CINZA DE EUCALIPTO COMO FONTE NUTRICIONAL PARA UROCHLOA RUZIZIENSIS

Autor(res)

José Antonio Maior Bono
Jaqueline Silveira Marques Da Rosa

Categoria do Trabalho

2

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE CAMPO GRANDE

Introdução

A crescente preocupação com o descarte adequado de resíduos agroindustriais, como as cinzas de biomassa, tem impulsionado a busca por alternativas sustentáveis na agricultura. As cinzas resultantes da queima de Eucalyptus spp. são ricas em nutrientes como cálcio, magnésio, fósforo e potássio, além de apresentarem caráter alcalino, o que pode contribuir para a correção da acidez do solo. Historicamente, as cinzas já foram amplamente utilizadas na agricultura como fonte de potássio, prática que vem sendo retomada visando à sustentabilidade. O uso agrícola dessas cinzas pode proporcionar melhorias na fertilidade do solo e reduzir a dependência de fertilizantes químicos, colaborando com sistemas de produção de baixa intensidade e fortalecendo a economia circular. Porém, ainda há necessidade de estudos que avaliem os efeitos agronômicos e ambientais de sua aplicação.

Objetivo

Avaliar o efeito da aplicação de cinzas de Eucalyptus spp. no crescimento, desenvolvimento e composição nutricional de Urochloa ruziziensis, comparando diferentes doses ao uso convencional de fertilizantes minerais.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido em um Latossolo Vermelho distrófico em Campo Grande (MS), com doses de cinza de 0, 1, 2 e 4 t ha^{1}, aplicadas a lanço e incorporadas a 10 cm. As cinzas, provenientes de biorrefinaria, foram analisadas quanto à composição nutricional e metais pesados. A semeadura da Urochloa ruziziensis foi realizada a lanço, e a adubação de cobertura incluiu nitrogênio e enxofre. Foram realizados três cortes em diferentes épocas para avaliação da biomassa seca da parte aérea e análises foliares de macro e micronutrientes. Após o último corte, amostras de solo foram coletadas para avaliação da fertilidade. Os dados foram submetidos à análise estatística com análise de variância e regressão.

Resultados e Discussão

A aplicação de cinzas resultou em incremento linear da biomassa seca nos três cortes, com destaque para o primeiro, que alcançou 3,68 t ha^{1}. Houve aumento significativo dos teores de P, K, Ca e Mg no solo e no tecido foliar, evidenciando melhor nutrição da forrageira. O pH do solo também apresentou elevação moderada, mas insuficiente para substituir totalmente a calagem. As respostas positivas reforçam o potencial das cinzas como

fonte de nutrientes e como complemento aos fertilizantes minerais, sobretudo em solos de baixa fertilidade. O efeito residual observado nas avaliações posteriores sugere a persistência do efeito nutricional das cinzas ao longo do tempo, corroborando sua viabilidade em sistemas agrícolas sustentáveis.

Conclusão

A aplicação de cinzas de biomassa vegetal melhorou a fertilidade do solo e o desenvolvimento de Urochloa ruziziensis, com aumento na biomassa e nos teores de nutrientes. Embora não substitua integralmente os corretivos de acidez, mostra-se como alternativa sustentável e viável para reduzir o uso de fertilizantes químicos e valorizar resíduos agroindustriais.
Sua aplicação pode contribuir para a redução do impacto ambiental, agregando valor a subprodutos que, de outra forma, poderiam ser descar

Agência de Fomento

FUNDECT-Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul

Referências

eficácia agronômica do calcário fosfático no desenvolvimento fenológico e produtivo da cana-de-açúcar. Research, Society and Development, v.10, n.7, 2021.

BRASIL. Decreto nº 86.955, de 18 de fevereiro de 1982. Regulamenta a Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980, que dispõe sobre a fiscalização de fertilizantes, corretivos, inoculantes e estimulantes destinados à agricultura, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1982. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d86955.htm.

MORO, L.; GONÇALVES, J. L. M. Efeitos da “cinza” de biomassa florestal sobre a produtividade de povoamentos puros de Eucalyptus grandis e avaliação financeira. IPEF, Piracicaba, n.48/49, p.18-27, 1995.