

Nova fonte de fósforo na agricultura: validação no solo e na máquina

Nicael Tedesco dos Santos¹, Júnior Verardi¹, Alisson Alves¹, Eliakin Frederico Rafain¹, David Peres da Rosa*
*Orientador

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

O fósforo é um dos macronutrientes de importância na produção vegetal, no entanto, apresenta baixíssima mobilidade no solo. Nesse contexto, surge no mercado nacional um fertilizante micro granulado com alta solubilidade, o Rizostar®, que poderá demonstrar repostas positivas com relação a liberação desse elemento a longo prazo, mas informações sobre esse produto são desconhecidas no país. Combinado a isso, há um entrave na sua utilização, a sua dosagem, que oscila ao redor de 30 kg ha⁻¹, o que torna-se de difícil obtenção na semeadora, haja visto que as dosagens comumente empregadas é acima de 80 kg ha⁻¹. Nesse contexto, objetivo deste trabalho é validar o uso de uma nova tecnologia de fósforo na cultura do trigo, bem como, buscar formas para dosar e verificar sua distribuição pelo dosador de fertilizante. Foi instalado um experimento a campo com a cultura do trigo, em Nitossolo Vermelho sob sistema de plantio direto, em delineamento de blocos ao acaso com os seguintes tratamentos: 20 kg ha⁻¹ de RIZOSTAR; 30 kg ha⁻¹ de RIZOSTAR; 40 kg ha⁻¹ de RIZOSTAR; 100 kg ha⁻¹ de MAP; 150 kg ha⁻¹ de MAP; 200 kg ha⁻¹ de MAP; 186 kg ha⁻¹ de NPK; 279 kg ha⁻¹ de NPK; e 371 kg ha⁻¹ de NPK, sendo que os tratamentos foram equalizados com a adição de KCl e ureia. Os dados avaliados serão a altura de plantas, massa seca de raiz, área explorada e profundidade efetiva das raízes, produtividade e peso hectolitro. Em laboratório foi realizado um experimento em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 5 x 3 (Dosagem, inclinação de trabalho) para validação do produto na máquina, realizada em uma bancada de testes equipada com o dosador rosca helicoidal por transbordo, Fertisystem®, sendo testado as dosagens de 20, 30, 40, 50 e 60 kg ha⁻¹, em aclive de 10°, nível e declive de 10°. Foi avaliado o coeficiente de variação da distribuição (CVd), realizada através da metodologia ISO 5690/1 (ISO, 1985). O CVd foi reduzindo na medida que foi aumentando a dose independente da inclinação, sendo que a média foi 46,56; 36,90; 23,95; 25,17 e 24,11% respectivamente nas doses 20, 30, 40, 50, e 60 kg ha⁻¹. A inclinação declive foi a que apresentou pior distribuição em todas as dosagens, com exceção na dosagem de 60 kg ha⁻¹ na qual o pior CVd foi da inclinação aclive.

Palavras-chave: Rizostar®. Coeficiente de Variação. Fertisystem®.

Trabalho executado com recursos do EDITAL PROPI Nº 007/2016 – COMPLEMENTAR AO APOIO A PROJETOS COOPERATIVOS DE PESQUISA APLICADA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO, da Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação.