

Estudo da diversidade genética e análise cromossômica em aceroleira

Kananda Laira Gomes Marçal¹; Tiago Lima do Nascimento²; Kedma Raissa Gomes dos Santos³; Flávio de França Souza⁴; Nataniel Franklin de Melo⁵

Resumo — A acerola tem ganhado destaque entre produtores e consumidores devido ao seu alto teor de vitamina C e concentrações significativas de ácido ascórbico. Considerando-se o pouco conhecimento da base genética da espécie, o objetivo deste trabalho foi estudar o cariótipo e verificar a diversidade genética presente no Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de aceroleiras da Embrapa Semiárido. Para a análise citogenética, foram coletadas pontas de raízes dos acessos: Alha 04, BRS Rubra, BRS Cabocla, Barbados, BRS Sertaneja, Costa Rica e Flor Branca. As raízes foram pré-tratadas com anti-mitótico 8-HQ, fixadas em Carnoy 3:1 e as lâminas foram preparadas pelo método de esmagamento em ácido acético e coradas com fluorocromos CMA3/DAPI. As melhores metáfases foram capturadas por meio de microscópio de epifluorescência Laica DM 2000. Para a estimativa da diversidade genética, foram utilizados 11 marcadores microssatélites do tipo SSR nos acessos: BRS Cabocla, BRS Sertaneja, BRS Rubra, Costa Rica, Flor Branca e Okinawa. As amplificações foram convertidas em dados binários (1 - presença, 2 - ausência) e analisadas utilizando-se o software Genes. Os resultados para a dupla coloração com CMA3/DAPI permitiu a identificação de regiões heterocromáticas e a confirmação do número cromossômico nos acessos BRS Cabocla, BRS Sertaneja, Barbados, Flor Branca e Costa Rica como diploide com $2n = 20$ cromossomos. Os acessos Alha 04 e BRS Rubra foram identificados como triploides com $2n = 30$ cromossomos. Quanto aos resultados das amplificações por PCR, foi possível identificar a presença de bandas polimórficas nos marcadores, que possibilitaram a separação dos acessos em dois grupos. A caracterização cariológica e a estimativa da diversidade genética do germoplasma contribuirão para a seleção de clones como também no uso desses genótipos como genitores em cruzamentos controlados para desenvolvimento de novas cultivares de acerola.

Palavras-chave: cromossomos, melhoramento genético, *Malpighia emarginata*.

Financiamento: Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe).

¹Mestranda, Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), bolsista da Facepe, Petrolina, PE. ²Biólogo, bolsista da Embrapa Semiárido/Facepe, Petrolina, PE. ³Mestranda, Universidade Estadual de Feira de Santana (Uefs), Feira de Santana, BA. ⁴Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, flavio.franca@embrapa.br. ⁵Pesquisador, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, nataniel.melo@embrapa.br.