

## RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

### **AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPOS DE FERTILIZANTES ORGANOMINERAIS DE LIBERAÇÃO CONTROLADA**

*Bruno Neves Correa (b.neves2705@gmail.com)*

*Vívian Soares De Almeida (viviansoaresufrj@gmail.com)*

*Brenda De Carvalho Julianelli Pereira (brendajulianelli2@gmail.com)*

*Bruno Salgueiro Rizério (brunorizerio@gmail.com)*

*Ednaldo Da Silva Araújo (ednaldo.embrapa@gmail.com)*

*Fabiana De Carvalho Dias Araújo (PROF.FABIANA.ARAUJO@GMAIL.COM)*

Muito tem se buscado sobre os fertilizantes de liberação controlada como forma de reduzir perdas de nutrientes, principalmente o N. O uso de compostos orgânicos para formulação de organominerais tem ganhado espaço na pesquisa já que permite a adição de matéria orgânica junto com a adubação (1). Nesse sentido, este estudo teve como objetivo desenvolver e avaliar protótipos de fertilizantes organominerais (FOM) NPK peletizados quanto a liberação controlada dos nutrientes, são eles: protótipo 1 (composto de lodo de esgoto + torta de mamona + termofosfato + sulfato de potássio); protótipo 2 (composto de lodo de esgoto + ureia + MAP + KCl); protótipo 3 (composto de caule de gliricídia + torta de mamona + termofosfato + sulfato de potássio). O experimento foi conduzido em casa de vegetação na Embrapa Agrobiologia em DBC seguindo esquema fatorial 3 x 2 + 3, totalizando 9 tratamentos com 4 repetições, sendo cada parcela constituída por um vaso com 5L de solo.

Tratamentos: T1 controle absoluto; T2 torta de mamona + termofosfato + sulfato de potássio; T3 ureia + MAP + KCl; T4 protótipo 1 em pó; T5 protótipo 2 em pó; T6 protótipo 3 em pó; T7 protótipo 1 peletizado; T8 protótipo 2 peletizado; T9 protótipo 3 peletizado. O azevém foi a planta escolhida por permitir que sejam feitas avaliações ao longo de diferentes cortes. A primeira colheita foi feita aos 45 dias após o plantio e as posteriores serão feitas em intervalos de 30 dias. A avaliação da produção de matéria seca mostrou que há interação entre a formulação e a peletização nos tratamentos T4 e T7, onde T7 apresentou maior média de massa seca que T4, o que pode indicar a liberação controlada pelo processo de peletização, pois T7 foi estatisticamente superior que T1, a 5% de significância. Quanto à diferença nas formulações, todos os tratamentos foram superiores ao T1, tendo as melhores médias os tratamentos T2, T5 e T8, que não diferem entre si, sendo seguidos dos tratamentos T4, T6 e T9. Isto prova que o processo de peletização não prejudica a solubilização dos nutrientes, pois os FOMs peletizados conseguem nutrir as plantas quando comparado com o controle sem adubação. Além de dar destino racional ao lodo de esgoto (2).

1. Crusciol, C. A. C., Campos, M. d., Martello, J. M., et al. Organomineral Fertilizer as Source of P and K for Sugarcane. *Sci Rep* 10, 5398 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62315-1>

2. KOMINKO, H., GORAZDA, K. & WZOREK, Z. The Possibility of Organo-Mineral Fertilizer Production from Sewage Sludge. *Waste Biomass Valor* 8, 1781–1791 (2017).

Palavras-chave: lodo de esgoto; matéria orgânica; fertilizantes peletizados.