



43ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia  
24 a 27 de Julho de 2006  
João Pessoa - PB

## **AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE GUANDU (“CAJANUS CAJANS” (L.) MILLSP) NO DISTRITO FEDERAL**

FRANCISCO DUARTE FERNANDES “1”, RENATO FERNANDO AMABILE “1”, ALLAN KARDEC BRAGA RAMOS“1”, GERALDO BUENO MARTHA JÚNIOR“1”, FÁBIO GELAPE FALEIRO“1”, ALEXANDRE DE OLIVEIRA BARCELLOS“1”, RODOLFO GODOY “2”

\\1\\Pesquisadores da Embrapa Cerrados – Rod. BR 020, km 18, CP 08223, cep 73.301-970. Planaltina-DF. E-mail: duarte@cpac.embrapa.br

\\2\\Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste – Rod. Washington Luiz, km 234, Fazenda Canchim, CP 339, cep 13560-970, São Carlos-SP. E-mail: godoy@cppse.embrapa.br

### **RESUMO**

O ensaio objetivou avaliar quatorze genótipos de “Cajanus cajans” na Embrapa Cerrados, Planaltina\_DF, no período de dezembro de 2002 a abril de 2004. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com quatro repetições. As cultivares Anão, Caqui e Fava Larga foram adotadas como testemunhas. Os cortes foram realizados em 25/04/2003, 23/09/2003 e 29/04/2004. Os parâmetros avaliados foram: produção de matéria seca e teores de proteína bruta, fibra em detergente neutro e ácido. Os resultados indicam como promissores os genótipos g19m-95, g40-95, g8-95 e g186-99. Esses genótipos, nas condições do estudo, apresentaram elevada produção de matéria seca e melhor valor nutritivo.

### **PALAVRAS-CHAVE**

fibra , folhas, matéria seca, proteína

## **EVALUATION OF PIGEON-PEA (“CAJANUS CAJANS” (L.) MILLSP GENOTYPES IN THE FEDERAL DISTRICT**

### **ABSTRACT**

The objective of this study was to evaluate fourteen “Cajanus cajans” genotypes at Embrapa Cerrados, Planaltina, Federal District, during December, 2002 to April, 2004. A randomized complete block design with four replicates was adopted. The cultivars Anão, Caqui and Fava Larga were included as controls. The cuts were performed at 25/04/2003, 23/09/2003 and 29/04/2004. The parameters evaluated were: dry matter yield and crude protein, neutral and acid detergent fiber content. The results indicate genotypes g19m-95, g40-95, g8-95 e g186-99 as promising. These genotypes, under the conditions of the study, presented high dry matter yield and better nutritive value.

### **KEYWORDS**

fiber, dry matter, leaves, protein

### **INTRODUÇÃO**

As leguminosas são recursos forrageiros importantes nos sistemas de produção animal. Pesquisas tem mostrado que as folhas de muitas leguminosas arbóreas e arbustivas contém altos níveis de proteína

