



XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS



IV CONGRESSO DO INSTITUTO NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE FRUTOS TROPICAIS

25 a 29 de setembro de 2014 - Centro de Convenções - Aracaju - SE - www.xxivcbcta.com.br

POTENCIAL DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE ARROZ PARA FINS DE BIOFORTIFICAÇÃO EM FERRO E ZINCO

Priscila Zaczuk Bassinello¹, Beatriz Mendonça de Oliveira², Péricles Carvalho Neves¹, Ivã Matsushige¹, Solange Guidolim Canniatti Brazaca³ e José Luiz Viana de Carvalho⁴

¹ Embrapa Arroz e Feijão

² Bolsista CNPq-ATP/A

³ Esalq/USP

⁴ Embrapa Agroindústria de Alimentos

priscila.bassinello@embrapa.br

Resumo

O arroz é um dos cereais mais produzidos e consumidos no mundo e, importante fonte de carboidrato e proteína de mais da metade da população mundial. Deficiências de micronutrientes são observadas em países em desenvolvimento, e o arroz pode ser um veículo de ferro e zinco, por melhoramento genético, na sua prevenção. Por outro lado, sementes, especialmente integrais, contêm antinutrientes, como fitatos (AF), que podem comprometer a absorção de alguns nutrientes pelo organismo. O objetivo deste trabalho foi determinar os teores de ferro e zinco (espectrometria de absorção atômica), retenção mineral e razão molar (AF:mineral) em grãos crus e cozidos de arroz integral e polido, para determinação indireta da biodisponibilidade mineral. Observou-se variabilidade entre as amostras cruas e cozidas para Zn (mg/Kg) de 20,04 – 28,45 (integral cru); 13,5 – 23,0 (polido cru); 17,75 – 25,2 (integral cozido) e 12,55 – 36,01 (polido cozido) e Fe entre 6,0 – 12,0 (integral cru); 1,12 – 4,5 (polido cru); 9,33 – 16,3 (integral cozido) e 2,54 – 6,3 (polido cozido). Obtiveram-se valores maiores de Fe em arroz cozido. Teores de AF diferiram estatisticamente entre amostras, sendo superiores em arroz integral, já que se concentra no farelo de arroz. A retenção de Fe superou a de Zn na maior parte das amostras. A razão molar variou entre as amostras em suas diferentes formas de processamento, indicando também uma variação na disponibilidade dos minerais, sendo aparentemente maior para o Zn e nas amostras cozidas. Pode-se concluir que o arroz polido apresentou maior capacidade de disponibilizar o mineral para absorção, especialmente do Zn que é mais conservado no grão polido do que o Fe. Foi possível identificar genótipos para fins de seleção pelos programas de melhoramento genético com objetivo de definir cruzamentos genéticos para desenvolvimento de materiais biofortificados em Fe e/ou Zn.

Palavras-chave: minerais, disponibilidade, *Oryza sativa*.