

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

USO DO AGUAPÉ (*Eichhornia crassipes*) NA ALIMENTAÇÃO DE CAPRINOS EM FASE DE
CRESCIMENTO¹

**Rael Magalhães Ferraz², Rafael Antônio Nunes Coura³, Karynne Luana Chaves de Paula⁶, Tamiris
Rosário do Nascimento⁵, Renilma de Oliveira Cunha⁶, Mariane Chaves Lasmar⁶, André Luiz da Costa
Paiva⁴.**

¹Projeto de Iniciação Científica Financiado pela CNPq e Fapemig.

²Aluno Bolsista do Curso de Zootecnia do IFMG - Bambuí. E-mail: ferrazrael@hotmail.com

³Aluno Bolsista do Curso de Zootecnia do IFMG - Bambuí. E-mail: rafael.racnk@gmail.com

⁴Professor do Curso de Zootecnia do IFMG – Bambuí. E-mail: andré.paiva@ifmg.edu.br

⁵Aluna do Curso de Tecnologia em Alimentos do IFMG – Bambuí.

⁶Aluno do Curso de Zootecnia do IFMG- Bambuí.

RESUMO

Nos dias atuais a geração de renda tem se tornado a maior preocupação dos produtores, e a caprinocultura surge como uma atividade com excelentes atributos, tanto para grandes produtores quanto para pequenos. O aproveitamento da biomassa passou a ser uma preocupação de todos os países. Dentre as diversas fontes de biomassa, o aguapé (*Eichhornia crassipes*), se destaca pela sua enorme velocidade de crescimento. O aguapé retira da água elementos químicos minerais dos quais se nutre, diminuindo suas concentrações, aliado a isso o custo nulo de produção e sua boa composição química. Estudos envolvendo alternativas de redução de custo e aproveitamento da biomassa devem existir. O aguapé é uma planta de alto valor nutricional quando avaliado para utilização em dietas animal, tendo como 8,71% de proteína bruta e 2,25% de Extrato Etéreo, valores esses que qualificam o feno de aguapé como excelente fonte de proteína e energia.

Palavras-chave: Biomassa, Alimento alternativo, Caprinos, Feno de Aguapé.

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

INTRODUÇÃO

O aguapé (*Eichornia Crassipes*) macrófita da família das *Pontederiaceas*, conhecida também como Jacinto d'água, baronesa, camalote e outros. É uma planta aquática originária da região tropical da América Central, sendo hoje encontrada por mais de 50 países do mundo (Wolverton & McDonald, 1979). É consistida de raízes, rizomas, estolões, pecíolos, folhas e inflorescências. Sua altura varia de acordo com as condições do ambiente, desde alguns centímetros até cerca de um metro, suspensas na água ou fixas no fundo em águas rasas.

O aproveitamento da biomassa que antes era considerado praga para muitos passou a ser uma preocupação de todos os países principalmente do primeiro mundo. Dentre as diversas fontes de biomassa, a planta aquática aguapé, se destaca pela sua elevada capacidade de crescimento (1t/ha/dia), segundo Mukuno et al., (1985). O aguapé retira da água elementos químicos minerais dos quais se nutre, diminuindo suas concentrações, aliado a isso o custo nulo de produção e sua boa composição química observada por Wolverton & McDonald, (1979). De acordo com Batista et al., (2004) a planta apresenta alto valor proteico, o que a torna interessante na substituição forrageira para ruminantes.

De acordo com Maia (2009) a alimentação é um dos principais componentes do custo de produção. Para reduzir os custos com a aquisição de alimentos, o criador deve produzir de forma econômica a maior parte do volumoso e do concentrado utilizados, levando em conta o que há disponível na propriedade e os subprodutos da agricultura ou fruticultura disponíveis na região.

A alimentação de caprinos é bastante variada, e a produção de alimentos para os rebanhos constitui, provavelmente, o maior desafio enfrentado pelos criadores, uma vez que está relacionada às características inerentes de cada região onde se encontram. As condições adversas do meio fazem com que a oferta de forragem fique, muitas vezes, aquém das necessidades dos rebanhos, tanto do ponto de vista qualitativo quanto quantitativo. Desta forma, é de grande valia a prática de incorporar à dieta, alimentos disponíveis que visam na maioria das vezes, apenas ao suprimento de alimentos na entressafra.

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *campus* Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

Considerando a importância da alimentação sobre o efeito na produção e nas características gerais dos ruminantes, justifica-se a necessidade de estudos sobre uma fonte alternativa de alimento, visando quantificar dados nutricionais para elaboração de um melhor fornecimento.

