

Perspectivas de Utilização do Guandu (*Cajanus indicus* Spreng) no Estado do Acre

*Antônio Tadeu Tavares **
*Eufran Ferreira do Amaral ***

* Eng. Agr. M. Sc.
Departamento de Ciências Agrárias
Universidade Federal do Acre

** Acadêmico do Curso de Agronomia
Bolsista de Iniciação Científica - CNPq
Universidade Federal do Acre

| | | | | | |
|------------------|-----------------------------------|---------------|------|----------|------|
| Cadernos UFAC | Série "B" Ciência e Tecnologia | Rio Branco | Nº 2 | P. 25-32 | 1992 |
|------------------|-----------------------------------|---------------|------|----------|------|

Resumo

O Guandu (*Cajanus indicus* Spreng) é uma leguminosa originária da África que tem potencial para expandir seu uso no Estado do Acre como adubo verde, forragem para animais e fonte de proteínas na alimentação humana. O Guandu apresenta grande adaptabilidade aos mais diferentes tipos de solo e clima. O seu uso como biofertilizante e forragem tem apresentado aumento significativo na produção de alimentos em outros países. Em razão do potencial que o Guandu representa para a agricultura, acredita-se que seu uso no Estado do Acre possa trazer benefícios significativos para a produção de alimentos (carne e leite) e outras culturas.

Termos para indexação: Guandu, *Cajanus indicus*, potencial de utilização, exigências ambientais.

Summary

Pigeonpea (Cajanus indicus Spreng) is one legume originated from Africa which has potential for large use in State of Acre as green manure, forage for animals and source of proteins in human food. Pigeonpea shows great adaptability to several soil and climate types. Its use as biofertilizer has significantly increased food production in many other countries. Due to its inherent potential to agriculture, the use of Pigeonpea can be of high economic significance to food production (meat and milk) and to other crops.

Index terms: Pigeonpea, *Cajanus indicus*, utilization potential, environmental requirements.

1 – Introdução

O Guandu (**Cajanus indicus** Spreng) é originário da África (PUPO, 1979) e adaptado perfeitamente às condições climáticas brasileiras, onde vem sendo cultivado há muito tempo. Ainda com relação à origem do Guandu, ALBUQUERQUE & LISBOA (1979) ressaltam sua origem na Índia, mas fazem referência que o centro de origem desta leguminosa seja provavelmente a África.

HAVARD – DUCLOS (1969) observou que, dentre setenta variedades estudadas em PUSA, na Índia, apenas sete foram selecionadas pelo seu rendimento de sementes.

O Guandu, segundo MITIDIERI (1983), é usado como adubo verde e como silagem. O autor resalta o uso do Guandu para consumo humano, utilizado na forma de farinha e de grãos. Na África, depois do feijão (**Phaseolus vulgaris**), o Guandu constitui a principal fonte protéica da população.

O presente trabalho visa mostrar a potencialidade do Guandu para o Estado do Acre na alimentação de animais domésticos e como biofertilizante, aproveitando sua capacidade de fixação do nitrogênio atmosférico.

2 – Aspectos Morfológicos do Guandu

O Guandu é uma planta arbustiva de 1,5 a 2,6 m de altura, com folhas trifoliadas, glândulas pequenas na superfície, ráceros axilares de até 10 cm, flores amarelas, algumas vezes com estrias vermelhas. Quanto à inflorescência, HAVARD-DUCLOS (1969) relata que são ráceros pedunculados e pedicelados ligeiramente pubescentes. As vagens são de cor castanho-escuro e com várias sementes. Sua propagação é sexual cruzada (BUFARAH & ALCANTARA, 1982).

De acordo com MITIDIERI (1983), o Guandu é uma planta perene, erecta, arbustiva, cuja exuberância dos folíolos torna esta leguminosa excelente fonte alimentar para ruminantes. Em razão de sua grande capacidade fixadora de N, o Guandu apresenta excelente adaptabilidade aos solos brasileiros.