digestível, minerais e vitaminas, desempenhando papel importante na melhoria do consumo de forragem pelos ruminantes (Bayer, 1990; Larbi et al., 1993). Entre as mais importantes, pode-se citar o guandu ("Cajanus cajan" (L.) Millsp) pelo seu elevado potencial de produção de biomassa com alto conteúdo de proteína (Rao et al., 2002), e por desenvolver-se bem em solos relativamente pobres e ácidos (Werner, 1979). Ele também apresenta potencial para uso na conservação do solo (Sheldrake; Narayana, 1979). A composição química do guandu varia com a cultivar, idade, maturidade, e a proporção dos componentes da planta tais como folha, ramos, flores sementes e vagens. Favoreto et al. (1995) determinando os teores de proteína bruta (PB) e fibra em detergente ácido (FDA) da matéria seca da forragem aproveitável em diferentes cultivares de guandu reportou valores médios, respectivamente, para PB e FDA, variando de 21,0 a 25,4% e 30,8 a 38,2%. Já Roy et al. (2002) relataram valores de PB de 243,7 g/kg MS em folhas de guandu. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a produção e os teores de proteína bruta, fibra em detergente neutro e ácido de folhas de 14 genótipos de guandu na região do Cerrado.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi instalado em dezembro de 2002 na Embrapa Cerrados, em Latossolo Vermelho-escuro argiloso, cuja análise revelou os seguintes resultados: pH em H<sub>2</sub>O = 5,0; MO = 2,4%; P = 7,1 mg/dm<sup>3</sup>; K = 113,0 ppm; Al = 0,21 coml/dm<sup>3</sup>; H + Al = 6,15 coml/dm<sup>3</sup>; Ca + Mg = 2,9 coml/dm<sup>3</sup>. Após o preparo adequado do terreno, foi realizada a semeadura, em parcelas constituídas por cinco linhas de 5 m de comprimento, com espaçamento de 0,5 m entre linhas e de 0,25 m entre plantas. Por ocasião da semeadura, foi feita adubação com 40 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (superfosfato simples). O fertilizante foi distribuído no sulco e, depois da cobertura desse adubo, fez-se a semeadura das sementes. Foram efetuados três cortes a 0,40 m de altura acima do solo, em 25 de abril e 23 de setembro de 2003 e em 29 de abril de 2004. Foram coletadas seis plantas da área útil de cada parcela das quais separaram-se as folhas, flores, vagens e ramos com diâmetro menor ou igual a 6 mm. Amostras de folhas foram analisadas para determinação de proteína bruta (Oliveira, 1981) e fibra em detergente neutro e ácido (Goering; Van Soest, 1970).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Tabela 1 mostra as produções de matéria seca de folhas, ramos e total dos genótipos e cultivares de guandu. Evidenciaram-se maiores produções de matéria seca de folhas nos genótipos g19m-95, g40-95 e g8-95, valores esses que foram diferentes daqueles observados nos demais genótipos e cultivares comerciais. Godoy et al. (2005) em experimento conduzido em São Carlos, SP, observaram, em cinco cortes, produções de matéria seca para g19m-95 (6874 kg/ha), g40-95 (5803 kg/ha) e g8-95 (4314 kg/ha), sendo, portanto, inferiores às produções reveladas neste estudo. O genótipo g108-99 apresentou produção de matéria seca de ramos semelhante ao g186-99, sendo ambos superiores às cultivares comerciais. A Tabela 2 revela os teores de proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA). Observa-se que os teores de PB variaram entre 180 a 214 g/kg MS. Os genótipos g19m-95, g186-99, g40-95, g8-95 e g109-99 apresentaram teores de PB superiores às cultivares comerciais. Tais resultados estão próximos dos resultados mostrados por Larbi et al. (1993), que observaram 203 g/kg MS de PB, e abaixo dos resultados citados por Favoreto et al. (1995) e Roy et al. (2002), que relataram valores de PB variando entre 210 a 254 g/kg MS. Os teores de FDN variaram entre 495 a 609 g/kg MS, nos genótipos g8-95 e g138-99. Os valores de FDN dos genótipos g19m-95, g186-99, g40-95, g8-95 foram inferiores em relação às cultivares Fava Larga e Caqui. Já os teores de FDA oscilaram entre 306 a 456 g/kg MS, nos genótipos g186-99 e Caqui. Tais resultados ficaram próximos dos resultados revelados por Favoreto et al. (1995). Os valores de FDN e FDA dos genótipos g19m-95, g186-99, g40-95, g8-95 foram inferiores em relação às cultivares Fava Larga e Caqui.

## **CONCLUSÕES**

No presente trabalho, os genótipos g19m-95, g186-99, g40-95, g8-95 são consideradas as mais promissoras, em virtude da produção de matéria seca e valor nutritivo da folhas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BAYER, A.; LAZIER, J.; OCHANG, T. Fodder production and nutritive value of six shrubs on acid soil in southern Ethiopia. "Tropical Agriculture", v. 70, n. 1, p. 13-15, 1993.
- 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.
- GOERING, H.K.; VAN SOEST, P.J. "Forage fiber analyses, apparatus, reagents, procedures and some applications". Washington, D.C.: USDA, 1970. (Agricultural Handbook, 379).
- GODOY, R.; FERNANDES, F.D. BATISTA, L.A.R.; SANTOS, P.M.; AMABILE, R.F.; RAMOS, A.K.B. Reavaliação agrônômica de onze linhagens de guandu forrageiro ("Cajanus cajans" (L.) Millsp. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 2005, Goiânia, GO. "Anais"... Goiânia: SBZ, 2005. CD-ROOM.
- LARBI, A.; LAZIER, J.; OCHANG, J. Fodder production and nutritive value of six shrubs on acid soil in southern Ethiopia. "Tropical Agriculture", v. 70, n. 1, p.13-15, 1993.
- 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.
- SHELDRAKE, A.R.; NARAYANAN, A. Growth, development, and nutrient uptake in pigeonpea ("Cajanus cajans" L. Millsp). "Journal Agriculture Science", v. 92, p.513-526. 1979
- WERNER, J.C. O potencial do guandu ("Cajanus cajans" L. Millsp) como planta forrageira "Zootecnia", v. 1. n. 2, p.73-100. 1979.