

CONTAGENS CROMOSSÔMICAS PARA ESPÉCIES DE *VANILLA*

Marisa Toniolo Pozzobon¹; Rosa de Belem das Neves¹; Ana Luisa
Sousa Azevedo²; Marília de Castro Rodrigues Pappas¹

^{1,2,4}Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, ³Embrapa Gado de Leite,
Brasil. *marisa.pozzobon@embrapa.br.

Vanilla é o gênero conhecido por englobar uma das espécies de orquídeas, *V. planifolia*, mais valorizadas, cultivada pela fragrância de seus frutos. Conhecida como baunilha, suas favas contêm compostos aromáticos, particularmente vanilina, o que a faz uma especiaria singular, além de amplamente utilizada nas indústrias de alimentos e bebidas, cosméticos e farmacêuticos devido às suas propriedades antioxidantes e anticancerígenas. Hoje existem três espécies principais de baunilha de produção global: *Vanilla planifolia* (sin. *V. fragrans*), originária do México e cultivada em Madagascar, Ilha da Reunião e outras áreas tropicais do Oceano Índico; *V. tahitensis*, cultivada no Pacífico Sul; e *V. pompona*, encontrada nas Américas Central e do Sul. Relatos sobre números cromossômicos para o gênero são contraditórios e mostram variação no número, na ploidia com citotipos diploides e poliploides e, ainda, na presença de aneuploidia e endoreplicação parcial. O objetivo deste estudo foi determinar o número cromossômico de diferentes acessos e espécies da coleção de *Vanilla* spp. da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, mantidos em telado, provenientes de diferentes regiões brasileiras. Para as análises citogenéticas, foram coletadas pontas de raízes e botões florais e as preparações cromossômicas seguiram técnicas usuais de fixação e coloração. Já para citometria de fluxo, amostras foliares foram maceradas em tampão LB01 utilizando como padrão interno *Pisum sativum*. Os resultados mostram $2n=32$ cromossomos para *V. phaeantha* e *V. planifolia*, corroborando dados da literatura. Para *V. pompona*, com citações anteriores de $2n=32$ e 64, apesar das dificuldades iniciais para a contagem do número de cromossomos em função da fase analisada, da presença de cromossomos de diferentes tamanhos, aderência e do espalhamento dos mesmos, foi possível confirmar o número cromossômico de $2n=64$ para vários acessos da espécie, sugerindo poliploidia. *Vanilla columbiana* e *V. chamissonis* também mostraram $2n=32$ cromossomos. A quantificação do DNA via citometria de fluxo identificou uma média de 16,1 pg para *V. pompona*, 13,2 para *V. phaeantha* e 13,7 pg para *V. planifolia*. A identificação do número básico de cromossomos é fundamental para a compreensão do nível de ploidia das espécies e as relações entre elas. A ploidia pode impactar análises genéticas e genômicas de modo que a determinação do número cromossômico dos acessos de germoplasma de *Vanilla* é fundamental para elucidação destes caracteres para as espécies do gênero. A ampliação do conhecimento citogenético tanto intra como interespecífico se faz necessária no gênero.

Palavras-chave: baunilha; citometria de fluxo; germoplasma.

Agradecimentos: FAPDF.