



中华人民共和国国家标准

GB/T 31788—2015

松球果锈病菌检疫鉴定方法

Detection and identification of *Cronartium conigenum* Hedgcock et Hunt

2015-07-03 发布

2015-11-27 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:中华人民共和国上海出入境检验检疫局、中华人民共和国天津出入境检验检疫局、中华人民共和国福建出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:杨翠云、魏亚东、孙娟、沈建国、胡培龙、于翠、阚春月。

松球果锈病菌检疫鉴定方法

1 范围

本标准规定了植物中松球果锈病菌(*Cronartium conigenum* Hedgcock et Hunt)的检疫鉴定方法。

本标准适用于所有松属(*Pinus* spp.)、栎属(*Quercus* spp.)和其他寄主苗木中携带的松球果锈病菌的检疫鉴定。

2 仪器设备和试验用具

2.1 仪器设备

生物体式显微镜、生物显微镜(具油镜和测微尺)、普通天平(感量 0.1 g)、超净工作台、高压灭菌器、冰箱。

2.2 试验用具

斧子、锯子、手持放大镜、手术刀、手术剪、白色磁盘、镊子、载玻片、盖玻片、吸管、酒精灯。

3 现场检疫

3.1 松属植物:主要检查树木主干和分枝是否变形,球果是否受侵后膨大,球果是否在一层非常薄的纸质的表面下产生大量的锈孢子。锈孢子新鲜时呈明亮的橙色,干燥时呈淡黄色。症状图参见附录 A。

松球果锈病菌侵染松属植物引起的症状很易与 *Cronartium strobilinum* (Southeastern cone rust, or southern cone rust)引起的症状相混淆,*Cronartium strobilinum* 为害症状和其他信息参见附录 B 和附录 C。

3.2 栎属植物:主要检查树木的叶片边缘底部是否有棕色渐变到黑色的绒状物出现,是病菌的冬孢子堆。

4 实验室鉴定

4.1 制样

将送检的植物样品通过挑片、切片等方法制成检测样品,在显微镜下直接观察病菌孢子的形态特征。

4.2 病菌的形态特征

4.2.1 病菌的孢子类型

松球果锈病菌一生可产生 5 种类型的孢子,侵染松属植物产生性孢子和锈孢子,侵染栎属(*Quercus* spp.)和栗属(*Castanea* spp.)植物产生夏孢子、冬孢子和担孢子。