

Two faces of satellite arrays in *Lippia alba* polyploid complex: stable and dynamic

Reis A.C.¹; Sousa S.M.¹; Chester, M.²; Viccini, L.F.¹

Abstract/Resumo

Estudos citogenéticos no gênero *Passiflora* tem reportado o número cromossômico, a caracterização do cariótipo e o conteúdo de DNA nuclear. Entretanto, a maioria das análises se limita ao número cromossômico e às espécies dos subgêneros *Passiflora* e *Decaloba*. Assim, diferentes autores apontam a necessidade de expandir as informações acerca do cariótipo de mais espécies, especialmente para os subgêneros *Astrophea* e *Deidamioides*. O objetivo foi ampliar a caracterização do cariótipo e mensurar o DNA nuclear de espécies representantes dos quatro subgêneros. O número cromossômico determinado para 30 espécies, 13 inéditas, variou: sete espécies do subgênero *Decaloba* com $2n=2x=12$, 16 do subgênero *Passiflora* com $2n=18$ e uma com $2n=20$ (*P. foetida*), quatro do subgênero *Astrophea* com $2n=4x=24$, uma do subgênero *Deidamioides* com $2n=4x=24$ (*P. arbelaezii*) e outra com $2n=8x=48$ (*P. contracta*). A caracterização citogenética foi conduzida pela primeira vez para 29 espécies. Cromossomos metacêntricos e submetacêntricos predominaram no cariótipo, e duas espécies do subgênero *Astrophea* (*P. lindeniana* e *P. arborea*) apresentaram um par acrocêntrico. O valor 2C nuclear de 41 espécies oscilou entre $2C=0,59$ pg (*P. capsularis* – *Decaloba*) a $2C=5,46$ pg (*P. quadrangularis* – *Passiflora*), sendo encontradas discrepâncias de até 800%. Algumas espécies tiveram valores 2C idênticos, como *P. auriculata* (*Decaloba*) e *P. coccinea* (*Passiflora*) com $2C=2,00$ pg, e *P. arborea* (*Astrophea*) e *P. tripartita* (*Passiflora*) com $2C=2,53$ pg. Com base nos resultados foi possível separar o subgênero *Decaloba* dos demais pelo número cromossômico, nível de ploidia e tamanho de genoma estatisticamente menor. O subgênero *Passiflora* foi discriminado pelo número cromossômico. Entretanto, o nível de ploidia não foi determinado em virtude dos eventos de poliploidização seguido por disploidia reducional que ocorreram no cariótipo dessas espécies ao longo da evolução. *Astrophea* e *Deidamioides* possuem mesmo nível de ploidia e valores 2C estatisticamente idênticos, porém foram distinguidos dos demais subgêneros pelo número cromossômico e nível de ploidia. Destaque para *P. contracta* que mostrou o dobro do tamanho do genoma nuclear ($2C=4,78$ pg) e uma condição octaploide. Portanto, os dados, conjuntamente ou não, foram importantes como marcadores taxonômicos no gênero *Passiflora*, corroborando com dados prévios obtidos por meio da citogenética clássica e molecular.

Financial support: Capes, Fapemig, CNPq

Keyword/Palavras-chave: Autopolyploidy; Cytotype; FISH; Massive parallel sequencing; Polyploidy

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG, aryane.campos@yahoo.com.br

² Michael Chester, Kew Gardens, Londres, Inglaterra.