3 – Aspectos edafoclimáticos

O Guandu se adapta a uma grande variedade de solos, desde que possuam boa drenagem (MITIDIERI, 1983). O referido autor faz menção do clima para o Guandu, sendo cultivado em áreas localizadas desde o nível do mar até em altitudes de 1.800 metros e que apresentam precipitações superiores a 500 mm. Quanto a exigências climáticas BUFARAH & ALCÂNTARA (1982) ressaltam seu crescimento nas mais diversas zonas climáticas na faixa de temperaturas médias de 20° C a 30° C.

Tendo em vista a abrangência da adaptação do Guandu, quanto ao clima, solo e rusticidade, tem-se observado o seu desenvolvimento no Acre, com boas perspectivas para a melhoria não só da qualidade das pastagens pelo enriquecimento protéico, mas pelo seu poder fixador de nitrogênio e sua facilidade de implantação.

4 – Aspectos morfo-fisiológicos aplicados ao manejo

A reprodução do Guandu é por sementes. Costuma-se fazer o plantio em ruas de 1,0 m x 1,0 m, gastando, neste caso, de 4 a 6 Kg de sementes por hectare, ou, a lanço, gastando-se de 10 a 20 Kg por hectare.

Para a utilização do Guandu como forragem, faz-se o corte no início do amadurecimento das primeiras vagens ou um pouco antes do florescimento. O Corte deve ser feito a 5 cm do Solo, de acordo com as pesquisas realizadas. (AYALA, 1962).

5 – Aspectos qualitativos e quantitativos do Guandu

Vários autores, como Schaaffhausem, citado por PACOLA & RODA (1977) e AYALA (1962) ressaltam a produtividade do Guandu, tanto solteiro como consorciado e confirmam produções de ma-

téria verde entre 28 a 76 toneladas por hectare. Os mesmos autores salientaram ainda que, quando consorciados com gramíneas tropicais, obtiveram-se ganhos de peso médio de 69Kg/animal/Ano.

O uso de Guandu como volumoso foi testado por THIAGO *et alii* (1984), através de um experimento realizado no Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite da EMBRAPA, com animais confinados durante 100 dias, testando-se vários tratamentos. Este trabalho possibilitou concluir que a utilização do Guandu na dieta dos ruminantes reduz o consumo de outros volumosos.

Objetivando a obtenção de forragem com alto teor protéico para emprego na alimentação animal, SEIFERTI & THIAGO (1984) realizaram experimento de competição entre 4 acessões de Guandu e os resultados encontrados foram de 6,2 a 7,1 toneladas de matéria seca por hectare e teores de proteína bruta entre 5,8 e 7,5%.

Com o objetivo de identificar o potencial forrageiro de algumas leguminosas herbáceas e arbustivas exóticas e nativas da caatinga do Nordeste, OLIVEIRA & SILVA (1984) concluíram que, das espécies estudadas, o Guandu foi a que se manteve com folhas verdes, rebrotando eficientemente e produzindo forragem na época seca.

O estudo do Guandu no Brasil tem sido feito com bastante entusiasmo e com grandes perspectivas para o desenvolvimento da agropecuária. O fator que tem despertado interesse nas leguminosas forrageiras é a sua capacidade de reprodução por sementes. Segundo BUFARAH & ALCÂNTARA (1982) e MARCHI *et alii* (1984), o Guandu produz sementes em abundância que podem ser armazenadas nas condições ambientais por mais ou menos um ano. Os autores citados relatam ainda que foi constatado que a produção de sementes do Guandu independe do espaçamento utilizado no campo.

O relato dos autores vem confirmar os estudos preliminares com Guandu no Estado do Acre, bem como a verificação da viabilidade das sementes aqui produzidas para que, com isto, possamos direcionar trabalhos confiantes e precisos do potencial forrageiro do Guandu.

Tendo em vista a grande adaptabilidade do Guandu a diferentes tipos de Solos e às mais diversas condições climáticas e sua grande capacidade de fixação de N atmosférico, torna-se admissível

supor que esta planta apresenta boas perspectivas de utilização na alimentação animal (forragem) e humana (Grãos), no Estado do Acre.

