

朱顶红染色体数目和核型

邹琦丽

秦志祥¹⁾

(广西植物研究所, 桂林541006) (广西桂林农校, 桂林 541006)

Q949.718.2

A

摘要 朱顶红是石蒜科朱顶红属植物。我们对它进行了核型分析, 结果表明, 它是一个三倍体种, 核型公式为: $2n=3x=33=12m+9sm+12st$ 。

关键词 朱顶红; 染色体数目; 核型 染色体组型;

THE KARYOTYPE ANALYSIS OF HIPPEASTRUM RUTILUM

Zou Qili

(Guangxi Institute of Botany, Guilin 541006)

Qin Zhixiang

(Guilin Agricultural School, Guilin 541006)

Abstract The somatic chromosome numbers in root-tip cells of *Hippeastrum rutilum* (Ker) Herb. are found to be $2n=33$. The karyotype formular is $2n=3x=33=12m+9sm+12st$. The length ratio of chromosomes is 2.07. Therefore, the karyotype belongs to "3B" of Stebbins karyotype symmetry. The index of karyotype asymmetry (As. K%) is 72.59.

Key words *Hippeastrum rutilum*; chromosome; karyotype analysis

朱顶红 (*Hippeastrum rutilum* (Ker) Herb.)

是石蒜科多年生草本植物, 原产巴西, 我国引入, 广为栽培, 花大美丽, 花期长, 易于栽培, 是一种很好的庭园花卉。

1 材料和方法

本试验所用材料采自广西桂林农校花圃。从栽培的植株上取 0.5 cm 长的新鲜根尖用常规压片法制片。观察 50 个细胞确定染色体数目, 取 5 个染色体形态清晰与分散良好的细胞进行显微摄影和测量。按 Levan 的核型标准和“植物染色体标准化”的规定进行染色体分析, 核型类别按 Stebbins 的分类方法。

凭证标本存广西桂林农业学校标本室。

2 结果和讨论

经观察朱顶红体细胞染色体数为 33, 这个属的染色体基数为 $x=11$, 因而朱顶红为三倍

1) 现在桂林市教育局工作。

表1 朱顶红染色体核型分析

染色体编号	相对长度%		臂比	类型
	长臂+短臂=全长			
1	9.20+5.04=14.24	1.83	sm	
2	8.58+3.89=12.27	2.20	sm	
3	8.22+3.27=11.49	2.51	sm	
4	8.13+2.65=10.78	3.07	st	
5	7.78+1.68=9.46	4.63	st	
6	6.81+2.21=9.02	3.08	st	
7	7.34+1.33=8.67	5.52	st	
8	3.71+2.74=6.45	1.35	m	
9	3.27+2.83=6.10	1.16	m	
10	3.18+2.83=6.01	1.12	m	
11	3.18+2.12=5.30	1.50	m	

染色体组总长度为 113.10 微米。



图1 朱顶红体细胞染色体形态
图2 朱顶红染色体核型
图3 朱顶红染色体核型模式图



体植物。它的核型公式为 $2n = 3x = 33 = 12m + 9sm + 12st$ 。绝对长度的变化范围为 $15.42\mu m - 5.56\mu m$ ，染色体的长度比为2.07，核型为3B型，As.k%为72.59。

朱顶红染色体长度、臂比和类型见表1，染色体形态和核型及核型模式图见图1、图2、图3。

与其它三倍体植物一样，三倍体的朱顶红生长发育良好，生活力很强。我们对它进行了几年的栽培观察，结果是在自然条件下，年年都花而不育，全凭鳞茎进行迅速的无性繁殖。

参 考 文 献

- 1 李懋学等. 关于植物核型分析的标准化问题. 武汉植物学研究, 1985, 3(4): 297—302.
- 2 Darlington. C. D. and Wylie, A. P. Chromosome atlas of flowering plants. 1955.
- 3 Levan, A. et al.. Nomenclature for centromeric position on chromosomes. Hereditas, 1964, 52: 201—220.
- 4 Stebbins G. L. Chromosomal evolution in higher plants. Edward Arnolds. London. 1971. 85—104.