

Genética e Melhoramento de Plantas

## Aplicação de índices de seleção na identificação de genótipos de sorgo biomassa para produção de forragem<sup>(1)</sup>

Débora Nobre Silva<sup>(2)</sup>, Chayane Bezerra Alves<sup>(2)</sup>, Francisco Mateus do Nascimento Ferreira<sup>(2)</sup>, Caio Ramon Gomes Mesquita<sup>(2)</sup>, Antônia Lara de Castro Sousa<sup>(2)</sup> e Fernando Lisboa Guedes<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Trabalho realizado com apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap). <sup>(2)</sup>Bolsista, Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE. <sup>(3)</sup>Pesquisador, Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE.

**Resumo** - O sorgo biomassa destaca-se pela alta produção de matéria seca, destinada tanto à geração de energia via combustão direta quanto à fabricação de etanol e à composição de dietas para nutrição animal. Sua tolerância ao estresse hídrico e alto rendimento têm sido as principais razões para o aumento da área plantada em regiões semiáridas. Contudo, produz forragem de qualidade inferior em comparação com a obtida a partir do sorgo forrageiro. Este estudo teve como objetivo avaliar o desempenho e selecionar genótipos de sorgo biomassa com elevado potencial de produção e qualidade de forragem, utilizando diferentes índices de seleção. O experimento foi conduzido na Embrapa Caprinos e Ovinos, no município de Sobral (CE). Foram avaliados os ensaios de VCU (Valor de Cultivo e Uso) em 21 genótipos elites e mais quatro testemunhas comerciais, sendo duas cultivares com aptidão para produção de silagem (BRS 658 e Volumax) e as outras duas para biomassa (BRS716 e AGRI002E – sorgo boliviano), em delineamento de látice triplo, com três repetições, em parcelas de duas linhas de quatro metros de comprimento. Os caracteres avaliados foram: dias de florescimento (DF); altura de plantas (AP); acamamento (AC); relação folhas por planta (FOL/PL); relação panícula por planta (PAN/PL); relação colmo por planta (COL/PL); produtividade de matéria seca de forragem em quilos por hectare (PRODMS). Os dados foram verificados por meio da análise de variância, sendo estimados os parâmetros genéticos, coeficiente de variação e eficiência do látice, realizado o teste de média (Scott-Knott) e aplicado aos índices de seleção de Níveis Independentes, Mulamba & Mock e Índice Multiplicativo de Pesos. O efeito significativo dos genótipos para todos os caracteres avaliados indicou que existe variabilidade genética, o que possibilita a seleção de genótipos que combinem as melhores qualidades para produção de forragem. Para identificação de genótipos de sorgo biomassa para produção de forragem, os índices de Mulamba & Mock e Multiplicativo de Pesos são mais apropriados, considerando como os principais caracteres a PRODMS, PAN/PL e FOL/PL. Os genótipos CMSXS7023, 202327B007 e CMSXS7500 destacaram-se pelo elevado potencial produtivo, revelando-se promissores para a produção de forragem no Semiárido cearense.

Termos para indexação: aptidão para silagem, alimentação animal, variabilidade genética, BRS716.