

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

DOCUMENTOS 285

V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

3 e 4 de setembro de 2019

*Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira
Teresa Herr Viola
Fábia de Mello Pereira
Henrique Antunes de Souza
Edvaldo Sagrilo
Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Editores Técnicos

Anais

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2022

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na: Comitê Local de Publicações da Unidade Responsável

Presidente

Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650,

Bairro Buenos Aires

Caixa Postal 01

CEP 64008-480, Teresina, PI

Fone: (86) 3198-0500

www.embrapa.br/meio-norte

Serviço de Atendimento ao

Cidadão(SAC)

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Secretário-administrativo

Jeudys Araújo de Oliveira

Membros: *Edvaldo Sagrilo, Orlane da Silva Maia, Luciana*

Pereira dos Santos Fernandes, Lígia Maria Rolim Bandeira,

Humberto Umbelino de Sousa, Pedro Rodrigues de Araújo

Neto, Antônio de Pádua Soeiro Machado, Alexandre Kemenes,

Ana Lúcia Horta Barreto, Braz Henrique Nunes Rodrigues,

Francisco José de Seixas Santos, João Avelar Magalhães,

Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara

Supervisão editorial

Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto

Francisco de Assis David da Silva

Normalização bibliográfica

Orlane da Silva Maia

Editoração eletrônica

Jorimá Marques Ferreira

1ª edição

1ª impressão (2022): formato digital

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 (5. : 2019 : Teresina, PI).

Anais da V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 3 e 4 de setembro de 2019; editores, Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira ... [et al.]. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2022.

PDF (96 p.) ; 21 cm x 26 cm. – (Documentos / Embrapa Meio-Norte ; ISSN 0104-866X ; 285).

1. Pesquisa científica. 2. Iniciação científica. 3. Agricultura. 4. Pecuária. 5. Tecnologia. I. Vieira, Paulo Fernando de Melo Jorge. II. Embrapa Meio-Norte. III. Título.

CDD 607

Orlane da Silva Maia (CRB - 3/915)

© Embrapa 2022

Determinação da variabilidade genética de genótipos de feijão-caupi quanto ao teor de ferro no grão, visando a estudos de biofortificação*

Thaise Kessiane Teixeira Freitas¹; Daisy Jacqueline Sousa Silva¹; Samíria Pinheiro dos Santos²; Kaesel Jackson Damasceno e Silva³; Maurisrael de Moura Rocha³

¹Discente do Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí (PPGAN/UFPI), bolsista da FAPEPI na UFPI e estagiária da Embrapa Meio-Norte, thaisefreitas@outlook.com; ²Discente do Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento da Universidade Federal do Piauí (PPGM/UFPI) e bolsista da CAPES na UFPI; ³Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, maurisrael.rocha@embrapa.br.

A variabilidade genética dos caracteres é fundamental em programas de melhoramento genético, pois permite obter ganho genético por meio da seleção. A existência de ampla variabilidade genética da concentração de nutrientes minerais no grão de feijão-caupi possibilita a biofortificação de nutrientes importantes, como o ferro, podendo tornar-se uma das estratégias no combate à desnutrição em populações com carência desse nutriente. Este estudo objetivou selecionar genótipos de feijão-caupi com altos teores de ferro no grão, visando a estudos de biofortificação. Foram avaliadas, quanto ao teor de ferro, amostras de grãos de 100 genótipos, entre as quais 97 linhagens e três cultivares, oriundas do ensaio preliminar do programa de melhoramento de feijão-caupi da Embrapa Meio-Norte. As amostras de grãos de cada genótipo foram selecionadas ao acaso, a partir de um cultivo realizado no campo experimental da Embrapa Meio-Norte, em Teresina, PI, em condições de irrigação, em 2018. As amostras foram analisadas na Embrapa Agroindústria de Alimentos por meio da metodologia de fluorescência de raios x (FRX). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram agrupadas pelo teste de Scott-Knott ($p < 0,05$). Observaram-se diferenças significativas ($p < 0,01$) entre os tratamentos (genótipos), indicando a existência de variabilidade genética e a possibilidade de ganho com a seleção. As linhagens foram discriminadas em dez grupos pelo teste de Scott-Knott, cujo grupo *a* foi o de maior média quanto ao teor de ferro, destacando-se a linhagem MNC11-1019E-12, que foi superior aos demais genótipos, com $164,57 \text{ mg kg}^{-1}$. O menor teor de ferro foi observado no grupo *j*, na linhagem MNC11-1006E-10, com $35,83 \text{ mg kg}^{-1}$. No grupo *b*, o segundo com maior teor de ferro, destacaram-se os genótipos MNC11-1023E-28 ($60,57 \text{ mg kg}^{-1}$), BRS Tumucumaque ($59,53 \text{ mg kg}^{-1}$) e BRS Pajeú ($58,9 \text{ mg kg}^{-1}$). As linhagens elite superiores em teor de ferro no grão e que apresentam boas características agrônômicas são promissoras para serem lançadas como novas cultivares de feijão-caupi biofortificadas.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*; biofortificação genética; nutrientes minerais.

*Trabalho financiado pela Embrapa Meio-Norte (Projeto SEG 02.14.01.018.00.00), CAPES (Bolsa de estudos) e *Harvestplus*.