

DETERMINAÇÃO DO NÚMERO CROMOSSÔMICO DE TRÊS POPULAÇÕES DE *Centrolobium paraense* TUL.

Nair Dahmer¹, Denise Olkoski², Paulo Emílio Kaminski³, e Maria Teresa Schifino-Wittmann⁴

Resumo

C. paraense é uma leguminosa arbórea com grande potencial madeireiro, que ocorre desde o Panamá até extremo norte do Brasil e encontra-se ameaçada pelo desmatamento e extrativismo. A determinação do número cromossômico é de fundamental importância para a caracterização do germoplasma de uma espécie. Esse trabalho teve por objetivo determinar o número cromossômico de três populações de *C. paraense* provenientes do Estado de Roraima. As sementes foram escarificadas e germinadas coletando-se as radículas, que foram pré-tratadas com paradiclorobenzeno (PDB) e fixadas (Carnoy 3:1). Para preparação das lâminas as radículas foram hidrolisadas em HCL 1N, coradas com Fuelguen e esmagadas em carmim propiônico. Todas as populações analisadas apresentaram $2n=20$ cromossomos. Sugere-se ampliação de coletas e análises que permitam conclusões mais abrangentes sobre uma espécie com escassos estudos citogenéticos.

Introdução

O gênero *Centrolobium* Mart. ex Benth. (Leguminosae, Papilionoideae), tribo Dalbergieae, está naturalmente distribuído desde o Panamá na Central America, Equador, Colombia, Venezuela, Guianas, Bolívia e Norte do Brasil (LEWIS *et al.*, 2005).

Centrolobium paraense Tul. é conhecido popularmente no Brasil como pau rainha e restringe-se aos Estados de Roraima e Pará. A sua madeira é muito utilizada na construção civil na produção de vigas, caibros, escadas e pisos, também em trabalhos de marcenaria e carpintaria. Entre os povos indígenas da Amazônia, o pau rainha é empregado como combustível, em vista do alto poder calorífico de sua madeira, construção de casas e como planta medicinal. É conhecida pelos índios como *Myrá Kuiatiar*, que significa pau manchado, provavelmente fazendo referência a resina avermelhada produzida quando a casca é cortada (KAMINSKI, 2004).

Em Roraima é característico das ilhas de mata existentes na savana e da floresta ombrófila densa. As árvores podem atingir 30,0 m com diâmetros de até 1,20 m. Em virtude dos produtos obtidos de sua madeira, a espécie é alvo de uma exploração descontrolada, sendo considerada uma espécie ameaçada pela exploração. Desse modo encontra-se entre as espécies com potencial genético madeireiro mais promissor para ser avaliada e incorporada em trabalhos de seleção e melhoramento (KAMINSKI, 2004).

Para o sucesso de um programa de melhoramento genético são imprescindíveis estudos básicos de caracterização dos recursos genéticos disponíveis. Uma das maneiras de caracterizar germoplasma é através da citogenética, que disponibiliza informações como número cromossômico. Desse modo esse trabalho objetivou determinar o número cromossômico de três populações de *C. paraense*.

Material e Métodos

Para o presente trabalho foram coletadas sementes de três populações de *C. paraense* manejadas pela EMBRAPA Agroflorestal Roraima (CPAFRR) (Tabela 1). As análises citogenéticas foram realizadas no Laboratório de Citogenética e Eletroforese no Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

¹Nair Dahmer, doutoranda em Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Avenida Bento Gonçalves 7712, Agronomia, Porto Alegre, RS, CEP 91540-000. E-mail: nairdahmer@hotmail.com

²Denise Olkoski, mestranda em Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Avenida Bento Gonçalves 7712, Agronomia, Porto Alegre, RS, CEP 91540-000. E-mail: deniseolkoski@hotmail.com

³Paulo Emílio Kaminski, EMBRAPA Roraima, Caixa Postal 133, CEP 69301-970, Boa Vista, RR, Brasil. E-mail: emilio@cpafrr.embrapa.br

⁴Maria Teresa Schifino-Wittmann, Professora Associada, Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Caixa Postal 15100, CEP 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: mtschif@ufrgs.br

As sementes foram escarificadas manualmente e postas para germinar em placas de Petri, sobre papel filtro em temperatura ambiente (em torno de 25°C). As mesmas levavam em torno de oito dias para germinar e quando as radículas atingiam cerca de 1cm foram pré-tratadas com paradiclorobenzeno (PDB) por 32 horas na geladeira (4°C), fixadas em 3:1 (etanol-ácido: acético) por 24 horas e armazenadas em álcool 70% no freezer.

