

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1150—2002

植物检疫 南芥菜花叶病毒检疫鉴定方法

Plant quarantine—Method for inspection
and identification of *Arabis* mosaic *Nepovirus*

2002-11-25 发布

2003-05-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准根据南芥菜花叶病毒的形态学、生物学和血清学特性,结合植物病毒检疫的特点,确定了血清学 DAS-ELISA 和生物学鉴别寄主作为南芥菜花叶病毒检疫鉴定的主要依据。本标准制定过程中参考和比较了国内外近年来多项研究成果,在总结多年植物病毒检疫实践经验的基础上编制而成。

本标准由认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国深圳出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:吴际云、陈枝楠、邓琼、吴琼。

本标准系首次发布的检验检疫行业标准。

植物检疫 南芥菜花叶病毒检疫鉴定方法

1 范围

本标准规定了进境植物检疫中对南芥菜花叶病毒的检疫鉴定方法。

本标准适用于进境植物种子、苗木、繁殖材料和植物产品的南芥菜花叶病毒的检疫鉴定。

2 原理

南芥菜花叶病毒(*Arabidopsis mosaic Nepovirus*, 英文缩写为 ArMV)为等轴多面体球状病毒,直径为 30 nm,属线虫传多面体病毒属成员。主要分布于欧洲地区大部分国家、加拿大、大洋洲和南非等国家。该病毒具有广泛的寄主范围,约 174 属、215 种,包括许多经济作物如瓜类、马铃薯、烟草、豆类、白菜、花椰菜、胡萝卜、甜菜、樱桃、桃、葡萄、草莓、郁金香、唐菖蒲等。根据危害症状随病毒株系、寄主种类不同而变化,病毒颗粒免疫原性强、容易制备高滴度的病毒抗血清等特点,血清学双抗体夹心法(DAS-ELISA)和鉴别寄主生物学鉴定方法可以作为检疫工作中检疫鉴定该病毒的依据。

3 仪器

3.1 研钵

3.2 微量榨汁机

3.3 酶标仪

3.4 低速离心机

转速为 4 000 r/min。

3.5 生物培养箱

具有光照,温度可调范围为 0℃~50℃。

3.6 酶联板

48 孔或 96 孔。

3.7 Eppendorf 管

体积为 1.5 mL。

3.8 微量移液器

分为 100 μ L、200 μ L、1 000 μ L 单头或 100 μ L 或 200 μ L 8 孔道一支及相应吸头。

3.9 恒温水浴锅或恒温培养箱

3.10 分析电子天平

3.11 pH 计

3.12 白瓷盘(40 cm×50 cm)及钝头镊子

3.13 隔离检疫温、网室

4 试剂

4.1 10XPBST 缓冲液

将氯化钠(NaCl)80 g、磷酸二氢钾(KH_2PO_4)2 g、磷酸氢二钠(Na_2HPO_4)11.5 g、氯化钾(KCl)2 g、吐温 20(Tween-20)5 mL 溶解于 1 000 mL 蒸馏水中。