

## 园艺

### 番茄分子遗传图谱构建和晚疫病抗性基因簇ph-3的QTL分析

黄晓梅,许向阳,李景富,陈秀玲,徐艳辉

(东北农业大学园艺学院)

收稿日期 2008-12-16 修回日期 2009-3-25 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期 2009-9-29

#### 摘要

**【目的】**挖掘番茄晚疫病抗性基因紧密连锁的分子标记,为番茄抗晚疫病种质资源的利用及分子标记辅助选择育种提供理论和实践依据。**【方法】**利用含番茄晚疫病抗性基因ph-1,2,3的L3708 (*Lycopersicon.pimpinellifolium*)为父本,感病的优良品系04968 (*L.esculentum*)为母本培育的260个F2单株为图谱构建群体,通过AFLP、SSR 2种分子标记进行遗传分析,构建分子遗传图谱。根据苗期接种番茄晚疫病病原菌生理小种T1,2的抗性反应,利用复合区间作图法,进行QTL定位。**【结果】**构建了包含12个连锁群的分子遗传图谱,其中包含3个SSR标记和149个AFLP标记。该图谱覆盖整个基因组总长度1 443.07 cM,平均图距9.50 cM。检测到了5个与抗性基因簇ph-3相关的QTL位点,其中Qph3-1位于第3连锁群上,可以解释的表型变异为26.59%。Qph3-2位于第1染色体上,可以解释的表型变异为54.86%,Qph3-3、Qph3-4和Qph3-5,位于第9连锁群上,可以解释的表型变异分别为9.24%、10.27%和36.49%。QTL 遗传效应表现为加性和显性。**【结论】**所得5个分子标记可作为选育抗晚疫病番茄品种的重要分子标记辅助选择工具。

关键词 [番茄](#) [遗传图谱](#) [SSR](#) [AFLP](#) [抗晚疫病基因簇ph-3](#) [QTL](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

李景富 [ljf\\_2005@126.com](mailto:ljf_2005@126.com)

作者个人主页:

黄晓梅;许向阳;李景富;陈秀玲;徐艳辉

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(1211KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“番茄”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄晓梅,许向阳,李景富,陈秀玲,徐艳辉](#)