



Ministério da Agricultura e Reforma Agrária - MARA  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia  
CPAF/Rondônia  
BR 364, KM 5,5 - Cx. Postal 406  
78.900 - Porto Velho-RO

ISSN - 0103-9450

FOL  
3280

ISSN 0100 - 8765

td 3064

## COMUNICADO TÉCNICO

COT Nº 107, nov/95, p.1-4

### **AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DE CULTIVARES DE GUANDU (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.) EM RONDÔNIA**

Newton de Lucena Costa<sup>1</sup>

Em Rondônia, as pastagens cultivadas formadas, basicamente, por gramíneas, representam a principal fonte de alimentação para os rebanhos. No entanto, face às oscilações climáticas durante o ano, a produção de forragem apresenta flutuações estacionais, ou seja, abundância durante a estação chuvosa (outubro a maio) e déficit na estação de estiagem (junho a setembro), o que resulta em variações significativas dos índices de produtividade animal.

A suplementação alimentar, durante o período de estiagem, torna-se indispensável, visando amenizar as deficiências nutricionais dos rebanhos. A utilização de leguminosas forrageiras surge como uma das alternativas para assegurar um melhor padrão alimentar dos animais durante a época de escassez de forragem, já que estas, em relação às gramíneas, apresentam alto conteúdo proteico, maior digestibilidade e maior resistência ao período seco.

Dentre as inúmeras leguminosas forrageiras introduzidas e avaliadas em Rondônia, o guandu (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.) destacou-se entre as mais promissoras. A forragem produzida é de alto valor nutritivo, podendo as folhas, vagens e hastes finas serem consumidas pelo gado, seja em pastejo direto ou picadas no cocho, ou ainda sob a forma de feno ou farinha.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o desempenho agronômico de cultivares de guandu nas condições edafoclimáticas de Machadinho d'Oeste, Rondônia.

<sup>1</sup> - Eng. Agr., M.Sc., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia (CPAF Rondônia), Caixa Postal, 406, Porto Velho, Rondônia.

COT Nº 107, CPAF-Rondônia, nov/95, p.2

### MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido no campo experimental do Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia (CPAF Rondônia), localizado no município de Machadinho d'Oeste, durante o período de março de 1986 a maio de 1988.

O solo da área experimental é um Latossolo Amarelo, textura média, com as seguintes características químicas: pH em água (1:2,5) = 5,1; P = 2 mg/kg; Ca + Mg = 1,6 cmmol/kg; Al = 0,4 cmmol/kg e K = 0,22 cmmol/kg.

O clima da região é tropical úmido do tipo Am, com precipitação anual entre 2000 e 2500 mm e com uma estação seca bem definida (junho a setembro). A temperatura média anual é de 24,9°C e a umidade relativa do ar superior a 80%.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições. Foram avaliadas quatro cultivares de guandu: Branca, Preta, Vermelha e Comum.

O plantio foi realizado em sulcos espaçados de 0,8 m entre si, colocando-se 8 a 10 sementes/metro linear. As parcelas mediam 5,0 x 3,2 m, utilizando-se as duas linhas centrais como área útil e como bordadura uma linha em cada lateral e 0,5 m nas extremidades. A adubação de estabelecimento consistiu da aplicação, nos sulcos, de 22 kg de P/ha, sob a forma de superfosfato triplo.

Os cortes foram realizados manualmente, a uma altura de 50 cm acima do solo, sempre que as plantas atingiam entre 1,4 a 1,6 m. Após o corte da área útil, a forragem colhida foi pesada para determinação da produção de massa verde total. Em seguida, procedia-se a separação da fração utilizável como forragem (folhas e ramos com diâmetro menor que 6 mm) da fração não comestível (caules e ramos com diâmetro superior a 6 mm), baseando-se no fato de que ramos mais espessos e fibrosos não seriam consumidos pelos animais (Shaw et al. 1976). Logo após, as duas frações foram colocadas em estufa à 65°C por 72 horas, para determinação dos rendimentos de matéria seca (MS). O teor de nitrogênio foi determinado pelo método micro-Kjeldhal, sendo o teor de proteína bruta (PB) obtido pela multiplicação do teor de N pelo fator 6,25.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os rendimentos totais de MS da planta inteira e da fração utilizável como forragem, obtidos em seis cortes, estão apresentados na Tabela 1.

A análise de variância revelou efeito significativo ( $P < 0,05$ ) de cultivares, tanto para os rendimentos de MS da biomassa total quanto da fração utilizável como forragem. Para ambas frações, a cultivar Comum foi a mais produtiva ( $P < 0,05$ ), vindo a seguir a Vermelha e, por último a Branca e a Preta, as quais não diferiram entre si ( $P > 0,05$ ).

