

INTERAÇÃO GENÓTIPOS X AMBIENTES EM LINHAGENS DE FEIJÃO-COMUM NA REGIÃO SUL DE MATO GROSSO DO SUL

CASTANHARO, Claudia Alessandra¹ (claudiaacastanharo@gmail.com); **SILVA, Priscila Carvalho da**² (carvalhopris@hotmail.com); **RADER, Everson**² (everson_rader@hotmail.com); **FERREIRA, Nahara Gabriela Piñeyro**² (gapiuy@gmail.com); **LOPES, Leonardo Garahi**¹ (leoglopes10@gmail.com) **CANDIDO, Liliam Silvia**³ (liliamcandido@ufgd.edu.br)

¹Discente do curso de Biotecnologia da UFGD – Dourados;

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Agronomia - Produção Vegetal da UFGD – Dourados;

³Docente da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais da UFGD – Dourados.

Introdução

O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de feijão, com produção média anual de 3,3 milhões de toneladas (CONAB, 2018). Cultivado por pequenos e grandes produtores, em diversificados sistemas de produção e em todas as regiões brasileiras, o feijoeiro comum reveste-se de grande importância econômica e social.

A melhoria do desempenho produtivo da cultura do feijão-comum associada à obtenção de novas cultivares com características agrônomicas desejáveis vem aumentando com o passar do tempo, o que evidencia maior preocupação com a interação entre os genótipos e ambientes, caracterizada pelas diferenças no desempenho das linhagens e das cultivares, em diversos locais, anos agrícolas e épocas de semeadura.

Assim, a recomendação de novas cultivares com potencial produtivo e adaptadas as condições edafoclimáticas regionais poderia tanto contribuir para aumentar a produção em nível nacional, quanto alavancar a produção regional.

Objetivos

Este trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar o desempenho produtivo de linhagens de feijão-comum em três municípios da região sul do estado de Mato Grosso do Sul e quantificar a interação entre os genótipos e os ambientes avaliados para a característica produtividade de grãos.

Metodologia

Foram avaliadas 15 linhagens pré-comerciais e cinco cultivares comerciais de feijão, na segunda safra no ano de 2017, em Dourados, Rio Brilhante e Ponta Porã.

O delineamento experimental adotado em todos os experimentos foi o de blocos casualizados, com três repetições. Os dados médios de produtividade de grãos de cada experimento foram avaliados de forma individual e conjunta, sendo a interação genótipos x ambientes decomposta em simples e complexa.

Resultados e Discussão

Para todos os ambientes na análise de variância individual, foi constatada a diferença estatística significativa, indicando a presença de variabilidade para a produtividade entre as linhagens avaliadas, o que vem a ser de interesse para estudos de comportamento da cultura do feijoeiro em programas de melhoramento genético.

Em relação a análise das médias de produtividade, nos três experimentos (ambientes) houve a formação de dois grupos (Tabela 01). Em Dourados, as médias variaram entre 535,19 e 927,26 kg ha⁻¹, sendo que as linhagens 13, 15, 4, 9, 1, 16, 2, 12, 3, 5, 17, 8 e 11 as que apresentaram as maiores produtividades. Em Ponta Porã, as médias variaram entre 548,49 e 1.145,70 kg ha⁻¹, sendo as linhagens com as maiores médias a 9, 15, 14, 1, 4, 5 e 12. Já para Rio Brilhante as médias variaram entre 966,68 e 1.824,71 kg ha⁻¹. Todas as linhagens, exceto a 13, 19 e a 20, foram contidas no agrupamento de maior média.

Pela ANOVA conjunta foi constatada interação significativa entre as linhagens e os ambientes, indicando que as linhagens apresentam comportamento e respostas diferenciadas para a produtividade de grãos, quando submetidas a ambientes distintos.

De maneira geral, a decomposição da interação demonstrou que mais de 60% da interação é de natureza do tipo complexa (Tabela 02), indicando que a recomendação das linhagens deve ocorrer de forma específica, pois irão apresentar um comportamento característico de acordo com o ambiente submetido. Dessa forma, as mesmas devem ser indicadas frente aos ambientes em que apresentaram o melhor desempenho agrônomico.

Tabela 01: Agrupamento de médias para a característica produtividade em 20 linhagens de feijão comum, na segunda safra de 2017, nos municípios de Dourados, Rio Brilhante e Ponta Porã, no estado de Mato Grosso do Sul.

Linhagem	Dourados	Rio Brilhante	Ponta Porã
01	821,08 a	1424,16 a	821,08 a
02	796,84 a	1440,54 a	590,97 b
03	779,18 a	1518,17 a	1066,82 a
04	881,00 a	1480,35 a	1008,28 a
05	772,31 a	1419,70 a	995,70 a
06	559,28 b	1773,06 a	876,41 b
07	661,90 b	1564,23 a	817,29 b
08	757,85 a	1643,43 a	762,77 b
09	838,34 a	1604,44 a	1145,73 a
10	573,20 b	1550,18 a	949,54 a
11	742,12 a	1406,79 a	750,48 b
12	700,09 b	1768,78 a	993,40 a
13	927,26 a	1169,67 b	812,316 b
14	708,12 b	1319,25 a	1066,82 a
15	892,19 a	1675,09 a	1101,56 a
16	817,50 a	1824,71 a	851,44 b
17	769,17 a	1408,10 a	794,19 b
18	787,78 a	1454,30 a	750,48 b
19	535,19 b	998,73 b	548,49 b
20	690,80 b	966,68 b	738,69 b

^aValores seguidos da mesma letra pertencem ao mesmo grupo, pelo teste de Scott-Knott a 5%.

Tabela 02. Decomposição da interação genótipos x ambientes, observada entre 20 linhagens de feijão-comum em três ambientes, no Mato Grosso do Sul.

1 x 2 = 69,95	2 x 3 = 61,32	1 x 3 = 64,58
MAXIMO	69,957366	AMBIENTES: 1 e 2
MÍNIMO	61,321944	AMBIENTES: 2 e 3

Conclusões

De forma geral, as linhagens apresentaram as maiores médias de produtividade e interação positiva com o ambiente em Rio Brilhante, seguido por Ponta Porã, sendo considerados os melhores ambientes para o cultivo das linhagens na segunda safra.

Referências

CONAB. Feijão Análise Mensal 2018. - SAFRA 2017/18- Sexto levantamento JANEIRO de 2018. Disponível em https://conab.gov.br/.../feijao/.../15305_83cbf6a756a88ce8f78214af. Acesso em 01/07/2018.



Realização:

UFGD
Universidade Federal
da Grande Dourados

UEMS
Universidade Estadual
de Mato Grosso do Sul

Parceiros:

CAPES

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico