



Avaliação agrônômica de genótipos de guandu no cerrado do Distrito Federal¹

Francisco Duarte Fernandes², Allan Kardec Braga Ramos², Fábio Gelape Faleiro², Rodolfo Godoy³, Alexandre de Oliveira Barcelos², Renato Fernando Amabile²

¹Trabalho financiado pelo convênio EMBRAPA/UNIPASTO

²Pesquisadores da Embrapa Cerrados – Rod. BR 020, km 18, CP 08223, CEP 73.301-970. Planaltina-DF.

E-mails: duarte@cpac.embrapa.br; allan@cpac.embrapa.br; ffaleiro@cpac.embrapa.br; barcello@cpac.embrapa.br; gbmartha@cpac.embrapa.br;

Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste – Rod. Washington Luiz, km 234, Fazenda Canchim, CP 339, CEP 13560-970, São Carlos-SP. E-mail: godoy@cpac.embrapa.br

Resumo: O ensaio objetivou avaliar quatorze genótipos de guandu na Embrapa Cerrados, Planaltina_DF, no período de dezembro de 2004 a maio de 2006. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com quatro repetições. Adotou-se como testemunha a cultivar Fava Larga. Os cortes foram realizados em março e outubro/2005 e fevereiro e maio/2006. As características avaliadas apresentaram diferenças significativas entre os genótipos ($P < 0,05$). Em média, os genótipos apresentaram valores de 16,7 t/ha, 7,6 t/ha, 5,7 t/ha, 13,3 t/ha e 1,6 kg/ha para produção de matéria seca total, de folhas, de hastes finas, de folhas e hastes finas e de proteína bruta, respectivamente. Os teores de PB variaram de 219 g/kg para o genótipo g123-99 e 192 g/kg para o g3-94. Os resultados indicam como promissores os genótipos g168-99, g29m-94, g3-94 e g123-99. Esses genótipos, nas condições do estudo, apresentaram elevada produção de matéria seca de folhas + hastes finas e maior produção de proteína bruta de folhas.

Palavras-chave: leguminosa tropical, produção de matéria seca, proteína bruta

Agronomic evaluation of pigeonpea genotypes in the cerrado of federal district

Abstract: The objective of this study was to evaluate fourteen pigeon-pea genotypes at Embrapa Cerrados, Planaltina, Federal District, during December, 2004 to May, 2006. A randomized complete block design with four replicates was adopted. The cultivar Fava Larga was included a control. The cuts were performed at March and October /2005 and February and May/2006. The parameters showed significant differences between genotypes ($P < 0.05$). The genotypes presented average values of 16,7 t/ha, 7,6 t/ha, 5,7 t/ha, 13,3 t/ha e 1,6 t/ha for total dry matter, leaves, stems thin, leaves and stems thin and crude protein yield, respectively. The genotype g29m-94 presented larger dry matter and crude protein yields of leaves. The crude protein content ranged from 216 g/kg for g123-99 and 192 g/kg for g3-94. The results indicate the genotypes g168-99, g29m-94, g3-94 e g123-99 as promising.

Keywords: crude protein, dry matter yield, tropical legume

Introdução

O guandu não é importante somente como cultura produtora de grãos para consumo humano e animal, mas também pela sua capacidade de produzir elevadas quantidades de biomassa que pode ser usada como alimento animal e adubo verde para melhorar a fertilidade do solo (Rao et al., 2002; Rao et al., 2003). A produção de matéria seca e o valor nutritivo da forragem de guandu variam, dependendo do local, da cultivar, do ano, da época de colheita e da proporção de folhas, caules, vagens e flores. Relatos sobre a produtividade e qualidade da forragem de guandu foram feitas, entre outros, por Favoreto et al. (1995), Rao et al. (2002), Rao et al. (2003) e Godoy et al. (2005). O presente trabalho teve por objetivo avaliar a produção de matéria seca e o teor de proteína bruta de folhas de 14 genótipos de guandu em Planaltina, Distrito Federal.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido entre dezembro de 2004 a maio de 2006, na Embrapa Cerrados, localizada no município de Planaltina, DF (S 15° 36' 1 2", O 47° 42' 36", e altitude de 1007 m), em Latossolo Vermelho-escuro de textura argilosa. O ensaio foi instalado em 20/12/2000, em um delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições. Os tratamentos consistiram de 14 materiais provenientes de São Carlos, SP, tendo como a cultivar Fava Larga. As parcelas foram constituídas por cinco linhas de 5 m de comprimento, com espaçamento entre linhas de 0,5 m e entre plantas de 0,25 m, com área útil de 6 m². Aplicaram-se, nos sulcos, por ocasião da semeadura, 20 kg/ha de P₂O₅ (superfosfato simples). Os materiais foram cortados a 50 cm de altura em março e outubro de 2005 e fevereiro e maio de 2006. Os parâmetros avaliados foram: produção de matéria seca total, de folhas, de hastes finas e de folhas+hastes finas e produção e teor de proteína bruta de folhas. O teor de proteína bruta foi determinado conforme Oliveira (1981). As médias dos materiais foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Os resultados de análise de variância mostraram que houve diferença significativa ($P < 0,01$) para as produções de matéria seca (MS) total, de folhas, de hastes finas, de folhas+hastes finas e produções e teores de proteína bruta (PB), cujos resultados estão apresentados na Tabela 1. A produção total de MS dos géotipos g168-99 (18,1 t/ha), g29m-94 (18,7 t/ha), g3-94 (17,9 t/ha), g123-94 (17,5 t/ha) e g48-95 (18,5 t/ha) não foi superior estatisticamente ($P < 0,05$) à cv. Fava Larga. Estes dados foram superiores aos valores de 12,6 t/ha encontrados por Rao et al. (2003) para cultivares de guandu, e inferiores aos valores registrados por Godoy et al. (2005) para os géotipos g3-94 (33,4 t/ha) e g124-95 (30,6 t/ha). Em relação a produção de MS de folhas, apenas o géotipo g29m-94 com 9,9 t/ha foi estatisticamente superior à cv. Fava Larga ($p < 0,05$). Resultados semelhantes de produção de MS de folhas para determinados materiais estudados por Godoy et al. (2005) Os dados relativos às produções de MS de hastes finas mostram que os géotipos g168-99, g59-95, g119-99, g123-99, g48-95 e g167-97 apresentaram maiores valores, não havendo diferença entre estes ($P > 0,05$), que, por sua vez, diferiram estatisticamente da cv. Fava Larga e dos demais géotipos ($P < 0,05$). Quanto à produção de MS de folhas+hastes finas o comportamento dos géotipos foi semelhante aos resultados obtidos com produção total de MS. As produções de PB variaram entre 1,0 a 1,9 kg/ha. As maiores produções de PB foram registradas com os géotipos g168-99, g28m-95, g3-94 e g123-99. Os teores de PB variaram entre 192 a 216 g/kg MS. A maioria dos géotipos apresentou teor de PB de folhas superior à cv. Fava Larga. Os valores de PB de folhas são semelhantes aos encontrados por Rao et. al (2003) e Godoy et al. (2005).

Tabela 1 Produção de matéria seca (MS) total, folhas (F), hastes finas (HF), folhas + hastes finas (F+HF) e proteína bruta (PB) e teor de proteína bruta (PB)

Genótipo	Total	F	HF	F+HF	PB	PB
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	g/kg
g168-99	18,1 a	8,7 b	6,6 a	15,3 a	1,7 a	199 b
g9m-97	16,6 b	7,8 c	4,4 b	12,2 b	1,6 b	209 a
g29m-94	18,7 a	9,9 a	5,7 b	15,5 a	1,9 a	196 b
g3-94	17,9 a	9,2 b	5,4 b	14,6 a	1,8 a	192 b
g10-94	15,0 b	8,1 c	4,4 b	12,5 b	1,6 b	202 b
g59-95	14,6 b	4,9 e	6,3 a	11,2 b	1,0 d	213 a
Fava Larga	18,3 a	8,1 c	5,4 b	13,5 b	1,6 b	202 b
g119-99	16,4 b	6,0 d	6,4 a	12,4 b	1,3 c	209 a
g121-99	16,2 b	7,7 c	5,4 b	13,1 b	1,6 b	204 b
g123-99	17,5 a	7,9 c	6,4 a	14,4 a	1,7 a	219 a
g48-95	18,1 a	7,7 c	6,6 a	14,3 a	1,6 b	209 a
g1m-95	16,1 b	7,1 c	5,0 b	12,1 b	1,5 b	207 a

g167-97	15,3	b	6,5	d	5,8	a	12,4	b	1,4	c	214	a
g146-94	15,6	b	7,3	c	5,6	b	12,9	b	1,6	b	216	a
Média	16,7		7,6		5,7		13,3		1,6		206	
CV (%)	10,7		7,8		15,8		10,4		8,6		3,2	

Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ($P>0,05$).

Conclusões

Os genótipos g168-99, gg29m-94, g3-94 e g123-99 são consideradas os mais promissores, em virtude da produção de matéria seca de folhas + hastes finas e da produção de proteína bruta de folhas.

Literatura citada

GODOY, R.; BATISTA, L.A.R.; SANTOS, P.M.; SOUZA, F.H.DÚBBERN. Avaliação agrônômica de linhagens selecionadas de (*Cajanus cajan* (L.) Millsp). **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.34, n.1, p.7-19, 2005.

FAVORETO, V.; PAULA, G.H.; MALHEIROS, E.B.; GUIDELI, C. Produção e qualidade da forragem aproveitável de cultivares de guandu durante o período seco. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 30, n. 7, p.1009-1015. 1995.

OLIVEIRA, S.A. Método colorimétrico para determinação de nitrogênio em plantas. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. V. 16, n. 5, p.645-649, 1981.

RAO, S.C.; COLEMAN, S.W.; MAYEUX, H.S. Forage production and nutritive value of selected pigeonpea ecotypes in the Southern Great Plains. **Crop Science**, v. 42, p. 1259-1263, 2002.

RAO, S.C.; PHILLIPS, W.A.; MAYEUX, H.S. PHATAK, S.C. Potential grain and forage production early maturing pigeonpea in the southern Great Plains. **Crop Science**, v.43, p.2212-2217, 2003.