

# AVALIAÇÃO DE CULTIVARES PRECOSES DE FEIJOEIRO COMUM NAS VÁRZEAS TROPICAIS DO TOCANTINS

Adriano Stephan NASCENTE<sup>1</sup>  
João KLUTHCOUSKI<sup>2</sup>  
Homero AIDAR<sup>2</sup>  
Michael THUNG<sup>3</sup>  
Tarcísio COBUCCI<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A cultura do feijoeiro apresenta grande importância econômica ao Brasil, uma vez que, a área plantada, na safra 2006/2007, foi de cerca de 4,02 milhões de hectares, o que correspondeu a uma produção de 3,2 milhões de toneladas (IBGE, 2008). Entretanto, apesar da sua importância, muito ainda precisa ser feito, pois é baixa a utilização de tecnologia, como o pequeno uso de sementes e a conseqüente não utilização de cultivares melhoradas, resultando em baixa produtividade.

Para contribuir para a redução destes problemas e com o agronegócio do produto, existem várias instituições que trabalham com melhoramento genético do feijoeiro, visando desenvolver cultivares de feijão adaptadas às condições de cultivo em todo o país, mais produtivas, com resistência às doenças, melhor porte, além de melhor qualidade do grão. Entre os diferentes ecossistemas, para o seu cultivo, no inverno, temos as várzeas tropicais do Tocantins que apresentam peculiaridades que a tornam um excelente local para a produção de sementes de feijão: menor custo de produção, baixa umidade relativa do ar, utilização da irrigação por subirrigação, impedindo a ocorrência de doenças foliares e o uso da irrigação por inundação do arroz, no verão, suprimindo os patógenos do solo hospedeiros do feijão (AIDAR e BIAVA, 2004). Entretanto, ainda existem poucas informações sobre o comportamento de cultivares de feijoeiro comum neste tipo de ambiente. Neste sentido, este trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento de cultivares precoces, introduzidos e adaptados, de grãos graúdos, de feijoeiro comum cultivados nas condições de várzeas tropicais do Tocantins, no município de Lagoa da Confusão.

## MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi instalado na fazenda Arco Íris, localizada no município da Lagoa da Confusão - TO, em área sob domínio do ecossistema de várzea tropical, com clima local do tipo B1wA'a', segundo a classificação de Köppen, precipitação média anual de 1.700 mm, temperatura média de 27,5° C, umidade relativa do ar de 76% com verão chuvoso e inverno seco. Os solos de várzea são classificados como Gleissolos, caracterizando-se, em geral, como hidromórficos de cor acinzentada, ácidos a fortemente ácidos, com pH 4,5 a 5,0 e CTC alta, devido, principalmente, à presença elevada de matéria orgânica. A textura é média ou argilosa em todos os horizontes (AIDAR e BIAVA, 2004). Os resultados da sua análise química revelaram: pH em água 5.0; Ca 3.15; Mg 1.15; Al 0,2; H+Al 10.21 (em cmol/dm<sup>3</sup>); P 26.3; K 187; Cu 1.2; Zn 5.1; Fe 52; Mn 13 (em mg/dm<sup>3</sup>) e MO 46 (em g/dm<sup>3</sup>).

<sup>1</sup>M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO, E-mail: [adriano@cnpaf.embrapa.br](mailto:adriano@cnpaf.embrapa.br)

<sup>2</sup>Dr., Embrapa Arroz e Feijão, E-mail: [joak@cnpaf.embrapa.br](mailto:joak@cnpaf.embrapa.br); [homero@cnpaf.embrapa.br](mailto:homero@cnpaf.embrapa.br); [cobucci@cnpaf.embrapa.br](mailto:cobucci@cnpaf.embrapa.br)

<sup>3</sup>Dr., Consultor, Embrapa Arroz e Feijão, E-mail: [thung@cnpaf.embrapa.br](mailto:thung@cnpaf.embrapa.br)

Foram avaliados cinco cultivares precoces, de grãos graúdos, de feijoeiro comum (Cramberry, Jalo Precoce, Jalo EEP, BRS Radiante e Iraí). A semeadura foi realizada no dia 05/06/08 em SPD. A adubação de fundação foi de 381 kg/ha da fórmula 4 - 28 - 12 (N-P2O5-K2O) e a adubação de cobertura foi antecipada e realizada um dia antes da semeadura, na forma de uréia usando-se 60 kg/ha de N incorporados ao solo.

Utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições, sendo as parcelas constituídas de quatro fileiras de 4 m de comprimento, espaçadas de 0,45 m. Foram distribuídas 17 sementes por metro. O controle de plantas daninhas e de pragas foi feito de acordo com as necessidades, utilizando-se os produtos químicos recomendados para a cultura, dispensando-se o controle químico preventivo de doenças, uma vez que aquele ambiente não propicia o seu desenvolvimento. Por ocasião da colheita, realizada no dia 13/08 (63 dias após a emergência da cultura), foi feita avaliação dos componentes de produção: número de plantas por metro, número de vagens por planta, número de grãos por vagens e peso de 100 sementes, sendo, para isso, coletadas cinco plantas de cada repetição para a obtenção destes dados. A colheita foi manual e a trilha mecanizada, colocando-se os grãos para a secagem, pesados e transformados para kg/ha a 13% de umidade. Os dados foram anotados em planilha e realizada a análise de variância e aplicado o teste comparativo de média Tukey, a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância detectou diferenças significativas para a característica de produção sendo a cultivar Cramberry a mais produtiva, apresentando produtividade de 2.248 kg/ha, diferindo estatisticamente da cultivar Jalo EEP (Tabela 1). Esta cultivar de feijão (Cramberry) trata-se de material introduzido, não melhorado para as condições tropicais, entretanto, apresentou boa produtividade, não diferindo, estatisticamente, das cultivares Jalo Precoce, Radiante e Iraí, lançadas e/ou adaptadas para as nossas condições (Tabela 1). Esta cultivar é caracterizada como grão especial (assim chamado pela sua variedade de cores e maior tamanho em relação aos grãos consumidos no País e por estar presente em transações no mercado internacional). Verificou-se também, que a produtividade média obtida das cultivares, 1888 kg/ha (Tabela 1) foi superior à média nacional que é de 796 kg/ha (IBGE, 2008) mostrando que a região possui condições propícias à produção de feijoeiro comum em especial de sementes, pois durante a condução do ensaio não se verificou a incidência de nenhuma doença foliar ou de solo nas plantas de feijão.

**Tabela 1** - Componentes de rendimento médios obtidos com cinco cultivares precoces de feijoeiro comum, cultivados em várzea tropical subirrigada, na Lagoa da Confusão-TO, em 2008.

Cultivar	plantas/m	Vagens/ planta	Sementes/ vagem	Peso de 100 sementes	Produção kg/ha
Cramberry	10 a*	8 a	4 a	52 a	2248 a
Jalo Precoce	8 ab	10 a	4 a	32 b	2164 a
BRS Radiante	8 ab	10 a	3 a	31 b	1928 ab
Iraí	7 b	13 a	4 a	34 b	1734 ab
Jalo EEP	7 b	11 a	4 a	32 b	1368 b
Média	8	10	4	36	1888
CV (%)	12,4	26,2	23,9	10,8	13,3

\*Nas colunas, médias seguidas pelas mesmas letras, não diferem, estatisticamente, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

SANTOS (2002) avaliando cultivares de feijoeiro comum nas várzeas tropicais do Tocantins, obteve com a cultivar Jalo Precoce valores muito próximos aos encontrados neste trabalho, embora tenha alcançado uma produtividade de 1868 kg/ha, inferior à obtida nesse ensaio (Tabela 1), possivelmente devido à adubação nitrogenada que foi realizada toda um dia antes da semeadura. KLUTHCOUSKI et al. (2006) em ensaios conduzidos no município da Lagoa da Confusão, observaram que a uréia aplicada toda na base ou aos dez dias após a emergência do feijoeiro, propiciou produtividade maior que a testemunha sem nitrogênio, e foi mais eficiente que quando aplicada aos 20 dias após a emergência.

## CONCLUSÃO

Embora a cultivar Cranberry não tenha sido melhorada para as condições tropicais, alcançou boa produtividade (superior à média nacional), semelhante àquelas obtidas com as cultivares Jalo Precoce, BRS Radiante e Iraí.

## AGRADECIMENTOS

Ao técnico agrícola Floriano Resende e aos operários rurais João Batista Monteiro e Luiz Lopes da Silva pelo auxílio na condução dos trabalhos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE (Rio de Janeiro, RJ). **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA**. <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl1.asp?z=t&o=11&i=P>. Acesso em 28/07/2008.

KLUTHCOUSKI, J.; AIDAR, H.; THUNG, M.; OLIVEIRA, F.R. de A. Manejo antecipado do nitrogênio nas principais culturas anuais. **Informações Agronômicas**, Piracicaba, n.113, mar. 2006. Encarte Técnico.

SANTOS, A.B. dos. **Desenvolvimento de técnicas para a produção de grãos em várzeas**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2002. 17p. (Embrapa. Programa 04 - Sistema de Produção de Grãos. Projeto 04.1999.079). projeto concluído.

AIDAR, H.; BIAVA, M. (Ed.). **Produção de sementes sadias de feijão comum em várzeas tropicais**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão. <http://sistemaproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Feijao/FeijaoVarzeaTropical/autores.htm>. Acesso em 28/08/2008.

## Área: Sistema de Produção