



ESTRUTURA GENÉTICA ESPACIAL DE POPULAÇÕES REMANESCENTES DE ALGODOEIRO ARBÓREO (*Gossypium hirsutum* L. R. MARIE GALANTE HUTCH) DO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL

Fernando dos Santos Araújo²; Nair Helena Castro Arriel^{1*}; Riselane de Lucena
Alcântara Bruno²; Everaldo Paulo de Medeiros¹

¹Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Algodão. ²Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba. *E-mail do autor apresentador: nair.arriel@embrapa.br

O algodoeiro arbóreo ou mocó é uma variedade local de algodão alotetraplóide cultivado pertencente à espécie *Gossypium hirsutum* r. marie galante Hutch que se desenvolveu a partir de formas cultivadas primitivas no Nordeste do Brasil. Caracterizar a estrutura genética espacial das populações remanescentes deste algodoeiro pode ser relevante para conservação genética e futuros programas de melhoramento, pois são importantes para comunidades agrícolas locais e apresentam características agronômicas potencialmente importantes para melhoria de cultivares modernas de algodão herbáceo. Assim, objetivou-se com este estudo determinar a estrutura genética espacial entre populações cultivadas de algodoeiro arbóreo do estado da Paraíba, Brasil. Foram selecionadas para o estudo quatro populações remanescentes em diferentes municípios do estado da Paraíba, Brasil. Oito indivíduos de cada população (n=32) foram genotipados por PCR convencional usando 12 primers do marcador molecular dominante *Inter Simple Sequence Repeat*, os quais geraram 99 fragmentos, dos quais 46% foram polimórficos. Os dados de presença/ausência das bandas foram organizados em uma matriz binária (1 = presença e 0 = ausência) que foi utilizada para estimar a distância genética de Nei entre pares de populações utilizando-se o software PopGene 1.32. Para determinar se a variabilidade genética das populações apresentava-se espacialmente estruturada, as matrizes de distância genética de Nei e distância geográfica (km) entre pares de populações foram correlacionadas pelo teste de Mantel utilizando 10.000 permutações aleatórias com o software BioEstat 5.0. A correlação entre as distâncias genética e geográfica das populações foi positiva e significativa ($r=0,8364$; p -Mantel=0,0038), indicando que quanto mais as populações distanciam-se geograficamente, maior é a divergência genética entre elas. Conclui-se que a variabilidade genética das populações de algodoeiro arbóreo estudadas está espacialmente estruturada. Estas informações podem dar suporte à conservação genética das populações remanescentes de algodoeiro arbóreo do Nordeste do Brasil.

Palavras-chave: Variedade local; Malvaceae; conservação genética.

Agradecimentos: Os autores declaram que não há conflito de interesses e agradecem o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior–Código de Financiamento 001-CAPES/UEPB campus Areia-PB e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Algodão.