

Caracterização citogenética e determinação da quantidade de DNA em *Pueraria phaseoloides* (Fabaceae)

Elisa Guimarães Cabral; Saulo Marçal de Sousa

Abstract/Resumo

A família Fabaceae, terceira maior entre as angiospermas, é extremamente diversificada com representantes distribuídos em todas as regiões do planeta. Economicamente importantes por possuir várias espécies utilizadas na alimentação humana e de outros animais, destacam-se os gêneros *Phaseolus*, *Glycine*, *Pisum*, *Stylosanthes*, *Desmodium*, *Centrosema*, *Arachis*, *Galactia*, *Calopogonium*, *Dolichos*, *Vigna*, *Zornia*, *Macroptilium* e outros. Além das espécies de tais gêneros, muito comuns no Brasil, algumas outras vem sendo introduzidas no país, apresentando uma excelente adaptabilidade, como observado para *Pueraria phaseoloides*, por exemplo. Tal espécie, originária da Malásia e Indonésia, é hoje bastante difundida pelos trópicos úmidos, principalmente na Amazônia. Nesta região, *P. phaseoloides* vem se destacando como forrageira animal, devido ao seu alto valor nutritivo, grande resistência a seca e como fixadora de nitrogênio. Por ser pouco estudada geneticamente e devido ao seu grande potencial como forrageira, o objetivo do presente trabalho foi realizar a caracterização citogenética da espécie, utilizando técnicas de citogenética clássica e molecular e a determinação da quantidade de DNA por citometria de fluxo. Para a citogenética, raízes obtidas de sementes germinadas foram tratadas com 8-hidroxiquinoleína (3mM) por 9h à temperatura ambiente e fixadas em Carnoy, sendo o preparo das lâminas realizados por dissociação celular após digestão enzimática em solução de celulase 2% e pectinase 20%. Após a preparação das lâminas, foi obtido o número cromossômico da espécie e o número de sítios de DNA ribossomal 45S e 5S por meio da técnica de Hibridização Fluorescente *in situ* (FISH) e coloração com DAPI. Para a determinação da quantidade de DNA, folhas frescas de *P. phaseoloides* e do padrão de referência, *Pisum sativum* (Fabaceae), foram maceradas em tampão LB01 e a suspensão celular obtida, corada com iodeto de propídio, a qual foi subsequentemente analisada em citômetro de fluxo. A espécie apresentou um número cromossômico $2n = 22$ com um par de cromossomos apresentando sítios terminais de DNA ribossomal 5S e um par de cromossomos com sítios subterminais de DNA ribossomal 45S. A estimativa da quantidade 2C de DNA mostrou que a espécie apresenta cerca de 3,43pg de DNA. Tais resultados são inéditos para *P. phaseoloides*, permitindo uma melhor caracterização da espécie.

Keyword/Palavras-chave: Conteúdo de DNA; Fabaceae; FISH; *Pueraria phaseoloides*

1 Departamento de Biologia, Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Genética, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG - elisacabral@yaho.com.br