

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

ISSN 3086-6545 (referente ao suporte impresso)

Eventos Técnicos & Científicos

2

Setembro, 2025

Anais

X Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

12 a 14 de novembro de 2024
Teresina, PI

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2025

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
José Almeida Pereira

Secretária-executiva
Edna Maria Sousa Lima

Membros
*Orlane da Silva Maia, Maria Eugênia Ribeiro,
Kaesel Jackson Damasceno e Silva, Lígia Maria
Rolim Bandeira, Alexandre Kemenes, Ana Lúcia
Horta Barreto, Carlos Antônio Ferreira de Sousa,
Carlos César Pereira Nogueira, Francisco de Brito
Melo, Ricardo Montalvan Del Aguila, Robério dos
Santos Sobreira, Sérgio Luiz de Oliveira Vilela e
Valdemir Queiroz de Oliveira*

Edição executiva
Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto
Francisco de Assis David da Silva

Normalização bibliográfica
Orlane da Silva Maia

Projeto gráfico
Leandro Sousa Fazio

Diagramação
Jorimá Marques Ferreira

Capa
Ivana Aragão Maria Lima

Tiragem: 300 exemplares

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 (10. : 2024 : Teresina, PI).

Anais da X Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / X Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 12 a 14 de novembro de 2024. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2025.

59 p. ; 21 cm x 29,7 cm. – (Eventos técnicos & científicos / Embrapa Meio-Norte ; ISSN 3086 6545 ; 002).

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)

© 2025 Embrapa

Inativação da peroxidase em grãos imaturos de feijão-caupi⁽¹⁾

Kaline Elisa dos Santos⁽²⁾, Luís José Duarte Franco⁽³⁾, Carlos Humberto Aires Matos Filho⁽⁴⁾ e Jorge Minoru Hashimoto⁽⁵⁾

⁽¹⁾Trabalho realizado com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). ⁽²⁾Estudante de mestrado, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, kalineelisa13@gmail.com. ⁽³⁾Analista, Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI. ⁽⁴⁾Professor, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI. ⁽⁵⁾Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, jorge.hashimoto@embrapa.br

Resumo – As injúrias mecânicas que os grãos verdes de feijão-caupi sofrem na colheita, debulha e transporte, favorecem o escurecimento enzimático e a deterioração. O branqueamento e o congelamento visam eliminar esses dois problemas, permitindo um armazenamento mais prolongado. Objetivou-se melhorar o processo de branqueamento para inativar enzimas deteriorativas e assim preservar a qualidade do feijão-verde durante o congelamento. Os grãos de feijão-verde da cultivar BRS Exuberante foram submetidos ao branqueamento em banho-maria nas temperaturas de 85, 95 e 100 °C, nos tempos de 3, 6 e 9 minutos, seguido do congelamento (-13 °C). Para a realização do ensaio enzimático, obteve-se o extrato bruto enzimático de 2 g de feijão-verde congelado e, em seguida, fez-se a determinação da atividade da enzima peroxidase, expressa em unidade enzimática (U/g) e em atividade enzimática relativa (AER%). Os dados foram submetidos à análise de variância (teste F) e comparação de médias pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Os grãos branqueados a 85 °C por 3, 6 e 9 minutos apresentaram maiores atividades enzimáticas (U/g): 520^a, 368,89^a e 270,08^a, respectivamente; e AER (%): 99,32^a, 73,23^a e 53,79^a. A 95 °C, nos mesmos intervalos de tempo, obtiveram-se em U/g 23,04^b, 12,25^b e 14,20^b, respectivamente, e a 100 °C, foram obtidos em U/g 9,78^b, 3,32^b e 3,14^b, respectivamente. Os respectivos valores de AER (%) a 95 °C por 3, 6 e 9 minutos foram 4,53^b, 2,22^b e 2,57^b e a 100 °C, nos mesmos tempos, foram 1,92^b, 0,62^b e 0,59^b. Portanto, as temperaturas mais elevadas foram mais eficazes para redução da atividade enzimática.

Termos para indexação: *Vigna unguiculata*, peroxidase, congelamento, atividade enzimática, deterioração microbiológica.