

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2289—2012

小麦矮腥黑穗病菌检疫检测与鉴定方法

Detection and identification of *Tilletia controversa* Kühn

2012-12-24 发布

2013-03-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1 给出的规则起草。

本标准由农业部种植业管理司提出。

本标准由全国植物检疫标准化技术委员会(SAC/TC 271)归口。

本标准起草单位：全国农业技术推广服务中心、四川省植物检疫站、重庆大学。

本标准主要起草人：王福祥、刘可、王中康、宁红、熊红利、殷幼平、刘慧、李潇楠、万佳。

小麦矮腥黑穗病菌检疫检测与鉴定方法

1 范围

本标准规定了农业植物检疫中小麦矮腥黑穗病菌(*Tilletia controversa* Kühn, TCK)样品采集、样品处理、实验室形态学、实时荧光 PCR 检验及结果判定和除害处理的技术方法。

本标准适用于小麦种子、籽粒及产品、生长期植株小麦矮腥黑穗病菌的检疫检测和鉴定。

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。

GB 7412 小麦种子产地检疫规程

GB 15569 农业植物调运检疫规程

GB/T 18085 植物检疫小麦矮化腥黑穗病菌检疫鉴定方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1

小麦矮腥黑穗病 Dwarf bunt disease

由小麦矮腥黑穗病菌(*Tilletia controversa* Kühn, TCK)引起的麦类真菌病害,特征表现为罹病植株矮化,病穗麦粒变为病原菌冬孢子构成的菌瘿,不能食用,导致严重的产量损失并影响小麦加工产品品质。

3.2

网脊高度值 Reticulum height

指腥黑穗病菌冬孢子外胞壁向外突起的垂直高度值,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。

3.3

实时荧光定量 PCR Q-PCR

也叫实时荧光聚合酶链式反应。是一种能在体外微量扩增的特殊 DNA 片段,在扩增过程中由于荧光物质的释放而实时快速、灵敏地检出模板 DNA 存在的方法。

3.4

Q-PCR 阈值 Threshold of Q-PCR

PCR 反应实时荧光强度超过背景荧光强度的值或检测值。

3.5

Q-PCR Ct 值 Cycle threshold value of Q-PCR

实时荧光 PCR 反应检测样品的荧光信号达到设定阈值时所经历的循环数。

3.6

典型的扩增曲线 Typical amplification curve

一个典型的扩增曲线由三个阶段组成:荧光背景信号阶段、荧光信号指数扩增阶段和平台期。指数扩增阶段 PCR 产物量的对数值与起始模板量之间存在线性关系。