

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4395—2022

小麦土传病毒病病原检测技术规程

Code of practice for detection of pathogen of soil-borne wheat viral diseases

2022-11-14 发布

2022-12-14 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省作物标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：江苏省农业科学院、宁波大学、江苏省植物保护植物检疫站。

本文件主要起草人：周彤、羊健、杜琳琳、朱凤、周益军。

小麦土传病毒病病原检测技术规程

1 范围

本文件规定了小麦黄花叶病毒和中国小麦花叶病毒检测原理、设备和试剂、间接酶联免疫吸附剂测定、斑点酶联免疫吸附剂测定及 RT-PCR 测定方法。

本文件适用于小麦黄花叶病毒和中国小麦花叶病毒的检测。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

小麦黄花叶病 wheat yellow mosaic disease

小麦的一种土传病毒病，自然界中由禾谷多黏菌(*Polymyxa graminis*)在土壤中传播，病原为小麦黄花叶病毒(wheat yellow mosaic virus)。

2.2

中国小麦花叶病 Chinese wheat mosaic disease

小麦的一种土传病毒病，自然界中由禾谷多黏菌(*Polymyxa graminis*)在土壤中传播，病原为中国小麦花叶病毒(chinese wheat mosaic virus)。

3 缩略语

CWMV:中国小麦花叶病毒 (Chinese Wheat Mosaic Virus)

Dot-ELISA:斑点酶联免疫吸附剂测定 (Dot Enzyme-linked Immunosorbent Assay)

ELISA:酶联免疫吸附剂测定 (Enzyme-linked Immunosorbent Assay)

间接 ELISA:间接酶联免疫吸附剂测定 (Indirect Enzyme-linked Immunosorbent Assay)

PCR:聚合酶链式反应 (Polymerase Chain Reaction)

RT-PCR:逆转录-聚合酶链式扩增反应 (Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction)

WYMV:小麦黄花叶病毒 (Wheat Yellow Mosaic Virus)

4 原理

4.1 间接 ELISA 原理

将酶分子与抗体共价结合，得到同时具有免疫活性和酶的生物活性的酶标抗体。检测时，将已知的抗体吸附在固相载体表面，若受检样本中含有相应的抗原，则会与固相载体上的抗体发生特异性结合从而随之固定在固相载体上，然后洗涤除去未结合及多余的其他蛋白，再加入酶标抗体，使其与吸附在固相载体上的抗原特异性结合，最后加入酶反应底物，底物被酶催化出现颜色反应产生有色产物。因此，可通过底物的颜色反应来判定有无相应的免疫反应。颜色反应的深浅与受检样品中抗原的量呈正比，故可根据颜色反应的深浅进行定性或定量分析。