

植物保护

噬菌酯及SHAM对4种植物病原真菌的活性和作用方式研究

金丽华, 陈长军, 王建新, 陈 雨, 周明国

南京农业大学植物病理学系¹

收稿日期 2006-8-7 修回日期 网络版发布日期 2007-10-10 接受日期

摘要 【目的】明确噬菌酯对4种病原真菌的活性及旁路氧化酶抑制剂水杨羟酸 (SHAM) 的协同增效作用, 探讨噬菌酯抑制菌丝呼吸的作用机理及旁路氧化的作用。【方法】测定噬菌酯单独使用或和SHAM协同使用对病原真菌菌丝生长和孢子萌发的抑制及对其它生物学性状的影响。利用氧电极溶氧仪测定噬菌酯及SHAM对4种病原真菌菌丝呼吸耗氧的影响。【结果】噬菌酯对辣椒炭疽病菌 (辣椒炭疽)、黄瓜灰霉病菌、水稻纹枯病菌、稻瘟病菌的菌丝生长, 对辣椒炭疽病菌、黄瓜灰霉病菌和稻瘟病菌的孢子萌发、孢子产生, 对水稻纹枯病菌的菌核生成有抑制作用以及对辣椒炭疽病菌和稻瘟病菌的黑色素形成稍有延缓作用。SHAM对噬菌酯毒力有显著的增效作用。菌丝耗氧率测定表明噬菌酯在作用的初始阶段对4种病原真菌的菌丝呼吸均有抑制, 抑制作用随药剂浓度提高而增强。随处理时间延长, 菌丝恢复呼吸且呼吸作用的恢复不受SHAM抑制。【结论】延长处理时间情况下噬菌酯丧失对菌丝呼吸耗氧的抑制作用, 不是旁路氧化作用引起的, 而是存在其它机制。

关键词 [噬菌酯](#) [水杨羟酸 \(SHAM\)](#) [植物病原真菌](#) [孢子萌发](#) [菌落生长](#) [耗氧率](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

周明国 mgzhou@njau.edu.cn

作者个人主页: [金丽华](#); [陈长军](#); [王建新](#); [陈 雨](#); [周明国](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(469KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“噬菌酯”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [金丽华](#)

· [陈长军](#)

· [王建新](#)

· [陈 雨](#)

· [周明国](#)