

## 贵州和四川头花蓼居群的 RAPD 多态性研究

杜明凤, 陈庆富\*

(贵州师范大学生命科学学院植物遗传育种研究所, 贵阳 550001)

**摘要:** 运用随机扩增多态 DNA (RAPD) 方法研究了来自贵州、四川 10 个头花蓼 (*Polygonum capitatum*) 居群的遗传多样性。结果表明: 由 6 个引物扩增得到 74 条带。其中, 有 11 条 RAPD 谱带是所有材料共有的。各居群间相似系数介于 0.622~0.892 之间。UPGMA 法聚类分析表明, 供试材料可分为 2 类, 类 I 包含四川都江堰和贵州施秉居群, 具有独特的一条带 S53-650, 并缺少其它居群共同具有的两条带 S53-400 和 S67-790。类 II 有四川马尔康和贵州的其它 7 个居群, 它们彼此间遗传变异较小。

**关键词:** 头花蓼; RAPD; 遗传多态性

中图分类号: Q943

文献标识码: A

文章编号: 1000-470X(2009)01-0008-04

## RAPD Polymorphism of *Polygonum capitatum* Population from Guizhou and Sichuan

DU Ming-Feng, CHEN Qing-Fu\*

(Institute of Plant Genetics and Breeding, School of Life science, Guizhou Normal University, Guiyang 550001, China)

**Abstract:** The RAPD polymorphism of ten *Polygonum capitatum* population from Guizhou and Sichuan were studied by six primers. A total of 74 RAPD bands were produced in the 10 population, of which 11 bands were common in all population. The similarity coefficients among different population were from 0.622 to 0.892. The clustering dendrogram showed that there were two clusters. Group I was consisted of two population native to Dujiangyan in Sichuan and Shibing in Guizhou, which had the specific band S53-650 but lost the two bands S53-400 and S67-790 specific for Group II, which was consisted of the remainder seven population in Guizhou and one in Sichuan.

**Key words:** *Polygonum capitatum*; RAPD; Genetic polymorphism

头花蓼 (*Polygonum capitatum* Buch.-Ham. ex D. Don) 又名石莽草、四季红、红酸杆等, 属于蓼科 (Polygonaceae)、蓼属 (*Polygonum*)、头状蓼组 (*Cephalophilon*) 多年生草本植物<sup>[1]</sup>。它是贵州著名的苗药, 其主要成分为黄酮类成分<sup>[2]</sup>。研究发现, 头花蓼对泌尿生殖系统感染有很好的疗效<sup>[3-7]</sup>。贵州威门药业等公司研制以头花蓼为主要原料的热淋清胶囊、热淋清颗粒等多个产品, 因疗效确切而被《中华人民共和国卫生部药品标准》收载, 这些产品投放市场后, 销路很好, 每年产值近亿元, 已成为贵州省医药行业的拳头产品之一。

从地理分布来看, 贵州、四川等省是头花蓼的分布中心。不同地区的头花蓼在形态特征上高度相似, 品质上却存在明显差异。王祥培等<sup>[8]</sup>的研究表明: 不同产地间或野生与栽培头花蓼间的总黄酮含

量存在一定的差异, 贵州盘县、云南昆明、西藏墨脱等地野生头花蓼中总黄酮的含量较高, 贵州施秉栽培头花蓼中总黄酮的含量较高, 四川成都栽培头花蓼中总黄酮的含量最低。杜明凤和陈庆富<sup>[9]</sup>通过对贵州、四川 10 个不同居群头花蓼不同部位总黄酮含量进行比较研究发现, 四川都江堰和贵州施秉地区的头花蓼总黄酮含量相对较高, 贵州兴义、都匀、雷山、镇宁、桐梓等地头花蓼总黄酮含量相对较低。

道地性一直是评价药材品质的独特的综合指标<sup>[10]</sup>。道地性的主要来源之一是药材植物长期适应所在地区环境条件, 形成与该地区环境条件相适应的遗传特性及其相应的药材品质特征。这种遗传特性可以在 DNA 水平上表现出与其他地区植物不同的特点。药材道地性可以从化学成分、形态学和遗传学等各方面来鉴定。RAPD (randomly amplifying

收稿日期: 2008-03-04, 修回日期: 2008-03-31。

基金项目: 教育部新世纪人才支持计划 (NECT2004-0931) (Program for New Century Excellent Talents in University)。

作者简介: 杜明凤 (1979-), 女, 硕士, 主要从事植物遗传研究; 陈庆富, 教授 (E-mail: cqf1966@163.com)。

\* 通讯作者 (Author for correspondence)。