

## APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO EM COBERTURA, COM DIFERENTES DOSES, FONTES E ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO NA CULTURA DO MILHO (*Zea mays*).

**Marcos Müller Lauxen<sup>1</sup>, Jânio de Souza Vieira<sup>1</sup>, Jeferson Thiago Zaia<sup>1</sup>, Naracelis Poletto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal Catarinense/Acadêmicos de Engenharia Agrônômica/Campus Santa Rosa do Sul/  
marcoslauxen@hotmail.com/ vieira09janio@gmail.com/ jefersonzaia@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal Catarinense/Professora/ Campus Santa Rosa do Sul/  
naracelis.poletto@santarosa.ifc.edu.br

**Palavras-Chave:** *Componentes do rendimento, Sulfammo, Uréia.*

### INTRODUÇÃO

A cultura do milho (*Zea mays* L.) quando tratado de fertilidade de solo é muito exigente, principalmente relacionado ao macronutriente nitrogênio. A deficiência de nitrogênio pode chegar a reduzir o rendimento de grãos entre 10 e 22% (SUBEDI & MA, 2009). No Brasil atualmente, a cultura do milho tem sido cultivada em duas épocas de semeadura, sendo uma de verão e outra safrinha no início do inverno. Realizar aplicação de diferentes doses de nitrogênio, por fontes diferentes (concentrada ou por liberações controlada), ajuda a minimizar o número de aplicações visando diminuir gastos e obter o desempenho da produção, aumentando os lucros do produtor. Este trabalho teve como objetivo avaliar a aplicação de diferentes doses, fontes e época de nitrogênio em cobertura na cultura.

### METODOLOGIA

O experimento foi realizado na propriedade do produtor Joel Silva (29°08'S, 49°45'W e altitude 12 m), município de Santa Rosa do Sul, SC. O preparo de solo foi realizado com grade aradora e a semeadura sucedida no dia 03/09/2016, com uma semeadora adubadora no sistema plantio direto. O híbrido simples utilizado foi o 2A401 da empresa Dow AgroSciences com população de 65.000 plantas ha<sup>-1</sup>, a adubação de base foi realizada com 350 kg ha<sup>-1</sup> do adubo formulado 07:28:14 (NPK). Realizou-se análise de solo na área do experimento, após ter sido feito a semeadura sendo coletado amostras nas entrelinhas de semeadura (evitando interferência com a adubação de base), na profundidade de 0-20 cm, onde foi determinado o teor de de Matéria Orgânica (M.O) presente no solo. Com o resultado do teor de M.O da análise que ficou em 1.8%, foi recomendada por meio do Manual de Recomendação de Adubação e Calagem para os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul de 2016, a aplicação de 200 kg ha<sup>-1</sup> de N. O delineamento utilizado foram de blocos ao acaso com 4 repetições. A área do experimento contava com 660 m<sup>2</sup>, onde foi dividida em 44 parcelas com 15 m<sup>2</sup> cada. Os tratamentos utilizados foram a aplicação de 2 fontes de N: A Ureia com 45% de N e o Sulfammo com 29% de N, também foram realizados em diferentes estádios de desenvolvimento da cultura do milho, VE (emergência), V4 (4 folhas completamente desenvolvidas) e V6 (6 folhas completamente desenvolvidas). Utilizando as doses de uréia de 50% (0,333 kg), 100% (0,666 kg) e 150% (0,999 kg) e sulfammo 50% (0,5172 kg), 100% (1,034 kg) e 150% (1,5512 kg). A colheita foi realizada de forma manual. Foram coletadas, aleatoriamente, seis espigas em cada parcela. As avaliações constaram de:

determinação do número de fileiras de grãos, número de grãos por fileiras, número de grãos por espiga e massa de grãos de seis espigas. A umidade foi corrigida para 13%, secando-se o material em uma estufa de ar forçado por 48 horas à temperatura de 60 °C. Os dados foram analisados utilizando o pacote estatístico Sisvar.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número de fileiras por espiga não diferiu estatisticamente entre as fontes, épocas e doses testadas. O número de grãos por fileira apresentou diferença estatística entre os tratamentos. O tratamento com a fonte de N Sulfammo aplicado em 50% no VE e 50% no V4 foi o que apresentou melhor desempenho, com valor de 39,19 grãos por fileira. Em contrapartida a fonte de N a base de ureia, resultou no menor número de grãos por fileira, no tratamento 50% V4 (35,5 grãos por fileira). Este resultado já era esperado, pois a oferta de N aplicada nesta dose não supriu a demanda da planta. O tratamento que se destacou na avaliação de número de grãos por fileira foi a aplicação da fonte sulfammo parcelada 50% VE e 50% V4, sendo esse resultado explicado pelo fato de parcelar a aplicação e se tratar de uma tecnologia de liberação lenta, onde ocorre um maior aproveitamento do N, principalmente por ser aplicado em um estádio de desenvolvimento onde ocorre a definição da produção potencial de grão. Na avaliação de número de grãos por espiga não houve diferença estatística entre tratamentos. O peso de seis espigas diferiu entre os tratamentos, sendo o melhor desempenho (1433,65 g.) aquele com a aplicação de Sulfammo 50% VE e 50% V4 e o menor resultado aquele com a aplicação de ureia 150% VE, com um valor de 1069,19 g.

### CONCLUSÕES

Os tratamentos não diferiram estatisticamente quando foram avaliados número de fileiras por espiga e número de grãos por espiga.

A aplicação de sulfammo 50% VE e 50% em V4 foi o tratamento que apresentou o melhor resultado para número de grãos por fileira e peso de seis espigas.

### REFERÊNCIAS

- COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO - RS/SC. **Manual de adubação e calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina**. 11. Ed. Porto Alegre, 2016.
- SUBEDI, K.D.;MA,B.L. Assessment of some mayor yield-limiting factors on maize production in a humid temperate environment. **Field Crops Research**, Amsterdam, v.110, n.1, p.21-26, 2009.