

*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

*Lígia 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

Lígia 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

Otimização do processo de branqueamento para melhoria da qualidade do feijão-verde [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.] congelado

Kaline Elisa dos Santos⁽¹⁾, Jorge Minoru Hashimoto⁽²⁾, Luís José Duarte Franco⁽³⁾ e Carlos Humberto Aires Matos Filho⁽⁴⁾

⁽¹⁾Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição/UFPI, kalineelisa13@gmail.com. ⁽²⁾Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, jorge.hashimoto@embrapa.br. ⁽³⁾Analista da Embrapa Meio-Norte. ⁽⁴⁾Docente do curso de Agronomia/UFPI

Resumo – O feijão-verde é o grão de feijão-caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.] obtido de vagens colhidas próximo do ponto de maturação fisiológica. As injúrias que ocorrem durante sua manipulação propiciam liberação de nutrientes e enzimas intracelulares que contribuem para a atividade enzimática e metabólica que tornam os grãos mais perecíveis. O branqueamento e o congelamento contribuem para reduzir ou inativar as atividades metabólicas dos vegetais in natura, viabilizando o seu armazenamento por mais tempo. Objetivou-se otimizar o processo de branqueamento para preservar a qualidade do feijão-verde mais próxima do grão-verde in natura, beneficiando a comercialização. Os grãos de feijão-verde das cultivares BRS 17 Gurgueia e Vagem Roxa - THE foram submetidos ao branqueamento em banho-maria (CT 248, Cientec, Brasil), nas temperaturas de 85, 95 e 100 °C, nos tempos de 3, 6 e 9 minutos para cada temperatura e logo foram congelados (-13°C). Para a realização do ensaio enzimático, preparou-se o extrato bruto com 2 g de feijão-verde congelado e fez-se a determinação da atividade da enzima peroxidase com a leitura em espectrofotômetro UV-visível (IL-593-S-BI, Kasuaki). As análises foram executadas em triplicata. A atividade enzimática da peroxidase foi expressa em unidade enzimática (U/g). Os dados foram submetidos à análise de variância (teste F); para avaliar as diferenças das médias, o teste de Tukey ($p < 0,05$); e análise paramétrica com normalidade de Shapiro-Wilk, com intervalo de confiança de 95% e significância de 5%. De acordo com as médias, o branqueamento das cultivares BRS 17 Gurgueia e Vagem Roxa - THE à temperatura de 85 °C nos tempos 3 minutos (384, 10a; 148, 42a), 6 minutos (456, 51a; 87, 16a) e 9 minutos (224, 60a; 104, 3a), respectivamente, apresentou maior atividade enzimática quando comparado com as outras temperaturas. Esses resultados diferem significativamente ($p < 0,05$) dos grãos branqueados a 95 e 100 °C nos tempos de 6 e 9 minutos, pois apresentaram menor atividade da enzima peroxidase em relação à BRS 17 Gurgueia a 95 °C por 6 minutos (4, 33b) e 9 minutos (4, 92b) e a 100 °C por 6 minutos (4, 63b) e 9 minutos (4, 58b), ao passo que a Vagem Roxa – THE apresentou aos 95 °C por 6 minutos (5, 03b) e 9 minutos (3, 96b) e aos 100 °C por 6 minutos (2, 86b) e 9 minutos (5, 79b). O feijão-verde branqueado à temperatura de 95 °C e 100 °C por 6 e 9 minutos, pode reduzir de forma significativa a atividade da enzima peroxidase beneficiando dessa forma a sua vida útil.

Termos para indexação: Tratamento térmico, feijão-caupi, congelamento.

Apoio financeiro: CAPES e Embrapa Meio-Norte.