



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: ABC

Proposta para avaliação do efeito da inoculação de bactérias diazotróficas em variedades de *Pennisetum* para fins energéticos

Alessandra Camelo¹, Robert de Oliveira Macedo², Márcia Soares Vidal³, José Ivo Baldani³

¹Graduanda em Engenharia Agrícola e Ambiental, UFRRJ, alecameloeng@gmail.com; ²Professor Depto. de Zootecnia, UFRRJ, robertmacedo1@yahoo.com.br; ³Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, marcia.vidal@embrapa.br; ivo.baldani@embrapa.br

Atualmente a crise energética somada ao aquecimento global incentiva de forma crescente, o desenvolvimento de fontes alternativas de energia. No Brasil, o uso da biomassa encontra-se em ascensão com participação na geração energética nacional reconhecida anualmente através de relatórios da Empresa de Pesquisa Energética. O capim elefante é uma gramínea responsiva à Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN), de alto potencial energético, e que independe das flutuações do preço do açúcar. A FBN agrega sustentabilidade à biomassa vegetal, uma vez que bactérias diazotróficas disponibilizam N assimilável pelas plantas, dispensando o uso de fertilizantes nitrogenados e os gases de efeito estufa associados à sua fabricação. Este trabalho tem por objeto avaliar o efeito da inoculação das estirpes LP343 e SP245 em duas variedades de capim elefante: PCEA (desenvolvida pelo CNPGL) e o híbrido Paraíso (*Pennisetum purpureum* Schum. x *Pennisetum glaucum* L. [Br.]). As estirpes LP343, uma *Gluconacetobacter diazotrophicus* isolada de folhas de capim elefante, e a Sp245 (*Azospirillum brasilense*), isolada de raízes de trigo, foram selecionadas entre diversas diazotróficas por apresentarem grande potencial para FBN nestas gramíneas. O experimento, a partir de sementes, foi estabelecido inicialmente em bandejas tipo plantgil em casa de vegetação e contou com quatro repetições em blocos ao acaso para os tratamentos de inoculação nas sementes, pulverização na área foliar, além da adubação nitrogenada e controle não inoculado. Após 60 dias, as plântulas foram transplantadas para o campo na área experimental da Embrapa Agrobiologia. Estão previstos análise do teor de clorofila das plantas durante o desenvolvimento da cultura assim como do acúmulo de biomassa aos 180 e 360 dias após o transplante. Espera-se ao final das análises verificar se há efeito da inoculação no acúmulo de biomassa, teor de N nos tecidos, no conteúdo de clorofila e a contribuição da FBN pela técnica de abundância natural ¹⁵N.

Palavras chave:

fixação biológica de nitrogênio, paraíso, PCEA.