
DIVERSIDADE GENÉTICA DE MANDIOCAS CULTIVADAS NO NORTE DE MATO GROSSO POR MEIO DE MICROSSATÉLITES

Autora: Eliane Cristina Moreno de Pedri

(BOLSISTA CAPES)

elicmbio@gmail.com

Coautoras: Auana Vicente Tiago; Elisa dos Santos Cardoso; Eulalia Soler Sobreira Hoogerheide

Orientadora: Ana Aparecida Bandini Rossi

anabanrossi@unemat.com.br

RESUMO – A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é um arbusto originado da América do Sul, sendo o Brasil considerado o seu principal centro de origem e a região Amazônica, a que concentra a maior diversidade genética da espécie. No Brasil, os principais produtores são os agricultores familiares que cultivam diferentes etnovariedades em suas roças, o que representa uma forma de recurso genético que deve ser conservado. Diante disso, objetivou-se neste estudo estimar a diversidade genética existente entre 20 etnovariedades de mandioca cultivadas no norte de Mato Grosso por meio de marcadores microssatélites. A extração do DNA genômico foi realizada pelo método CTAB e as amplificações foram realizadas via reação em cadeia da polimerase (PCR) utilizando dez locos microssatélites desenvolvidos para a espécie. Os produtos da amplificação foram separados via eletroforese em gel de agarose MetaPhor™ 3%. Os alelos foram identificados com auxílio do software LabImage®. Com base nos dados obtidos e com auxílio do programa Power Marker, a diversidade genética foi estimada por meio do número de alelos (N_a), conteúdo de informação polimórfica (PIC), heterozigosidade esperada (H_e) e observada (H_o) sobre o equilíbrio de Hardy-Weinberg e índice de fixação (f). A matriz de distância genética de Nei (1983), gerada no Power Marker, foi importada para o programa Genes e utilizada para construção do dendrograma pelo método UPGMA. Com base nos resultados obtidos, os dez locos microssatélites amplificaram um total de 128 alelos, que variaram de 10 (SSRY47) a 15 alelos (SSRY21 e SSRY21), com média de 12,8 alelos por loco. Os dez locos apresentaram PIC superior a 0,866 e, portanto, são muito informativos e recomendados em estudos moleculares com a espécie. A heterozigosidade esperada foi maior do que a observada em todos os locos analisados, consequentemente, o índice de fixação foi positivo indicando presença de endogamia. O método de agrupamento UPGMA dividiu as etnovariedades em quatro grupos distintos, sendo que os grupos GI, GII e GIII alocaram quatro etnovariedades cada, enquanto grupo GIV, foi o mais numeroso, compreendendo oito etnovariedades. Portanto, há diversidade genética entre as etnovariedades de mandioca cultivadas e mantidas nas roças dos agricultores familiares no norte do estado de Mato Grosso. Estes, por sua vez, atuam como mantenedores de variabilidade suficientes para uso em programas de melhoramento genético com a espécie.

Palavras-chave: Etnovariedades; *Manihot esculenta*; marcadores SSR.