

ICS 65.020
B 16



中华人民共和国国家标准

GB/T 18085—2000

植物检疫 小麦矮化腥黑穗病菌检疫鉴定方法

Plant quarantine—Methods for inspection and identification
of *Tilletia controversa* Kühn

2000-04-26 发布

2000-10-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

小麦矮化腥黑穗病菌(*Tilletia controversa* Kühn)是我国进境植物检疫危险性病害。为了防止该植物病原菌随小麦、大麦、黑麦和其他寄主植物种子传入我国,在进境植物检疫时,需正确掌握小麦矮化腥黑穗病菌的检疫和鉴定方法。

本标准在制定过程中,总结了多年植物检疫的实践经验,吸收了国际和国内的最新研究成果,根据小麦矮化腥黑穗病菌的形态学特征、自发荧光显微学特征和萌发生理学特征,确定了检疫和鉴定小麦矮化腥黑穗病菌的各项技术要求。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由农业部提出。

本标准负责起草单位:中华人民共和国大连出入境检验检疫局。

本标准参加起草单位:中华人民共和国国家出入境检验检疫局、中华人民共和国上海出入境检验检疫局。

本标准起草人:彭金火、章正、周国梁、毛志农、黄冠胜。

中华人民共和国国家标准

植物检疫

小麦矮化腥黑穗病菌检疫鉴定方法

GB/T 18085—2000

Plant quarantine—Methods for inspection and identification
of *Tilletia controversa* Kühn

1 范围

本标准规定了进境植物检疫中小麦矮化腥黑穗病菌的检疫和鉴定方法。
本标准适用于进口小麦、大麦和黑麦中小麦矮化腥黑穗病菌的检疫和鉴定。

2 定义

本标准采用下列定义。

2.1 样品 sample

2.1.1 原始样品 original sample

在现场各点扦取的样品。每份原始样品的质量应不少于 50 g。

2.1.2 复合样品 composite sample

未经充分混匀的原始样品的总和。每份复合样品的质量应不少于 1 500 g。

2.1.3 平均样品 average sample

复合样品经充分混合均匀后的样品。

2.1.4 试验样品 test sample

从平均样品中称取的、用于洗涤离心的样品。每份试验样品的质量为 50 g。

2.1.5 保存样品 keep sample

取走试验样品后用来保存以备复检和仲裁的剩余平均样品。保存样品的质量应不少于 1 000 g。

2.2 网脊高度值 reticulum height

冬孢子外胞壁的垂直高度值,在光学显微镜下表现为冬孢子外胞壁的刺状或齿状突起的垂直高度值。

2.3 临界网脊高度指数值 threshold of reticulum height

用来确定单个冬孢子属性的网脊高度值,其数值为 0.95 μm 。

3 原理

小麦矮化腥黑穗病菌是危害麦类作物的一种担子菌,属担子菌亚门(Basidiomycotina),冬孢菌纲(Teliomycetes),黑粉菌目(Ustilaginales),腥黑粉菌科(Tilletiaceae),腥黑粉菌属(*Tilletia*)。病原菌在麦类作物苗期形成系统侵染。被侵染作物结实时,籽粒被病菌的繁殖体——冬孢子侵占,成为菌瘿。该病原菌的冬孢子形态学特征、自发荧光显微学特征和萌发生理学特征与其他腥黑粉病菌不同,是鉴定该病原菌的依据。

3.1 冬孢子形态特征