



## VEGETAIS

### ESTABILIDADE CARIOTÍPICA ENTRE ACESSOS DE *MANIHOT*

Reginaldo de Carvalho<sup>1</sup>; Kaliny Veiga Pessoa da Silva<sup>1</sup>; Alfredo Augusto Cunha Alves<sup>2</sup>;  
Carlos Alberto da Silva Ledo<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Depto. Biologia – reginaldo.ufrpe@gmail.com;  
kalinyveiga@hotmail.com

<sup>2</sup>Embrapa/LABEX-USA, National Center for Genetic Resources Preservation (NCGRP/ARS/USDA),  
Fort Collins, CO - Alfredo.Alves@ars.usda.gov

<sup>3</sup>Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical - ledo@cpmpf.embrapa.br

**Palavras-chave:** Citogenética, RON, FISH, Número cromossômico, meiose.

O gênero *Manihot* possui 98 espécies, sendo que a maior diversidade biológica ocorre na Região Central do Brasil nos Estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Contudo, muitas das espécies também ocorrem na Região Nordeste e na Região Amazônica. *Manihot esculenta* Crantz (mandioca) representa a única espécie cultivada do gênero e uma das culturas alimentares mais difundidas no mundo. O objetivo dessa pesquisa foi caracterizar citogeneticamente o cariótipo de variedades e espécies de *Manihot*. Para isso utilizou-se como parâmetros o número, morfologia e tamanho cromossômico, número e posição das RONS, comportamento meiótico e localização do DNAr 5S e 45S. Foram analisadas dez variedades mandioca e cinco espécies nativas provenientes do banco de germoplasma de *Manihot* da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. As raízes foram pré-tratadas com 8HQ a 2mM, fixadas em etanol-ácido acético (3:1, v/v) por 24 h a temperatura ambiente e guardadas em freezer a -20°C. Os botões florais foram fixados diretamente e guardados a -20°C. Para análise citogenética convencional seguiu-se a metodologia de Guerra (1983). Para a hibridização *in situ* (FISH) seguiu-se o protocolo de Morais *et al.* (2007). O número cromossômico foi 2n=36 com cromossomos de metacêntricos a submetacêntricos. Quatro constrições secundárias subterminais foram observadas em cada um dos acessos. Contudo a espécie *Manihot leptophylla* apresentou RONS próximas ao centrômero diferindo dos demais acessos. A meiose mostrou-se regular para a maioria dos acessos. Entretanto duas variedades de mandioca, pornunça e manipeba apresentaram irregularidade meiótica. A técnica de FISH revelou seis cromossomos com uma região de DNA ribossômico 45S e apenas dois cromossomos com sítios de DNAr 5S. Esses dados indicam que existem diferenças cariotípicas entre acessos do gênero *Manihot* apesar, do mesmo ser considerado cariotipicamente estável. Entretanto, os dados mostram também, a importância da análise cromossômica em bancos de germoplasma.

Fonte Financiadora: Embrapa