

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura e Pecuária*

ISSN 0000-0000 / e-ISSN 0000-0000

Eventos Técnicos & Científicos



Agosto, 2024

Anais

IX Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

8 a 10 de novembro de 2023
Teresina, PI

*Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2024*

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650,
Bairro Buenos Aires
Caixa Postal 01
64008-480, Teresina, PI
www.embrapa.br/meio-norte
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações

Presidente

Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara

Secretário-executivo

Jeudys Araújo de Oliveira

Membros

*Ligia Maria Rolim Bandeira, Edvaldo
Sagrilo, Orlane da Silva Maia, Luciana
Pereira dos Santos Fernandes, Francisco
José de Seixas Santos, Paulo Henrique
Soares da Silva, João Avelar Magalhães,
Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira,
Alexandre Kemenes, Ueliton Messias,
Marcos Emanuel da Costa Veloso e José
Alves da Silva Câmara*

Edição executiva

Ligia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto

Francisco de Assis David da Silva

Normalização bibliográfica

Orlane da Silva Maia (CRB-3/915)

Projeto gráfico

Leandro Sousa Fazio

Diagramação

Jorimá Marques Ferreira

Publicação digital: PDF

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Meio-Norte (9. : 2023 : Teresina, PI).

Anais da IX Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / IX Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 8 a 10 de novembro de 2023. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2024.

PDF (92 p.) ; 21 cm x 29,7 cm. – (Eventos técnicos & científicos / Embrapa Meio-Norte ; ISSN ; 001).

1. Pesquisa científica. 2. Iniciação científica. 3. Agricultura. 4. Pecuária. 5. Tecnologia. I. Título. II. Série. III. Embrapa Meio-Norte.

CDD 607 (21. ed.)

Orlane da Silva Maia (CRB-3/915)

© 2024 Embrapa

Teores de ferro e de zinco nos grãos de genótipos de feijão-caupi da classe comercial Preto antes e pós-cozimento

Marcos Serra Luz⁽¹⁾, Lisandra Maria da Silva Carvalho⁽¹⁾, Luis José Duarte Franco⁽²⁾, Kaesel Jackson Damasceno-Silva⁽³⁾ e Maurisrael de Moura Rocha⁽³⁾

⁽¹⁾Estudante do Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição/UFPI, estagiário(a) da Embrapa Meio-Norte, marcos.luz@ifma.edu.br. ⁽²⁾Analista da Embrapa Meio-Norte. ⁽³⁾Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, maurisrael.rocha@embrapa.br

Resumo – A retenção dos minerais ferro (Fe) e zinco (Zn) em grãos de feijão-caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp.) após o processamento térmico é influenciada pela interação de diversos fatores, entre eles, o remolho e o cozimento. O objetivo deste trabalho foi determinar os teores de Fe e de Zn nos grãos de genótipos de feijão-caupi da classe comercial Preto antes e pós-cozimento. Foram utilizados 15 genótipos de feijão-caupi, dos quais 12 linhagens elite e três cultivares comerciais (Pretinho, BRS Tapaihum e BRS Guirá). Os grãos crus foram lavados com água destilada e secos em estufa de circulação de ar a 60 °C por 48 horas e, em seguida, triturados em moinho de bolas de zircônio para obtenção de uma farinha. O cozimento dos grãos foi realizado em panela de pressão elétrica durante 30 minutos, executando-se previamente o remolho em água deionizada por 1 hora. Após a cocção, os grãos cozidos foram colocados em estufa de circulação de ar a 60 °C por 48 horas e triturados para obtenção de uma farinha. Os teores de Fe e de Zn foram determinados por digestão nitro-perclórica e leitura efetuada em espectrofotômetro de absorção atômica de chama. As médias dos teores dos elementos minerais dos genótipos nos grãos crus e cozidos foram agrupadas pelo teste de Scott-Knott ($p < 0,05$); nos grãos crus vs cozidos/genótipo, foram comparadas pelo teste t de Student ($p < 0,05$). Nos grãos crus, o teor de Fe variou de 4,11 mg 100 g⁻¹ (MNC10-998B-8-1) a 5,87 mg 100 g⁻¹ (MNC09-981B-3), com média geral de 5,13 mg 100 g⁻¹; já nos grãos cozidos, de 3,06 mg 100 g⁻¹ (MNC09-988-1B-3-20) a 4,29 mg 100 g⁻¹ (MNC09-988B-20), com média geral de 3,65 mg 100 g⁻¹, evidenciando redução de 28,84% pós-cozimento. Quanto ao teor de Zn, nos grãos crus, a média variou de 4,85 mg 100 g⁻¹ (MNC10-998B-8-1) a 6,62 mg 100 g⁻¹ (MNC10-998B-20-3), com média geral de 5,60 mg 100 g⁻¹; já nos grãos cozidos, de 3,13 mg 100 g⁻¹ (BRS Tapaihum) a 5,71 mg 100 g⁻¹ (MNC10-998B-20-3), com média geral de 4,41 mg 100 g⁻¹, evidenciando redução de 21,25% pós-cozimento. Observou-se que os teores de Fe e de Zn diminuíram significativamente ($p < 0,05$) após o cozimento, quando comparados com os teores nos grãos crus. Embora o cozimento tenha afetado negativamente os teores, estes ainda se mantiveram em níveis relevantes, com destaque para as linhagens MNC09-988B-20 e MNC10-998B-20-3 que apresentaram, respectivamente, teores mais altos de Fe e de Zn nos grãos cozidos e, portanto, apresentam potencial para gerar cultivares de feijão-caupi da classe comercial Preto biofortificadas nesses minerais, como uma das estratégias no combate à desnutrição.

Termos para indexação: *Vigna unguiculata*, minerais, tratamento térmico, biofortificação.

Apoio financeiro: Embrapa Meio-Norte, Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão, Universidade Federal do Piauí e Instituto Federal do Maranhão