Recentemente, muita atenção tem sido dada à utilização de fontes alternativas de alimentos. A utilização desses produtos eliminados poderia contribuir na produção de novos recursos alimentícios e, ao mesmo tempo, minimizar os problemas com a alta proliferação do aguapé. Porém, para que isso ocorra é necessário realizar pesquisas sobre esses alimentos, em relação sua produção e consumo para estimar a quantidade de resíduo produzido e sua utilização na alimentação animal. O objetivo deste trabalho é apresentar para sociedade um meio alternativo do aproveitamento do aguapé na dieta de caprinos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento está sendo realizado no Capril do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) na cidade de Bambuí. Estão sendo utilizados 16 caprinos da raça saanem com idade entre 50 dias a 3 meses distribuídos ao acaso em 4 lotes compondo 4 animais cada lote.

Os tratamentos foram baseados na substituição da silagem de milho por feno de aguapé. A substituição foi feita nas seguintes proporções de 0%, 30%, 70% e 100% na fração silagem de milho/feno de aguapé.

O aguapé foi coletado manualmente com auxílio de um bote na lagoa do IFMG - campus Bambuí onde após colhido no período de agosto a setembro e levados a secagem para retirada da umidade até atingir a umidade ideal para produção de feno. Depois de a biomassa atingir o nível ideal de umidade (12 a 18%), o aguapé foi picado em maquinário forrageiro no setor de caprinocultura e armazenado em sacos para uso no experimento.

A dieta vem sendo fornecida diariamente fracionadas em duas vezes, sendo a formulação silagem de milho, feno de aguapé e concentrado, variando as proporções de

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

acordo com o tratamento. O fornecimento do concentrado foi estipulado em 700 gramas para todos os tratamentos fracionados e fornecidos em conjunto com as dietas.

As avaliações bromatológicas do feno de aguapé, foram realizadas pelo método de Weende sendo considerados os parâmetros de Matéria Seca, Extrato Etéreo, Fibra Bruta, Proteína Bruta, Matéria Mineral ou Cinzas, Extrato não nitrogenado e pelo método de Van Soest FDN – Fibra em Detergente Neutro e FDA – Fibra em Detergente Ácido.

Para avaliação do desempenho dos animais, serão consideradas as seguintes variáveis: peso vivo (PV), consumo diário de ração (CDR), ganho de peso diário (GPD), conversão alimentar (CA), rendimento de carcaça (RC). A CA será obtida pelo quociente entre o CDR e o GPD. Os resultados serão submetidos à análise da variância e teste de médias comparadas pelo teste de SNK, ao nível de 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

A partir deste trabalho, poderá se identificar efeitos diretos na administração do feno de aguapé sobre o desempenho dos caprinos, indicando a viabilidade desta nova técnica.

AGRADECIMENTOS

A FAPEMIG e a CNPq, pelo suporte financeiro, ao IFMG – Bambuí, por ceder o espaço para desenvolvimento do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, A.M.V.; CARVALHO, F.F.R.; MARQUES, C.A.T. et al. Avaliação do Feno de *Egeria densa* na Alimentação de Carneiros. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.33, n.5, p.1309-1315, 2004.

CORDEIRO, P.R.C.; CORDEIRO, A.G.P.C. A Produção de leite de Cabra no Brasil e seu mercado. In: Encontro de Caprinocultores do Sul de Minas e Media Mogiana, 10., 2009, Espírito Santo do Pinhal - SP,s.n., **Resumos...**, Espírito Santo do Pinhal.

HENRY-SILVA, G.G.; CAMARGO, A.F.M. **Composição Química de Macrófitas Aquáticas Flutuantes Utilizadas no Tratamento de Efluentes de Aquicultura**. Plantas Daninha, v.24, n.1, Viçosa, 2006.

LUTZENBERGER, José. Do Jardim ao Poder. L&PM Editores Ltda. Porto Alegre, 1985. Disponível em: <<http://www.fgaia.org.br/texts/t-aguape.html>> acessado em Jan. de 2012.

MAIA, M. da Silva. Alternativas para a Caprinovinocultura na Agricultura Familiar/ Marciane da Silva Maia et AL; Revisado por Maria de Fátima Pinto Barreto. Natal: EMPARN, 2009.

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *campus* Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

MUKUNO, D. R. O. et al. **Efeito de fatores ambientais na morfologia das plantas de Aguapé.** Revista Brasileira de Botânica, v. 8, p. 231-239, 1985.

PEREZ, J.R.O. Perspectivas da ovinocultura nas regiões sudeste e centro-oeste do Brasil. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 2., 2003, João Pessoa. **Anais.** João Pessoa: EMEPA, 2003. v.1, p.243-262.

RODRIGUES, Ruben Cassel. Avaliação químico-bromatológica de alimentos produzidos em terras baixas para nutrição animal Ruben Cassel Rodrigues — Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009. 28p. — (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 270)

WOLVERTON, B. C.; MCDONALD, R. C. The water hyacinth from prolific pest to potencial provider. **AMBIO**, v. 8, n. 1, 1979.