



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22101.3—2009

---

## 棉花抗病虫性评价技术规范 第3部分：红铃虫

Technical specification for evaluating resistance of cotton to disease and  
insect pests—Part 3: Pink bollworm

2009-10-30 发布

2009-12-01 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

GB/T 22101《棉花抗病虫性评价技术规范》分为以下五个部分：

- 第 1 部分：棉铃虫；
- 第 2 部分：蚜虫；
- 第 3 部分：红铃虫；
- 第 4 部分：枯萎病；
- 第 5 部分：黄萎病。

本部分是 GB/T 22101 的第 3 部分。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中华人民共和国农业部提出。

本部分由农业部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国农业科学院植物保护研究所、全国农业技术推广服务中心。

本部分主要起草人：张永军、王武刚、吴孔明、郭荣。

# 棉花抗病虫性评价技术规范

## 第3部分:红铃虫

### 1 范围

GB/T 22101 的本部分规定了转基因棉花、杂交棉花和常规棉花抗棉红铃虫性鉴定方法和抗虫性评价标准。

本部分适用于转基因棉花、杂交棉花和常规棉花抗棉红铃虫性鉴定和抗虫性评价。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22101 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB 4407.1 经济作物种子 第1部分:纤维类

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 22101 的本部分。

#### 3.1

**青铃 verdant boll**

棉铃从达到成铃标准到铃形基本定型,铃色一直保持鲜绿,称之为青铃。

### 4 鉴定方法

#### 4.1 鉴定方式

采用罩笼接虫法。通过摘取青铃取样调查,以鉴定材料单铃活虫数比对照品种单铃活虫减少率为指标进行抗虫性评价。

#### 4.2 对照棉花品种

转基因棉花鉴定以转基因棉花受体亲本为对照;转基因杂交棉花鉴定以非转基因亲本为对照;常规杂交棉花鉴定以标准感虫棉花品种为对照;常规棉花鉴定以标准感虫棉花品种为对照。

#### 4.3 田间罩笼设计

采用 40 目尼龙网进行罩笼,罩笼高 1.8 m,面积在 50 m<sup>2</sup> 以上。供试材料在罩笼内单行种植,每行 25 株,行距 80 cm,株距 26 cm。对照品种设置按 4.2 执行。上述棉花种子质量应达到 GB 4407.1 中对种子质量的要求。

#### 4.4 供试虫源及接虫量

收集当年虫害棉花絮中红铃虫幼虫,置于室温在 25 ℃~28 ℃之间的养虫室内化蛹。羽化后,置于交配笼(40 cm×40 cm×40cm)内,每笼内放入雌雄配对的成虫 5 对~10 对,饲以 10% 蜂蜜水作为补充营养。罩笼接虫鉴定前,应让红铃虫配对雌雄成虫自由交配 3 d。选择在自然条件下的第一、二代红铃虫发蛾盛期,按照 5 对/10 m<sup>2</sup> 密度在罩笼内释放已交配的红铃虫成虫,且雌雄蛾接虫比例为 1:1。

### 5 结果调查和计算

抽样调查共计两次。第一次在释放接虫后 20 d~25 d 进行,在供试品种上按每株 2 个棉铃的方式,