

Desempenho operacional do dosador fertisystem com fertilizantes granulados em testes a campo

Danilo Zanatta¹, Felipe Renan Corso¹, Leonardo Ecco Dupont¹, Dionatan Ceconello¹, David Peres da Rosa^{1*}

Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Sertão*. Sertão, RS.

O desafio de alimentar uma população crescente sem prejudicar o meio ambiente aumenta exponencialmente. A fertilidade do solo é crucial para altas produções, e embora haja avanços em tecnologias de fertilizantes, ainda falta um padrão uniforme de qualidade física, levando a variações na distribuição do insumo na linha. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito que a desuniformidade da granulometria de diferentes fertilizantes afeta na distribuição longitudinal de um dosador de rosca helicoidal por transbordo longitudinal, com diferentes dosagens, em condições de campo. O estudo foi realizado em uma área do setor experimental do IFRS-Campus Sertão, utilizando o delineamento inteiramente casualizado, esquema bi-fatorial (3x4). O primeiro fator estudado foram as diferentes marcas de fertilizantes: Yara Basa, Cibra e Piratini. O segundo fator estudado neste experimento, foram as diferentes dosagens dos fertilizantes: 200, 300, 400 e 500 kg.ha⁻¹, com 4 repetições. Para a qualificação foi mensurado o coeficiente de variação da distribuição linear (CVd), amplitude, dosagem média, índices de subdosagem, superdosagem e dosagem adequada. Com os resultados podemos observar que o fertilizante Cibra apresentou o menor CVd na dosagem de 400 kg.ha⁻¹, e o fertilizante Piratini apresentou o maior CVd na dosagem de 200 kg.ha⁻¹. Nos índices de superdosagem, subdosagem e dosagem adequada, podemos destacar o fertilizante Yara Basa com índices adequados acima de 70% em todas as dosagens testadas. O fertilizante Cibra que apresentou a maior superdosagem dos testes, com 18%, em comparação com o Yara Basa 14% e o Piratini 15%, na dosagem de 200 kg.ha⁻¹. Já nas subdosagens o fertilizante Piratini apresentou o índice mais alto dos testes com 19% na dose de 300 kg.ha⁻¹, em comparação com o Yara Basa 12,5% e Cibra 11,2%, na mesma dosagem. Conclui-se que existem variações entre os diferentes fertilizantes em distintas dosagens testadas, mostrando que a variação granulométrica influencia no desempenho dos dosadores, e as maiores variações ocorrem nas menores dosagens.

Palavras-chave: Grânulos; Doses; Variação.