

22^o Encontro de Iniciação Científica da UENF14^o Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense10^a Jornada de Iniciação Científica da UFF

IX Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

II Congresso Fluminense de Pós-Graduação

17^a Mostra de Pós-Graduação da UENF2^a Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense2^a Mostra de Pós-Graduação da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

SELEÇÃO DE GENÓTIPOS DE CAPIM-ELEFANTE PARA FINS ENERGÉTICOS VIA MODELOS MISTOS

Sabrina Cassaro, Rogério Figueiredo Daher, Verônica Brito da Silva, Ana Kesia Faria Vidal, Wanessa Franscesconi Stida, Rafael Souza Freitas, Yure Pequeno de Souza, Lilia Marques Gravina, Avelino dos Santos Rocha.

O capim elefante (*Pennisetum purpureum* Schum) é uma planta de origem africana, com alto potencial de produção de biomassa, adaptada a diferentes ecossistemas, destacando-se, como fonte alternativa de energia. Essa planta possui características que beneficiam a qualidade da biomassa: crescimento rápido, teor de fibras elevado, alto poder calorífico, maior capacidade de acumulação de matéria seca e alta relação C/N. Objetivou-se com o presente estudo avaliar acessos de capim-elefante para fins energéticos provenientes do Banco Ativo de Germoplasma (BAG-CE) da UENF, localizado em Campos dos Goytacazes – RJ, utilizando a metodologia de modelos mistos (REML/BLUP). O trabalho foi desenvolvido em condições de campo, com 40 acessos de capim-elefante e delineamento de blocos ao acaso. Para a avaliação do experimento, foram utilizadas as médias das parcelas individuais de cada genótipo em cada uma das duas repetições e dos quatro cortes. Foi avaliada a produção total de matéria seca (PMS), Fibra em detergente ácido (FDA) e Fibra em Detergente Neutro (FDN). As análises foram feitas de acordo com o modelo misto 20, do programa Selegen. A estimativa da variância genética para PMS apresentou valor significativo (13,09) indicando ocorrência de variabilidade genética, que foi confirmada com o alto valor do coeficiente de variação genética ($CV_{gi}\%$) para esta característica, com probabilidade de seleção. Para FDA e FDN os valores encontrados de $CV_{gi}\%$ foram inferiores a 10% (3,82% e 2,31%), indicando que a seleção com base apenas nessas características, pode ser restrita devido à baixa presença de variabilidade. Os altos valores de variação relativa encontrados para PMS (0,99), FDA (0,96) e FDN (1,18) levaram a quocientes moderados e altos de herdabilidade, possibilitando elevadas acurácias. No BLUP, foram ranqueados, para cada característica, os 8 melhores clones. Para PMS o genótipo MerckerPinda México apresentou melhor ganho (5,66). O genótipo Gigante de Pinda obteve os melhores ganhos para FDA (3,35) e FDN (3,15). Baseado em critérios como a importância para a cultura de um bom desempenho produtivo de biomassa para fins energéticos, essas características apresentam-se viáveis. Através deste trabalho constatou-se que o uso da metodologia de modelos mistos, é uma importante ferramenta para contribuir com maiores avanços na potencialização dos ganhos genéticos através da seleção das melhores plantas.

Palavras-chave: Biomassa energética, Poder calorífero, REML/BLUP.

Agradecimentos: FAPERJ, CAPES, CNPq e UENF.