

UTILIZAÇÃO DE PERFIS PROTÉICOS EM SDS-PAGE PARA "FINGERPRINTING" DE LINHAGENS ENDOGÂMICAS DE MILHO.*

Barduche, D.¹; Carvalho, M. E.²; Guimarães, P. E. O.³; Paiva, E.³; Vasconcelos, M. J. V.³ e Lopes, M. A.³

Os grandes avanços alcançados pela ciência neste século, especialmente nas áreas de genética, bioquímica e biologia molecular, permitiram a identificação de descritores baseados em proteínas e ácidos nucleicos, de grande potencial de utilização para desenvolvimento de testes de identidade genética e pureza varietal em espécies vegetais. Análises destas moléculas, que são universais nos reinos animal e vegetal, podem agora ser utilizadas como evidências de similaridade entre espécies ou entre indivíduos de uma mesma espécie de plantas de interesse econômico. A utilização de proteínas e DNA para realização de testes de identidade genética e pureza varietal de espécies cultivadas tem fundamental importância nesse momento, em que é eminente a aprovação de legislação que institui direito de proteção de cultivares no Brasil. Com o objetivo de se verificar se o nível de variabilidade polipeptídica em frações protéicas do endosperma do milho são úteis para identificação varietal e "fingerprinting", 55 linhagens endogâmicas do programa de melhoramento do CNPMS/EMBRAPA foram estudadas. As proteínas foram extraídas, fracionadas e separadas em géis desnaturantes (SDS-PAGE), utilizando-se gradientes de 7.5 a 18% de poli-acrilamida. As frações protéicas analisadas foram albuminas (proteínas solúveis em água) e as não-zeínas (proteínas estruturais solúveis em tampões desnaturantes e redutores). Estas duas frações protéicas são bastante complexas, contendo centenas de polipeptídeos e abundância de polimorfismo entre as linhagens avaliadas. Tais características fazem a análise destas frações protéicas uma ferramenta utilizável para identificação varietal e monitoramento de pureza genética em campos de multiplicação de linhagens e produção de híbridos. Com o advento da Lei de Proteção de Cultivares tal recurso poderá também ser útil para auxiliar o registro oficial de cultivares.

* Apoio financeiro: PADCT-FINEP e CNPMS/EMBRAPA

¹ Bolsista de DTI/RHAE/CNPq

² Bolsista de Apoio Técnico, CNPq

³ Pesquisadores do CNPMS/EMBRAPA

Revisores: Sidney Neto Parentoni (CNPMS/EMBRAPA)
Paulo César Magalhães (CNPMS/EMBRAPA)