

棉花黄萎病菌毒素 ELISA 检测方法的建立及其应用

刘凤权, 章元寿

(南京农业大学农业部病虫监测与治理重点实验室, 南京 210095)

摘要:以纯化的棉花黄萎病菌毒素(PLPC)免疫新西兰白兔制备了 PLPC 特异性抗血清,建立了可特异性检测棉花黄萎病菌毒素的 A 蛋白双抗体夹心 ELISA 方法。应用建立的 ELISA 方法测定了病菌培养滤液、人工接种幼苗和大田病株不同组织中的毒素,结果表明:不同产毒能力菌株(VD-8 和 VD-5)在 25℃ 下振荡培养 3d 后就能在培养滤液中检测到毒素,这比生物测定要早 2~3d。将 VD-8 菌株的孢子以灌根方式接种泗棉 3 号幼苗 5d 后,就能从接种幼苗的茎秆和叶柄中检测到毒素,这比幼苗自然发病显症要早 3~5d。在测定的 30 份大田病株茎秆、叶柄、叶脉样品中,阳性样品率为 100%。这些结果表明建立的 ELISA 方法可用于菌株产毒能力的测定和大田棉花黄萎病的早期诊断。

关键词:棉花黄萎病;毒素;ELISA;检测

中图分类号:S432.621 **文献标识码:**A

文章编号:1002-7807(2003)01-0047-04