

Comportamento de genótipos de feijão adzuki em Ipameri-GO

Fábio José Carvalho¹; Lorena Braz Carneiro¹; Daniela da Costa Vaz¹; Nei Peixoto¹; Atalita Francis Cardoso²

¹UEG – Unidade de Ipameri. Rodovia GO 330 km 241 s/n, Ipameri GO

²UFU-ICIAG - Universidade Federal de Uberlândia - Instituto de Ciências Agrárias, Campus Umuarama, 38400-902 Uberlândia – MG,

atalitacardoso@yahoo.com.br ; nei.p@terra.com.br; daniela_gds2@hotmail.com

RESUMO

O feijão-adzuki não é uma cultura cosmopolita sendo pouco conhecida no Brasil. É bastante utilizado na culinária oriental. Há necessidade de estudos dos seus genótipos nas condições brasileiras. Este trabalho foi executado em Ipameri-GO, no período entre novembro de 2011 e março de 2012, utilizando o delineamento de blocos casualizados, com onze tratamentos (genótipos de feijão adzuki) e quatro repetições. O genótipo UEG 10 apresentou a maior altura da planta com 41,00 cm. Observou-se para número de vagens por plantas a média de 24,40 vagens, não se detectando diferenças entre os genótipos. Os genótipos UEG 09 (7,25 cm), UEG 07 (7,00 cm), UEG 01 e UEG 11 (6,75 cm) se destacaram com maior diâmetro das vagens. Para comprimento da vagem observaram-se maiores valores para os genótipos UEG 06, UEG 07, UEG 11 e UEG 12 com variações entre 10,75 a 11,00 cm. No que se refere ao número de grãos por vagem e produtividade não foram constatadas diferenças entre os genótipos. Pelos resultados obtidos todos os genótipos avaliados apresentaram potencial de produção na região de Ipameri-GO.

PALAVRAS-CHAVE: *Vigna angularis*, produtividade; número de grãos por vagem

ABSTRACT

Performance of genotypes of adzuki beans in Ipameri

The adzuki bean isn't a cosmopolitan culture little known in Brazil. It is widely used in oriental cooking. There is need for studies of its genotypes in brazilian conditions. This work was performed in Ipameri, GO. This work was performed in Ipameri-GO in the period between November 2011 and March 2012, using a randomized complete block design with eleven treatments (adzuki bean genotypes) and four replications. The UEG 10 genotype had the highest plant height with 41.00 cm. Were observed for a number of pods plants average 24.40 pods, no detectable differences between the genotypes. The UEG 09 genotypes (7.25 cm), 07 UEG (7.00 cm), 01 and UEG UEG 11 (6.75 cm) were the larger diameter of the pods. For pod length were observed higher values for genotypes UEG 06, 07 UEG, UEG 11 and 12 with UEG variations between 10.75 to 11.00 cm. With regard to the number of grains per pod and yield were not constatadas differences between genotypes. The results obtained all genotypes showed yield potential in the region of Ipameri-GO.

Keywords: *Vigna angularis*, yield, number of grains per pod

A tribo Phaseoleae inclui muitas espécies economicamente importantes no mundo tais como soja (*Glicine Max* (L.) Merrill), feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.), feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) e feijão adzuki (*Vigna angularis* Willd. Ohwi & Ohashi) (Coutinho et al., 2003).

O feijão adzuki (*Vigna agularis*) possui origem chinesa, onde há séculos já é cultivado. Atualmente o principal produtor é o Japão, com 110 mil hectares. No Brasil é pouco divulgado, não havendo dados relativos sobre a produção (Faostat, 2010). É muito utilizado na culinária oriental principalmente na forma de doces, sorvetes, pães, misturado com arroz, broto de feijão e utilizado

para produção de cosméticos, produtos medicinais e adubo verde. (Lumpkin et al., 1994). Pertencente à família Leguminosae, o feijão adzuki produz grãos pequenos, alongados ou arredondados, geralmente de coloração vermelho escura com hilo branco e alongado. Algumas cultivares apresenta grãos creme-esverdeados (Vieira et al., 2000).

