



中华人民共和国国家标准

GB/T 20395—2006

桑蚕微粒子病病原鉴定方法

Identification of the pathogen of pebrine for silkworm
(*Bombyx moril.*)

2006-05-26 发布

2006-12-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
桑蚕微粒子病病原鉴定方法
GB/T 20395—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>
电话:(010)51299090、68522006
2006年12月第一版

*

书号: 155066·1-28334

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

前 言

桑蚕微粒子病是我国进境动物检疫危险性病害,为防止该病随桑蚕茧进境而传入我国,在进境动物检疫时需正确掌握桑蚕微粒子病原孢子的检疫和鉴定方法。

本标准在制定过程中,总结了多年桑蚕茧检疫的实践经验,根据桑蚕微粒子孢子的形态学特征和遇酸溶解的化学特性,确定了检疫和鉴定桑蚕微粒子病原孢子的各项技术要求。

本标准的附录 A 是规范性附录。

本标准由国家标准化管理委员会提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:吴希君、边玉民、李广华、王宝忠。

本标准是首次发布的国家标准。

桑蚕微粒子病病原鉴定方法

1 范围

本标准规定了桑蚕中微粒子病原孢子的检测和鉴定方法。
本标准适用于桑蚕茧中感染微粒子病的检测和鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 18088—2000 出入境动物检疫采样

3 原理

微粒子病的病原体微孢子虫是一种原生动动物,分类地位属于原生动物门,单丝孢子虫亚门,微孢子虫纲,微孢子虫目,单丝孢子虫亚目,微孢子虫科,微孢子虫属。它的生活周期中有孢子、孢子发芽、裂殖体、孢子形成期。

孢子呈卵形或长卵圆形,大小为 $(3.6\ \mu\text{m}\sim 3.8\ \mu\text{m})\times(2.0\ \mu\text{m}\sim 2.3\ \mu\text{m})$,单细胞结构,见附录A。其大小在一定范围内是相对稳定的,但由于寄主发育阶段及寄生部位不同而有差异。在显微镜下呈淡蓝色,折光性强,密度 $1.30\sim 1.35$,遇酸溶解。孢子进入桑蚕消化道后,受消化液的作用而发芽,弹出极丝,放出孢原质,进一步形成裂殖体,裂殖体常以二分裂法增殖,进入孢子形成阶段形成孢子。孢子是微粒子原虫的休眠体。由孢子侵入蚕体至新孢子形成,一般需要 $4\text{d}\sim 8\text{d}$ 。

微粒子病的传染源包括患病的蚕、蛹、蛾的尸体、排泄物(如:蚕粪、熟蚕尿、蛾尿)、脱离物(如:蜕皮壳、蛹壳、鳞毛等)。其传播途径主要是食入传染和胚种传染。被微粒子孢子感染的病蚕上蔟结茧后,随桑蚕茧进境而传播。在进境桑蚕茧检疫工作中,该病原孢子的形态特征、特性是本标准鉴定方法的依据。

4 试剂

- 4.1 浓盐酸(HCl)。
- 4.2 20%的氢氧化钠(NaOH)。
- 4.3 分析用水按 GB/T 6682—1992 规定执行。

5 仪器、设备

- 5.1 相差显微镜。
- 5.2 生化培养箱(温控范围 $10\text{℃}\sim 50\text{℃}$)。
- 5.3 冰箱。
- 5.4 天平(感量:0.1g)。
- 5.5 离心机。
- 5.6 离心管。
- 5.7 载玻片。