



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29397—2012

---

## 香蕉枯萎病菌 4 号小种检疫检测与鉴定

Detection and identification of *Fusarium oxysporum*  
f. sp. *Cubense* (E. F. Smith) Snyder & Hansen Race 4

2012-12-31 发布

2013-06-01 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:全国农业技术推广服务中心、广东省植物检疫站、华南农业大学。

本标准主要起草人:王玉玺、王琳、吴立峰、姜子德、李敏慧、任小平、李小妮、吴仕豪。

# 香蕉枯萎病菌 4 号小种检疫检测与鉴定

## 1 范围

本标准规定了香蕉枯萎病菌 4 号小种 [*Fusarium oxysporum* f. sp. *Cubense* (E. F. Smith) Snyder & Hansen Race 4] 的现场检验和实验室检测鉴定以香蕉枯萎病菌 4 号小种的为害症状、病原菌形态、致病性测定结果、Komada 改良培养基上的菌落性状和寄主范围为依据,明确了现场查验、实验室鉴定、菌种保存的方法。

本标准适用于香蕉(包括香蕉、大蕉、粉蕉等香蕉枯萎病菌 4 号小种易感品种)生长期间的香蕉枯萎病菌 4 号小种的检测。

## 2 原理

根据香蕉枯萎病菌 4 号小种的为害症状,取病健部交界组织分离培养病原菌,根据病原菌形态、致病性测定结果、疑似病菌在 Komada 改良培养基上的菌落性状进行判定。

## 3 仪器、用具及药品

### 3.1 仪器、用具

仪器:超净工作台、培养箱、光学显微镜、高压灭菌、照相机等。

用具:铲、枝剪、砍刀、纸袋、油性笔、记录本、标签纸、小刀片、培养皿、载玻片、盖玻片、镊子、挑针、酒精灯等。

### 3.2 药品

0.1%升汞、70%乙醇、无水乙醇、灭菌水、去离子水、40%甘油、磷酸氢二钾、氯化钾、7 水硫酸镁、乙二胺四乙酸铁钠、L-天门冬酰胺、半乳糖、琼脂粉、75%五氯硝苯可湿性粉剂、牛胆粉、硼砂、硫酸链霉素、10%磷酸等。

## 4 现场查验

### 4.1 现场调查

#### 4.1.1 调查范围

香蕉种植地及香蕉试管苗二级苗生产和销售场地。

#### 4.1.2 调查方法

对香蕉枯萎病菌 4 号小种的寄主植物进行踏查,观察其生长状况;向香蕉种植者和管理人员询问,确定疑似香蕉枯萎病菌 4 号小种为害的田块,对疑似田块进行现场检验。

#### 4.1.3 症状识别

对地上部表现症状的植株,剖开其根部和假茎部维管束组织,观察是否发生颜色变化。