EFICIÊNCIA AGRONÔMICA DA APLICAÇÃO DE BIOATIVADOR E TERMOFOSFATO MAGNESIANO NA CULTURA DO ALGODÃO EM SOLO COM BAIXO TEOR DE FÓSFORO

COSTA, Victor Souza[1] (vsouzacosta97@gmail.com); **GREITER, Luiz Mateus Gonçalves**[1] (mateusgreiter@hotmail.com); **LOPES, Fernando de Souza**[1] (fslfernando@hotmail.com); **MALDONADO, Eduardo da Cunha**[2] (edi_maldonado@hotmail.com); **ANDRADE, Dalton Coelho**[1] **(**dalton.coelho2001@gnail.com) **CAMACHO, Marcos Antonio**[3] (camacho@uems.br)

[1]Discente do curso de Agronomia da UEMS – Aquidauana;
[2]Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UEMS – Aquidauana;
[3]Docente do curso de Agronomia da UEMS – Aquidauana.

Do ponto de vista agronômico a peculiaridade que avalia de melhor forma uma fonte de P é a sua eficiência agronômica, que diz respeito a capacidade de determinada fonte de promover o maior acréscimo de rendimento por unidade de P aplicado. Como o efeito dos fertilizantes são dependentes de fatores pedológicos e climáticos, do tipo de manejo utilizado e da sinergismo na relação solo-planta, o índice de eficiência agronômica dos fertilizantes fosfatados é, na maior parte dos casos, calculado em comparação com uma fonte de referência. O objetivo deste trabalho foi estimar o equivalente do fertilizante superfosfato triplo para as doses do termofosfato magnesiano e Penergetic®. O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul Unidade Universitária de Aquidauana (UEMS/UUA). O superfosfato triplo (STF) foi utilizado com as doses de 0, 114, 228, 343 e 455 kg ha^{-1} (0, 48, 96, 144 e 192 kg ha^{-1} de P_2O_5 respectivamente), o termofosfato magnesiano com as doses de 0, 267, 533,800 e 1067 kg ha^{-1} (0, 48, 96, 144 e 192 kg ha^{-1} de P_2O_5 respectivamente) e o bioativador com dose 0, 240, 480, 960 e 1920 g ha^{-1}. O delineamento experimental foi de blocos casualizados, em esquema fatorial 3x5, com cinco repetições. O índice de eficiência agronômica (IEA) foi calculado com base na diferença dos dados de produtividade do bioativador e termofosfato em relação ao superfosfato triplo, considerando a produção média dos tratamentos. Os índices indicaram que o bioativador atingiu 48% e 117% do aumento de produtividade do STF, nas doses de 960 g ha^{-1} e 1920 g ha^{-1} do bioativador, respectivamente. O termofosfato magnesiano (TFMG) apresentou 48% e 283% do aumento da produtividade do STF nas doses de 192 kg ha^{-1} de P_2O_5 e 96 kg ha^{-1} de P_2O_5 respectivamente. O Termofosfato magnesiano na dose de 96 kg ha^{-1} e o bioativador na dose 1920 g ha^{-1} alcançaram um IEA superior a 100% se mostrando capazes de substituir a adubação da fonte referência na cultura do algodão.

Palavras-chave: Adubação, *Gossypium hirsutum*, Índice de eficiência agronômica.

Agradecimentos: A Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, pela concessão da bolsa e ao LNP-UA, Laboratório de Nutrição de plantas- UEMS.