



Categoria: Mestrado

Ciclagem de nutrientes

Influência das cinzas da queima de biomassa energética de capim-elefante como fonte de nutrientes

*Luis Cláudio Jordão da Cruz¹; Segundo Urquiaga²; Bruno José Rodrigues Alves²;
Cláudia Pozzi Jantalia²; Robert Michael Boddey²*

¹Bolsista CAPES DS no curso de pós-graduação em Fitotecnia / UFRRJ, ljordao@gmail.com

²Pesquisador Embrapa Agrobiologia, urquiaga@cnpab.embrapa.br, bruno@cnpab.embrapa.br,
claudia@cnpab.embrapa.br e bob@cnpab.embrapa.br

O capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.) é uma espécie da família Poaceae com alta capacidade de acumulação de biomassa qualificada para sua utilização no ramo agroenergético, uma alternativa em virtude das preocupações climáticas associadas com a crescente queima de combustíveis de origem não renováveis, matriz energética atual. Na queima, após a combustão, parte da biomassa é convertida em CO₂, difundido para a atmosfera, e parte fica depositada em cinzas, tendo destino e descarte incertos, podendo ser prejudicial ao meio ambiente ou um material com potencial de aproveitamento desperdiçado. O objetivo deste trabalho é avaliar a quantidade e tipos de nutrientes contidos nas cinzas de capim-elefante, obtidas da combustão de biomassa, simulando o uso dos resíduos de alto fornos, que atingem altas temperaturas, como fertilizante para a cultura do milho (*Zea mays* L.) e para o próprio capim-elefante. As amostras de tecido vegetal serão coletadas na área experimental da Embrapa Agrobiologia, para sofrerem combustão a 800°C, durante cerca de 12 horas, em forno mufla, para calcinação, e as cinzas serão analisadas para quantificação dos nutrientes. Serão instalados experimentos em casa de vegetação para observar as respostas à fertilização com essas cinzas dos cultivos em vasos de milho e de capim-elefante. Espera-se que as cinzas produzidas pela queima de biomassa possam conter quantidades significativas de nutrientes, propiciando sua utilização como fertilizante, contribuindo para o desenvolvimento normal das culturas testadas no experimento.

Palavras-chave:

Pennisetum purpureum; agroenergia; combustão.