



Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



MELHORAMENTO DE FEIJÃO PRETO POR SELEÇÃO RECORRENTE: AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE LINHAGENS DO CICLO C₀

João Victor Tavares¹ (joao.v.tavares@ufv.br) Pedro Crescêncio Souza Carneiro² (carneiro@ufv.br) José Eustáquio de Souza Carneiro¹ (jesc@ufv.br) José Domingos Pereira Junior¹ (jose.d.pereira@ufv.br) Nubia Xavier Nunes¹ (nubia.nunes@ufv.br) João Miguel Costa¹ (joao.costa1@ufv.br)

¹Departamento de Agronomia – Universidade Federal de Viçosa.

²Departamento de Biologia Geral – Universidade Federal de Viçosa.

Ciências Agrárias – Agronomia

Categoria: Pesquisa

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*; índice genótipo-ideótipo; potencial de linhagens

INTRODUÇÃO

Entre os tipos de feijão consumidos e cultivados no Brasil, o preto é o segundo em termos de importância, superado apenas pelo tipo carioca. As cultivares comerciais de feijão preto ainda deixam a desejar em relação a alguns caracteres de interesse como arquitetura de plantas, produtividade e aspecto comercial de grãos, quando considerados simultaneamente. Assim, o Programa de Melhoramento de Feijão da Universidade Federal de Viçosa vem desenvolvendo, desde 2013, um programa de seleção recorrente visando desenvolver novas cultivares de feijão preto para serem recomendadas no estado de Minas Gerais.

OBJETIVOS

Avaliar o potencial de 44 linhagens elites de feijão preto derivadas de 20 populações segregantes do ciclo zero (C₀) do programa de melhoramento do feijão preto da UFV (PSRFP-UFV) e identificar linhagens com potencial para compor os futuros Ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU), visando a recomendação para o estado de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODO

Quarenta e quatro linhagens, oriundas do ciclo zero (C₀) do PSRFP-UFV, e cinco testemunhas (Ouro Negro, Tizil, Esteio, Valente e VP 22) foram avaliadas no delineamento em blocos casualizados, com três repetições e parcelas de uma linha de dois metros, quanto aos caracteres ARQ, AG e PROD. O experimento foi conduzido na safra de inverno de 2022 e na safra da seca de 2023, na Unidade de Ensino Pesquisa e Extensão de Coimbra (UEPE-Coimbra, UFV), no município de Coimbra, Zona da Mata de Minas Gerais. Os dados foram submetidos à análise de variância individual e conjunta e as médias das linhagens comparadas às das testemunhas pelo teste de Dunnett, a 5% de probabilidade. A seleção das linhagens de maior potencial foi com base no índice da distância genótipo-ideótipo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- O coeficiente de variação residual (CV) para as características ARQ, AG e PROD apresentaram valores abaixo de 18% para ambas as safras, indicando boa precisão experimental.

Com base nas análises de variância observou-se efeito significativo

de linhagens sobre os três caracteres avaliados nas duas safras, indicando variabilidade entre as linhagens para os caracteres mensurados. Além disso, as médias das linhagens diferiram das médias das testemunhas em relação aos três caracteres, o que corrobora o potencial das linhagens avaliadas. Também houve significativo da interação linhagens x safras (LxS), indicando comportamento diferencial das linhagens nas diferentes safras e justificando a necessidade de uso de um índice de seleção que capitalize a interação LxS. Com base no ranqueamento pelo índice distância genótipo-ideótipo, e no teste de Dunnett, foram identificadas linhagens de porte ereto, com excelente aspecto comercial de grãos e produtividade equiparável à testemunha Ouro Negro, a de maior produtividade.

TABELA. Médias da arquitetura de planta (ARQ), aspecto comercial dos grãos (AG) e produtividade de grãos (PROD) em kg.ha⁻¹, referentes às 10 melhores linhagens do ciclo C₀ classificadas pelo índice distância genótipo-ideótipo. Safra inverno 2022 e seca 2023. Coimbra, MG.

Linhagens	ARQ		AG		PROD	
	Inverno 2022	Seca 2023	Inverno 2022	Seca 2023	Inverno 2022	Seca 2023
1 (1)	1,58 acd	2,08 abcde	1,83 bc	1,58 abe	5377 b	5185 bc
2 (19)	2,08 acde	2,17 abcde	2,00 bcd	1,67 abe	6089 b	5511 b
24 (14)	1,83 acde	2,00 abcde	1,83 bc	1,83 abce	5444 b	5059 abc
4 (2)	1,58 acd	1,92 acd	2,00 bcd	1,83 abce	5252 bd	5607 b
21 (10)	1,83 acde	1,83 abcd	1,92 bcd	1,92 abede	5067 abcd	4719 abcde
11 (15)	1,67 acd	2,17 abcde	1,92 bcd	1,58 abe	4985 abcd	4711 abcde
28 (22)	1,58 acd	2,17 abcde	2,25 acde	1,75 abce	5341 bd	4837 abce
13 (46)	2,00 acde	2,25 b	1,75 bc	1,75 b	5030 abcd	4993 b
42 (6)	2,33 acde	1,50	1,75 bc	1,58 abe	5385 b	3859 abcde
7 (20)	1,92 acde	2,08 abcde	2,25 acde	1,83 abce	5237 bcd	4652 abcde
Esteio	2,00 a	2,25 a	2,75 a	2,08 a	3859 a	3274 a
Ouro Negro	4,00 b	2,25 b	1,50 b	1,75 b	4948 b	4993 b
Valente	1,83 c	2,08 c	2,08 c	2,25 c	3867 c	3667 c
Tizil	1,75 d	2,25 d	2,50 d	2,42 d	3970 d	2922 d
VP 22	2,50 e	2,42 e	2,83 e	2,08 e	3607 e	3170 e

Médias seguidas pela mesma letra da testemunha, na coluna, não diferem estatisticamente da testemunha (Dunnett, a 5%). Valores entre parênteses referem-se às linhagens selecionadas da safra da seca de 2023.

CONCLUSÕES

O PSRFP-UFV está sendo eficiente no desenvolvimento de linhagens com potencial para participar dos futuros Ensaios de VCU de feijão em Minas Gerais.

AGRADECIMENTOS

