

生物技术

烟草中TMV、CMV和PVY多重RT-PCR检测体系的建立与应用

杨金广, 张 帅, 申莉莉, 等

1. 中国农科院烟草所
2. 中国农科院烟草研究所
3. 广西区烟草公司百色市公司

收稿日期 2009/9/24 修回日期 2009/11/12 网络版发布日期 2010/8/31 接受日期 2010/11/2

摘要

利用DNAMAN软件对GenBank数据库中已登录的烟草花叶病毒 (*Tobacco mosaic virus*, TMV)、黄瓜花叶病毒 (*Cucumber mosaic virus*, CMV) 和马铃薯Y病毒 (*Potato virus Y*, PVY) 全基因组序列进行序列比对, 选择最保守的区域, 进行相应病毒的引物设计, 建立了多重RT-PCR检测烟草中TMV、CMV和PVY的技术体系。对3条扩增片段进行回收、测序和BLAST比较, 结果表明多重RT-PCR所扩增的片段序列均与预期设计序列相符, 同源性均在98%以上。利用多重RT-PCR对广西区132个烟草病毒病样品进行检测分析, 结果表明TMV检出率为91.7%, CMV检出率为18.2%, PVY检出率为55.3%。较单一的RT-PCR, 具有简便、快速和经济的特点。与酶联免疫吸附法 (Enzyme Linked Immunosorbent Assay, ELISA) 相比, 其检测限度高出ELISA的检测限度 10^4 级数, 具有更高的特异性与准确性。该方法可以同步快速、特异地检测出烟草中TMV、CMV和PVY病毒的侵染。

关键词

[烟草](#); [多重RT-PCR](#); [病毒检测](#); [应用](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [09-0263](#)

通讯作者:

黄瑾 huangyx816@sohu.com

作者个人主页: 杨金广; 张 帅 ; 申莉莉; 等

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(695KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含 “
烟草; 多重RT-PCR; 病毒检测; 应用
” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [杨金广](#)
- [张 帅](#)