线虫属(传毒种类)检疫鉴定方法

1 范围

本标准规定了剑线虫属传毒种类的检疫鉴定方法。
本标准适用于植物根系、土壤及栽培介质中剑线虫属传毒种类的检疫鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 24830 拟毛刺线虫属(传毒种类)检疫鉴定方法
- SN/T 1157 进出境植物苗木检疫规程
- SN/T 1158 进出境植物盆景检疫规程

3 剑线虫属(传毒种类)基本信息

中文名：剑线虫属(传毒种类)。

学名：*Xiphinema* app.。

英文名：virus vectors species of Dagger nematode。

剑线虫属传毒种类隶属于线虫门 Nematoda (Rudolphi, 1808) Lankester, 1877、无侧尾腺纲 Adenophorea Linstow, 1905、矛线目 Dorylaimida Pearse, 1942、长针线虫科 Longidoridae (Thorne, 1935) Filipjev, 1934 剑线虫属 *Xiphinema* Cobb, 1913。

剑线虫传毒种类是植物根系的迁移性外寄生线虫，主要依靠土壤、介质土和带根苗木、球茎等寄主植物材料的调运传播。

剑线虫属(传毒种类)的其他信息参见附录 A。

4 方法原理

将现场检疫中发现的介质土、土壤以及植株，送实验室经漏斗法或浅盘法分离获得线虫，制成临时或永久玻片，显微镜下对雌、雄虫主要鉴定特征仔细观察并测量数据，依据本标准描述的剑线虫属传毒种类形态鉴定特征与其基本生物学信息，按系统分类学方法，鉴定其生物学种类。

5 仪器和用具

仪器和用具按 GB/T 24830 执行。

6 试剂

试剂按 GB/T 24830 执行，分样筛选用 300 目。