

稻瘟病菌无毒基因Avr-Pi1、Avr-Pi2和 Avr-Pi4a的遗传分析及其分子标记

王宝华, 鲁国东, 林伟明, 王宗华

福建农林大学植物保护学院;福州 350002

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用C039近等基因系品种C101LAC (Pi-1)、C101A51 (Pi-2)、C104PKT (Pi-3)、C101PKT (Pi-4a)、C105TTP-4L-23 (Pi-4b)对稻瘟病菌菌株81278ZB15和GUY11及其有性后代进行毒性分析,结果表明,81278ZB15含Avr-Pi1、Avr-Pi2、Avr-Pi4a、Avr-Pi4b无毒基因,有性后代在Pi-1、Pi-2、Pi-4a上的无毒、有毒分离比例符合1:1,有8个后代个体发生了这3个无毒基因座的重组.推断81278ZB15对Pi-1、Pi-2、Pi-4a的无毒性是由3个不同的单一基因座控制的,且3个基因座紧密连锁.进一步采用rep-PCR法比较了亲本及其有性后代的DNA指纹,获得了与3个无毒基因座紧密连锁的DNA标记(RPF1.2).RPF1.2与Avr-Pi1、Avr-Pi2、Avr-Pi4a的遗传距离分别为5.9cM、2.2cM和2.2cM.2个亲本对Pi-3、C039均有毒性,对Pi-4b均无毒性,但是后代中出现3个对Pi-3、1个对C039无毒的个体;8个对Pi-4a有毒的个体,对其中可能的原因进行了初步探讨.

关键词 [稻瘟病菌](#) [无毒基因](#) [分子标记](#)

分类号

1. Dept of plant genetics and breeding; China Agricultural University; Beijing 100094;China; 2. College of Biology; China Agricultural University; Beijing 100094;China; 3. Institute of Genetics and Developmental Biology; CAS; Beijing 100101;China

Abstract

Key words [Triticum aestivum](#) [PTSGMS](#) [mRNA differential display](#) [G-box family primer](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(227KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“稻瘟病菌”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [王宝华](#)
- [鲁国东](#)
- [林伟明](#)
- [王宗华](#)