

番茄抗叶霉病基因 *Cf12* 的分子标记筛选及种质资源鉴定

赵婷婷, 宋宁宁, 姜景彬, 张贺, 康立功, 李景富, 许向阳

(东北农业大学园艺学院, 哈尔滨 150030)

Screening of Molecular Markers Linked to *Cladosporium fulvum* Resistant Gene *Cf12* in Tomato and Identification of Germplasm Resource

ZHAO Ting-Ting, SONG Ning-Ning, JIANG Jing-Bin, ZHANG He, KANG Li-Gong, LI Jing-Fu, XU Xiang-Yang

(College of horticulture, Northeast Agricultural University, Harbin 150030, China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

Download: PDF (434KB) HTML (1KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要 以番茄抗叶霉病的品种05HN36为母本, 以感病品种051355为父本配置杂交组合, 以亲本及其 F_2 分离群体为研究材料, 采用AFLP技术筛选与抗叶霉病基因*Cf12*连锁的分子标记。通过对545对引物进行筛选, 获得了6个连锁的AFLP标记: E86M51-C、E46M50、E95M59-D、E35M81、E78M36-C和E47M50-C, 连锁遗传距离分别为5.1、8.9、9.1、9.2、10.2和10.8 cM。将E86M51-C转化为SCAR标记并应用于种质资源筛选, 获得了16份含有该标记的番茄材料, 为抗叶霉病育种提供材料基础。

关键词: 番茄 叶霉病 *Cf12* 基因 AFLP 分子标记 SCAR

Abstract: The study identified the molecular marker linked to *Cladosporium fulvum* resistant gene *Cf12* in tomato. The linked marker was screened with a F_2 population between a resistant and a susceptible parent (05HN36 \times 051355) by AFLP technology. Six AFLP markers had been identified to linked with *Cf12* gene: E86M51-C, E46M50, E95M59-D, E35M81, E78M36-C and E47M50-C. The genetic distances were 5.1, 8.9, 9.1, 9.2, 10.2 and 10.8 cM respectively. The AFLP marker E86M51-C was converted into SCAR marker. We obtained 16 cultivars which contained this marker. These cultivars could be used in *C. fulvum* resistant breeding practice.

Keywords: tomato, *Cladosporium fulvum*, resistance gene *Cf12*, AFLP, SCAR

引用本文:

赵婷婷, 宋宁宁, 姜景彬等. 番茄抗叶霉病基因*Cf12*的分子标记筛选及种质资源鉴定[J]. 园艺学报, 2012, V39(5): 985-991

ZHAO Ting-Ting, SONG Ning-Ning, JIANG Jing-Bin etc. Screening of Molecular Markers Linked to *Cladosporium fulvum* Resistant Gene *Cf12* in Tomato and Identification of Germplasm Resource[J]. ACTA HORTICULTURAE SINICA, 2012, V39(5): 985-991

链接本文:

http://www.ahs.ac.cn/CN/ 或 http://www.ahs.ac.cn/CN/Y2012/V39/I5/985

没有本文参考文献

- [1] 宗园园, 刘磊, 李涛, Sayed Rashad Ali Shah, 周龙溪, 孙玉燕, 郑峥, 郑启功, 范淑英, 李君明. 类番茄茄抗番茄黄花曲叶病毒 QTL 的定位[J]. 园艺学报, 2012, 39(5): 915-922
- [2] 郑积荣, 王慧俐, 王世恒. 抗番茄黄化曲叶病毒番茄新品种‘航杂3号’[J]. 园艺学报, 2012, 39(3): 601-602
- [3] 齐红岩, 姜岩岩, 华利静. 短期夜间低温对栽培番茄和野生番茄果实蔗糖代谢的影响[J]. 园艺学报, 2012, 39(2): 281-288
- [4] 李琳琳, 李天来, 余朝阁, 张抗抗. 钙素对SA诱导番茄幼苗抗灰霉病的调控作用[J]. 园艺学报, 2012, 39(2): 273-280
- [5] 李威, 程智慧, 孟焕文, 周静, 梁静, 刘雪娇. 轮作不同蔬菜对大棚番茄连作基质中微生物与酶及后茬番茄的影响[J]. 园艺学报, 2012, 39(1): 73-80
- [6] 王永珍, 张剑国. 早熟番茄新品种‘矮红宝’[J]. 园艺学报, 2011, 38(8): 1611-1612
- [7] 邵景成, 胡志峰, 叶德友, 张少丽, 杨永岗, 王晓巍. 中晚熟加工番茄新品种‘陇红杂2号’[J]. 园艺学报, 2011, 38(8): 1613-1614
- [8] 黄婷婷, 刘炳祿, 刘淑芹, 李平, 张永志, 孙兆法. 抗晚疫病番茄新品种‘晚霞’[J]. 园艺学报, 2011, 38(7): 1413-1414

Service

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ Email Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 赵婷婷
- ▶ 宋宁宁
- ▶ 姜景彬
- ▶ 张贺
- ▶ 康立功
- ▶ 李景富
- ▶ 许向阳

- [9] 古 瑜;韩启厚;王武台;李素文;孙德岭;吴 锋 .菜豆抗炭疽病基因SCAR标记在品种抗性鉴定中的应用 [J]. 园艺学报, 2011,38(5): 911-920
- [10] 王俊玲;高志奎;;赵 飞 .热胁迫对番茄果实表面光系统活性的影响 [J]. 园艺学报, 2011,38(4): 675-682
- [11] 刘玉凤;李天来;焦晓赤 .短期夜间亚低温及恢复对番茄光合作用和蔗糖代谢的影响 [J]. 园艺学报, 2011,38(4): 683-691
- [12] 王 翔;尹 钧;.番茄花柄离区发育基因*JOINTLESS*及互作蛋白基因的功能研究 [J]. 园艺学报, 2011,38(4): 701-708
- [13] 李超汉;张 琳;史庆华;李青竹;郭晓青;李 霞;于贤昌;.GMPase超表达对番茄植株抗坏血酸含量及耐冷性相关生理指标的影响 [J]. 园艺学报, 2011,38(4): 692-700
- [14] 边 江;高志奎.光强阶跃下番茄叶片光合系统的响应动态[J]. 园艺学报, 2011,38(3): 457-465
- [15] 贺忠群;贺超兴;闫 妍;张志斌;王怀松;李焕秀;汤浩茹.盐胁迫下丛枝菌根真菌对番茄吸水及水孔蛋白基因表达的调控[J]. 园艺学报, 2011,38(2): 273-273 - 280