



COMPORTAMENTO DE GENÓTIPOS DE MAMONEIRA EM CONSÓRCIO COM O FEIJOEIRO COMUM NA ZONA AGRESTE DO ESTADO DE SERGIPE

Ivênio Rubens de Oliveira¹; Hélio Wilson Lemos de Carvalho¹; Máira Milani²; Márcia Leite dos Santos³;
Cinthia Souza Rodrigues⁴; Vanessa Marisa Miranda Menezes⁴

¹Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, C.P.44, Jardins, Aracaju, SE. CEP: 49025-040. E-mail: ivenio@cpatc.embrapa.br. ²Embrapa algodão, Campina Grande, PB. ³Estagiária Embrapa Tabuleiros Costeiros. ⁴PIBIQ/CNPq/Embrapa Tabuleiros Costeiros

RESUMO - O objetivo deste trabalho foi verificar o comportamento de cultivares de mamoneira, de diferentes portes, em consórcio com o feijoeiro comum, no agreste sergipano. Foram avaliadas, em um ensaio, onze genótipos de mamoneira de porte médio e em outro ensaio, seis genótipos de porte baixo; nesses ensaios utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições. A cultivar de feijoeiro comum BRS Agreste foi utilizada como cultura consorte. Observaram-se, em ambos os ensaios, diferenças significativas entre os materiais de mamoneira evidenciando variações genéticas entre elas quanto ao peso de bagas. Os genótipos CNPAM 2001-16, CNPAM 2001-70, CNPAM 2001-63, Nordestina e Paraguaçu, de porte médio e CNPAM 2001-48 e CNPAM 2001-42 de porte baixo, mostraram os melhores rendimentos de bagas, consubstanciando-se em alternativas importantes para a agricultura regional.

Palavras-chave – *Phaseolus vulgaris* L.; *Ricinus communis* L.; porte; agricultura familiar

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a melhoria da produtividade de uma lavoura depende, entre outros fatores, da utilização de materiais de melhor adaptação ao ambiente e portadores de atributos agrônômicos desejáveis. Portanto, uma variedade melhorada pode ser considerada um dos principais componentes tecnológicos do sistema produtivo por contribuir com incrementos de produtividade sem implicar em custos adicionais, o que facilita sua adoção, especialmente, por parte de produtores de baixa renda. Grande parte das propriedades agrícolas que exploram a mamoneira no Nordeste brasileiro tem pequenas dimensões, o que a caracteriza como uma cultura explorada basicamente por pequenos agricultores, que utilizam, com frequência, a mão de obra familiar.

No Nordeste brasileiro há uma carência expressiva de sementes melhoradas de variedades recomendadas, o que vem causando baixa produtividade, susceptibilidade a pragas e doenças e várias





outras características indesejáveis (FREIRE et al., 2001). Com o uso de variedades melhoradas e com o uso de um sistema de produção adequado pode-se melhorar sensivelmente o rendimento da mamoneira na região.

Nesse cenário, desenvolveu-se o presente trabalho visando avaliar o comportamento produtivo de diferentes cultivares de mamoneira, de porte médio e de porte baixo, em consórcio com o feijoeiro comum, na zona agreste do estado de Sergipe.

METODOLOGIA

Foram avaliadas, em um ensaio, onze genótipos de mamoneira de porte médio (três variedades testemunhas e oito genótipos) em consórcio com a variedade de feijoeiro comum BRS Agreste, utilizando-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas constaram de quatro fileiras de 10 m de comprimento, distanciadas de 2 m, com 1 m entre covas dentro das fileiras, deixando-se uma planta por cova, após o desbaste. Entre as fileiras de mamoneira foram colocadas 3 fileiras de feijoeiro, distanciadas de 0,5 m, deixando-se 3 plantas por cova, totalizando 15 plantas por metro linear. No outro ensaio, formado por seis genótipos de mamoneira de porte baixo (uma variedade testemunha e cinco genótipos), utilizou-se também o delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições. O espaçamento usado foi de 1,0 m entre fileiras, com 1,0 m entre covas, dentro das fileiras, deixando-se uma planta por cova, após o desbaste. Foi utilizada uma fileira de feijoeiro dentro de cada fileira de mamoneira, com densidade semelhante ao ensaio anterior. A adubação realizada nesses ensaios foi de acordo com o resultado da análise de solo da área experimental.

Os pesos de bagas das cultivares de mamoneira e de grãos, do feijoeiro comum, foram submetidos a análise de variância obedecendo ao modelo em blocos ao acaso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observaram-se, em ambos os ensaios, diferenças significativas entre os materiais de mamoneira, a 1% de probabilidade, pelo teste F, evidenciando variações genéticas entre elas quanto ao peso de bagas (Tabelas 1 e 2). Também, nota-se, nos dois ensaios, que a cultivar de feijoeiro comum BRS Agreste mostrou o mesmo comportamento quando avaliada com qualquer cultivar de mamoneira, tanto de porte médio (Tabela 1), quanto de porte baixo (Tabela 2).





