



PRODUÇÃO DE BIOMASSA DO MILHETO (*PENNISETUM GLAUCUM L.*) EM FUNÇÃO DE ESTRATÉGIAS ISOLADAS E ASSOCIADAS DE FERTILIZAÇÃO

Cauã Victor Pacheco da Silva¹; Vinicius Cordeiro dos Santos²; Natally Nayara Silva França³; Isabelly Ferro Carmo⁴; João Tiago Correia Oliveira⁵

RESUMO

O fósforo (P) é um macronutriente primário, que frequentemente limita a produção agrícola, sobretudo, em solos muito intemperizados, devido a fixação nos colóides do solo, reduzindo sua disponibilidade às plantas. Diante dessa limitação, estratégias isoladas e integradas de fertilização vêm sendo estudadas com o intuito de aumentar a eficiência do uso do nutriente e promover maiores incrementos na biomassa vegetal. O estudo teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes estratégias de fertilização fosfatadas no acúmulo de biomassa de plantas de milheto (*Pennisetum glaucum L.*). O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em delineamento inteiramente casualizado, contendo cinco tratamentos (adubação química de fundação (AQ) com fosfato de amônio; inoculação (INO) Com BiomaPhos®, composto pelas estirpes *Bacillus subtilis* e *Bacillus megaterium*, ambas reconhecidas pela capacidade de solubilizar fosfatos; peletização (PEL) das sementes com biocarvão de engaço de uva branca; ação conjunta dos tratamentos citados AQ + INO + PEL, e o tratamento controle sem nenhuma adubação), com quatro repetições por tratamento. A unidade experimental foi considerada um vaso de 4 L, contendo 3,5 Kg de solo classificado como areia-franca previamente corrigido, e uma planta. Após o período de cultivo de 45 dias houve a determinação do peso fresco de parte aérea (PVA) e raiz (PVR), os segmentos vegetais foram pesados, posteriormente levados à estufa de circulação forçada de ar a 55 °C até atingir peso constante para determinação do peso seco de parte aérea (PSA) e raiz (PSR). A AQ de referência apresentou os maiores incrementos de 8,2; 21,2; 35,6 e 98,8% para as variáveis PVA, PVR, PSA e PSR respectivamente. Devido à sua pronta disponibilidade na solução do solo, o que possibilita rápida assimilação pelas raízes. Entretanto, o INO mostrou desempenho comparável e em algumas situações superior a AQ, apresentando incrementos de 12,3; 20,7; 28,3 e 92,1% para as variáveis PVA, PVR, PSA e PSR respectivamente. Os resultados obtidos revelam o INO como uma alternativa/complemento viável para um manejo sustentável da adubação, visando à redução do uso de fertilizantes químicos. Portanto, seu desempenho mostrou-se comparável ao da referência positiva (AQ) e superior aos demais tratamentos (PEL, AQ + INO + PEL e Controle), evidenciando seu potencial para promover o desenvolvimento da biomassa de plantas de milheto.

Palavras-chave: Planta forrageira; Produção vegetal; Solubilização de fosfato

¹ Zootecnia, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, caua.victors@ufape.edu.br

² Zootecnista, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, vinisantosagropecuaria@gmail.com

³ Agronomia, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, natallynayara22@gmail.com

⁴ Zootecnista, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, isabelly.carmo@ufape.edu.br

⁵ Zootecnista, Doutor, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, joao.oliveira@ufape.edu.br

