CINZA DE EUCALIPTO COMO FONTE NUTRICIONAL PARA UROCHLOA RUZIZIENSIS

Autor(res)

José Antonio Maior Bono
Jaqueline Silveira Marques Da Rosa

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

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.