

光叶红豆和花榈木核型比较

邹 琦 丽

(广西植物研究所)

关键词 光叶红豆; 花榈木; 核型

作者已报道过花榈木 (*Ormosia henryi* Prain) 的核型, 近来又进行了光叶红豆 (*Ormosia glaberrima* Wu) 的核型分析, 现对这两种红豆的核型进行比较。

材 料 和 方 法

光叶红豆种子采自广西植物研究所标本园, 凭证标本存广西植物研究所。

种子经砂培萌发后取根尖, 按常规法压片, 铁矾——苏木精染色, 叔丁醇退片, 冷杉胶封片。选取染色体分散好的片进行核型分析。

结 果 与 讨 论

计数结果表明, 光叶红豆的染色体数目为 $2n = 16$, 和花榈木的染色体数目相同, 与属的染色体基数相符^[4]。没有发现非整倍性变异和多倍现象, 染色体形态和核型如图 1, 图 3 所示, 核型分析见表 1。按 Levan^[5]的分类标准, 确定光叶红豆的核型公式为 $(K)2n = 16 = 16m$ 。8 对染色体均为具中部着丝点, 不见随体和次缢痕, 最长染色体为最短染色体的 1.54 倍, 染色体组总长度为 21.43 微米, 染色体臂比变异范围为 1.17—1.38, 没有臂比大于 2 的染色体。按照 Arano^[6]的核型不对称系数 (长臂总长 / 染色体组总长) 公式计算, $As \cdot K\%$ 为 56.46。根据 Stebbins^[3]的核型不对称性类型, 光叶红豆属于“IA”, 为最对称的核型。

