

## PRODUÇÃO DE ARROZ IRRIGADO EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE CALCÁRIO EM SISTEMA DE SEMEADURA EM SOLO SECO

José Ricken Neto<sup>1</sup>, Andrei de Souza da Silva<sup>1</sup>, Vanderson Modolon Duarte<sup>1</sup>, Marcelo Turati Tramontin<sup>2</sup>, Evandro Parisotto<sup>3</sup>, Rodrigo Soares<sup>3</sup>, Fernando José Garbui<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Agronomia/ Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio/ josericken@hotmail.com

<sup>2</sup>Técnico em Agropecuária/ Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio

<sup>3</sup>Eng. Agrônomo, RiceTec

<sup>4</sup>Professor Doutor, Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio/ garbui@ifc-sombrio.edu.br

**Palavras-Chave:** *dolomítico, saturação por base, índice SMP.*

### INTRODUÇÃO

A região sul catarinense tem como principal atividade econômica a agropecuária, destacando a produção de arroz. Para minimizar perdas com a redução do preço do arroz na indústria, o aumento da produtividade vem sendo um fator favorável, mas nem sempre possível. Com as recentes mudanças na forma de plantio, passando do sistema pré-germinado para o sistema de semeadura em solo seco, algumas dúvidas referentes a correção da acidez do solo e adubação estão surgindo. No sistema de plantio pré-germinado a calagem é recomendada apenas para elevação dos teores de Ca e Mg trocáveis, em quantidades que variam entre 1 a 2 t ha<sup>-1</sup> de calcário (Comissão de Química e Fertilidade do Solo, 2004). Estas doses baixas são reflexos do fenômeno da "auto calagem" devido ao longo período em que a área permanece inundada. Porém, no sistema de semeadura em solo seco este fenômeno não ocorre na mesma proporção, necessitando de quantidades maiores de calcário. Com isso, o objetivo deste estudo foi avaliar a produção de grãos de arroz em função da aplicação superficial de calcário dolomítico, sem incorporação, no sistema de semeadura em solo seco.

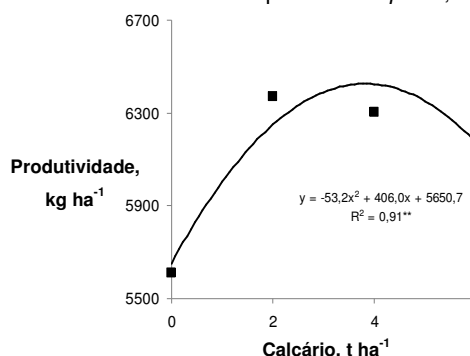
### METODOLOGIA

O experimento foi conduzido durante a safra 2012-2013 na área experimental de arroz irrigado do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Sombrio. O experimento foi instalado em blocos ao acaso testando um fator, em três repetições. Os tratamentos foram: 0, 2, 4 e 6 t ha<sup>-1</sup> de calcário dolomítico. As doses de calcário foram calculadas para elevar a saturação de bases a 50, 70 e 90%, respectivamente. A aplicação de calcário foi realizada manualmente, 180 dias antes da semeadura, na superfície do solo e sem incorporação. O híbrido de arroz utilizado foi o INOV CL@ na densidade de 45 kg ha<sup>-1</sup> de semente. Para a estimativa da produtividade foi colhida uma área útil de 10 m<sup>2</sup> em cada parcela. Foram coletadas amostras dos grãos colhidos para determinação da umidade, a qual foi corrigida em todas as parcelas para 130 g kg<sup>-1</sup> de água. Os resultados foram submetidos à análise de variância e foi ajustada equação de regressão.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação de calcário dolomítico aumentou a produtividade de arroz irrigado de forma quadrática (Figura 1). A dose estimada para atingir a máxima eficiência técnica foi de 3,8 t ha<sup>-1</sup>, próximo a quantidade de calcário recomendada para elevação da saturação por bases a 70%, que foi de 3,7 t ha<sup>-1</sup>.

Figura 1. Produtividade de arroz irrigado no sistema de semeadura em solo seco em função da aplicação de calcário dolomítico em superfície. \*\*:  $p < 0,01$ .



O aumento da produtividade de arroz em função da aplicação de calcário está relacionado ao aumento da disponibilização de Ca e Mg trocáveis do solo. O efeito da acidez do solo, bem como os baixos teores de Ca e Mg trocáveis, podem impedir o pleno crescimento das plantas, além de interferir nos atributos físicos, químicos e biológicos do solo. Além disso, diminui a disponibilidade de nutrientes, e a presença de elementos na forma tóxica às plantas, como Al e Fe, podem causar efeitos negativos na produtividade das culturas (CAIRES et al., 2008).

### CONCLUSÃO

- A aplicação de calcário dolomítico na superfície do solo sem incorporação é eficiente para aumentar a produtividade de arroz irrigado.
- O método de elevação da saturação por bases também pode ser utilizado na recomendação de calcário para áreas de arroz irrigado no estado de Santa Catarina.

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos a RiceTec pelo fornecimento dos produtos utilizados para a condução do experimento.

### REFERÊNCIAS

- CAIRES, E.F.; GARBUIO, F.J.; CHURKA, S.; BARTH, G.; CORRÊA, J.C.L. Effects of soil acidity amelioration by surface liming on no-till corn, soybean, and wheat root growth and yield. *European Journal of Agronomy*, Amsterdam, v. 28, p. 57-64, 2008.
- COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO. Manual de adubação e de calagem para os estados do RS e SC. 10. ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo - Núcleo Regional Sul, 2004. 394p.