

## COMPOSIÇÃO BOTÂNICA DA DIETA CONSUMIDA POR BOVINOS EM PASTAGENS DE QUICUIO-DA-AMAZÔNIA (*Brachiaria humidicola*) ATRAVÉS DA ANÁLISE MICROHISTOLÓGICA DE FEZES EM ÁREA DE PEQUENO PRODUTOR DA ZONA BRAGANTINA.

MENDONÇA, C. L. G.<sup>1</sup>; CAMARÃO, A. P.<sup>2</sup>

A mesorregião nordeste paraense possui uma área de 86 mil km<sup>2</sup> e o polo da Bragantina cerca de 9 mil km<sup>2</sup>. É a segunda região mais populosa do Estado com cerca de 38 habitantes por km<sup>2</sup> em 1991 (IBGE... 1994). Antiga fronteira agrícola do Pará, colonizada no início do século XX, os ecossistemas naturais de mata já foram quase que totalmente devastados, restando 5% da área média total dos estabelecimentos (Billot, 1995).

A agricultura familiar tradicional está baseada no sistema de exploração da derrubada da vegetação secundária, após período de pousio, seguida de queima da fitomassa, que através das cinzas melhora a fertilidade dos solos e conseqüentemente da produtividade das culturas de subsistência nos quatro primeiros meses.

A pecuária é uma atividade importante praticada pelos pequenos produtores da zona Bragantina, conforme levantamento feito por Billot (1995) em 95 estabelecimentos localizados em 22 municípios (incluindo Igarapé-Açú), 38 ha foi a média dos estabelecimentos, sendo que 20 % da área era utilizada com pastagem, 3,6 % com cultivos perenes, 8 % com cultivos anuais, 14,3 % em pousio e 53 % com capoeira. Quarenta por cento dos estabelecimentos criavam gado, propriedades com 25 ha (60 %) tinham maior quantidade de animais do que as pequenas propriedades.

A composição botânica e química da dieta de animais em pastejo são essenciais para determinação do valor nutritivo real da forragem consumida. Muitos métodos para coletar amostras de plantas representativas do material consumido pelos animais, são de precisão questionável devido a seletividade. Portanto, a avaliação da composição da dieta em pastejo deve ser através do próprio animal.

Entre os vários métodos, o mais apropriado é aquele que utiliza animais fistulados no esôfago (Holechek et al., 1982a). No entanto, existem inúmeras desvantagens como, a cirurgia para o estabelecimento da fistula é difícil, há necessidade da inspeção e limpeza diária das fistulas, incompleta recuperação da amostra, o limitado número de animais, o curto tempo de colheita da dieta (30 minutos), a sacola para a colheita da dieta é um objeto estranho no pescoço do animal que causa estresse. Em alguns países esses animais estão sujeitos a legislação especial, a qual limita o uso (Goto & Minson, 1977).

A análise microhistológica das fezes só permite a determinação da composição botânica da dieta consumida através da identificação das microestruturas vegetais (tricomas, pelos, células curtas e longas e estomas) existentes nas fezes dos animais. Este tipo de análise apresenta uma série de vantagens: não interfere no hábito normal do animal, permite amostragem em grandes áreas, não restringe o movimento do animal, pode se comparar dietas de diversas espécies animais ao mesmo tempo e requer pouco equipamento (Holechek et al., 1982b). Este método é que melhor se adapta as condições da Amazônia para a avaliação da dieta consumida por animais.

O objetivo deste trabalho é avaliar a composição botânica da dieta consumida por bovinos em pastagens de quicuió-da-amazônia (*Brachiaria humidicola*) de pequeno produtor da Zona Bragantina através da análise microhistológica de fezes.

<sup>1</sup>Bolsista do PIBIC/CNPq/FCAP – Acadêmico do 8º semestre do Curso de Engenharia Agrônoma-FCAP CP. 917- CEP. 66.077-530.

<sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, CP 48, CEP 66017-970, Belém-PA.

