



UTILIZAÇÃO DA LEUCENA (*LEUCAENA LEUCOCEPHALA*) E DE DUAS VARIEDADES DO FEIJÃO GUANDU (*CAJANUS CAJAN*) EM SISTEMAS SILVIPASTORIS PARA FORMAÇÃO DE BANCO PROTÉICO.

Sylvia Rocha e Silveira

Nathália Alves dos Santos; Natália Campos Teixeira; Person Luiz de Paula da Silva; Rafael Sandim Ribeiro; Rogério Martins Maurício.

jsylviarsilveira@yahoo.com.br>>sylviarsilveira@yahoo.com.br; jnattysantos19@hotmail.com>>nattysantos19@hotmail.com; jnatycamposteixeira@yahoo.com.br>>natycamposteixeira@yahoo.com.br; jnattysantos19@hotmail.com;Rafaelsr90@gmail.com>>;Rafaelsr90@gmail.com>>Rafaelsr90@gmail.com; jPersonn_225@hotmail.com>>Personn_225@hotmail.com; jrogeriomaucio@ufsj.edu.br>>rogeriomaucio@ufsj.edu.br

Departamento de Engenharia de Biosistemas
Universidade Federal de São João del Rei
Campus Tancredo Neves
36.301 - 360
São João del Rei (MG)

INTRODUÇÃO

As práticas agropecuárias atuais têm causado impactos ambientais que evidenciam a necessidade de tecnologias agrícolas mais sustentáveis, já que a produção animal é a atividade econômica que demanda maior uso da terra (REIS, 2008).

A degradação da terra pode ser revertida por meio do estabelecimento de sistemas silvipastoris (SSP), que consistem na combinação intencional de árvores, pastagem e animais numa mesma área, manejados de forma integrada com o objetivo de incrementar a produtividade por unidade de área.

A integração entre árvore, pastagem e animal tem como finalidade repor a cobertura florestal em áreas de pastagens; produzir sombra, favorecer o ciclo de renovação de nutrientes, principalmente considerando árvores fixadoras de nitrogênio, através de espécies forrageiras (LUSTOSA, 2008).

Bancos de proteína são áreas formadas com leguminosas, que podem ser utilizadas para pastejo controlado ou sob a forma de corte.

As espécies de Leucena e Feijão Guandu são legumi-

nosas promissoras para a formação de bancos protéicos porque produzem elevada quantidade de forragem com altos teores de proteína (VIEIRA, 2006), sem, contudo, trazerem prejuízos ambientais para o agroecossistema.

OBJETIVOS

jp>>avaliar a produtividade e o valor nutricional da Leucena e de duas variedades de Feijão Guandu durante duas épocas de cortes para formação de banco protéico em sistemas silvipastoris.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi estabelecida uma área de Leucena, de Feijão Guandu anão e de Feijão Guandu comercial dividida em 12 canteiros (4 por leguminosa) de 3 x 2 m. O plantio foi feito em linhas, sendo que foram cinco linhas com espaçamento de 70 cm. Foram realizados dois cortes a uma altura de 20 cm do solo, sendo o primeiro aos 120 dias após o plantio, e o segundo corte realizado 90 dias após o primeiro corte. Foi determi-

nada a produção de matéria seca por hectare em cada época de corte. Na faaboratorial foram determinados os teores de matéria seca, matéria mineral, proteína bruta (OFFICIAL, 2000), fibra em detergente neutro FDN, fibra em detergente ácido FDA e lignina pelo método seqüencial (Van Soest, 1991) e digestibilidade *in vitro* da matéria seca, procedimento descrito por Tilley e Terry (1963). delineamento estatístico utilizado foi o inteiramente casualizado com parcelas subdivididas, sendo o bloco as repetições de campo (canteiro), as parcelas as leguminosas e as subparcelas as idades de corte.

RESULTADOS

Em relação aos teores de proteína bruta, todas as leguminosas apresentam altos teores deste nutriente. Não houve diferença significativa para a produção de matéria seca entre o feijão guandu anão e a leucena, sendo essas produções superiores a do feijão guandu comercial durante o primeiro corte. Já no segundo corte, pode - se observar que não houve desenvolvimento do feijão guandu anão. Para os teores de matéria seca, pode - se observar que a leucena apresentou teores mais elevados em relação às demais leguminosas. Em relação aos teores de matéria mineral não houve diferenças significativas durante o primeiro corte. Os valores de FDN foram os mesmos para o guandu anão no primeiro corte e leucena no segundo corte, respectivamente. Durante o segundo corte, os níveis de FDA e de lignina foram superiores para o feijão guandu comercial em relação à leucena. Já em relação aos índices de digestibilidade *in vitro* da matéria seca pode - se observar que o feijão guandu anão foi inferior em relação às demais leguminosas. Todas as leguminosas apresentaram altos teores de proteína bruta, característica esta proporcionada pela capacidade desse grupo em realizar a fixação biológica de nitrogênio. O feijão guandu anão no primeiro corte apresentou um desenvolvimento inicial lento em relação às demais leguminosas. Já no segundo corte, pode - se observar que não houve desenvolvimento do feijão guandu anão, podendo estar relacionado ao fato da altura do corte não ter sido suficiente para que ele rebrotasse devido a um número reduzido de gemas meristemáticas de crescimento remanescentes e a idade de

corte ter sido elevada, ou de não tolerar mais de um corte. Os maiores teores de matéria seca da leucena podem estar relacionados a uma maior proporção de hastes em relação às folhas. A baixa digestibilidade do feijão guandu anão pode estar relacionada aos maiores índices de lignina dessa leguminosa, o qual é um composto que interfere negativamente na digestibilidade do alimento. Esta menor digestibilidade pode ser devido à época de corte dessa leguminosa, que possivelmente deve ser realizada em intervalo de tempo menor.

CONCLUSÃO

As leguminosas avaliadas apresentaram níveis elevados de proteína bruta, uma alternativa viável para a utilização na forma de banco protéico em sistemas silvipastoris, com o intuito de contribuir para amenizar os impactos da bovinocultura e, dessa forma, conciliar a produção de ruminantes e a conservação ambiental

REFERÊNCIAS

- AOAC International - Association of Official Analytical Chemists: Official methods of analysis. 17 ed. Gaithersburg: AOAC, 2000. 2000p.
- LUSTOSA, A.A.S. Sistema silvipastoril. Propostas e desafios. Revista Eletrônica Lato Sensu, ano 3, n°1, mar. 2008.
- REIS, Guilherme Lana *et al.*, Sistema de produção animal e impactos ambientais: importância dos sistemas silvipastoris. In: ENCONTRO DE PRODUTORES DE GADO LEITEIRO F1, 6, 2008. Anais... Belo Horizonte, PUC Minas, 2008. p. 107 - 145.
- TILLEY, J.M.A.; TERRY, R.A. A two stage technique for the *in vitro* digestion of forage crops. Journal of British Grassland Society, 18: 104 - 11, 1963.
- VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. 2 ed. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1994. 476 p.
- VIEIRA, F.T.P.A.. Uma abordagem multivariada em experimento silvipastoril com Leucena leucocephala (Lam.) de Wit. No agreste de Pernambuco, 2006. 70f. Dissertação (Mestrado em Ciências) Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.
- Agradecimentos:FAPEMIG/Capes/Cnpq