Com relação aos genótipos de mamoneira de porte médio, a média geral de rendimento de bagas foi de 1.301 kg/ha, com variação de 893 kg/ha a 1.828 kg/ha, destacando-se com melhor adaptação aqueles materiais com rendimentos médios de bagas acima da média geral (Vencovsky & Barriga, 1992). Mostraram melhores rendimentos os genótipos CNPAM 2001-16, CNPAM 2001-70, CNPAM 2001-63 e as variedades testemunhas Nordestina e Paraguaçu, as quais se sobressaem para exploração comercial na zona agreste do estado de Sergipe. A alta performance produtiva das variedades Nordestina e Paraguaçu tem sido destacada em trabalhos de avaliação de cultivares no Nordeste brasileiro, conforme relatam Alves et al. (2004) e Severino et al. (2006). O rendimento médio da cultivar de feijoeiro comum BRS Agreste foi de 1.399 kg/ha, evidenciando um alto potencial produtivo quando consorciada com a mamoneira, constituindo-se em uma alternativa importante para esse tipo de exploração agrícola na região. O bom potencial para a produtividade de grãos dessa cultivar de feijoeiro tem sido destacada em trabalhos de avaliação de cultivares de feijoeiro, em monocultivo, no agreste nordestino (CARVALHO et al., 2009).

Quanto ao ensaio envolvendo a avaliação de cultivares de mamoneira de porte baixo (Tabela 2), a média detectada foi de 2.029 kg/ha de bagas, com variação de 918 kg/ha, com a cultivar BRS Energia a 2.732 kg/ha, com o genótipo CNPAM 2001-48. Este último genótipo e o CNPAM 2001-42 mostraram os melhores rendimentos de bagas, seguidas dos CNPAM 2001-57 e CNPAM 2001-50. Esses genótipos de melhores rendimentos de bagas tornam-se bastante promissores para exploração comercial na região. O rendimento médio da cultivar de feijoeiro foi de 1.185 kg/ha, sendo inferior quando consorciada com cultivares de mamoneira de porte médio, em razão, provavelmente, da maior competição exercida pelas cultivares de porte baixo.

CONCLUSÕES

A variedade Nordestina, de porte médio, mostra bom comportamento produtivo em áreas do agreste do estado de Sergipe e, permite a obtenção de alto rendimento de grãos de feijoeiro comum, quando em consorciação.

Os genótipos de porte baixo CNPAM 2001-48 e CNPAM -42 são altamente promissores para exploração comercial no agreste sergipano.





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, A. N.; EILVA, S. M. S.; GHEYI, H. R.; BELTÃO, N. E.M. ; SEVERINO, L.S.; SOARES, F. A.L.; SANTOS, I. S. Comportamento de três cultivares de mamoneira irrigadas em águas salinas. In: Congresso Brasileiro de Mamona, 1, 2004, Campina Grande. Energia e Sustentabilidade. **Anais...** CD-ROM, 2004.
- FREIRE, E. C., LIMA, E. F., ANDRADE, F. A. Melhoramento genético. In: AZEVEDO, D. M. P. de., LIMA, E. F. (Eds.) O Agronegócio da mamona no Brasil. Brasília: **Embrapa Informação Tecnológica**, 2001. p. 228-256.
- SANTOS, R. F.; BARROS, M. A. L.; MARQUES, F. M.; FIRMINO, P. T., REQUIÃO, L. E G. Análise econômica. IN: AZEVEDO, D. M. P. de; LIMA, E. F. (Eds) **O Agronegócio da mamona no Brasil**: Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. p. 17-35.
- SEVERINO, L. S.; MILANI, M.; MORAES, C. R. A.; GONDIM, T. M. S.; CARDOSO, G. D. Produtividade e teor de óleo da mamoneira cultivada variando de 60 a 280m. **Revista Ciência Agrônômica**, 2006.
- VENCOVSKY. R.; BARRIGA, P. **Genética biométrica no fitomelhoramento**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 496p.

Tabela 1 - Médias e resumos das análises de variância obtidas no ensaio de avaliação de cultivares de mamona de porte médio em consórcio com o feijoeiro comum. Frei Paulo, Sergipe, 2008.

Cultivares	Mamona	Feijoeiro comum
	Peso de bagas (kg/ha)	Peso de grãos (kg/ha)
Nordestina	1828a	1269
CNPAM 2001 – 63	1654a	1396
CNPAM 2001 – 70	1542a	1185
Paraguaçu	1516a	1375
CNPAM 2001 – 16	1464a	1313
CNPAM 2001 – 212	1210b	1472
CNPAM 2001 – 9	1127b	1357
SM5 – Pernambucana	1076b	1390
CNPAM 2001 – 77	1012b	1344
CNPAM 2001 – 5	1000b	1261
CNPAM 93 - 168	893b	2029
Média Geral	1301	1399
C.V(%)	15,8	22,9
F (Cultivares)	9,07**	0,93ns

¹Variedade de feijoeiro BRS Agreste. ** significativo a 1% pelo teste F. As médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.





Tabela 2 - Médias e resumos das análises de variância obtidas no ensaio de avaliação de cultivares de mamona de porte baixo em consórcio com o feijoeiro comum. Frei Paulo, Sergipe, 2008.

Cultivares	Mamona	Feijoeiro Comum
	Peso de bagas (kg/ha)	Peso de grãos (Kg/ha)
CNPAM 2001 - 48	2732a	1195
CNPAM 2001 - 42	2508a	1220
CNPAM 2001 - 57	2129b	1330
CNPAM 2001 - 50	2108b	1222
CNPAM 200 - 49	1785b	1043
BRS Energia	918c	1104
Média	2029	1185
C.V(%)	13,5	16,2
F (Cultivares)	21,54**	1,08ns

¹Variedade de feijoeiro BRS Agreste.** significativo a 1% pelo teste F. As médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

