

ADUBAÇÃO COM ZINCO PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE E ENRIQUECER OS GRÃOS DO MILHO

Aildson P. Duarte¹

¹Programa Milho do Instituto Agronômico (IAC/APTA). E-mail: aildson@apta.sp.gov.br

Os cereais têm inerentemente concentrações de Zn muito baixas nos grãos, particularmente quando cultivadas em solos deficientes, e podem apresentar baixa biodisponibilidade de micronutrientes no trato digestivo. Consequentemente, sua inclusão em alta proporção nas dietas pode induzir deficiência de Zn que está relacionada a problemas de saúde. O Brasil participa do “HarvestPlus Zinc Fertilizer Project”, coordenado pela Sabanci University Faculty of Engineering and Natural Sciences, Turquia, em parceria com o International Food Policy Research Institute e CIAT. O objetivo deste projeto é avaliar o potencial do uso de fertilizantes contendo Zn para aumentar sua concentração em grãos de cereais e melhorar a produção das culturas em nove países. Pretende-se melhorar o estado nutricional de Zn nas plantas, aumentar a concentração de Zn nos grãos dos cereais, estudar o acúmulo e a distribuição do Zn em sementes depois da aplicação foliar de fertilizantes em diferentes estádios e contribuir para melhorar a renda dos agricultores e a saúde das pessoas por meio de aplicações de fertilizantes no solo (NPK-Zn) e nas folhas. Os experimentos com milho estão sendo conduzidos em dois locais do Estado de São Paulo, ambos em Latossolo Vermelho distrófico: Assis (550 m) e Itararé (1.200 m). Em janeiro de 2009 semeou-se a variedade AL Bandeirante, a qual possui ciclo precoce e grãos semi-duros. Essa variedade foi classificada por alguns autores como eficiente e responsiva ao Zn e é cultivada por agricultores familiares para consumo dos grãos.

Palavras-chave: *Zea mays*, adubo foliar, nutrição mineral, qualidade de grãos.

Apoio financeiro: Projeto HarvestPlus Zinc Fertilizer e Fundag.

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

USE OF ZINC-CONTAINING FERTILIZERS FOR ENRICHING MAIZE GRAINS WITH ZINC AND IMPROVING YIELD

Cereal crops are inherently very low in grain-Zn concentrations, particularly when grown on Zn-deficient soils. Cereal grains are rich in substances that impair the utilization (bioavailability) of micronutrients in the human digestive tract. Consequently, reliance on a high proportion of cereal-based diets may induce Zn deficiency-related. The “HarvestPlus Zinc Fertilizer Project” is coordinated by the Sabanci University Faculty of Engineering and Natural Sciences, Turkey, with support of the International Food Policy Research Institute and CIAT. The objective of the project is to evaluate the potential of Zn-containing fertilizers for increasing Zn concentration of cereal grains and improving crop production in nine countries. The specific objectives are to improve Zn nutritional status of plants, to increase Zn density in cereal grain, to study deposition and distribution of Zn in seeds after foliar application of fertilizers at different growth stages and to contribute to farmer’s income and human health through development of practical methods for the best combination of soil (NPK-Zn) and foliar Zn fertilizer applications. Two Harvestplus Zinc Fertilizer experiments have been conducted in sandy textured Oxisol soil, Sao Paulo State, Brazil. Experimental locations include Assis (550 m elevation) and Itararé (1.200 m). The trials were planted in January, 2009 and it was sowed the genotype AL Bandeirante, one variety with short season cycle and semi-flint grain texture that is used by small farmers. This cultivar was classified as Zn-efficient and responsive by some authors..

Keywords: *Zea mays*, foliar fertilizer, mineral nutrition, kernel quality

Financial Support: HarvestPlus Zinc Fertilizer Project and Fundag

31 de maio a 5 de junho de 2009

Aracaju - Sergipe