

无栏目

PVY/PVX 协生作用对病毒浓度及寄主细胞超微结构的影响

郭兴启,冯焱,李向东,郭恒俊,李照会

山东农业大学生命科学学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以烟草品种三生烟 (N .tabacumcv .Samsun)为测试寄主,采用酶联免疫检测实验 (TAS ELISA)和电镜观察的方法,在温室条件下研究了马铃薯Y病毒 (PVY)和马铃薯X病毒 (PVX)复合侵染所引起的寄主症状和病毒浓度变化的特点、不同条件下复合侵染时病毒浓度的变化规律以及复合侵染对寄主细胞超微结构的影响。结果表明,PVY/PVX在烟草植株内发生了协生作用,PVY是协生病毒,PVX是被协生病毒。与单独侵染相比,PVY和PVX的复合侵染使烟草植株症状明显加重。PVY在复合侵染植株中的浓度与在单独侵染植株中相比,没有明显的变化,而PVX在复合侵染植株中的浓度明显高于在单独侵染植株中的浓度。这种现象不受PVY株系、处理季节和接种次序的影响。但是,不同PVY株系、不同处理季节或不同接种次序对PVY/PVX协生作用中PVX浓度的影响程度存在着一定的差异。电镜观察表明,与不接种病毒或单独侵染的植株相比,受复合侵染的烟草叶片细胞超微结构发生了明显的病理学变化。细胞肿胀,叶绿体、线粒体等细胞器受到严重损伤,细胞质内有风轮状、薄片状的内含体,由于在细胞质中常常有大量纤维状的PVX病毒粒子聚集体存在,这意味着PVX浓度的增加可能是在复合侵染的细胞中病毒大量繁殖的结果。

关键词 [马铃薯Y病毒](#) [马铃薯X病毒](#) [协生作用](#) [细胞病理学](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 郭兴启;冯焱;李向东;郭恒俊;李照会

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (850KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“马铃薯Y病毒”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [郭兴启](#)

· [冯焱](#)

· [李向东](#)

· [郭恒俊](#)

· [李照会](#)