

C. Ciências Biológicas - 8. Genética - 5. Genética Vegetal

Relação genômica entre capim-elefante e milheto e comportamento dos cromossomos das duas espécies em combinações híbridas

Gabriela Barreto dos Reis¹

Larissa Fonseca Andrade Viera²

Lisete Chamma Davide³

Antônio Vander Pereira⁴

1. Graduanda em Ciências Biológicas, DBI/UFLA

2. Professora Adjunta I, DPV/CCA/UFES

3. Professora Titular, DBI/UFLA

4. Pesquisador, Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

RESUMO:

O capim elefante (*Pennisetum purpureum* Shumack) e o milheto [*Pennisetum glaucum* (L.) R. Br.] são importantes forrageiras tropicais. A proximidade genética existente entre essas espécies permite a obtenção de híbridos com qualidade forrageira superior aos genitores, os quais são explorados no melhoramento. No entanto, o híbrido triplóide é estéril, havendo necessidade de restaurar a fertilidade dos mesmos via duplicação cromossômica. A caracterização dos cromossomos dessas espécies e sua identificação nas combinações híbridas são de grande interesse. Logo, o objetivo do trabalho foi mapear os genes de RNAr 18S-5.8S-26S (DNAr 45S) e 5S (DNAr 5S) via hibridização in situ fluorescente (FISH) em capim-elefante, milheto e híbrido interespecífico triplóide. A sonda de DNAr 45S hibridizou em quatro cromossomos de milheto e quatro cromossomos de capim-elefante e, conseqüentemente, em quatro cromossomos do híbrido triplóide, sendo dois provenientes do parental milheto e dois de capim-elefante. Tais marcas foram observadas em posições subteloméricas do braço curto dos cromossomos de todos os genótipos avaliados. Os genes de RNAr 45S são organizados em tandem e localizados na região organizadora do nucléolo (RON). O gene para o RNAr 5S está mapeado fora da RON. No capim-elefante o DNAr 5S foi mapeado em apenas um par cromossômico, localizando-se na região subtelomérica. Já no milheto, o gene do RNAr 5S foi localizado em dois pares cromossômicos, ambos na região subtelomérica dos cromossomos. No híbrido interespecífico, o gene do RNAr 5S foi identificado em três pares cromossômicos, sendo dois pares provenientes do milheto e um par proveniente do capim-elefante. Essas marcas aliadas a outras marcas, como bandeamento cromossômico, auxiliarão na identificação dos cromossomos dos parentais capim-elefante e milheto, bem como de seus híbridos e na posterior construção de mapas físicos dos genótipos em estudo.

Instituição de Fomento: Fapemig e CNPq

Palavras-chave: *Pennisetum*, Hibridização in situ fluorescente, Híbridos interespecíficos .