

Genética e Melhoramento de Plantas

Potenciais marcadores moleculares para o avanço de gerações no melhoramento de guandu (*Cajanus cajan*)⁽¹⁾

Vitor Aquino Sousa⁽²⁾, Fernando Lisboa Guedes⁽³⁾, Maria Gabriele Teixeira Almeida⁽²⁾ e Fábio Mendonça Diniz⁽³⁾

⁽¹⁾Trabalho realizado com apoio financeiro da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap). ⁽²⁾Bolsista, Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE. ⁽³⁾Pesquisador, Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE.

Resumo - O feijão guandu (*Cajanus cajan*) é uma leguminosa de porte arbustivo, semipere-ne, reconhecido por suas características, sendo resistente à seca, rico em proteínas, além de ser utilizado para a produção de grãos, de forragem e como adubo verde. Apesar de ser uma importante espécie em regiões semiáridas de outros países, tem sido pouco utilizado no Semiárido brasileiro. Com o avanço nos programas de melhoramento genético e a aplicação de biotecnologias por meio do uso de marcadores moleculares, vem se buscando selecionar indivíduos desta espécie com uma maior adaptabilidade e produtividade de forragem no Semiárido brasileiro. O presente trabalho teve por objetivo avaliar potenciais marcadores moleculares, do tipo *Inter Simple Sequence Repeats* - ISSR, a fim de identificar *loci* associados às características de interesse em genótipos candidatos para seleção e avanço no programa de melhoramento genético da espécie. Foram avaliados 16 genótipos selecionados no teste de progênie da geração S₁ para produtividade de forragem oriundos do programa de melhoramento genético de feijão guandu da Embrapa Caprinos e Ovinos. A extração do DNA genômico foi realizada a partir de folhas jovens e saudáveis por meio do Kit de purificação de DNA vegetal PureLink™ (Invitrogen). O espectrofotômetro de DNA (BioDrop) foi utilizado para avaliar a concentração e a pureza do DNA extraído. Posteriormente, realizou-se o teste de integridade do material genético. Foram testados seis *primers* ISSR por meio de reações de PCR. Os fragmentos foram separados por eletroforese em gel de agarose 1% e posteriormente tratados com 0,5 mg.mL⁻¹ de brometo de etídio e visualizado em um fotodocumentador IBright FL1500 (Thermo Fisher Scientific Inc.). A genotipagem foi com base na presença (1) ou ausência (0) de bandas (fragmentos de DNA), em que foi revelado polimorfismo nos seis *primers* avaliados, permitindo a obtenção de 79 fragmentos (bandas) amplificados, dos quais 22 se apresentaram polimórficos. Diante dos resultados, constatou-se que os marcadores ISSR foram consistentes em fornecer informações sobre o polimorfismo nos genótipos de feijão guandu estudados, possibilitando, assim, o seu uso no programa de melhoramento genético da espécie na Embrapa Caprinos e Ovinos.

Termos para indexação: *Cajanus cajan*, *primers*, polimorfismo.