

FERTILIZAÇÃO COM ZINCO EM ARROZ DE TERRAS ALTAS

Milton F. Moraes¹, Cassio H. Abreu Junior¹, José L. Junior¹, Cleusa P. Cabral¹

¹CENA/USP, Laboratório de Nutrição Mineral de Plantas, Piracicaba, SP. E-mail: moraesmf@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da fertilização com fontes de zinco (Zn) na produção de grãos e estado nutricional de plantas de arroz cultivadas em dois Latossolos (Latossolo Vermelho-Amarelo - arenoso e Latossolo Vermelho - argiloso). O trabalho foi desenvolvido em casa de vegetação utilizando-se vasos com 3 dm³ de amostras solo, tendo como cultura teste o arroz de terras altas, cultivar BRSMG Conai. Duas das fontes de Zn avaliadas eram compostas por óxidos e uma terceira, por sulfato. As doses de Zn fornecidas foram: 0, 5, 10, 20 e 40 mg dm⁻³. Após a colheita dos grãos, foram analisados os teores de Zn nas amostras de solos e folhas diagnose, e os teores de Fe e Zn nos grãos. Visualmente não foi constatada deficiência ou toxidez de Zn. Houve aumento de produção de grãos apenas no solo argiloso. Os teores de Zn disponível no solo apresentaram relação direta com as doses aplicadas e com os teores de Zn nas folhas diagnose e nos grãos. Os teores de Zn nos grãos de arroz variaram de 23 a 42 mg kg⁻¹ no Latossolo Vermelho-Amarelo e de 20 a 36 mg kg⁻¹ no Latossolo Vermelho. Observaram-se aumentos de 70 a 80% nos teores de Zn nos grãos dos tratamentos que receberam as maiores doses de Zn, em comparação com o tratamento testemunha. O incremento no teor de Zn nos grãos se traduziu em leve aumento nos teores de Fe (sinergismo). A fertilização com Zn é uma importante prática para aumentar o teor de Zn em grãos de arroz, em complementação à adoção de cultivares selecionados para maiores teores de vitaminas e minerais.

Palavras-chave: *Oryza sativa* L., biofortificação agrônômica, fertilizantes, micronutrientes.

Apoio Financeiro: FAPESP, CNPq e HarvestPlus.

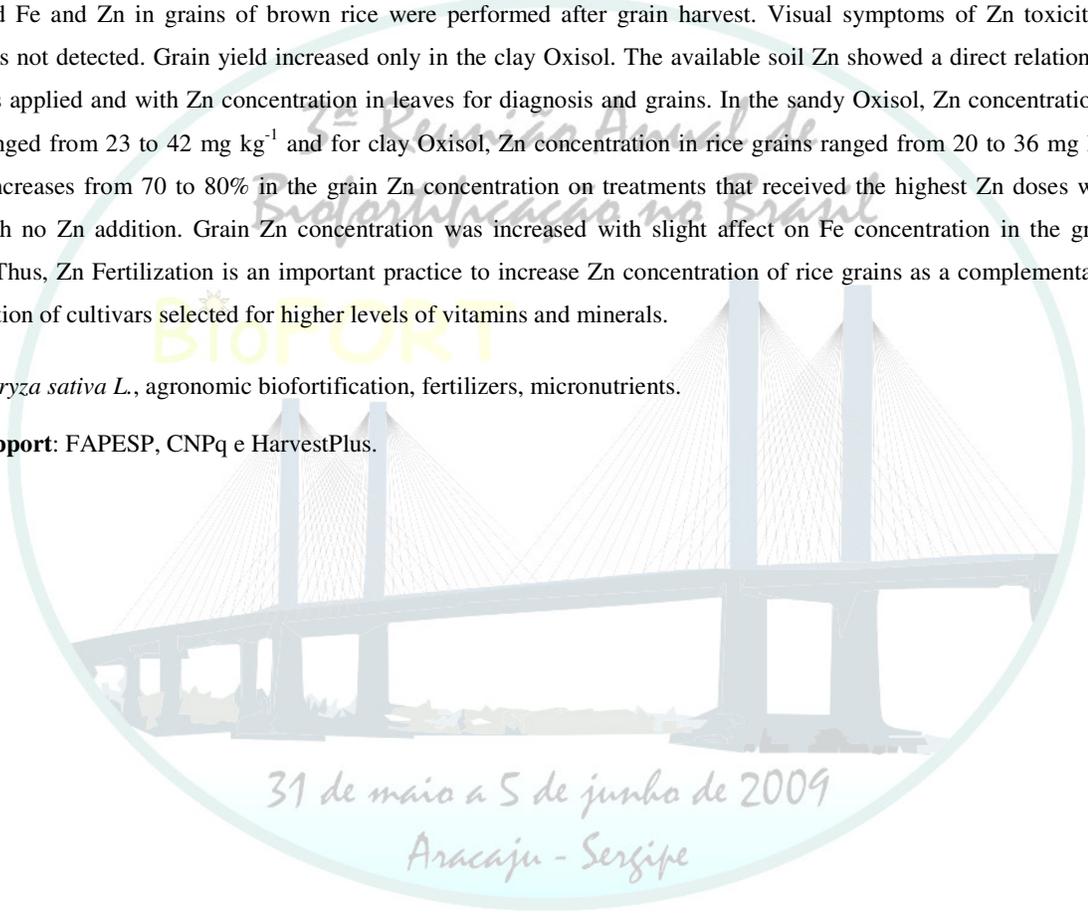
31 de maio a 5 de junho de 2009
Aracaju - Sergipe

ZINC FERTILIZATION IN UPLAND RICE

The aim of this study was to evaluate the influence of zinc (Zn) fertilizer sources on grain yield and nutritional status of upland rice plants cultivated in two Oxisols (sandy and clay). A greenhouse experiment was carried out in pots filled with 3 dm³ of soil using upland rice plants, cultivar BRSMG Conai. Two Zn sources were composed by oxides and an another Zn source as sulphate. The following doses of Zn were used: 0, 5, 10, 20, and 40 mg dm⁻³. Analyses of available soil Zn, leaf Zn for diagnosis, and Fe and Zn in grains of brown rice were performed after grain harvest. Visual symptoms of Zn toxicity or deficiency was not detected. Grain yield increased only in the clay Oxisol. The available soil Zn showed a direct relationship with Zn doses applied and with Zn concentration in leaves for diagnosis and grains. In the sandy Oxisol, Zn concentration in rice grains ranged from 23 to 42 mg kg⁻¹ and for clay Oxisol, Zn concentration in rice grains ranged from 20 to 36 mg kg⁻¹. There were increases from 70 to 80% in the grain Zn concentration on treatments that received the highest Zn doses when compared with no Zn addition. Grain Zn concentration was increased with slight affect on Fe concentration in the grains (synergism). Thus, Zn Fertilization is an important practice to increase Zn concentration of rice grains as a complementation with the adoption of cultivars selected for higher levels of vitamins and minerals.

Keywords: *Oryza sativa* L., agronomic biofortification, fertilizers, micronutrients.

Financial Support: FAPESP, CNPq e HarvestPlus.



31 de maio a 5 de junho de 2009
Aracaju - Sergipe