

研究简报

青枯雷尔氏菌在植株体内分布及其致病力的异质性研究

刘 波, 朱育菁, 林抗美, 肖荣凤, 葛慈斌, 蓝江林, 冒乃和

福建省农业科学院生物技术研究所¹

收稿日期 2005-10-13 修回日期 网络版发布日期 2007-7-10 接受日期

摘要 【目的】通过分析青枯雷尔氏菌在不同寄主发病植株、在同一寄主不同侵染状态植株和同一寄主不同发病阶段植株体内分布及其致病力的异质性, 从生态位角度来初步探讨该病原菌与植物之间的相互关系。【方法】采用田间采样, 室内测定样本的含菌量及其病原菌的致病性(弱化指数), 统计分析比较青枯雷尔氏菌在寄主植株体内的分布和致病力的异质性。【结果】番茄和茄子病株体内青枯雷尔氏菌的平均含菌量 $>100 \times 10^8$ cfu/g, 显著高于烟草、花生和生姜($<70 \times 10^8$ cfu/g)。青枯雷尔氏菌的分布在番茄体内依次为根部 $>$ 中部以上茎 $>$ 中部以下茎; 茄子和花生从根到上部茎依次含菌量逐渐降低; 烟草根部和中部茎的含菌量显著高于下部和上部茎; 生姜下部茎的含菌量显著高于姜块和中上部茎。不同寄主植物植株体内青枯雷尔氏菌的致病性差异显著, 根据弱化指数的划分标准, 平均弱化指数的大小依次为茄子 $>$ 烟草 $>$ 花生 $>$ 番茄 $>$ 生姜; 生姜体内的青枯雷尔氏菌的平均弱化指数为0.49 (<0.60), 明显表现为强致病力, 茄子体内的为0.80, 接近于无致病力, 烟草、花生和番茄为0.64~0.70, 属于致病力不确定的菌株。茄子、生姜和花生的健康和发病植株检测的结果表明, 仅有花生的健康与发病植株同时存在着青枯雷尔氏菌, 而茄子和生姜健康植株无青枯雷尔氏菌侵染。【结论】青枯雷尔氏菌在不同寄主、不同发病状态、不同生育期植株体内的分布及致病力呈现明显的生态位分化的特征, 了解这一特性对于青枯雷尔氏菌控制具有重要意义。

关键词 [青枯雷尔氏菌](#) [植株体内](#) [分布](#) [致病力](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 刘 波; 朱育菁; 林抗美; 肖荣凤; 葛慈斌; 蓝江林; 冒乃和

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(308KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)
- ▶ [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“青枯雷尔氏菌”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [刘 波](#)
- [朱育菁](#)
- [林抗美](#)
- [肖荣凤](#)
- [葛慈斌](#)
- [蓝江林](#)
- [冒乃和](#)