

论文

药用植物束花石斛、流苏石斛及其形态相似种的PCR-RFLP鉴别研究药用植物束花石斛、流苏石斛及其形态相似种的PCR-RFLP鉴别研究

张婷;徐珞珊;王峥涛;周开亚;张宁;史永峰

1. 中国药科大学 生药学研究室, 江苏 南京 210038; 2. 南京师范大学 生命科学学院 生物资源技术江苏省重点实验室, 江苏 南京 210097; 3. 云南金陵植物药业股份有限公司, 云南 思茅 665000

摘要:

目的建立简易的采用rDNA ITS区作为分子标记对中药石斛的基源植物进行分子鉴定的技术。方法 用聚合酶链反应—限制性片段长度多态性(PCR-RFLP)方法获得ITS片段的限制性图谱。束花石斛及其形态相似种的PCR扩增产物用*Cla* I和*Apa* LI酶切, 流苏石斛及其形态相似种的PCR扩增产物用*Sph* I酶切。结果根据预测的PCR-RFLP图谱, 可以鉴别药用植物束花石斛、流苏石斛及它们的形态相似种。用这种方法鉴定了市场上收集的25件商品束花石斛、流苏石斛新鲜药材的原植物。结论rDNA ITS的PCR-RFLP可用于鉴定石斛药材的原植物, 具有简便、费用低的优点。

关键词: 石斛 束花石斛 流苏石斛 ITS区 PCR-RFLP

Molecular identification of medicinal plants: *Dendrobium chrysanthum*, *Dendrobium fimbriatum* and their morphologically allied species by PCR-RFLP analyses

ZHANG Ting; XU Luo-shan; WANG Zheng-tao; ZHOU Kai-ya; ZHANG Ning; SHI Yong-feng

Abstract:

AimTo establish a simple method for molecular identification of original plants of *D.chrysanthum* and *D.fimbriatum* using molecular marker rDNA ITS region. MethodsRestriction patterns of ITS fragments were obtained using PCR-RFLP method. The PCR products of *D.chrysanthum* and its morphologically allied species were digested at 37 °C by *Cla* I and *Apa* LI, those of *D.fimbriatum* and its morphologically allied species were digested by *Sph* I. Results*D.chrysanthum*, *D.fimbriatum* and their morphologically allied species could be identified by predicted restriction profiles of PCR-RFLP. The botanical origin of twenty-five fresh samples of "Shihu" collected in markets was identified by this method. ConclusionThe results showed that PCR-RFLP analysis of the rDNA ITS region is a feasible, simple and inexpensive method for determining the botanical origin of the traditional Chinese medicine "Shihu".

Keywords: *Dendrobium chrysanthum* *Dendrobium fimbriatum* rDNA ITS region PCR-RFLP *Dendrobium*

收稿日期 2004-11-26 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 王峥涛

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 应依;徐红;王峥涛.球花石斛的位点特异性PCR鉴别研究[J]. 药学报, 2007,42(1): 98-103

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(670KB)
- ▶ [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

- ▶ 石斛
- ▶ 束花石斛
- ▶ 流苏石斛
- ▶ ITS区
- ▶ PCR-RFLP

本文作者相关文章

- ▶ 张婷
- ▶ 徐珞珊
- ▶ 王峥涛
- ▶ 周开亚
- ▶ 张宁
- ▶ 史永峰

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

2. 陈晓梅;杨峻山;郭顺星.石斛小菇中的甾醇类化合物[J]. 药学学报, 2000,35(5): 367-369
3. 徐红;李晓波;丁小余;王峥涛;徐珞珊;周开亚.中药黄草石斛rDNA ITS序列分析[J]. 药学学报, 2001,36(10): 777-783
4. 丁小余;徐珞珊;徐红;王峥涛;周开亚.曲茎石斛及其近似种鉴别的形态和DNA分子证据[J]. 药学学报, 2001,36(11): 868-873
5. 丁小余;王峥涛;徐红;徐珞珊;周开亚.枫斗类石斛rDNA ITS区的全序列数据库及其序列分析鉴别[J]. 药学学报, 2002,37(7): 567-573
6. 丁小余;徐珞珊;王峥涛;徐红;周开亚.齿瓣石斛的位点特异性PCR鉴别[J]. 药学学报, 2002,37(11): 897-901
7. 毕志明;王峥涛;徐珞珊;徐国钧.流苏石斛化学成分研究流苏石斛化学成分研究[J]. 药学学报, 2003,38(7): 526-529
8. 刘瑞驹;蒙爱东;邓锡青;李月榕.铁皮石斛试管苗快速繁殖的研究[J]. 药学学报, 1988,23(8): 636-640
9. 李满飞;徐国钧;徐珞珊;金蓉鸾;沙文兰;罗金裕.石斛类叶鞘的显微鉴定研究[J]. 药学学报, 1989,24(2): 139-146
10. 马国祥;徐国钧;徐珞珊;王峥涛;菊池彻.鼓槌石斛中一新的联苕类化合物——鼓槌石斛素[J]. 药学学报, 1996,31(3): 222-225
11. 马国祥;徐国钧;徐珞珊;王峥涛;菊池彻.鼓槌石斛化学成分的研究[J]. 药学学报, 1994,29(10): 763-766
12. 张亮;马国祥;张正行;徐国钧;安登魁.中药石斛质量的化学模式识别[J]. 药学学报, 1994,29(4): 290-295
13. 李满飞;平田義正;徐国钧;丹羽正武;吴厚铭.粉花石斛化学成分研究[J]. 药学学报, 1991,26(4): 307-310
14. 郑艳;徐珞珊;王峥涛;张超英.球花石斛茎中香豆素类成分的定位与相对定量[J]. 药学学报, 2005,40(3): 236-240
15. 丁鸽;丁小余;沈洁;唐凤;刘冬扬;贺佳;李雪霞;褚必海.铁皮石斛野生居群遗传多样性的RAPD分析与鉴别[J]. 药学学报, 2005,40(11): 1028-1032

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.)

反 馈 人	<input style="width: 95%;" type="text"/>	邮箱地址	<input style="width: 95%;" type="text"/>
反 馈 标 题	<input style="width: 95%;" type="text"/>	验证码	<input style="width: 60px;" type="text"/> 8125