

## Avaliação dos caracteres agrônômicos da cultura do trigo mediante uso de nitrogênio sólido e líquido em diferentes formas de aplicação

Thaina Scorsatto<sup>1</sup>, Anna Carolina Cerato Confortin<sup>1\*</sup>  
Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Ibirubá. Ibirubá, RS

O trigo é uma das principais commodities agrícolas e, para seu adequado desenvolvimento, é necessária a realização de adubação nitrogenada. O nitrogênio (N) é fundamental para a produção e qualidade dos grãos. A principal fonte utilizada no Brasil é a ureia, por apresentar alto teor de N, solubilidade e disponibilidade para as plantas. Entretanto, possui alta volatilidade, especialmente quando aplicada em cobertura, sendo a incorporação uma alternativa de manejo. Além da ureia, o nitrogênio líquido também tem sido usado, embora ainda faltem estudos sobre sua aplicação complementar. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar diferentes formas e doses de nitrogênio sólido no trigo, combinadas ao uso de N líquido. O experimento foi realizado na área agrícola do IFRS Campus Ibirubá. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, com quatro repetições e o cultivar avaliado foi TBIO Calibre. Os tratamentos utilizados para formas de aplicação foram: nitrogênio totalmente incorporado na semeadura; apenas uma aplicação em cobertura; e duas aplicações fracionadas em cobertura. As doses de nitrogênio sólido (ureia protegida com 45% de N) foram, em kg ha<sup>-1</sup>: 0 (testemunha), 45, 67,5 e 90. Concomitantemente foi avaliado o uso do N líquido (Ouroplus), na dose de 10 L.ha<sup>-1</sup>, a qual forneceu 2,43 kg N ha<sup>-1</sup>, utilizando-se essas parcelas como testemunhas e duplicando-as para fazer o uso do produto, totalizando, 76 unidades experimentais. Deste modo, o estande de plantas e a massa de mil grãos não foram influenciados pelos tratamentos. Em contrapartida, as doses de N aumentaram o número de espigas/m<sup>2</sup> e a produtividade, sendo ambas as respostas ajustadas por regressão quadrática. Para o número de espigas/m<sup>2</sup> ( $R^2 = 0,9902$ ;  $y = -32,59x^2 + 193,23x + 106,15$ ), o máximo foi de 386,3 espigas/m<sup>2</sup>. Já para a produtividade ( $R^2 = 0,9608$ ;  $y = -171,17x^2 + 1076,73x + 467,04$ ), o máximo alcançado foi de 2075,24 kg ha<sup>-1</sup>. Em ambos os casos, a dose que otimizou a resposta foi a de 67,5 kg N ha<sup>-1</sup>, com posterior redução. O teor de proteína do grão também se elevou com o incremento das doses de N. As respostas foram ajustadas por regressão polinomial de segundo grau: no tratamento com N líquido, o teor variou de 13,80% a 14,98% ( $R^2 = 0,9644$ ;  $y = -0,006x^2 + 0,450x + 13,316$ ); sem N líquido a variação foi de 13,61% a 14,37% ( $R^2 = 0,8226$ ;  $y = 0,021x^2 - 0,121x + 13,61$ ). Portanto, o manejo adequado do fertilizante aumenta a eficiência do nitrogênio, reduzindo perdas e melhorando a produtividade e a qualidade dos grãos. O aumento das doses de N favorece o desempenho do trigo, resultando em mais espigas, maior produtividade e teor de proteína, e o N líquido contribui positivamente para a qualidade do grão.

Palavras-chave: Adubação nitrogenada; Formas de aplicação; Volatilização.