As lâminas foram preparadas com hidrólise das raízes em HCL 1N a 60°C por 12 min, coloração por Feulgen por duas horas e esmagamento em carmim propiônico 2%. No mínimo 10 células, com bom espalhamento cromossômico e em estágio equivalente de contração, foram analisadas por semente. As melhores células foram fotografadas e/ou registradas com auxílio de sistema digital de captura de imagem.

Resultados e Discussão

O número cromossômico encontrado, para as três populações de *C. paraense* foi $2n=20$ (Tabela 1, Figura 1), não sendo observada variação intra e interpopulacional. Dados quanto ao número cromossômico de *C. paraense* são inéditos na literatura. Para a tribo Dalbergieae existem dois números básicos $x=10$ e $x=11$ (Goldblatt, 1981), sendo, portanto, *C. paraense* uma espécie diplóide $2n=2x=20$. Não existem informações citogenéticas para outras espécies de *Centrolobium*.

Em continuação a este trabalho, outras espécies e populações de *Centrolobium* deveriam ser analisadas a fim de verificar a possível existência de variabilidade intraespecífica e interespecífica no número cromossômico. Uma análise cariotípica com algumas populações de *C. paraense* esta em andamento no DPFA/UFRGS.

Conclusão

C. paraense é uma espécie diplóide com $2n=2x=20$ cromossomos.

Referências

GOLDBLATT, P. Cytology and the phylogeny of Leguminosae. In: POLHILL, R.M. AND RAVEN, P. M. (eds.) *Advances in Legume Systematics 2*. Royal Botanic Gardens, Kew. 1981. p.427-463.

KAMINSKI, P. E. O Pau Rainha (*Centrolobium paraense*); características, potencialidades e usos. *Embrapa Roraima (Documentos 10)*. Boa Vista. 2004. 31p.

LEWIS G, SCHRIRE B, MACKINDER B, LOCK M. *Legumes of the world*. Royal Botanic Gardens, Kew. 2005. 577 p.

Tabela 1. Número cromossômico, número de indivíduos e local de coleta de três populações de *C. paraense*.

Local de coleta	População	Número de indivíduos analisados	Número cromossômico 2n	Número de células analisadas
Mucajaí – RR	Campos Novos I	03	20	36
Bomfim – RR	São Francisco I	03	20	37
Bomfim – RR	São Francisco III	05	20	70

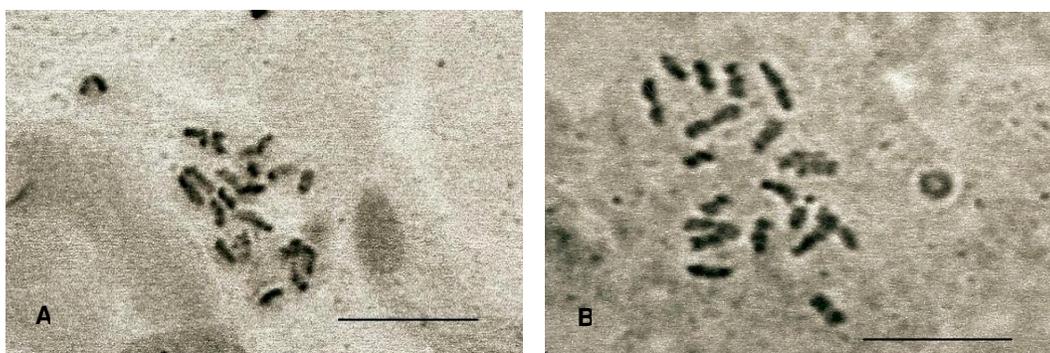


Figura 1. Metáfases somáticas de *C. paraense*, Campos Novos I (A) e São Francisco III (B). Escala 10µm