

NÚMERO DE VAGENS DE FEIJÃO-CAUPI (*Vigna unguiculata*), SUBCLASSE CORES, EM JANUÁRIA, NORTE DE MINAS GERAIS

PIMENTA, A.L.S.¹; SOUZA, M.N.¹; LOPES, A.P.C.¹; OLIVEIRA, G. F.¹; ROCHA, M.M.²; MENEZES, C.W.G.³

¹Discente do curso de Bacharelado em Agronomia do IFNMG – Campus Januária; ² Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, Embrapa Meio-Norte; ³ Docente do IFNMG – Campus Januária.

Palavras chaves: Adaptabilidade; Linhagens; Rendimento; Variabilidade genética

Introdução

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) é uma leguminosa com uma distribuição mundial, encontrada principalmente em regiões tropicais (ANDRADE et al., 2020). O Brasil é um dos maiores produtores, destacando-se a região Norte e Nordeste como as principais produtoras, no entanto, estas possuem baixa produtividade (TOMAZ et al., 2022).

Um dos principais fatores que contribuem para a baixa produtividade da cultura e o uso de cultivares pouco adaptadas as regiões de cultivo (FREIRE FILHO, 2011). Nesse sentido, os programas de melhoramento do feijão-caupi devem direcionar seus esforços para o lançamento de cultivares produtivas bem adaptadas às especificidades de cada região de cultivo (TOMAZ et al., 2022). Entre esses programas a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Meio-Norte (EMBRAPA) desenvolve um programa de melhoramento genético em parceria com instituições públicas e privadas onde são feitos ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU), que busca a avaliação de linhagens levando em consideração características de adaptabilidade, qualidade de grãos, convivência, resistência a pragas e doenças. Diante disso, objetivou-se com esse estudo a identificação de linhagens de feijão, subclasse Cores, com melhor desempenho de número de vagens por planta para a região de Januária, norte de Minas Gerais.

Material e métodos

O experimento foi realizado em campo, na área experimental do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Januária, Minas Gerais, localizado a 15°29' de latitude sul, 44°21' de longitude oeste e altitude de 474 m. O clima predominante da região é do tipo Aw, tropical úmido com inverno seco e verão chuvoso, segundo a classificação internacional de Köppen (1948).

O delineamento foi em blocos casualizados (DBC) com 20 tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos consistiram em 20 linhagens de feijão-caupi, subclasse Cores, disponibilizadas pela EMBRAPA - Meio Norte, sendo elas: (1) MNC11-1013E-33, (2) MNC11-1013E-16, (3) MNC11-1013E-15, (4) MNC11-1013E-35, (5) MNC11-1018E-17, (6) MNC11-1019E-8, (7) MNC11-1019E-12, (8) MNC11-1019E-46, (9) MNC11-1020E-16, (10) MNC11-1022E-58, (11) MNC11-1024E-1, (12) MNC11-1026E-15, (13) MNC11-1026E-19, (14) MNC11-1031E-5, (15) MNC11-1031E-11, (16) MNC11-1034E-2, (17) MNC11-1052E-3, (18) BRS Pajeú, (19) BRS Marataoã, e (20) BRS Rouxinol.

Cada parcela foi composta por quatro fileiras e espaçamento de 0,5 m, com 8 plantas por metro linear, em uma área de 10 m² (2,0 m x 5,0 m), atingindo dessa forma 160 mil plantas por hectare. As avaliações se deram nas duas fileiras centrais de cada parcela.

O preparo de solo foi realizado de forma convencional (uma aração e duas gradagens). A adubação foi feita aplicando 275 kg/ha do formulado NPK 8:28:16 e irrigação por aspersão convencional. Pragas, doenças e ervas daninhas foram catalogadas e observadas no transcorrer do experimento, e o controle destas foi realizado conforme necessidade.

A avaliação foi realizada contando-se o número de vagens de 10 plantas por parcela. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de homogeneidade e normalidade e análise de variância (ANOVA) ($P \leq 0,05$), e ao teste de Tukey ($P \leq 0,05$) com o software R (R Core Team 2022).

Resultados e discussão

O número de vagens por planta é uma característica que pode ser considerada na seleção indireta para maior rendimento em populações de feijão-caupi, sugerindo que essa característica pode realmente ser usada como critério de seleção para maior produtividade de grãos em feijão-caupi (SOUZA et al., 2007).