O experimento será instalado no município de Igarapé-Açú, em propriedade de pequeno produtor. A área experimental mede cerca de 3,6 ha, dividida em nove piquetes de 0,4 ha. A pastagem de quicuío-da-amazônia (*Brachiaria humidicola*) foi estabelecida em área de capoeira com 4-5 anos de idade após derrubada e queima e cultivada com mandioca. Serão utilizados três tratamentos: 1 – Pastagem de quicuío-da-amazônia (Q) deixando-se regenerar a capoeira; 2) Q + leguminosas (*Chamaecrista rotundifolia* + *Cratylia argentea* + *Arachis pintoi*); 3) Pastagem tradicional de quicuío-da-amazônia.

Na área experimental foi efetuada um levantamento florístico, tirada amostras de solos, roçada e plantado o capim quicuío-da-amazônia através de mudas enraizadas num espaçamento de 0,5 m x 0,5 m, enquanto as espécies *Cratylia argentea*, *Chamaecrista rotundifolia* e *Arachis pintoi* por sementes. As parcelas experimentais (piquetes) serão alocadas em delineamento de blocos ao acaso com subamostras e com três repetições.

Após o estabelecimento das pastagens, em cada piquete serão utilizados dois bovinos da raça Nelore com um ano de idade pesando 150 kg, apenas para verificar o efeito do animal na pastagem. Os períodos de pastejo e descanso serão de 10 e 40 dias respectivamente.

A composição botânica da dieta consumida pelos animais será estimada através da análise microhistológica das fezes conforme Sparks & Malechek (1968) modificado por Scott & Dahl (1980).

Inicialmente será feito um levantamento da composição florística da área experimental obedecendo a seguinte metodologia: reconhecimento da área; identificação das espécies ocorrentes na área; análise de dados coletados.

A identificação das espécies constará de duas etapas: Uma no campo, onde o material coletado será herbarizado e colocado no herbário do CPATU. Outra em laboratório, onde de todas as espécies identificadas serão confeccionadas lâminas de referências. Para o preparo dessas lâminas será necessário o uso de solução de limpeza e de montagem.

A determinação da composição botânica da dieta nas fezes dos animais constará de três etapas: 1) Coleta de fezes: Serão coletadas no reto de todos os animais experimentais; 2) Preparo das lâminas das fezes: O preparo das lâminas das fezes é semelhante ao das lâminas de referência; 3) Leitura das lâminas de fezes: Para identificação das espécies, as microestruturas dos vegetais encontrados nas lâminas das fezes serão comparadas com as das lâminas de referência, dos desenhos ou fotos das microestruturas daquela espécie.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BILLOT, A. Agriculture et systemes d'élevage en zone Bragantine (Pará-Brasil): diagnostic des systems de production familiaux a forte composante elevage. Montpellier:CNEARC-EITARC, 1995. 140p.
- IBGE, 1994. Anuário Estatístico do Brasil. Rio de Janeiro. V. 54. P4-8-32.
- GOTO, I.; MINSON; D. J. Prediction of the dry matter digestibility of tropical grasses using a pepsin-cellulase assay. Animal Feed. Science Technology, v.2, p.147-253, 1977.
- HOLECHEK, J. L.; VAVRA, M.; PIEPER, R. D. Botanical composition determination of range herbivore diets: a review. Journal Range Management, v.35, n.3, p.309-315, 1982b.
- HOLECHEK, J. L.; VAVRA, M.; PIEPER, R. D. Methods for determining the nutritive quality of ruminant diets: a review. Journal Animal Science, v.54, n.2, p.363-376, 1982a.

SCOTT, G.; DAHL, B.E. Key to selected plant species of texas using plant fragments texas the museum texas Tech. University, 1980. p.1-9. (Ocasional Papers).

SPARKS, D.R.; MALECHEK, J.C. Estimating percentage dry weight in diets using a microscopic technique. Journal Range Managment. v.21, n.4, p.264-265, 1968.