

Genética e Melhoramento de Plantas

Teste de progênies da geração $S_{0:1}$ de guandu para produtividade de forragem

Jose Edinardo Pastora^{1*} e Fernando Lisboa Guedes²

A identificação de leguminosas capazes de produzir boa quantidade de forragem sob regiões com regime pluviométrico escasso, tem sido um dos objetivos da pesquisa agropecuária de regiões semiáridas. Para atender essa crescente demanda, o programa de melhoramento do guandu forrageiro da Embrapa Caprinos e Ovinos iniciou em 2014 com a coleta de acessos em diversos locais do Brasil (feiras, casa de sementes, produtores, banco de germoplasma). Com os acessos de maior produção de grãos foram realizados ensaios de competição para identificar os genótipos de melhor desempenho para produção de forragem. Os melhores genótipos em comparação com as testemunhas foram selecionados como parentais promissores para geração de população segregante para início de seleção de linhagens forrageiras adaptadas a região semiárida e insensíveis ao fotoperíodo neutro. Foram realizados cruzamentos para obtenção da geração F_1 , que posteriormente foi plantada para obtenção da população F_2 . Observou-se muita variabilidade genética entres as plantas da população F_2 (S_0), por isso foi realizado a colheita individual de cada planta para compor a geração $F_{2:3}$ ($S_{0:1}$), que será tema do presente trabalho, para realização do teste de progênie para produtividade de forragem e avanço para geração $F_{3:4}$ ($S_{1:2}$). Foram avaliadas 106 progênies $S_{0:1}$ de guandu, que foram plantadas a campo no início do período chuvoso em delineamento blocos casualizados (DBC), com duas repetições (devido a limitação do número de sementes), sendo cada parcela constituída de duas linhas de três metros, com espaçamento de 0,75 m entre linhas e 0,25 m entre plantas dentro da linha. Para selecionar as melhores progênies $S_{0:1}$, foram realizadas combinações entre os quatro caracteres avaliados, que culminou na identificação

de 17 famílias de progênes com desempenho superior em comparação com a média da testemunha, o que equivale a uma intensidade de seleção de 16% entre progênes $S_{0:1}$. Para seleção dentro das famílias de progênes $S_{0:1}$, com intuito de capitalizar 0,5 da variância genética aditiva, principalmente para a característica insensibilidade ao fotoperíodo neutro, foram selecionados os três genótipos com maior produtividade de grãos dentro de cada uma das 17 melhores progênes identificadas, totalizando 51 progênes selecionadas. Na média, as progênes selecionadas foram 10% e 20% mais produtivas para produção de grãos e forragem, respectivamente, em comparação com a testemunha. A utilização das melhores progênes $S_{0:1}$ para formação da população base melhorada da seleção recorrente, otimiza o tempo do programa de melhoramento para lançamento de futuras cultivares melhoradas e adaptadas ao Semiárido.

Palavras-chave: *Cajanus cajan*, melhoramento genético, leguminosa forrageira, Semiárido.

Suporte financeiro: Funcap.

¹ Aluno do curso em Tecnologia em Irrigação e Drenagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), bolsista BICT/Funcap/Embrapa.

² Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, orientador.

*Apresentador do trabalho: edinardopastora96@gmail.com.