

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 进口小麦矮腥黑粉菌的鉴定和灭菌新技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

进口小麦矮腥黑粉菌的鉴定和灭菌新技术

关键词: 小麦 矮腥黑粉菌 矮黑穗病 植物检疫 防治 植物病害

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国农业科学院植物保护研究所

成果摘要:

小麦矮黑穗病是中国对外植物检疫对象。以往口岸对该病的鉴定多沿用国外方法。但小麦矮腥和网腥孢子形态相似,不易明确区分,在口岸难以做到准确鉴定,成为国内外未完全解决的问题。通过对不同国家不同类型小麦腥黑粉菌冬孢子形态测量观察,数理分析比较,提出了一种新的鉴定技术-比率鉴定法。通过分析表明,种间孢子网脊、胶质鞘极大值的差异可作为鉴定种的主要依据。研究发现这两个种孢子网脊高低、胶质鞘厚薄的数量变化都有各自的频率。在百分比统计中,70%以上的小麦矮腥黑粉菌孢子其网脊高度集中在1.5-2.5 μm ;70%以上小麦网腥黑粉菌孢子的网脊和胶质鞘,其数值则分别小于1.5 μm 、2.0 μm ,这就从根本上把小麦矮腥黑粉菌与小麦网腥黑粉菌区分开来。通过对测量的10个腥黑粉菌样品孢子5项形态特征进行数理分析,确定了孢子测量的数量即测量25个孢子就有代表性,通过建立的两种小麦腥黑粉菌的数据库,凭借两种冬孢子形态特征的5万条记录,为区分小麦腥黑粉菌种属提供更为简便有效的手段,比率鉴定法解决了区分这两个种的关键技术,比国外鉴定方法快速、简便、准确。适合口岸检疫和调查鉴定应用。多年来应用这个方法鉴定国内外小麦腥黑粉菌证明准确。1986年国家已把该方法列入《麦种子产地检疫规程》,1987年国家标准局正式颁布为技术标准。以往中国对进口小麦的灭菌处理均借助塔式、滚筒烘干机干热灭菌,但存在杀菌效果不彻底、品质下降,小麦由于机械碾碎造成粮食损耗等弊病。环氧乙烷混合气体熏蒸、蒸发器施药的该套技术正是为克服干热灭菌存在问题而研究成功的。从12个不同类型仓,210万kg小麦的重复试验表明,熏蒸小麦矮腥黑粉菌的有效剂量为175~200g/m³,对病癭和孢子的杀菌效果均为100%。环氧乙烷常用于物品常温消毒、熏蒸贮粮仓虫和粮食防霉。用于小麦矮腥灭菌取得成功在国内外未见正式报道。研制的快速蒸发装置,解决了环氧乙烷低温熏蒸不能气化和投药技术。该装置体积小,效率高,效果好,操作方便,适合各类型仓熏蒸。该套灭菌技术在北京、新疆等地应用以来,证明优于中国以往采用的塔式滚筒烘干灭菌法。

成果完成人: 梁再群;郭翼奋;朱宝琨;卢公器;初孟林;谢北春;朱颖初;陈东

完整信息

行业资讯

- 新疆洪水灾害及防洪减灾对策
- 抗旱防涝地膜
- 液氨直接施肥技术研究与应用
- 土壤改良保水增效剂开发生产
- 农作物抗旱、抗午间休眠(丰...)
- 磁化复合肥生产技术开发
- 瑞得牌26%福.多.甲棉花种衣剂
- 瑞得牌17%多.克.醇小麦种衣剂
- 年产3万吨高效有机肥
- 10万吨氨基酸生物肥生产技术开发

成果交流

推荐成果

- 出口蔬菜(有机食品)栽培及病虫... 04-23
- 华南有机食品生产核心技术系统研究 04-23
- 植物生长调节剂 04-23
- 连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技... 04-23
- 冬作经济绿肥高产栽培技术与肥效研究 04-23
- 设施栽培优质蔬菜主要病虫害预报... 04-23
- 温室生菜速长营养液 04-23

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航
国科网科技频道 京ICP备12345678号