

DESEMPENHO DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO COMUM DO GRUPO CARIOCA, DE CICLO PRECOCE, CULTIVADOS EM AQUIDAUANA, MS.

Maria Isabel S. de Moraes¹; Nayara Cristyane F. Alves²; Agenor M. Correa³; Carlos Lasaro P. de Melo⁴;

¹ Acadêmica do curso de Agronomia, UEMS, / Unidade de Aquidauana. Fone: (67) 9110-5577 Email: isabel.s.moraes@hotmail.com

² Acadêmica do curso de Agronomia, UEMS, / Unidade de Aquidauana

³ Orientador, Prof. Dr. do curso de Agronomia, UEMS, / Unidade de Aquidauana

⁴ Doutor, Engenheiro Agrônomo, Pesquisador da Embrapa – CPAO, Dourados, MS.

Apresentado no
XLIII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2014
27 a 31 de julho de 2014- Campo Grande- MS, Brasil

RESUMO: Linhagens avançadas desenvolvidas pela Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão, Goiânia, GO, são avaliadas, juntamente com cultivares padrões, em ensaios de Valor de Cultivo e Uso, em várias localidades do MS. Objetivou-se neste trabalho avaliar o desempenho de 11 genótipos de feijão comum do grupo carioca de ciclo precoce, para identificar linhagens com potencial para serem lançadas como cultivares. O ensaio foi conduzido na área experimental da unidade universitária de Aquidauana, safra "da seca", ano 2012/2013. O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso com 11 tratamentos e três repetições. A unidade experimental constou de quatro linhas de plantas com 4,0 m de comprimento espaçadas em 0,50 m, considerando como área útil as duas fileiras centrais. A semeadura foi realizada manualmente, adotando-se densidade de 16 sementes por metro. A adubação de semeadura foi de 200 kg ha⁻¹ de NPK fórmula 4-20-20. Os tratamentos culturais foram capinas manuais, adubação em cobertura no estágio fenológico V4, à base de 50 kg ha⁻¹ de N, empregando-se como fonte a uréia. A produtividade média de grãos foi de 1.266,2 kg ha⁻¹. As linhagens CNFC-15629, CNFC-15873 e CNFC-15630 apresentaram maior produtividade de grãos.

PALAVRAS-CHAVE: *Phaseolus vulgaris* L., produtividade de grãos; linhagens; cultivares.

COMMON BEAN GENOTYPES PERFORMANCE OF "CARIOCA GROUP", EARLY CYCLE, CULTIVATED IN AQUIDAUANA, MS.

ABSTRACT: Advanced strains (lines) developed by Embrapa - National Research Center of Rice and Bean, Goiânia, GO, have been evaluated along with standard cultivars in trials Value for Cultivation and Use in several localities of MS. The objective of this study was to evaluate the performance of 11 genotypes of common bean "carioca" group of early cycle, to identify strains with potential to be released as cultivars. The test was conducted in the experimental area of the Mato Grosso do Sul State University - unit Aquidauana, harvest "dry" year 2012/2013. The experimental design was a randomized block design with 11 treatments and three replications. The experimental unit consisted of four rows of plants spaced 4.0 m long by 0.50 m, considering the two central rows as useful area. Sowing was done by hand, adopting a density of 16 seeds per meter. The sowing fertilization was 200 kg ha⁻¹ of NPK 4-20-20 formula. Cultural practices were hand weeding, topdressing at the phenological stage V4, based on 50 kg ha⁻¹ N, It has used the urea as source. The average grain yield was 1266.2 kg ha⁻¹. The CNFC-15629, CNFC-15873 and CNFC-15630 strains showed higher grain yield.

KEYWORDS: *Phaseolus vulgaris* L., grain yield; strains; cultivars.

INTRODUÇÃO:

De acordo com dados da CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento, 2013), a produção do feijoeiro na safra 2013/14 deverá ser de 10,6 a 13,7% maior que a colhida na safra 2012/13, devido as precipitações de julho a setembro terem sido muito abaixo do normal e com clima seco, que favoreceram o término da colheita da segunda safra de milho e também dos cereais de inverno da temporada 2012/13.

Ainda de acordo com dados da CONAB, a produtividade do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris L*) na safra 2012/13 foi de 910 kg ha⁻¹, com estimativa para a safra de 2013/14 de 1.026 kg ha⁻¹, e a produção da primeira safra, apurada no levantamento de campo feito em setembro de 2013, mais as previsões para a segunda e terceira safras, totalizarão 2.832,2 mil toneladas, que somadas ao estoque de passagem e às importações projetadas em 400,0 mil toneladas, propiciarão um suprimento de 3,61 milhões de toneladas, gerando um estoque de passagem de apenas 156,0 mil toneladas.

Em condições adequadas o potencial produtivo do feijoeiro pode ser superior a 3.500kg ha⁻¹, mas mesmo com o avanço tecnológico a produtividade média não satisfatória (CHIORATA, 2008). O feijoeiro (*Phaseolus vulgaris L.*) apresenta-se como uma cultivar de extrema importância, por ser um dos alimentos básicos e fonte de acessível de proteína, vitaminas e minerais, com elevado conteúdo energético, e por ser uma das principais culturas utilizadas na entressafra em sistemas irrigados, nas regiões centrais e sudeste do Brasil (GUZMÀN-MALDONADO et al, 1996; BARBOSA FILHO et al, 2001 citado por ARAUJO, 2008). Assim, o objetivo do projeto do trabalho foi avaliar o desempenho de 11 genótipos de feijão comum do grupo carioca, de ciclo precoce, a fim de se identificar as linhagens com potencial para serem lançadas futuramente como cultivares.

