



中华人民共和国国家标准

GB/T 28103—2011

小麦线条花叶病毒检疫鉴定方法

Detection and identification of wheat streak mosaic virus

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

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:中华人民共和国天津出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:郭京泽、廖芳、刘跃庭、张裕君、刘勇、崔铁军、王金成。

小麦线条花叶病毒检疫鉴定方法

1 范围

本标准规定了小麦线条花叶病毒(wheat streak mosaic virus)检疫鉴定方法。
本标准适用于禾本科植物种子和苗木中的小麦线条花叶病毒检疫鉴定。

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。

SN/T 1840 植物病毒免疫电镜检测方法

SN/T 2122 进出境植物及植物产品检疫抽样

3 小麦线条花叶病毒基本信息

小麦线条花叶病毒 wheat streak mosaic virus,属于马铃薯 Y 病毒科 Potyviridae,小麦花叶病毒属 *Tritimovirus*。缩写:WSMV。

小麦线条花叶病毒传播途径有:汁液摩擦传播;种传;介体传播。

该病毒容易通过汁液摩擦方式近距离扩散。该病毒能通过带病小麦种子的调运远距离传播。该病毒的传毒介体为小麦卷叶螨 *Aceria tosichella*,成虫和若虫均可带毒传染,卵不传病毒。

小麦线条花叶病毒其他信息参见附录 A。

4 方法原理

小麦线条花叶病毒的形态学特征、分子生物学特性和血清学特性是该病毒检疫鉴定方法的主要依据。采用双抗体夹心酶联免疫吸附测定方法、植物病毒免疫电镜检测方法、反转录聚合酶链式反应检测方法,确定样品中带有的小麦线条花叶病毒。

5 仪器设备、用具及试剂

5.1 仪器设备

酶标仪、洗板机、恒温水浴锅、普通冰箱(0℃~4℃)、-20℃低温冰箱、-80℃超低温冰箱、植物光照培养箱(温度可调范围为0℃~50℃)、超净工作台、电子天平(1/10 000 g)、微量榨汁机、透射电子显微镜、低速离心机(转速为3 000 r/min~5 000 r/min)、PCR仪、纯水仪、电泳仪、凝胶成像系统。

5.2 用具

可调微量移液器(2.5 μL、10 μL、100 μL、1 000 μL、5 000 μL)和相应的吸头、酶联板、封口膜、pH计或pH试纸条(广泛试纸和精密试纸)、1.5 mL离心管、PCR反应管、容量瓶(500 mL、1 000 mL)、解剖刀片、镊子、剪刀、吸水纸、白瓷盘、记号笔、标签、一次性手套。