O rendimento de forragem do guandu está diretamente correlacionado com a fertilidade do solo, práticas de manejo e a cultivar utilizada. Em Vilhena, Costa (1989) verificou que a cultivar Preta forneceu os maiores rendimentos de MS, em comparação com as cultivares Branca, Vermelha e Comum, independentemente da fertilização fosfatada (0 e 22 kg de P/ha). No entanto, Seiffert & Thiago (1983), avaliando as mesmas cultivares utilizadas neste trabalho, submetidas ao regime de um corte anual no início do período seco, não detectaram efeito significativo de cultivares sobre a produção de forragem.

Os rendimentos de MS registrados com as cultivares Comum e Vermelha são considerados bastante satisfatórios, sendo semelhantes aos relatados por Herrera (1967) em Medellín, Colômbia; Seiffert & Thiago (1983) em Campo Grande, Mato Grosso do Sul e Jobim et al. (1988) em Maringá, Paraná. Ademais, superam os observados por Souza et al. (1991) no noroeste do Rio Grande do Sul.

Com relação aos teores de PB, tanto para a biomassa total quanto para fração utilizável como forragem, não observou-se diferenças significativas ( $P > 0,05$ ) entre cultivares. No entanto, as maiores produções de PB foram obtidas pela cultivar Comum ( $P < 0,05$ ), vindo a seguir a Vermelha e por último a Branca e a Preta. Tendências semelhantes foram relatadas por Seiffert & Thiago (1983) avaliando diversas cultivares de guandu.

### CONCLUSOES

Para as condições edafoclimáticas de Machadinho d'Oeste, as cultivares de guandu mais produtivas e de melhor adaptação foram a Comum e a Vermelha.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- COSTA, N. de L. **Competição de cultivares de guandu sob dois níveis de adubação fosfatada.** Porto Velho, EMBRAPA-UEPAE Porto Velho, 1989. 5p. (EMBRAPA.UEPAE Porto Velho. Comunicado Técnico, 81).
- HERRERA, G. Altura de corte y de planta en guandul y acacia forrajera. **Agricultura Tropical**, v.23, n.1, p.39-42, 1967.

COT Nº 107, CPAF-Rondônia, nov/95, p.4

JOBIM, C.C.; CORREA, E.A. dos S.; CECATO, U.; SUGOORA, A. Efeito da época de semeadura e intervalo entre cortes sobre a produção do guandu (*Cajanus cajan* Millsp.) In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 25., Viçosa. 1988. **Anais...** Viçosa, SBZ, 1988. p.186.

SEIFFERT, N.F.; THIAGO, L.R.L. de S. **Legumineira - cultura forrageira para a produção de proteína.** Campo Grande, EMBRAPA-CNPQC, 1983. 52p. (EMBRAPA.CNPQC. Circular Técnica, 13).

SHAW, N.H.; t'MANNETJE, L.; JONES, R.M.; JONES, R.J. Pasture measurements. In: SHAW, N.H.; BRYAN, W.W., ed., **Tropical pasture research.** England, CAB, 1976, p.235-250 (Bulletin, 51).

SOUZA, J.M. de; CARBONERA, R.; VIAU, L.V. de M.; DHEIN, R.A. Rendimento e qualidade da forragem do guandu (*Cajanus cajan*) no noroeste do RS. In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 28., João Pessoa, 1991. **Anais...** João Pessoa, SBZ, 1991. p.46.

TABELA 1. Rendimento de matéria seca (MS), teores e produções de proteína bruta (PB) da biomassa total e da fração utilizável como forragem de cultivares de guandu (*Cajanus cajan* (L.)Millsp.). Machadinho d'Oeste, RO. 1986/88.

Cultivares	Biomassa total <sup>1</sup>			Fração utilizável <sup>1,2</sup>		
	MS (t/ha)	%	PB kg/ha	MS (t/ha)	%	PB kg/ha
Branca	8,44 c	13,18 a	1112 c	5,93 c	17,05 a	1011 c
Preta	9,11 c	12,64 a	1151 c	6,88 c	15,96 a	1098 bc
Vermelha	12,37 b	13,74 a	1700 b	9,17 b	16,10 a	1476 b
Comum	14,81 a	14,33 a	2122 a	11,25 a	17,85 a	2008 a

- Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si (P > 0,05) pelo teste de Tukey.

1- Total de seis cortes.

2 - Folhas e ramos com diâmetro inferior a 6 mm.