



Cariótipo e conteúdo de DNA cromossômico de *Passiflora coriacea*

*Arlindo Sérgio Cunha Júnior; Wellington Ronildo Clarindo; Mariana Cansian Sattler - Laboratório de Citogenética e Citometria, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *arlando.cunha@ufv.br

Palavras-chave: Conteúdo de DNA, Cariótipo, Maracujá

Departamento de Biologia Geral - Genética - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Trabalho de Pesquisa

Introdução

O gênero *Passiflora* agrupa enorme diversidade de espécies encontradas ao longo da América do Sul e Central. Representantes deste gênero possuem variados números cromossômicos básicos, tais como $x = 6$ cromossomos, $x = 9$, $x = 10$ e $x = 12$. Variação interespecífica do tamanho do genoma nuclear também vem sendo reportada. O conteúdo de DNA nuclear varia desde $2C = 0,42$ pg (*Passiflora organensis*) a $2C = 5,36$ pg (*Passiflora quadrangularis*). Portanto, a diversidade cariotípica do gênero deve ser também investigada para além do número de cromossomos.

Objetivos

Caracterizar o cariótipo e mensurar o conteúdo de DNA de cada cromossomo de *Passiflora coriacea*.

Material e Métodos

As raízes foram tratadas com $4,0 \mu\text{M}$ de amiprofos-metil por 15 h, lavadas em água destilada, fixadas em metanol e ácido acético (3:1), e armazenadas a -20°C . Após pelo menos 12 h, as raízes foram lavadas em água destilada, maceradas em pool enzimático composto por 4% de celulase, 0,4% de hemicelulase, 100% de pectinase e 1% de macerozime, diluído a água destilada na proporção 1:50 (enzima:água). As lâminas foram preparadas aplicando as técnicas de dissociação celular e secagem no ar, fixadas em metanol:formaldeído:ácido acético (17:5:1) a 25°C por 12 h, lavadas, e algumas foram submetidas a reação de Feulgen.

Resultados e Discussão

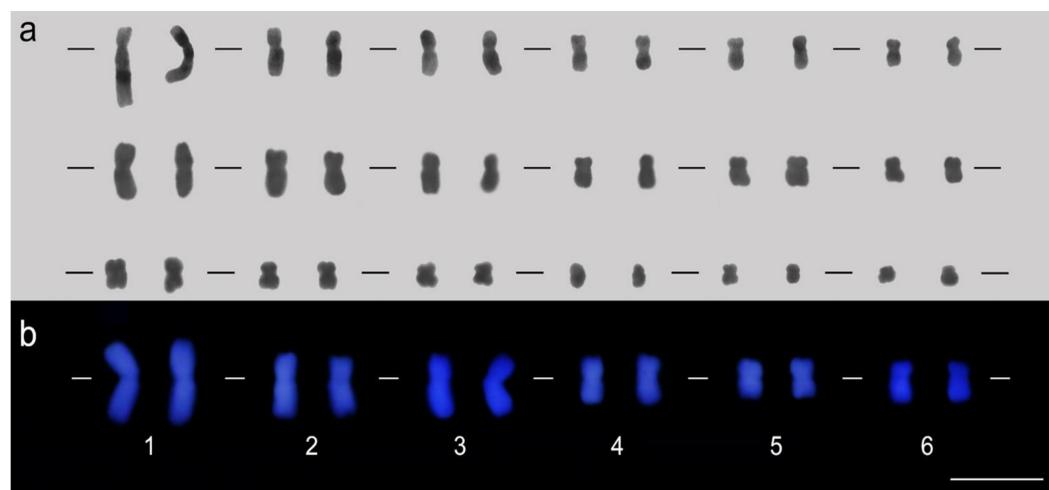


Figura 1: (a) Cariogramas de *Passiflora coriacea* montados a partir de prometáfases (dois superiores) e metáfase (b) Cariograma de *Passiflora Coriacea* corado em DAPI. Barra = $5 \mu\text{m}$

P. coriacea é uma espécie diploide com $2n = 2x = 12$ cromossomos. Portanto, a espécie apresenta o número básico de cromossomos primário do gênero $x = 6$. O cariótipo de *P. coriacea* é constituído de 1 par de cromossomos metacêntricos (cromossomo 2) e 5 pares de cromossomos submetacêntricos. Por meio da citometria de imagem, nós mensuramos o conteúdo de DNA de cada cromossomo, distribuindo o valor $1C$ de DNA nuclear ($1C = 0,50$ pg) pelos valores médios de densidade óptica integrada de cada cromossomo. Os valores médios foram: $1C = 0,097$ cromossomo 1, $1C = 0,093$ cromossomo 2, $1C = 0,090$ cromossomo 3, $1C = 0,082$ cromossomo 4, $1C = 0,073$ cromossomo 5 e $1C = 0,065$ cromossomo 6. Os valores médios de cada cromossomo da espécie são distintos aos valores médios relatados para *Passiflora megacoriacea*, espécie irmã de *P. coriacea*.

Conclusões

Os dados ampliam as informações acerca do cariótipo de uma espécie do subgênero Decaloba, contribuindo com novas informações sobre o genoma que vêm sendo úteis na citotaxonomia e compreensão do papel das mudanças cariotípicas na diversidade do táxon.