



BIOMASSA DE MILHETO SUBMETIDO A APLICAÇÃO DE FERTILIZANTE ORGANOMINERAL A BASE DE RESÍDUO AGROINDUSTRIAL

Cayo Gabriel Costa Ferreira Suruagy¹; Isabelly Ferro Carmo²; Cauã Victor Pacheco da Silva³; Amanda Carlos da Silva⁴; João Tiago Correia Oliveira⁵

RESUMO

A utilização de resíduos agroindustriais na formulação de fertilizantes organominerais tem se destacado como uma estratégia sustentável para a reciclagem de nutrientes, redução de impactos ambientais e melhoria da fertilidade do solo. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos de diferentes fertilizantes organominerais à base de lodo de laticínio sobre a produção de biomassa do milheto (*Pennisetum glaucum*). O experimento foi conduzido em ambiente semicontrolado, em casa de vegetação, sendo implantado em delineamento inteiramente casualizado, com seis tratamentos e quatro repetições, utilizando vasos de 15 L contendo 12 kg de solo e uma planta por vaso. Os tratamentos consistiram na aplicação de fertilizante organomineral à base de lodo de laticínio e gesso agrícola (100 e 25% da necessidade do solo, respectivamente), em diferentes concentrações de água: 80% de umidade, na forma de pasta (Tratamento 1), e 20% de umidade, na forma granulada. A redução da umidade ocorreu por secagem ao ar (Tratamento 2) e pela incorporação de palha de arroz (Tratamento 3). Os fertilizantes organominerais com 20% de umidade foram testados sem e com a incorporação de ureia, como fonte nitrogenada (Tratamentos 4 e 5), além do Tratamento 6, que consistiu no controle, sem adição de fertilizante organomineral. A biomassa foi avaliada por meio da determinação do peso verde e do peso seco de colmo e pseudocolmo, bainhas e folhas. A secagem ocorreu em estufa de circulação de ar forçado por 120 h, a 55 °C. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. Os resultados evidenciaram diferenças significativas entre os tratamentos para todas as variáveis analisadas. Os fertilizantes organominerais com 20% de umidade e enriquecidos com ureia apresentaram os melhores desempenhos. Entre eles, o tratamento contendo palha de arroz e ureia (Tratamento 5) apresentou os maiores valores de peso verde e peso seco para as variáveis analisadas, promovendo incrementos, em relação ao controle, de 164,6; 201,8 e 169,2% para peso verde de colmo e pseudocolmo, bainha e folha, respectivamente, e de 142,7; 253,1 e 150,8% para peso seco de colmo e pseudocolmo, bainha e folha, respectivamente. Assim, evidenciou maior eficiência na produção de biomassa. Em contrapartida, os tratamentos sem adição de fertilizante organomineral e aqueles com fertilizante organomineral sem adição de ureia apresentaram os menores valores para todas as variáveis avaliadas, demonstrando que, possivelmente, o processo de secagem reduziu a concentração de nutrientes, principalmente de nitrogênio, o que resultou na redução da biomassa vegetal do milheto. Conclui-se que o uso de fertilizantes organominerais à base de lodo de laticínio, com 20% de umidade e enriquecidos com ureia, promove os maiores incrementos na biomassa do milheto, representando uma alternativa tecnicamente viável e sustentável para o aproveitamento desses resíduos na agricultura.

¹ Graduando em Zootecnia, UFAPE, cayogabrielsuruagy@gmail.com

² Graduando em Zootecnia, UFAPE, isabelly.carmo@ufape.edu.br

³ Graduando em Zootecnia, UFAPE, caua.victors@ufape.edu.br

⁴ Graduando em Zootecnia, UFAPE, amanda.scarlosbatista@gmail.com

⁵ Doutor em Zootecnia, UFAPE, joao.oliveira@ufape.edu.br

Palavras-chave: Forragicultura, Gesso agrícola, Lodo de laticínio, Sustentabilidade agrícola, Ureia.