

# 玉蜀黍赤霉 (*Gibberella zeae*) 对多菌灵的抗药性遗传研究

袁善奎, 周明国

南京农业大学农药科学系; 南京 210095

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 根据在0.5、1.4、50、100  $\mu\text{g/ml}$ 等不同浓度的含药PSA平板上能否生长, 将玉蜀黍赤霉田间菌株对多菌灵的敏感性划分为: 敏感(S)、中抗(MR)和高抗(HR)等3个水平, 其中S菌株在0.5  $\mu\text{g/ml}$ 浓度下能生长, 但在 $\geq 1.4$   $\mu\text{g/ml}$ 浓度下生长受到完全抑制; R菌株在1.4  $\mu\text{g/ml}$ 浓度下能快速生长, 在50  $\mu\text{g/ml}$ 浓度下能缓慢生长, 但在 $\geq 100$   $\mu\text{g/ml}$ 浓度下不能生长; HR在 $\geq 100$   $\mu\text{g/ml}$ 浓度下仍能生长。没有发现在1.4  $\mu\text{g/ml}$ 浓度下能快速生长, 而在50  $\mu\text{g/ml}$ 浓度下能被完全抑制的田间抗性菌株。从25个敏感菌株和31个抗性菌株中随机挑选了2个S、3个MR和1个HR, 并以硝酸盐营养缺陷型突变体(nit)作为另一个遗传标记, 按照S $\times$ S、MR $\times$ MR、MR $\times$ S、HR $\times$ S、HR $\times$ MR等共设计了7个杂交组合, 对各杂交后代对多菌灵的敏感性测试发现, 在所有杂交后代中均未出现除双亲表现型以外的重组型个体, MR $\times$ S、HR $\times$ S及HR $\times$ MR的杂交后代出现了1:1的分离比例。以上结果表明玉蜀黍赤霉田间菌株对多菌灵的抗药性是由单个孟德尔基因控制的, 该基因发生不同点突变或同一点的不同等位基因发生突变可导致不同的抗性水平, 抗药性不受修饰基因或胞质遗传因子的影响。

**关键词** [禾谷镰孢霉](#) [多菌灵](#) [抗药性遗传](#) [单基因](#)

分类号

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(212KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“禾谷镰孢霉”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [袁善奎](#)
- [周明国](#)

## Abstract

## Key words

DOI:

通讯作者