Devido ao ataque intenso de formigas cortadeiras as linhagens MNC11-1013E-15, MNC11-1031E-11 e MNC11-1052E-3, não atingiram a fase de reprodutiva (produção de grãos), com isso, o número de vagens foi igual a zero (Tabela 1). O maior número de vagens por planta de feijão-Caupi foi obtido na linhagem MNC11-1019E-46 (7,64), e o menor nas linhagens MNC11-1031E-5 (2,92) e BRS Pajeú (2,30) (Tabela 1). No entanto o número de vagens da linhagem MNC11-1019E-46 é inferior ao obtido para a cultivar BRS Tumucumaque (11), uma das mais cultivadas no Brasil (PÚBLIO JÚNIOR et al., 2017).

A linhagem com o maior número de vagens por planta, tende a ter menor números de grãos por vagem, o que é almejado por agricultores onde a colheita será semimecanizada ou mecanizada, pois, buscam cultivares de porte ereto e vagens menores para facilitar a colheita (SILVA; NEVES, 2011). No entanto, os pequenos agricultores, por praticar a colheita manual, preferem cultivares com menor número de vagens por planta, vagens maiores, e com maior número de grãos por vagem, pois esta característica torna a colheita mais rápida e menos exaustiva (FREIRE FILHO, 2011). Neste estudo a linhagem MNC11-1019E-46 mostra-se promissora para a pequenos agricultores da região do norte de minas, pois apresentaram menor número de vagens quando comparada a cultivares mais difundidas, como a BRS Tumucumaque.

Conclusão

A linhagem MNC11-1019E-46 apresentou o maior número de vagens por planta, 7,64. Isso representa de forma geral, um potencial para serem indicadas para o cultivo por pequenos produtores da região de Januária norte de Minas Gerais.

Agradecimentos

Ao IFNMG campus Januária pela disponibilização da área e insumos utilizados e a Embrapa Meio-Norte pelas sementes das linhagens analisadas.

Referências

ANDRADE, W. L. DE.; MELO, A. S DE.; MELO, Y. L.; SÁ, F. V. DA S.; ROCHA, M. M.; OLIVEIRA, A. P. DA S.; FERNANDES JÚNIOR, P. I. Bradyrhizobium inoculation plus foliar application of salicylic acid mitigates water deficit effects on cowpea. *Journal of Plant Growth Regulation*, v. 40, n. 2, p. 656-667, 2021.

FREIRE FILHO, F. R. **Feijão-caupi no Brasil: produção, melhoramento genético, avanços e desafios**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2011. 84 p.

KÖPPEN, W. **Climatologia**. México, Buenos Aires, Ed. Fundo de Cultura Econômica. 1948.

PÚBLIO JÚNIOR, E. P.; MORAIS, O. M.; ROCHA, M. D. M.; PÚBLIO, A. P. P. B.; BANDEIRA, A. D. S.

Características agronômicas de genótipos de feijão-caupi cultivados no sudoeste da Bahia. *Científica*, v. 45, n. 3, p. 223–230, 2017.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2022. Disponível em: < <https://www.R-project.org/>>. Acesso em: 06 Abril 2022.

SILVA, J. A. L.; NEVES, J. A. Produção de feijão-caupi semi-prostrado em cultivos de sequeiro e irrigado. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, v. 6, n. 1, p. 29-36, 2011.

SOUZA, C. L. C.; LOPES, A. C. A.; GOMES, R. L. F.; ROCHA, M. M.; SILVA, E. M. Variability and correlations in cowpea populations for green-grain production. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, v. 7, n. 3, 2007.

TOMAZ, F. L. D. S.; ARAÚJO, L. B. R.; MAGALHÃES, C. H. C. D.; DOVALE, J. C.; MANO, A. R. D. O.; ROCHA, M. D. M. Indication of cowpea cultivars for the production of dry grain in the state of Ceará. **Revista Ciência Agronômica**, v. 53, 2022.

ANEXO I

Tabela 1. Número de vagens por planta (NVP) de linhagens de feijão-caupi (*Vigna unguiculata*), subclasse cores, em Januária, norte de Minas Gerais.

Linhagens	NVP
MNC11-1013E-33	6,60 B
MNC11-1013E-16	3,80 D
MNC11-1013E-15	0,00 F
MNC11-1013E-35	4,75 C
MNC11-1018E-17	4,16 C
MNC11-1019E-8	4,32 C
MNC11-1019E-12	5,50 B
MNC11-1019E-46	7,64 A
MNC11-1020E-16	4,70 C
MNC11-1022E-58	4,80 C
MNC11-1024E-1	4,33 C
MNC11-1026E-15	6,08 B
MNC11-1026E-19	5,32 B
MNC11-1031E-5	2,93 E
MNC11-1031E-11	0,00 F
MNC11-1034E-2	6,21 B
MNC11-1052E-3	0,00 F
BRS Pajeú	2,30 E
BRS Marataoã	4,80 C
BRS Rouxinol	4,25 C

Médias seguidas da mesma letra maiúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$).