As cultivares de *Vigna angularis* possuem plantas com hábito de crescimento determinado e plantas com hábito de crescimento indeterminado. As de hábito de crescimento determinado são de porte mais baixo, comparadas com as de crescimento determinado, e possuem um rendimento de 1600 kg ha⁻¹. Já as plantas de hábito determinado apresentam um rendimento de 2500 kg/ha. (Lumpkin et al., 1994).

Em relação ao clima, se adapta bem a regiões quentes e secas, tolerando altas temperaturas, mais apresenta sensibilidade a geadas e a baixas temperaturas, principalmente durante o florescimento, sendo a temperatura ideal nessa fase de 24-26°C. (Lumpkin et al., 1994).

Foram poucas as pesquisas realizadas sobre o potencial produtivo do feijão adzuki no Brasil. Vieira et al. (1996), verificaram rendimento de grãos secos de 1.221 kg ha⁻¹ cultivado no mês de dezembro. Ambrosano et al. (1999), avaliaram o comportamento de cultivares de feijão adzuki no plantio em inverno com irrigação, obtiveram rendimento médio de 475 kg ha⁻¹.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar, no município de Ipameri-GO, o comportamento de genótipos de feijão adzuki, oriundos de um programa de melhoramento genético iniciado na unidade universitária de Ipameri, visando identificar os materiais mais adequados ao cultivo na região.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido na Unidade Universitária de Ipameri, no período entre novembro de 2011 e março de 2012. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com 11 genótipos (UEG 01, UEG 02, UEG 03, UEG 04, UEG 05, UEG 06, UEG 07, UEG 09, UEG 10, UEG 11 e UEG 12) e quatro repetições. Os genótipos de feijão adzuki foram oriundos do programa de melhoramento genético iniciado na unidade universitária de Ipameri. Cada parcela foi composta por cinco fileiras com 3,0 m de comprimento, cada uma com 10 plantas por metro linear, o espaçamento entre linhas foi de 30 cm. Utilizaram-se como adubação de plantio 500 kg ha⁻¹ do formulado 05-25-15 e, em cobertura, com 200 kg ha⁻¹ de sulfato de amônio, aos 21 dias após a semeadura. Durante a condução do experimento, o controle de invasoras foi realizado através de capinas manuais. O controle de pragas e doenças foi realizado conforme a intensidade do patógeno. A precipitação acumulada durante o período do ensaio foi de 582 mm (INMET, 2012). A colheita foi realizada no mês de março e no momento da colheita foram avaliadas as seguintes

características: altura das plantas, número de vagens por planta, diâmetro das vagens, comprimento das vagens, número de grãos por vagem e produtividade kg ha⁻¹. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas entre si, pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a característica altura da planta observou-se maior valor no genótipo UEG 10 (41,00 cm) em relação aos demais genótipos. Esta é uma característica que interfere no tipo de colheita, plantas maiores facilitam a mecanização (Simone et al., 1992).

Para os valores de número de vagens por plantas não se observou diferenças entre os genótipos avaliados com média geral de 24,40. Os valores encontrados no presente trabalho foram superiores aos encontrados por Koseira et al. (2009). Isto pode estar relacionado ao fato do experimento de Koseira et al. (2009) ter sido conduzido no inverno e este ter sido conduzido no período na primavera/verão. O feijão adzuki adapta-se melhor com temperaturas mais elevadas (Lumpkin et al., 1994). Para a característica diâmetro das vagens foi detectados maiores valores para os genótipos UEG 01, UEG 07, UEG 09 e UEG 11. Para comprimento da vagem observou-se maiores valores para os genótipos UEG 06, UEG 07, UEG 11 e UEG 12. Para as características número de grãos por vagem e produtividade não foram encontradas diferenças entre os genótipos. Para produtividade todos os genótipos apresentaram valores superiores aos encontrados por Koseira et al. (2009) e Vieira et al. (1996). O genótipo UEG 05 diferiu dos demais estatisticamente com produtividade de 899,25 kg ha⁻¹.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pelo auxílio ao experimento.

