

EFEITO DA DENSIDADE DE PLANTIO NA PRODUTIVIDADE DO FEIJOEIRO COMUM, CULTIVARES PÉROLA E BRS HORIZONTE

Tarcísio **COBUCCI**¹

Adriano Stephan **NASCENTE**²

Andreia Apolinária **MACHADO**³

Káryta das Graças Braga de **OLIVEIRA**⁴

Carlos Roberto Pereira **FILHO**⁴

Ana Beatriz Alvarenga **CARVALHO**⁴

INTRODUÇÃO

A cultura do feijoeiro tem grande importância econômica ao Brasil, tendo uma área plantada, na safra 2006/2007, de cerca de 4,02 milhões de hectares, o que correspondeu a uma produção de 3,2 milhões de toneladas (IBGE, 2008). Sua produtividade é influenciada por vários fatores, tais como doenças, pragas, plantas daninhas, nutrição mineral, condições ambientais, sementes e densidade. Atualmente vem ocorrendo melhoria nas práticas culturais do feijoeiro, o que vem possibilitando aumentos significativos na produtividade desta cultura. (DIDONET, 2005). Dentre estas práticas, temos a densidade de plantio, que necessita estar bem equacionada para cada cultivar uma vez que, está diretamente relacionada com os componentes de produção (número de vagens/plantas, número de sementes por vagem e peso médio de 100 sementes). Além disso, as cultivares de feijoeiro apresentam hábitos de crescimento diferenciado, que servem de parâmetro para se definir o número de plantas que deve-se colocar por área. Assim, as cultivares lançadas atualmente, podem ser do tipo III, que apresentam crescimento indeterminado, com ramificação aberta ou do tipo II, que apresentam crescimento indeterminado, com ramificação ereta e fechada (VILHORDO et al., 1996). O objetivo deste trabalho foi de avaliar o efeito da densidade de plantio de duas cultivares de feijoeiro nos componentes de produção.

MATERIAL E MÉTODOS

Este ensaio foi conduzido na Fazenda Nova Aliança, no município de Planaltina, GO, que apresenta clima predominante do tipo tropical de altitude com chuva no verão e inverno seco. O solo é classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo, distrófico de textura franco-argilosa. A adubação de plantio foi de 350 kg/ha da fórmula 4 - 28 - 12 (N-P₂O₅-K₂O). O controle de doenças, plantas daninhas e pragas foram feito de acordo com as necessidades, utilizando-se os produtos químicos recomendados para a cultura. O plantio foi realizado no dia 3 de maio de 2008 utilizando espaçamento de 0,5m.

¹Dr., Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO, E-mail: cobucci@cpaf.embrapa.br

²M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão, E-mail: adriano@cpaf.embrapa.br

³Estudante de Pós-Graduação pela Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da UFG e estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, E-mail: andreia@cpaf.embrapa.br

⁴Estudantes de Graduação pela Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da UFG e estagiários da Embrapa Arroz e Feijão, E-mail: anabeatrizcarvalho@terra.com.br, carlosr@cpaf.embrapa.br, karytabraga@yahoo.com.br

Utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições e cada parcela constava de quatro linhas de 3 m de comprimento, sendo considerada parcela útil as duas linhas centrais. Os tratamentos foram compostos por duas diferentes densidades de plantio em duas cultivares de feijoeiro comum, BRS Horizonte e Pérola.

A coleta dos dados foi feita no dia 6 de agosto de 2008. Assim, foram coletadas 25 plantas ao acaso em cada repetição dos tratamentos, avaliando-se o número de plantas por metro, vagens por plantas e depois calculado o número de vagens por m². Os dados foram anotados em planilha e realizado a análise de variância e o teste comparativo de média Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados foi significativa e mostrou que a cultivar Pérola, com densidade de sete sementes/m foi superior, e diferente estatisticamente à densidade de 11 sementes/m, no componente de produção número de vagens/m² (Tabela 1) isto pode ter ocorrido por que esta cultivar apresenta hábito de crescimento tipo III, com grande número de guias, assim uma menor densidade favoreceu o maior desenvolvimento de vagens, na maior densidade ocorreu uma maior competição e reduziu o número de vagens/m². No feijoeiro as flores saem da axila das folhas trifolioladas (VILHORDO, et al., 1996) assim, as plantas de hábito de crescimento tipo III, por apresentarem maior número de folhas, têm possibilidade de produzirem um maior número de flores, que é o caso da cultivar Pérola.

Tabela 1 - Avaliação do efeito da densidade de plantio em componentes da produção da cultivar Pérola, Planaltina de Goiás, GO, 2008.

Cultivar/Densidade/Componentes da produção	Plantas/m	Vagens/planta	Vagens/m ²
Pérola 7 sementes/m	5,2 a	32,5 a	333 a
Pérola 11 sementes/m	9,2 a	25,4 a	260 b
C.V.	3,2	10,5	8,3

*Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Com relação à cultivar BRS Horizonte, que apresenta hábito de crescimento tipo II, observou-se o contrário, houve diferença significativa no número de plantas por metro, e no número de vagens/m² apesar de não ocorrer diferença estatística significativa, houve uma tendência de maior número de vagens no tratamento com maior densidade (Tabela 2). Isto pode ter ocorrido por ser uma cultivar que apresenta plantas mais eretas com menor número de guias e folhas trifolioladas, e a maior densidade compensou o menor número de flores e consequentemente vagens desta cultivar.

Comparando as duas cultivares verifica-se que a cultivar Pérola na menor densidade produziu mais vagens/m² do que a cultivar BRS Horizonte, 333 contra 290, (Tabelas 1 e 2) e na maior densidade, a cultivar BRS Horizonte produziu mais vagens/m², 314 contra 260 (Tabelas 1 e 2). Assim, podemos inferir que para cultivares de hábitos de crescimento tipo III deve-se colocar menos plantas/metro e para cultivares de hábitos de crescimento tipo II, é mais interessante colocar-se mais plantas/metro.

Tabela 2 - Avaliação do efeito da densidade de plantio em componentes da produção da cultivar BRS Horizonte, Planaltina de Goiás, GO, 2008.

Cultivar/Densidade/Componentes da produção	Plantas/m	Vagens/planta	Vagens/m²
BRS Horizonte 7 sementes/m	6,2 b	23,3 a	290 a
BRS Horizonte 11 sementes/m	9,2 a	17,0 a	314 a
C.V.	4,7	8,2	8,9

CONCLUSÃO

O aumento do número de vagens por planta foi favorecido pela menor densidade de plantio na cultivar Pérola e houve uma tendência de aumento deste atributo na maior densidade de plantio da cultivar BRS Horizonte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIDONET, A.D. Ecofisiologia e rendimento potencial do feijoeiro. In: DEL PELOSO, M.J.; MELO, L.C. (Eds.). **Potencial de rendimento da cultura do feijoeiro comum**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2005. p.9-37.

IBGE (Rio de Janeiro, RJ). **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA**. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protab11.asp?z=t&o=11&i=P>. Acesso em: 28 jul. 2008.

VILHORDO, B.W.; MIKUSINSKI, O.M.F.; BURIN, M.E.; GANDOLFI, V.H. **Morfologia**. In: ARAUJO, R.S.; RAVA, C.A.; STONE, L.F.; ZIMMERMANN, M.J. de O. (Ed.). **Cultura do feijoeiro comum no Brasil**. Piracicaba: Potafós, 1996. p.71-99.

Área: Sistema de Produção