

Área: Genética e Melhoramento

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO-CAUPI SUBCLASSE COMERCIAL FRADINHO PARA O ESTADO DO PIAUÍ

Jessica Daniele Lustosa da Silva¹; Mário Henrique Mendes Torres¹; Laize Raphaele Lemos Lima¹; Kaesel Jackson Damasceno e Silva²; Maurisrael de Moura Rocha²

¹Eng^a Agrônoma, Mestrando em Genética e melhoramento, Universidade Federal do Piauí, Campus Socopo CEP: 64.049.790, Teresina, PI.
E-mail: jessica.04lustosa@hotmail.com.

²Eng^o Agrônomo, Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, CEP: 64.006.220, Teresina, PI.

Resumo – O feijão caupi, feijão de corda ou feijão macassar (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) apresenta grande importância na alimentação das populações que vivem nas regiões Norte e Nordeste. O experimento tem por objetivo avaliar a produção de linhagens de feijão-caupi de porte ereto e semi-ereto para subsidiar a recomendação e lançamento de novas cultivares para o estado do Piauí. Foram avaliadas 81 linhagens de feijão-caupi subclasse fradinho de porte ereto e semi-ereto, o delineamento adotado foi látice simples. Foram realizados dois ensaios para avaliação da produção, sendo um no ano de 2011 e outro no ano de 2012. As estimativas da herdabilidade para os dois anos mostraram-se intermediária a baixa em relação à característica estudada, indicando que a seleção para a característica será menor tendo em vista que a herdabilidade baixa inviabiliza a seleção dos genótipos para a característica em questão. Existe variabilidade genética entre linhagens com relação à produção detectada por meio de parâmetros genéticos. Detectou-se a interação genótipo-ambiente para os dois ambientes estudados com relação à produção de grãos.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*, variabilidade, seleção.

Introdução

O feijão-caupi, feijão de corda ou feijão macassar (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) apresenta grande importância na alimentação das populações que vivem nas regiões Norte e Nordeste, nestas regiões encontram-se as maiores áreas plantadas com a cultura do feijão-caupi (CARDOSO e RIBEIRO, 2006), em torno de 1.289.647 ha⁻¹, o que corresponde a 60,80% da área total colhida com feijão nessa Região, e a 34,79% do total da área colhida de feijão-caupi no Brasil (FREIRE FILHO et al., 2011).

Diante da importância dessa cultura e de sua expansão no mercado interno e externo surgiu a necessidade da caracterização quanto ao tipo comercial do grão. O Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) determinou que o feijão-caupi pertence ao Grupo II Feijão-de-corda, feijão-caupi ou feijão-macassar, espécie *Vigna unguiculata* (L.) Walp. e tem as seguintes classes: Branco, Preto, Cores e Misturado. Dentro da classe Branco subdividiram em subclasses, dentre elas a Subclasse Fradinho.

A cor e o tamanho dos grãos são os principais fatores que determinam o tipo comercial e a preferência do consumidor. O tipo fradinho (blackeye) é uma importante classe comercial, com ampla aceitação pelo mercado internacional, sendo exportado para vários países, principalmente aos Estados Unidos. (EHLERS E HALL, 1997).

O presente trabalho teve como objetivo foi avaliar a produção de linhagens de feijão-caupi subclasse comercial fradinho de porte ereto e semi-ereto para subsidiar a recomendação e lançamento de novas cultivares para o estado do Piauí.

Material e Métodos

Foram avaliadas 81 linhagens de feijão-caupi subclasse fradinho de porte ereto e semi-ereto. Foram realizados dois ensaios para avaliação da produção, sendo um no ano de 2011 e outro no ano de 2012. Os ensaios de campo foram conduzidos sob condições irrigadas, no campo experimental da Embrapa Meio-Norte, no município de Teresina, PI. A parcela experimental foi composta de duas fileiras de 5,0 m de comprimento, sendo as duas consideradas como área útil. O espaçamento foi de 1,30 m entre linhas e 0,25 m entre plantas. Os tratamentos foram dispostos em delineamento experimental látice simples com duas repetições.

