

植物保护

几种植物提取液对TMV体外活性及烟草叶片超微结构的影响

刘华山,白海群,韩锦峰,孟凡庭,朱大恒,范艺宽,李晶新,李伟观,陈启龙

(河南农业大学生命科学院)

收稿日期 2009-6-16 修回日期 2009-10-22 网络版发布日期 2010-3-12 接受日期 2010-3-12

摘要

【目的】烟草普通花叶病毒病(TMV)是对烟叶产量和质量影响严重的一种病害。本研究为利用环保型植物源制剂防治烟草花叶病毒病提供理论依据。**【方法】**分别用水煎煮和乙醇浸提2种方法提取白花蛇舌草、莲叶和配伍多种植物的提取液。取等体积的植物提取液与烟草花叶病毒混合,观察TMV粒体形态及体外钝化效果,将提取液喷施感染TMV的烟叶上,观察烟草叶片超微结构的变化,并进行大田试验。**【结果】**正常的TMV粒体呈刚直、杆状,植物提取液与TMV等体积混合后,由于提取液的种类和作用时间不同,TMV粒子有不同程度的破坏、断裂或凝聚,感染TMV叶片细胞中存在大量杆状病毒粒子及其堆积成的结晶体,叶绿体肿胀,外膜破裂,基粒片层紊乱、解体,细胞器消失,细胞空泡化。经植物提取液处理后,上述症状明显减轻。植物提取液对TMV的体外钝化效果分别为:白花蛇舌草50.77%—60.61%、莲叶73.39%—85.19%、制剂91.30%—92.13%,制剂比其它2种效果明显,大田试验验证制剂防治效果达71.02%—81.92%。**【结论】**植物提取液对TMV粒体有明显的破坏作用,因而能减轻TMV对烟草的危害。

关键词 [烟草](#) [TMV](#) [钝化效果](#) [超微结构](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

韩锦峰 jinfenghan2002@126.com

作者个人主页:

刘华山;白海群;韩锦峰;孟凡庭;朱大恒;范艺宽;李晶新;李伟观;陈启龙

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(1765KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘华山,白海群,韩锦峰,孟凡庭,朱大恒,范艺宽,李晶新,李伟观,陈启龙](#)