

植物保护

特异性MEK抑制剂U0126对玉米大斑病菌孢子萌发、附着胞产生和致病性的影响

范永山,谷守芹,董金皋,董秉芳

河北农业大学生命科学学院

收稿日期 2005-10-10 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 【目的】研究MAPK信号转导途径对玉米大斑病菌生长、发育和致病性的调控作用,为明确玉米大斑病菌和玉米之间互作的分子机制奠定基础,对玉米大斑病的有效防治也有重要的理论意义。【方法】利用MEK特异性抑制剂U0126处理玉米大斑病菌,观测该抑制剂对玉米大斑病菌孢子萌发、附着胞发育和致病性的影响。【结果】U0126对玉米大斑的菌落形态和生长速度没有显著影响,可以形成正常的菌丝、分生孢子,但分生孢子萌发时间晚,芽管短,分生孢子萌发百分率和附着胞产生数目下降,玉米叶片的发病时间延迟2~3 d,发病率下降30%左右。在一定浓度范围内,U0126对分生孢子萌发和附着胞产生的抑制程度随着浓度增加而上升,但随着处理时间的延长而下降。【结论】玉米大斑病菌的分生孢子萌发、附着胞产生和对感病玉米叶片的致病能力受U0126抑制的MAPK信号转导途径调节。

关键词 [玉米大斑病菌](#) [MAPK](#) [U0126](#) [分生孢子萌发](#) [附着胞产生](#) [致病性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

董金皋 董金皋 董金皋 shmdjg@mail.hebau.edu.cn

作者个人主页: [范永山](#); [谷守芹](#); [董金皋](#); [董秉芳](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (459KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“玉米大斑病菌” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [范永山](#)

· [谷守芹](#)

· [董金皋](#)

· [董秉芳](#)