

## 龙生型花生的遗传多样性

任小平<sup>1,2</sup>, 姜慧芳<sup>1\*</sup>, 廖伯寿<sup>1</sup>, 雷永<sup>1</sup>, 王圣玉<sup>1</sup>, 李栋<sup>1</sup>

(1. 中国农业科学院油料作物研究所, 武汉 430062; 2. 农业部油料作物遗传改良重点开放实验室, 武汉 430062)

**摘要:** 龙生型花生(*Arachis hypogaea* var. *hirsute*)是中国引进最早、种植最早的花生类型。经过不断地自然选择和人工选择,形成了许多各具特色的地方品种,并逐渐形成了次生中心。本实验对 15 份龙生型花生资源在植物学性状和品质性状及分子水平上进行了系统研究。结果表明:龙生型花生在植物学性状和品质性状上具有丰富的遗传多样性,在分子水平上差异也较大。变异系数在 5.10~34.60 之间,多样性指数在 1.17~2.04 之间,同时两者的变化趋势相反。基于植物学性状和品质性状上的聚类分析在阈值为 6.5 将龙生型花生分为两大类,一类主要包括广西的品种,另一类包括其它省份的品种;基于 AFLP 分析的聚类结果在阈值为 0.39 处分为 5 类,一类主要包括广西的品种,其它 4 类包括其它省份的品种。

**关键词:** 龙生型花生; 遗传多样性

中图分类号: Q943; S565.2

文献标识码: A

文章编号: 1000-470X(2007)04-0401-05

## Genetic Diversity of *Arachis hypogaea* var. *hirsute* in Peanut

REN Xiao-Ping<sup>1,2</sup>, JIANG Hui-Fang<sup>1\*</sup>, LIAO Bo-Shou<sup>1</sup>, LEI Yong<sup>1</sup>, WANG Sheng-Yu<sup>1</sup>, LI Dong<sup>1</sup>

(1. Oil Crop Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Wuhan 430062, China;

2. Key and Opening Lab of Oil Crop Genetic Improvement, Ministry of Agriculture, Wuhan 430062, China)

**Abstract:** *Arachis hypogaea* L. var. *hirsute* is the earliest peanut variety introduced in China. Many landraces were formed with different characteristic by natural and artificial selection. And China has gradually become one of the redeposit centers of *Arachis hypogaea* var. *hirsute*. Results of this research show that there is abundant genetic diversity in 15 landraces on basis of the systematical study on morphological character, quality character and AFLP analysis. It varies from 5.10 to 34.60 in variant coefficient and from 1.17 to 2.04 in diversity index. Furthermore, the trends of change are on the contrary between variant coefficient and diversity indices. The 15 landraces are divided into two groups by clustering analysis based on morphological and quality character at value 6.5. One group is made of landraces originated from Guangxi, and the other group from other provinces. The 15 landraces are classified into five groups by clustering analysis based on AFLP markers in value being 3.9. One group is made of landraces originated from Guangxi, and the other from other provinces.

**Key words:** Peanut(*Arachis hypogaea* var. *hirsute*); Genetic diversity

龙生型花生(*Arachis hypogaea* L. var. *hirsute*)是中国栽培的最古老的花生类型,也是中国最早引入的栽培花生。从植株形态和荚果形态来看,龙生型相当于国际上的秘鲁型的茸毛变种<sup>[1,2]</sup>,由于在我国种植时间长,地域分布广,逐渐形成了茸毛变种的次生中心<sup>[1,2]</sup>。龙生型花生曾经在我国花生种植史上发挥极大作用,在我国北方风沙地有大面积种植,但是由于易落果、收获费时,而被果针坚韧、不易脱落、易收获的花生品种替代。我国从 20 世纪 70 年

代开始收集,目前已收集到 300 余份龙生型花生,成为中国花生资源的重要组成部分,也是国际上茸毛变种资源的重要组成部分。但是目前中国对其研究较少,仅作为遗传资源保存。

由于早期对茸毛变种的不重视(特别是美国),或对茸毛变种分类标准不确定<sup>[3,4]</sup>,从而造成茸毛变种花生资源的遗失。近些年,人们逐渐认识到茸毛变种花生资源的重要性。茸毛变种花生比较原始,可以研究花生的进化,了解花生进化历程<sup>[5]</sup>;再

收稿日期:2006-11-22,修回日期:2007-05-22。

基金项目:国家自然科学基金资助项目(30270840);农业部油料作物遗传改良重点开放实验室课题(200504)。

作者简介:任小平(1972-)男,湖北钟祥人,硕士,助理研究员,主要从事花生品种资源研究(E-mail:pandanbab@yahoo.com.cn)。姜慧芳,博士,副研究员。

\* 通讯作者(E-mail:jianghf325@hotmail.com)。