MATERIAL E MÉTODOS:

O projeto foi executado durante o ano agrícola 2012/2013 na área experimental da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Aquidauana, localizada a 20°20'00", latitude Sul e 55°48'00", longitude Oeste, altitude de 207 metros. O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é Tropical Quente-Úmido (Aw) com precipitações pluviométricas anuais entre 1200 a 1300 mm, sendo os meses de novembro, dezembro e janeiro aqueles em que ocorrem precipitações máximas e os meses de junho, julho e agosto os mais secos do ano. A temperatura média anual de 24°C, com máximas diárias de 36°C durante a primavera e mínimas de 12°C no inverno, sendo raro a ocorrência de geadas (ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, 1990).

O solo é classificado como Argissolo Vermelho-Amarelo, distrófico, fisicamente profundo, com textura arenosa, moderadamente drenado, levemente inclinado e com boa fertilidade, conforme dados da análise química do solo (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados da análise química do solo

pH	MO	P	K	Ca	Mg	Al	Al + H
(H ₂ O)	(%)	(mg dm ⁻¹)			(cmol _c dm ⁻³)		

6,1	1,4	44,4	0,25	2,0	0,30	0,10	2,70
-----	-----	------	------	-----	------	------	------

No preparo da área foi empregado inicialmente uma roçagem mecânica. Posteriormente foi realizada uma gradagem pesada com a finalidade de incorporação de restos culturais e plantas invasoras ocorrentes na área, e duas gradagens niveladoras com a finalidade de nivelar e destorroar o terreno, sendo a última realizada imediatamente antes da semeadura para a eliminação de sementeiras de plantas invasoras.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso com 11 tratamentos e três repetições. A unidade experimental constou de quatro linhas de plantas com 4,0 m de comprimento espaçadas de 0,50 m entre si, sendo considerada como área útil as duas fileiras centrais.

A semeadura foi realizada manualmente no dia 27/04/2013 adotando-se a densidade de 16 sementes por metro linear. A adubação de semeadura foi de 200 kg ha⁻¹ de adubo químico de fórmula 4-20-20.

As capinas foi feita manualmente (à enxada) a partir da emergência até o fechamento da cultura nas entrelinhas (40-50 DAE), para permitir o desenvolvimento da cultura livre da concorrência de plantas daninhas. A adubação em cobertura foi realizada no estágio fenológico V4, à base de 50 kg ha⁻¹ de N, empregando-se como fonte a uréia. Não foram aplicados inseticidas e/ou fungicidas na parte aérea das plantas.

Os genótipos avaliados foram as cultivares BRS Notável, Carioca Precoce e IPR Colibri e as linhagens CNFC 15502, CNFC 15625, CNFC 15626, CNFC 15629, CNFC 15630, CNFC 15873, CNFC 15874 e CNFC 15.875. A colheita foi realizada na primeira semana de agosto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Os genótipos que apresentaram menor produtividade foram as linhagens CNFC 15626 com 1.055,9 kg ha⁻¹ e a CNFC 15875 com 1.057,8 kg ha⁻¹. A linhagem CNFC 15629 apresentou a maior produtividade, com 1.541,7 kg ha⁻¹, superando as cultivares utilizadas no mercado.

Tabela 1. Médias de produtividade de grãos de genótipos de feijão comum do grupo carioca cultivados em Aquidauana, MS. 2013.

Genótipos	PROD. (kg ha ⁻¹)
BRS Notável	1.174,6 b
Carioca Precoce	1.484,8 a
IPR Colibri	1.367,5 a
CNFC 15502,	1.213,3 b
CNFC 15625	1.247,7 b
CNFC 15626	1.055,9 b
CNFC 15629	1.541,7 a
CNFC 15630	1.295,2 a
CNFC 15873	1.384,1 a
CNFC 15874	1.104,1 b

CNFC 15875	1.057,8 b
MÉDIA	1.266,2
C.V. (%)	13,2

PROD = produtividade de grãos; médias com letras iguais não diferem entre si pelo método de agrupamento de Scott Knott a 5% de probabilidade; C.V. = coeficiente de variação.

CONCLUSÕES:

A produtividade média de grãos foi de 1.266,2 kg. ha⁻¹. As linhagens CNFC15629, CNFC 15873 e CNFC 15630 foram as de maior produtividade de grãos, diferenciando-se das demais e demonstraram ser promissoras para futuros lançamentos como cultivares.

REFERÊNCIAS:

ARAUJO, J. C. **Avaliação de cultivares de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) para o sistema orgânico de produção.** 2008. 83p. Dissertação (Mestrado: Fitotecnia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba-SP. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11136/tde-18082009-155405/publico/Jaqueline_Araujo.pdf. Acesso em: 10/04/2014.

CHIORATO, A. F. **Progresso genético para produtividade do feijoeiro no programa de melhoramento Instituto Agronômico (IAC) entre 1989 e 2007.** 2008. 85p. Tese (Doutorado: Genética e Melhoramento de Plantas) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba-SP. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11137/tde-09022009-153256/publico/Alisson_Chiorato.pdf. Acesso em: 10/04/2014.

CONAB, COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da safra brasileira. Grãos-safra 2013/2014.** Primeiro Levantamento-Intenção de Plantio. Outubro/2013. Brasília: Conab, 2013. 68p. Disponível em: http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13_11_08_12_38_56_boletim_portugues_outubro_2013.pdf. Acesso em: 10/04/2013.

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL Secretaria de Planejamento e Coordenação. **Atlas Multirreferencial.** Campo Grande: SEPLAC, 1990, 28p ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL Secretaria de Planejamento e Coordenação. **Atlas Multirreferencial.** Campo Grande: SEPLAC, 1990, 28 p.