

## Análise citogenética em *Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg. e *P. cincinnata* Mast. e seu híbrido interespecífico

Coelho, MSE<sup>1</sup>; Araújo, FP<sup>2</sup>; Felix, LP<sup>3</sup>; Melo, NF<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bolsista BFT/FACEPE/Embrapa Semiárido, Petrolina-PE;

<sup>2</sup>Embrapa Semiárido, Petrolina-PE;

<sup>3</sup>Universidade Federal da Paraíba, Areia-PB, Brasil

[natoniel@cpatsa.embrapa.br](mailto:natoniel@cpatsa.embrapa.br)

Palavras-chave: *Passiflora*, hibridização e melhoramento genético

O gênero *Passiflora* L. compreende trepadeiras herbáceas ou lenhosas com gavinhas axilares, bem como ervas ou arbustos, sendo constituído por cerca de 530 espécies. Objetivou-se caracterizar citogeneticamente a mitose, a meiose e a viabilidade de pólen em *P. edulis* f. *flavicarpa*, *P. cincinnata* (seis acessos) e dois indivíduos híbridos resultantes deste cruzamento. O material analisado foi proveniente da Coleção de Base da Embrapa Semiárido. Para isso, pontas de raízes foram pré-tratadas com 8-hidroxiquinoleína 0,002M durante 24 horas à aproximadamente 4°C e fixadas em Carnoy por 2-24 horas à temperatura ambiente e estocadas a -20°C, até posterior análise. Botões florais foram fixados em solução Carnoy. Para preparação das lâminas, o material foi hidrolisado em HCl 5N por 20 minutos (mitose) e 5-10 minutos (meiose), esmagado em ácido acético 45%, e corado em solução de Giemsa a 2% (mitose e meiose) e com carmim acético 1,2%, para viabilidade polínica. As melhores células foram capturadas com câmera fotográfica digital acoplada a um microscópio de fluorescência Leica DM 2000. As medições foram realizadas com o auxílio do programa Image Tool. As espécies e os indivíduos híbridos analisados apresentaram cariótipos com  $2n=18$ , cromossomos metacêntricos a submetacêntricos e núcleo interfásico do tipo semi-reticulado. Embora os acessos de *P. cincinnata* tenham o mesmo número cromossômico, os mesmos apresentaram diferenças em relação ao tamanho cromossômico, com valores para o comprimento cromossômico total de 16,03 $\mu$ m, no acesso B0549, e 23,36 $\mu$ m, no acesso T0336. Nos indivíduos híbridos, obtiveram-se valores de 14,92 $\mu$ m no indivíduo-1 e 18,72 $\mu$ m no indivíduo-2. Todos os indivíduos em estudo apresentaram quatro satélites com constrições secundárias (RON) terminais, localizados nos braços longos dos pares 7 e 9 de *P. edulis* f. *flavicarpa*, 4 e 6 de *P. cincinnata*, 4 e 9 do indivíduo-1 e 4 e 7 do indivíduo-2. Quanto à meiose, as espécies parentais exibiram meiose regular, com pareamento normal entre nove bivalentes na diacinese/metáfase I, observando-se dois desses bivalentes associados ao nucléolo. A viabilidade polínica foi alta, sendo 89,22% para *P. edulis* f. *flavicarpa*, enquanto nos acessos de *P. cincinnata* variaram de 67,03% (B0549) a 98,24% (C0701). No híbrido, o indivíduo 1 mostrou meiose aparentemente regular com nove bivalentes, observando-se, no entanto, algumas células com irregularidades nas metáfases I e II, com um ou dois cromossomos retardatários, pontes cromossômicas na anáfase I, desorientação na fibra do fuso na anáfase II e cromossomos retardatários na telófase I, bem como formação de univalentes e bivalentes na metáfase I. A viabilidade polínica foi 11,95%. O indivíduo 2 apresentou meiose regular, com nove bivalentes na diacinese/metáfase I, resultando em uma segregação regular dos cromossomos na anáfase I e viabilidade polínica de 88,7%. Os dados do presente trabalho revelam a importância da caracterização citogenética de espécies e acessos envolvidos em cruzamentos para suporte aos programas de melhoramento genético.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo a Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco – FACEPE e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e tecnológico - CNPq