6 – Considerações Finais

As pastagens consorciadas com leguminosas têm vantagens expressivas no aumento do teor protéico da alimentação animal, possibilitando sua utilização para o gado de corte e de leite. Embora já esteja bastante divulgado, o cultivo do Guandu requer que alguns componentes sejam bem conhecidos e adequadamente manejados a fim de possibilitar que as leguminosas persistam no campo e possam contribuir com suprimento de nitrogênio para o sistema Solo-planta.

Segundo PAULINO (1982), SANCHES (1982) e ALBUQUERQUE & LISBOA (1979), o Guandu tem grande potencial forrageiro e fixador de nitrogênio para os mais variados tipos de Solos e evidenciam que, sendo manejado, irá proporcionar substancial desenvolvimento à agropecuária brasileira.

A presente revisão vem mostrar que o Guandu, no Brasil, tem se comportado muito bem em termos de Solo e Clima, além da sua capacidade produtora de matéria seca e fixação de nitrogênio. No Estado do Acre, os ensaios preliminares vêm despertando o interesse por esta leguminosa e vários trabalhos devem ser encetados para verificar seu desempenho na região.

Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE, B. W. P., LISBOA, P.L.B. *Algumas plantas utilizadas como forrageiras ou com possibilidade do seu uso na agropecuária na Amazônia*. Manaus : INPA, 1979. 62 p.
- AYALA, A. Parasitism of bacterial nodules by the reniform nematode. *Journal agropec. univ*, 1962.
- BUFARAH, G. ALCÂNTARA, P. B. *Plantas forrageiras gramíneas e leguminosas*. 3.ed. São Paulo : Nobel, 1982. 150p.
- GOMES, F. P. *Forragens fartas pra seca*. São Paulo : Nobel, 1977. 236p.

- HAVARD-DUCLOS, B. *Las plantas forrageiras tropicales*. Barcelona : - Blumme, 1969. 380p.
- MARCHI, M. I. *et al.* Estudo do espaçamento na cultura do guandu. IV – Efeitos na produção de sementes e nos componentes da produção. *Revista de Agricultura*, v.59, p.83-93, 1984.
- MITIDIERI, J. *Manual de gramíneas e leguminosas para pastos tropicais*. São Paulo : Nobel, 1983. 189p.
- OLIVEIRA, M. C., SILVA, C.M.M.S. Comportamento de algumas leguminosas forrageiras promissoras para a região semi-árida no Nordeste. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 22., 1984, Belo Horizonte. *Anais da SBZ*. Belo Horizonte : SBZ, 1984. p.239.
- PAULINO, V. T. O boro na nutrição de leguminosas forrageiras. *Zootecnia*, p. 261-279, 1982.
- PUPO, N. I. H. *Manual de pastagens e forrageiras : formação, conservação, utilização*. Campinas : [s.n.] , 1979. 341p.
- PACOLA, L. J., RODA, D.S. Alimentação de novilhos na seca com palhada de milho mais guandu. *Zootecnia*, v.20, p.135-139, 1977.
- SANCHEZ, P. A. Estratégia de produção de pastagens para solos ácidos na América Tropical baseada na utilização de leguminosas. *Bol. inf. soc. bras. ciência do solo*, v.7, p.7-27, 1982.
- SEIFFERT, N. F., THIAGO, L.R.S. Produção de matéria seca (M.S.) e proteína bruta (P.B.) de acessões de Guandu (*Cajanus Cajan*) cultivadas em solo de cerrado. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 21., 1984, Belo Horizonte. *Anais da SBZ*. Belo Horizonte : SBZ, 1984. p.357.
- THIAGO, L.R.L.S. *et al.* Uso da ponta de cana suplementada com milho, sorgo, uréia e Guandu na engorda de novilhos. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 21., 1984, Belo Horizonte. *Anais da SBZ*. Belo Horizonte : SBZ. 1984. p.287.