



中华人民共和国国家标准

GB/T 22101.5—2009

棉花抗病虫性评价技术规范 第5部分：黄萎病

Technical specification for evaluating resistance of cotton to
diseases and insect pests—
Part 5: Verticillium wilt

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 5 部分。

本部分的附录 B 为规范性附录，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并归口。

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：简桂良、孙文姬、马存、石磊岩、邹亚飞、郭荣。

棉花抗病虫害性评价技术规范

第 5 部分：黄萎病

1 范围

GB/T 22101 的本部分规定了棉花抗黄萎病〔病原菌：大丽轮枝菌(*Verticillium dahliae* Kleb.)〕鉴定方法和抗性评定标准。

本部分适用于棉花抗黄萎病性鉴定和抗性评定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 22101 的本部分。

2.1

发病率 rate of infected

发病棉苗占总棉苗数的百分率。

2.2

病情指数 disease index

全面考核发病率和严重程度的综合指标。

3 病原菌的培养

3.1 培养病原菌的基本设备

恒温箱、超净工作台、高压灭菌锅、冰箱、可控温的温室(使温度保持在 20 ℃~28 ℃之间)、铝锅、电炉、培养皿、试管、剪子、镊子、广口瓶、酒精灯等。

3.2 棉黄萎病病原菌培养

棉花黄萎病菌(参见附录 A)菌种培养物采用棉籽或麦粒砂,先将棉籽或麦粒用水煮涨为止,沥干水分后,装入广口瓶,高压湿热灭菌 2 h;在超净工作台上将已培养好的黄萎病菌平板或斜面接入其中,随后置于 25 ℃恒温箱培养 10 d~15 d。

4 棉花黄萎病病圃的建立

4.1 病圃的要求

人工黄萎病圃应建立在适宜地区,即有利于黄萎病发生的地区,发病均匀;要求正常年份,感病对照的病情指数达到 40.0~60.0 之间,受气候条件的影响较小;应以我国广泛分布的强致病力菌系为宜。棉花黄萎病的抗性鉴定采用“田间人工病圃成株期鉴定方法”鉴定。适宜地区为夏季 7 月份、8 月份平均气温超过 28 ℃的时间少于 20 d,北纬 38 度以上地区。

4.2 鉴定所用病原菌种

各地可根据当地的优势菌群,选择适宜强致病力菌系。

4.3 病圃的建立

按每公顷 450 kg~750 kg 的接种量,将培养好的菌种均匀地施入田间,再翻耕 2 遍~3 遍,使病菌与土壤混均匀。以感病品种在病圃各小区发病均匀、病情指数达 50 左右即可。病圃建立后,可根据当年的发病情况将当年的病棉杆压碎进行回接。