

## **UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DA BANANICULTURA NA ALIMENTAÇÃO DE OVINOS**

### **Márcia Marise de Freitas Cação**

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Médio Paranapanema/APTA

[marcia@apta.sp.gov.br](mailto:marcia@apta.sp.gov.br)

### **Gabriela AFERRI**

Zoot., Dr., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA

[gabriela@apta.sp.gov.br](mailto:gabriela@apta.sp.gov.br)

### **Adriana Novais Martins**

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA

[adrianamartins@apta.sp.gov.br](mailto:adrianamartins@apta.sp.gov.br)

Os ruminantes são animais capazes de converter alimentos de baixa qualidade em nutrientes com maior valor biológico quando fornecidos em conjunto com alimentos de alto valor energético. A alimentação é responsável pela maior parte dos custos em sistemas de produção animal e a utilização de coprodutos disponíveis em cada região pode diminuir estes gastos, permitindo o aproveitamento de alimentos alternativos.

Uma das espécies de ruminantes com destaque recente na produção e consumo de carne do Estado de São Paulo é a ovina. A produção de carcaças de cordeiros com padrões estabelecidos, em volume e regularidade desejados para o atendimento do mercado consumidor, deverá passar por sistemas produtivos em ambientes sustentáveis, com custos de alimentação reduzidos, sanidade assegurada e garantia de bem-estar animal.

Além disso, é importante que a dieta fornecida aos animais proporcione elevada eficiência de conversão dos alimentos. Uma alternativa seria a utilização de coprodutos agroindustriais para alimentação dos ovinos, como alternativa economicamente viável de alimento energético, podendo diminuir os custos de nutrição dos animais em pequenas unidades rurais e contribuir consideravelmente para o aumento da renda gerada por esta atividade.

O aproveitamento de produtos derivados do processamento de frutas como a polpa cítrica (Rodrigues *et al.*, 2008; Pereira *et al.*, 2008), pedúnculo de caju (Dantas Filho *et al.*, 2007), resíduos de abacaxi (Ferreira *et al.*, 2009), manga, goiaba e melão (Lousada *et al.*, 2005) tem sido estudados como ingredientes de rações como forma de suprir as necessidades animais e fornecer alternativas para a alimentação de seus rebanhos de forma economicamente viável aos produtores.

Destacam-se ainda os resíduos da bananicultura, esta cultura é bastante desenvolvida em algumas regiões do Estado de São Paulo, como a do Médio Paranapanema, onde é praticada predominantemente por produtores familiares, em áreas de até 20 ha (Furlaneto *et al.*, 2007).

## Discussão

De acordo com Mascarenhas (1999) perde-se em torno de 40% das bananas produzidas desde a colheita até o armazenamento, inclusive devido ao não enquadramento das frutas aos padrões de aceitabilidade do consumidor. Muitas vezes, as frutas são classificadas como frutas de segunda, devido a ataque de pragas ou, por exemplo, uma chuva de granizo, depreciando em até 50% o valor de mercado.

Em regiões como a América Central, Ásia, África e na França, desde 1950 a banana é avaliada como ingrediente de rações para diversas espécies animais, fornecida fresca, seca ou ensilada. De acordo com Perez (1997) a banana verde ensilada possui 29% de matéria seca, 5,3% de fibra bruta, 3,8% de proteína e 70,9% de amido, resultando em silagens com pH de 4,2 e perdas da ordem de 13,5% na confecção.

Uma das características mais importantes dos frutos da bananeira é o seu conteúdo em amido, principalmente enquanto verde. De acordo com Poiani *et al.* (2008) pode se recuperar amido do pseudocaule (21,8%) e da fruta verde (61,74% na matéria seca), obtendo-se um rendimento de 11,9% de amido.

O fornecimento de feno de Tifton 85 (*Cynodon* sp.) e cinco níveis de inclusão (0,0; 20,0; 40,0; 60,0 e 80,0%) de subproduto de banana foram avaliados por Clementino (2008). O consumo de matéria seca (1,105g/dia) e o ganho de peso (0,161 a 0,181kg/dia) não foram influenciados pela proporção do subproduto nas rações, assim como o peso e o rendimento das carcaças de ovinos terminados em confinamento.

## Considerações finais

Os dados encontrados na literatura indicam que os resíduos da bananicultura tem potencial para uso na alimentação de ovinos, necessitando ainda de avaliações complementares sobre o modo de fornecimento, conservação e estratégia de uso na ovinocultura, especialmente o aproveitamento dos frutos verdes.

## Referências

- CLEMENTINO, R. H. Utilização de subprodutos agroindustriais em dietas de ovinos de corte: consumo, digestibilidade, desempenho e características de carcaça. 2008. 116 p. Tese (Doutorado em Nutrição de Ruminantes) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008. Disponível em: <<http://www.neef.ufc.br/utisubagr.pdf>> acesso: 14 abr. 2011.
- DANTAS FILHO, L.A. *et al.* Inclusão de polpa de caju desidratada na alimentação de ovinos: desempenho, digestibilidade e balanço de nitrogênio. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 36, n. 1, p. 147-154. 2007.
- FERREIRA, A. C. H. *et al.* Avaliação nutricional do subproduto da agroindústria de abacaxi como aditivo de silagem de capim-elefante. **Revista Brasileira Zootecnia**, v. 38, n.2. 2009.
- FURLANETO, F.P.B. *et al.* Análise econômica de sistemas de produção de banana (*Musa* sp.), cv. Grande Naine, na região do Médio Paranapanema, estado de São Paulo. **Científica**, v. 35, n. 2, p. 188-195. 2007.
- LOUSADA J.R. *et al.* Consumo e digestibilidade de subprodutos do processamento de frutas em ovinos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 34, n. 2, p.659-669, 2005.
- MASCARENHAS, G.C.C. Banana: **Comercialização e Mercados**. In: Banana: Produção, Colheita e Pós-colheita. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 20, n. 196, p. 97-108. 1999.
- PEREIRA, M. S. *et al.* Consumo de nutrientes e desempenho de cordeiros em confinamento alimentados com dietas com polpa cítrica úmida prensada em substituição à silagem de milho. **Revista Brasileira Zootecnia**, v.37, n.1, p. 134-139, 2008.
- PEREZ, R.. Roots, tubers, plantain and bananas in animal feeding. In: **Feeding pigs in the tropics**. 5. Animal Production and Health paper. Cuba. 1997. Disponível em <<http://www.fao.org/docrep/003/w3647e/W3647E05.htm>> Acesso em: 14 abr. 2010.
- POIANI, L. M.; *et al.* **Aproveitamento industrial dos descartes de pós colheita**. In: Bananicultura irrigada: inovações tecnológicas. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 29, n. 245, p. 111-119. 2008.

RODRIGUES, G. H.; *et al.* Polpa cítrica em rações para cordeiros em confinamento: características da carcaça e qualidade da carne. **Revista Brasileira Zootecnia**. vol.37, n.10. 2008. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-35982008001000022&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-35982008001000022&lng=pt&nrm=iso)> Acesso em: 10 fev. 2010.