

RT-PCR 检测李坏死环斑病毒的研究

Detection of Prunus Necrotic Ringspot Virus (PNRSV) by RT-PCR

孔宝华¹ 陈海如¹ 常胜军² 朱水芳³ 黄文胜³ 刘进元²

(1 云南农业大学,云南省植物病理重点实验室 昆明 650201)

(2 清华大学生命科学与工程研究院,北京 100084) (3 农业部植物检疫实验所,北京 100029)

中图分类号: S 436.62 文章编号: 1004-390X(2000)03-0298-01

为了从植物组织中快速检测李坏死环斑病毒(Prunus necrotic ringspot virus, PNRSV),根据该病毒 RNA 3 序列设计引物,对感病和健康组织总 RNA 进行 RT-PCR,结果从感病组织中扩增出了大约 450 bp 的目的片段,而健康组织中无此扩增带。将此 PCR 产物连接到 pGEM-T-easy 载体,转化大肠杆菌 DH5 α 菌株,得到了含有目的片段的重组子,并采用双脱氧终止法进行序列分析,结

果与美国报道的李坏死环斑病毒(PNRSV)RNA 3 序列对应部分核苷酸基本一致(其同源性达 93.6%),这表明应用 RT-PCR 来检测李坏死环斑病毒(PNRSV)是可行的;PCR 产物克隆作为 RT-PCR 反应的阳性对照解决了检疫对象不能扩散的问题,从而建立了 RT-PCR 快速检测方法。

在文山地区发现三七根结线虫病

First Reporting for *Panax notoginseng* Root-Knot Disease in Wenshan

陈昱君¹ 喻盛甫² 余敏² 王勇¹

(1 文山州三七科学技术研究所,云南文山 663000)

(2 云南农业大学,云南省植物病理重点实验室,昆明 650201)

中图分类号: S567.23+6; S 432.4+5 A 文章编号: 1004-390X(2000)02-0298-01

首次报道在云南文山地区发现三七根结线虫病。病苗具有大小不等、表面光滑的球形根结,雌成虫会阴花纹呈近圆形的六边形或稍扁平的卵圆形,有的花纹侧线处线纹向外延伸呈“翼”,尾端区刻点明显。同时作了酯酶和苹果酸脱氢酶电泳分

析,前者谱带为 H 1 型, Rf : 0.5; 后者谱带为 H 1 型, Rf : 0.37。病原线虫为北方根结线虫(*Meloidogyne hapla*)。描述了病害发生状况及前作与病害间的关系,并对北方根结线虫的分布及北方根结线虫是否对三七有寄主专化性作了讨论。