把光叶红豆与花榈木核型作一比较, 两者差别如表 2 所示。花榈木核型不对称系数大于光叶红豆核型不对称系数, 花榈木核型较光叶红豆进化。

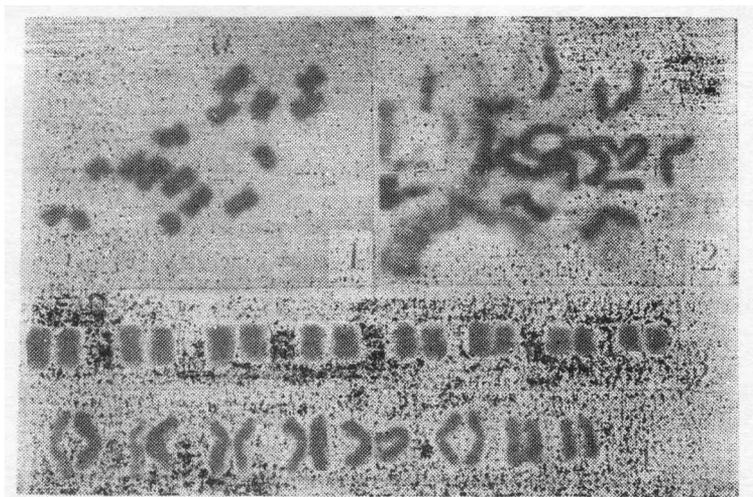


图1 光叶红豆染色体×2000; 图2 花榈木染色体×2000; 图3 光叶红豆核型; 图4 花榈木核型

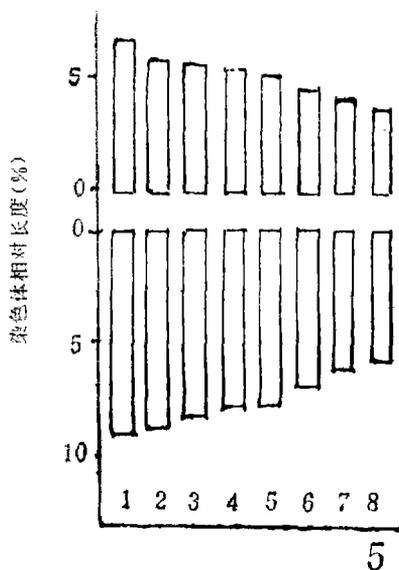


图5 光叶红豆核型模式图

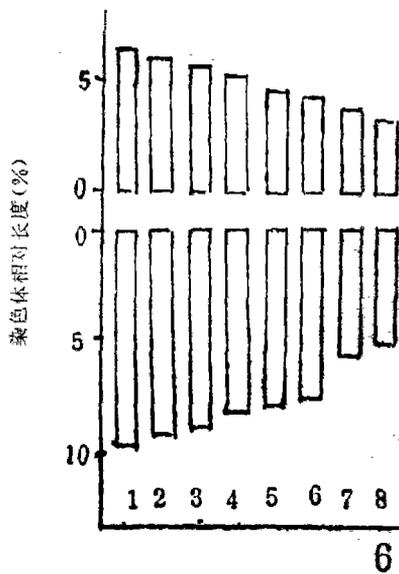


图6 花榈木核型模式图

表1 光叶红豆和花榈木核型分析

分类群	染色体编号	染色体相对长度 (%)			臂 比 长臂 / 短臂	染色体类型
		长 臂	短 臂	全 长		
光叶红豆 <i>Ormosia glaberrima</i>	1	8.12	6.95	15.07	1.17	m
	2	8.03	5.85	13.86	1.38	m
	3	7.65	5.74	13.39	1.33	m
	4	7.42	5.60	13.02	1.33	m
	5	7.14	5.55	12.69	1.29	m
	6	6.63	4.99	11.62	1.30	m
	7	6.02	4.53	10.52	1.33	m
	8	5.46	4.34	9.80	1.26	m
花 榈 木 <i>Ormosia henryi</i>	1	9.47	6.58	16.05	1.44	m
	2	8.78	5.62	14.40	1.56	m
	3	8.37	5.49	13.86	1.53	m
	4	7.82	5.35	13.17	1.46	m
	5	7.68	4.80	12.48	1.60	m
	6	7.13	4.53	11.66	1.58	m
	7	5.76	4.39	10.15	1.31	m
	8	4.94	3.29	8.23	1.50	m

表2 光叶红豆与花榈木核型比较

比较项目	光叶红豆 <i>Ormosia glaberrima</i>	花榈木 <i>Ormosia henryi</i>
染色体核型公式	$K(2n)=16=16m$	$K(2n)=16=16m$
染色体相对长度变异幅度	9.80—15.07	8.23—16.05
染色体相对长度差值	5.27	7.82
臂比变异幅度	1.17—1.38	1.31—1.60
臂比差值	0.21	0.29
臂比>2的染色体比例	0	0
最长染色体/最短染色体	1.54	1.95
As.K%	56.46	59.95

参 考 文 献

- (1) 李正理, 1979: 植物细胞分裂和染色体形态, 细胞生物学杂志, (2): 1—6
- (2) 张传善, 1978: 植物染色体组和组型分析, 遗传与育种, (3) 31—33.
- (3) 李林初等, 1984: 江南油杉和台湾油杉核型的比较研究, 广西植物 4(4): 277—280
- (4) Darlington, C. D. and Wylie, A. P., 1955: Chromosome Atlas of Flowering Plants 169
- (5) Levan, A. et al., 1964: Nomenclature for centromeric position on chromosome. Hereditas 62: 201—220
- (6) Arano, H., 1963: Cytological studies in Subfamily Carduoideae (Compositae) of Japan Ix. The karyotype analysis and phylogenetic consideration on *Pertya* and *Ainsliaea* (2). Bot. Mag. Tokyo 76: 32—39

COMPARATION OF KARYOTYPE OF ORMOSIA GLABERRIMA AND ORMOSIA HENRYI

Zou Qi-li

(Guangxi Institute of Botany)

Abstract A karyotypic analysis of the species of *Ormosia glaberrima* Prain and *O. henryi* Wu was investigated. The karyotypes of these two species were found to be karyotypically similar and can be expressed by the formula $K(2n)=16=16m$. No secondary constrictions and SAT-chromosomes have been seen. According to Stebbins' karyotypic symmetry, both species belong to "IA" type, but the index of karyotypic symmetry of *O. henryi* is more bigger than that of *O. glaberrima*, therefore the former is probably advanced than the latter.