A análise estatística dos dados foi realizada com o auxílio do “software” GENES (CRUZ, 2007).

Resultados e Discussão

A análise de variância da Tabela 1 revela que a produção de grãos foi significativa tanto para o ano de 2011 quanto para o ano de 2012, mostrando que os genótipos em teste tiveram comportamentos produtivos diferenciados entre eles ao nível de significância de 0,01% nos dois anos avaliados. Indicando possibilidade de seleção visando à melhoria dessa característica. No entanto, a herdabilidade para o ano de 2011 foi de magnitude intermediária e baixa para 2012, o que pode desestimular a realização de seleção. O coeficiente de variação genético baixo verificado e a relação CVg/CVe inferior a 1, desaconselha a execução do processo de seleção. Isto pode ter ocorrido pelo fato da característica avaliada ser um caráter quantitativo, por tanto poligênica, reduzindo a CVg/CVe e a herdabilidade.

Tabela 1. Resumo da análise de variância para produção de grãos (g), de 81 genótipos feijão-caupi, avaliados em Teresina- PI nos anos e 2011 e 2012.

FV	Ano I		Ano II	
	GL	QM	GL	QM
Repetições	1	26706,17	1	5719,98
Tratamento	80	27287,88**	80	10140,39**
Erro Efetivo	64	12860,33	64	6289,56
σ^2_f (%)	-	13643,94	-	5070,19
σ^2_g (%)	-	7213,77	-	1925,41
h^2 (%)	-	52,87	-	37,98
CVg (%)	-	18,59	-	12,02
CVg/CVe (%)	-	0,74	-	0,55
Média	-	456,79	-	365,00
C.V (%)	-	24,82	-	21,72

** significativo ao nível de 1% de probabilidade pelo teste F. σ^2_f : variância fenotípica, σ^2_g : variância genotípica, h^2 : herdabilidade (%), CVg: coeficiente de variação genética (%).

Na análise de variância conjunta é interessante observar que a interação genótipo-ano (GXA) foi significativa, demonstrando que há diferença significativa nos comportamentos produtivos dos genótipos e os anos. Pode-se observar ainda que os ambientes (anos) mostraram diferença significativa, revelando que houve heterogeneidade entre os ambientes.

Tabela 2. Análise de variância conjunta para produção de grãos (g), de 81 genótipos feijão-caupi, avaliados em Teresina- PI nos anos e 2011 e 2012.

Análise conjunta		
F.V	GL	QM
Genótipos (G)	80	18684,2152**
Ambientes (A)	1	682384,3204**
Interação (GXA)	80	18744,0689**
Erro Médio	128	9574,953

Conclusões

Existe variabilidade genética entre linhagens com relação à produção, no entanto, a baixa relação CVg/CVe desaconselha a prática de seleção

Referências

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 12 de 28 mar. 2008. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 mar. 2008. Seção 1, p. 11-14.
- CARDOSO, M. J.; RIBEIRO, V. Q. Desempenho agrônômico do feijão-caupi, cv. Rouxinol, em função de espaçamento entre linhas e densidade de plantas sob regime de sequeiro. **Revista Ciência Agronômica**, v. 37, n. 01, p. 102-105, 2006.
- CRUZ, C.D. **Genes**: aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV, 2007. (Versão 2007.0.0).
- EHLERS, J. D.; HALL, A. E. Cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp). **Field Crops Research**, Amsterdam, n.53, p.187-204, 1997.
- FREIRE FILHO, F. R, R; RIBEIRO, V. Q.; ROCHA, M. M.; SILVA, K. J. D.; NOGUEIRA, M. S. R.; RODRIGUES, E. V. **Produção, melhoramento genético e potencialidades do feijão-caupi no Brasil**. IV Reunião nacional de Biofortificação. Teresina, Piauí, Brasil, 2011.