

论文

AFLP法构建人参、西洋参基因组DNA指纹图谱

罗志勇;周钢;周肆清;陈湘晖;罗建清4;胡维新

1.湖南医科大学 分子生物学研究中心, 湖南 长沙 410078;2.湖南医科大学计算机中心, 湖南 长沙 410078;3.湖南医科大学 湘雅医院 湖南长沙410078; 4.卫生统计学教研室, 湖南 长沙 410078

摘要:

目的 采用扩增片段长度多态性DNA(AFLP)分子遗传标志技术,分析人参、西洋参基因组DNA多态性。方法 人参、西洋参干燥根基因组DNA,经EcoRI/MseI酶切并与其相应的人工接头连接后,使用选择性引物进行PCR扩增。结果 经变性聚丙烯酰胺凝胶电泳检测,成功构建出多态性丰富和重复性好的人参、西洋参DNA指纹图谱。结论 AFLP法有望成为一种独立的切实可行的手段,将在人参、西洋参等药用植物的鉴定、生物进化、系统发育研究及指导道地性药材的科学栽培等方面发挥重要作用。

关键词: 人参;西洋参;引种西洋参;基因组DNA;扩增片段长度多态性DNA;DNA指纹图谱

CONSTRUCTION OF GENOMIC DNA FINGERPRINTING IN PANAX GINSENG AND P.QUINQUEFOLIUM BY AFLP

LUO Zhi-yong; HU Wei-xin;ZHOU Si-qing;ZHOU Si-qing;LUO Jian-qing

Abstract:

AIM To analyse the genetic polymorphisms of *Panax ginseng* and *P.quinquefolium* by amplified fragment length polymorphism DNA (AFLP) molecular genetic marker technique. METHODS Genomic DNAs extracted from dried roots of *Panax ginseng* and *P.quinquefolium* were digested by EcoRI in combination with MseI and ligated with EcoRI and MseI adapters, respectively. Meanwhile, the polymerase chain reactions were performed with E-AA and M-CAG selective primer pairs. RESULTS The distinct, reproducible genomic DNA fingerprints were constructed using denatured polyacrylamide gel electrophoresis assay. CONCLUSION AFLP, a powerful tool, was shown to play important roles in authentication, biological evolution, phylogenetic development of medicinal plant materials, including *Panax ginseng* and *P.quinquefolium*, and in guidance of genuine medicinal materials cultivation.

Keywords: *Panax quinquefolium* amplified fragment length polymorphism(AFLP) DNA fingerprinting *Panax ginseng*

收稿日期 2000-02-27 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论 (请注意:本站实行文责自负,请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(185KB)
- [HTML全文]
- 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

本文关键词相关文章

- 人参;西洋参;引种西洋参;
- 基因组DNA;扩增片段长度多态性DNA;DNA指纹图谱

本文作者相关文章

- 罗志勇
- 周钢
- 周肆清
- 陈湘晖
- 罗建清4
- 胡维新

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="1685"/>