REFERÊNCIAS

- AMBROSANO EF; AMBROSANO GMB; WUTKE EB; MARTINS ALM; BULISANE EA; SILVEIRA LCP. 1997. Avaliação agrônômica de cultivares de feijão adzuki de crescimento determinado e indeterminado em Pindorama, SP. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 6. Anais... Santo Antônio de Goiás: CNPAF.p. 257-259.
- COUTINHO MV; COSTA MF da; CABRAL GB; SÁ MFG de. 2003. *Regeneração de plantas de feijão azuki (Vigna angularis) via organogênese direta*. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. 10p. (Circular Técnica, 27).
- FAOSTAT – Food and agriculture organization of the united nations. 2010, 15 de março. *World adzuki beans situation & outlook*. Disponível em: <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>

CARVALHO FJ, CARNEIRO LB, VAZ DC, PEIXOTO N, CARDOSO AF. 2012. Comportamento de genótipos de feijão adzuki em Ipameri-GO. *Horticultura Brasileira* 30: S2387-S2390.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. 2012, 15 de março. *Dados de precipitação*. Disponível em <www.inmet.gov.br> acesso em 1 de abr. 2012.

KOSERA C; SPADOTTO D; SCHULUCUBIER L; BORTOLINI PC; MARQUES AC; OLIVEIRA CD. 2009. Produção de feijão adzuki sob diferentes doses de pó de basalto. *Revista Brasileira de Agroecologia* 4: 4227-4231.

LUMPKIN TA; KONOVIK JC; LARSON KJ; CLARY DC. 1993. Potential new specialty crops from Asia: Azuki beans, edamame soybeans, and astragalus. In: JANICK J; SIMON J. *New crops*. New York: WILEY. p. 45-51.

SIMONE M de; FAILDE V; GARCIA S; PANADERO PC. 1992. *Adaptación de variedades y líneas de judías secas (Phaseolus vulgaris L.) a la recolección mecánica directa*. Salta : INTA, 5p.

VIEIRA RF; VIEIRA C; MOURA W de M. 2000. Comportamento do feijão-azuki em diferentes épocas de plantio em Coimbra e Viçosa, Minas Gerais. *Revista Ceres* 47: 411-420.

VIEIRA RF; VIEIRA C; ANDRADE GA. 1992. Comparações agronômicas de feijões dos gêneros *Vigna* e *Phaseolus* com o feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.). *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília 27: 841-850.

Tabela 1. Médias da altura da planta (AP), número de vagens por planta (NV), diâmetro das vagens (DV), comprimento das vagens (CV), número de grãos por vagem (NG) e produtividade P. (Means of height of plants (AP), number of pods per plant (NV), diameter of pods (DV), length of pods (CV), number of grains per pods (NG) and productivity (P)). Ipameri, UEG, 2011.

GENÓTIPOS	AP (cm)	NV (vagens/planta)	DV (cm)	CV (cm)	NG (grãos/vagem)	P (kg/ha)
UEG 01	37,75 b	25,90 a	6,75 a	8,75 c	6,62 b	3290,50 a
UEG 02	31,50 d	26,72 a	6,00 b	10,25 b	8,80 a	2820,50 a
UEG 03	28,75 e	30,77 a	5,50 b	8,75 c	8,80 a	3445,00 a
UEG 04	32,00 d	28,72 a	6,25 b	10,00 b	8,55 a	2170,00 a
UEG 05	24,25 f	18,87 a	6,00 b	9,75 b	8,22 a	899,25 b
UEG 06	24,50 f	22,55 a	6,00 b	11,00 a	8,85 a	2677,00 a
UEG 07	36,00 c	19,72 a	7,00 a	10,75 a	8,72 a	2879,50 a
UEG 09	38,50 b	22,82 a	7,25 a	8,75 c	6,77 b	3358,00 a
UEG 10	41,00 a	27,37 a	5,75 b	9,25 c	8,60 a	3180,00 a
UEG11	30,25 e	21,60 a	6,75 a	10,75 a	8,12 a	2769,50 a
UEG 12	32,25 d	23,32 a	6,00 b	10,75 a	8,85 a	2912,75 a
CV%	4,21	23,39	7,99	7,99	6,06	23,30

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo Teste de Tukey, a 5% de probabilidade (means followed by the same letter in the column don't differ significantly, according to Tukey's test at 5% level of probability).