

Efeito do uso de fertilizante a base de dejetos suíno no crescimento de plantas de *Eucalyptus grandis*

Viviane Moura da Silva^{1*}; Gabriel C. Waimer²; Breno M. S. Santos²; Liandra S. Denardi²; Kellin V. Andriquetto²; Janaíne G. Jachi²; Adriana M. Griebeler³; Felipe Turchetto⁴

^{1*} Graduanda de Engenharia Florestal, da Universidade Federal de Santa Maria; Campus Frederico Westphalen, Curso de Engenharia Florestal; Viviane.moura@acad.ufsm.br; (55)9996956498; Frederico Westphalen/RS;

² Graduando de Engenharia Florestal; Universidade Federal de Santa Maria; Frederico Westphalen/RS;

³ Engenheira Florestal; Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal de Santa Maria; Santa Maria/RS;

⁴ Engenheiro Florestal; Professor adjunto do curso de Engenharia Florestal; Universidade Federal de Santa Maria; Frederico Westphalen/RS

A suinocultura é um dos ramos mais lucrativos da pecuária, ocupando os primeiros lugares no ranking de produção animal. O descarte de forma incorreta do dejetos suíno pode ocasionar a contaminação dos lençóis freáticos e a salinização do solo devido à grande quantidade de nitratos e sais dissolvidos, além de contaminação do solo e plantas por metais pesados. No entanto, após o tratamento, os dejetos podem ser utilizados como fertilizante orgânicos, tornando o resíduo autossustentável e economicamente viável. Nesse contexto, o estudo teve como objetivo caracterizar o aporte de biomassa de plantas de *Eucalyptus grandis* Hill ex. Maiden sob a aplicação de fertilizantes organominerais a base de dejetos suíno. A pesquisa foi realizada no Viveiro Florestal da Universidade Federal de Santa Maria Campus Frederico Westphalen. O experimento foi desenvolvido em delineamento inteiramente casualizado, sendo testados cinco tratamentos, testemunha (sem adição de fertilizante), fertilizante mineral de liberação lenta (FMLL: NPK 16-08-12), fertilizante mineral tradicional (FMT: 20-10-15), fertilizante organomineral (FOM: 8-4-6), obtido da mistura de fertilizante orgânico (FO) proveniente da fração sólida da água residuária de suinocultura com o FMT; e fertilizante organomineral remineralizador do solo (FOMRS: 8-4-6), formulado pela mistura do FO com o remineralizador do solo (pó-de-rocha) e o FMT. As quantidades totais de nutrientes (NPK) foram as mesmas em todos os tratamentos. As plantas foram conduzidas em vasos de 11 litros contendo solo e mantidas no viveiro. Aos 180 dias após o transplante realizou-se a quantificação do aporte de biomassa, após a separação das frações, folhas, caules e raízes, secas em estufa. Os dados foram submetidos aos testes de normalidade dos resíduos e homogeneidade de variâncias, seguida de análise de variância e comparação de médias pelo teste de Tukey ($p < 0,05$), sendo as análises realizadas no programa RStudio. A análise estatística demonstrou efeito significativo entre os tratamentos para todas as variáveis testadas. Plantas de *E. grandis* cultivadas sob os tratamentos FMT, FOM e FMLL apresentaram os maiores valores médios de biomassa, evidenciando a responsividade da espécie ao aumento da disponibilidade de nutrientes às plantas. O uso de fertilizantes organominerais à base de dejetos suíno demonstrou ser uma alternativa eficaz para promover o desenvolvimento da espécie, uma vez que o aporte de biomassa foi semelhante ao verificado em plantas que receberam fertilização mineral. Portanto, utilização do dejetos suíno como fertilizante no cultivo de *E. grandis* é uma prática potencial, tornando-se uma alternativa sustentável e economicamente viável ao descarte inadequado do resíduo.

Palavras-chave: Adubo orgânico granulado, Eucalipto, Fertilizante Orgânico, Nutrição.