

珍珠菜属四种植物的核型分析

孙爱群, 向红, 田应洲, 左经会, 翁贵英

(六盘水师范高等专科学校, 贵州六盘水 553004)

摘要: 对珍珠菜属 4 种植物的核型进行了研究。结果表明, 叶头过路黄 (*Lysimachia phyllocephala* Hand. -Mazz.) 的核型为: $2n = 2x = 24 = 2m + 6sm + 2st + 14t$, 茂汶过路黄 (*L. stellarioides* Hand. -Mazz.) 的核型为: $2n = 2x = 24 = 4m + 2sm + 18t$, 均属首次报道。矮桃 (*L. clethroides* Duby) 的核型为: $2n = 2x = 24 = 16m + 8sm (1SAT)$, 腺药珍珠菜 (*L. stenosepala* Hemsl.) 的核型为: $2n = 2x = 24 = 10m + 12sm + 2st$, 与前人报道的有所不同。还对该属已报道的 23 种植物的核型进行了比较。

关键词: 珍珠菜属; 核型; 演化

中图分类号: Q943

文献标识码: A

文章编号: 1000-470X(2007)05-0509-04

Study on Karyotypes of Four Species in *Lysimachia*

SUN Ai-Qun, XIANG Hong, TIAN Ying-Zhou, ZUO Jing-Hui, WENG Gui-Ying

(Liupanshui Teachers' Higher College, Liupanshui, Guizhou 553004, China)

Abstract: Karyotypes of 4 species in *Lysimachia* were investigated. The chromosome numbers and karyotypes of two species, namely, *Lysimachia phyllocephala* Hand. -Mazz. ($2n = 2x = 24 = 2m + 6sm + 2st + 14t$) and *L. stellarioides* Hand. -Mazz. ($2n = 2x = 24 = 4m + 2sm + 18t$), are reported here for the first time. The other two species, *L. clethroides* Duby ($2n = 2x = 24 = 16m + 8sm (1SAT)$) and *L. stenosepala* Hemsl. ($2n = 2x = 24 = 10m + 12sm + 2st$), are slightly different from those previously reported. At the same time, we summarized the characteristics of karyotypes in *Lysimachia* on the basis of the available data for 23 species.

Key words: *Lysimachia*; Karyotype; Evolution

珍珠菜属 (*Lysimachia* L.) 植物约有 180 种, 是报春花科中的第二大属, 主要分布于北半球温带和亚热带地区, 我国约有 132 种、1 亚种和 17 变种^[1], 近 80% 为特有种, 我国西南部地区是该属植物的现代分布中心和多样化中心^[2]。贵州地处西南, 有该属植物 30 种、4 变种^[3], 前人对该属极少数种进行过核型研究^[4-15], 细胞学工作仅处于资料积累阶段。笔者对贵州六盘水市珍珠菜属 4 种植物的染色体数目及核型进行了报道 (2 种核型为首次报道), 旨在为珍珠菜属植物的系统研究提供一定的细胞学证据。

1 材料和方法

实验材料来源见表 1, 凭证标本存放于贵州六盘水师范高等专科学校生物与地理科学系植物标本室。标本由该系植物学教授左经会、副教授林长松鉴定。

野外取幼嫩根尖, 用 0.1% 的秋水仙素与 0.002 mol/L 的 8-羟基喹啉按 1:1 的比例混合, 室温下预处理 4~6 h, 卡诺固定液固定 24~48 h, 然后转入 70% 的酒精中, 4℃ 保存备用。实验时用蒸馏水洗净, 转入 1 mol/L 的盐酸 60℃ 下解离 8~10 min, 蒸馏水洗净后, 卡宝品红染色, 常规压片法制片, 普通光学显微镜下观察、拍照。每种植物观察 30~50 个能数清染色体数目的细胞, 85% 以上的细胞具有的染色体数目确定为该种植物的染色体数目, 每种植物选取 5~6 个染色体分散良好的细胞进行测量, 平均值作为分析的数据来源。核型分析参照 Levan 等^[16] 的标准并按李懋学、陈瑞阳^[17] 建议的方法, 核型分类按 Stebbins^[18] 方法划分, 核型不对称性系数计算用 Arano^[19] 的方法。

2 结果

实验结果表明, 叶头过路黄 (*L. phyllocephala*

收稿日期: 2007-03-13, 修回日期: 2007-05-16。

基金项目: 贵州六盘水师范高等专科学校校级基金资助。

作者简介: 孙爱群 (1961-), 女, 副教授, 主要从事遗传学教学与研究。