

## Eficácia da Folha de Bananeira (*Musa sp.*) no Controle de Vermes Gastrintestinais em Pequenos Ruminantes

*Efficiency of Banana Tree Leaves (Musa sp.) in Control of Gastrintestinal worms in Small Ruminants*

RIBAS, Jackson Luiz<sup>1</sup>, [jacksonluizribas@zootecnista.com.br](mailto:jacksonluizribas@zootecnista.com.br); RICHTER, Evandro Massulo<sup>1</sup>, [mrichter@cpra.pr.gov.br](mailto:mrichter@cpra.pr.gov.br); MILCZEWSKI, Viviane<sup>1</sup>, [vimilc@netpar.com.br](mailto:vimilc@netpar.com.br); CERDEIRO, Ana Paula<sup>1</sup>, [anapaulacerdeiro@hotmail.com](mailto:anapaulacerdeiro@hotmail.com); SCHAFFCUSER, Eliana<sup>1</sup>, [anch\\_30@yahoo.com.br](mailto:anch_30@yahoo.com.br)

<sup>1</sup>CPRA

### Resumo

O criador de pequenos ruminantes tem grandes perspectivas para criação, com utilização de fitoterápicos para o controle da verminose. O objetivo deste experimento foi avaliar a eficácia da suplementação alimentar com folhas de bananeiras como método auxiliar de controle de verminose em ovinos e caprinos. Foram utilizados 31 animais, os grupos 1 (n=6 ovinos) e 2 (n=9 caprinos) constituíram os grupos controle sem tratamento. Os grupos 3 (n=6 ovinos) e 4 (n=10 caprinos) foram tratados por 26 dias com 1Kg/animal/dia de folhas verdes picadas de bananeiras das variedades, banana-nanica *Musa sinensis L.* e banana-de-são-tomé *Musa paradisiaca L.* Em função da observação das médias de OPG e Famacha®, verificou-se que não houve diferença entre os grupos tratados e não tratados. Este fato pode ter ocorrido devido ao curto período de administração das folhas de bananeira, ou o fornecimento restrito a 1kg/animal/dia.

**Palavras-chave:** Agroecologia, folhas de bananeira, controle de verminose.

### Abstract

*The cattle breeder of small ruminants has great prospects to breeding, using phytomedicines to control worms. The objective of this experiment was evaluate the efficiency of food supplementation with leaves of banana tree as na auxiliary method in the control of worms in sheep and goat. It was used 31 animals, groups 1 (n=6 sheep) and 2 (n=9 goat) were the control group without treatment. Groups 3 (n=6 sheep) and 4 (n=10 goat) were treated during 26 days with 1kg/animal/day of green leaves chopped of "banana-nanica" (*Musa sinensis Le*) and "banana-de-são-Tomé" (*Musa paradisiaca L.*). According to the observation of OPG media and Famacha®, it was possible to verify that wasn't difference beetween treated and untreated groups. This fact may have occurred due to the short period of administration of the leaves of banana tree, or supply a restricted 1kg/animal/day.*

**Keywords** *Agroecology, leaves of banana tree, worm control.*

### Introdução

No Brasil, as infecções causadas pela verminose gastrintestinal são importante fonte de perdas econômicas na produção de pequenos ruminantes. Dentre os vermes que acometem caprinos e ovinos, destaca-se o *Haemonchus contortus*. Em ovinos e caprinos as parasitoses são responsáveis pela redução no ganho de peso, quedas na produtividade (carne, lã ou leite) e elevadas taxas de mortalidade, especialmente em animais jovens (ATHAYDE et al., 2004; COUMENDOUROS et al., 2003; KAWANO et al., 2001).

No contexto da agricultura convencional há premência no desenvolvimento de métodos que reduzam a carga parasitária dos animais e a disponibilidade de larvas nos pastos. Também,

## Resumos do VI CBA e II CLAA

destaca-se o grande crescimento da agricultura orgânica na qual há extremas restrições ao uso de produtos sintéticos sejam preventivos ou curativos, incluindo os antiparasitários (HORDEGEN et al., 2003)

No Rio de Janeiro, Oliveira et al. (1997), observaram redução da carga parasitária por nematódeos gastrintestinais em caprinos que receberam diariamente folhas de bananeiras por um período de 25 dias, quando comparados com o grupo controle. A eficácia da folha de bananeira foi de 57,1% para *Haemonchus* sp., 70,4% para *Oesophagostomum* sp., 65,4% para *Trichostrongylus* sp e de 59,5% para *Cooperia* sp.

Em pesquisas efetuadas com bovinos (BRAGA et al 2001) e caprinos (ESCOSTEGUY 2000), a bananeira (lâminas foliares) foi fornecida à vontade, não havendo indicação sobre a quantidade consumida. Nas referências técnicas ou levantamentos do conhecimento popular, a bananeira é fornecida à vontade ou em quantidades limitadas entre três e cinco “folhas” por animal adulto por dia.

Oliveira et al. (1997) obteve total eliminação dos ovos de helmintos das fezes de bovinos a partir do 9º mês de fornecimento da folha picada da bananeira, porém quando o fornecimento foi de talos e folhas a eliminação completa dos ovos ocorreu no 10º mês.

No Piauí, Girão et al (1998) vêm trabalhando com plantas consideradas de valor anti-helmintico, tais como: Abóbora, Hortelã, Mamoeiro, Melão-São-Caetano, Janguba, Pinhão - Branco, Vassourinha, Erva-Lombrigueira e Lírio-do-Campo, com resultados bastante promissores, em termos de redução de OPG, redução de carga parasitária de helmintos adultos e ganho de peso.

Muitas plantas são tradicionalmente conhecidas como possuidoras de atividades anti-helmínticas, necessitando, entretanto, que seja comprovada cientificamente, suas eficácias. Idris e Adam (1982).

O objetivo deste experimento foi avaliar a eficácia da suplementação alimentar com folhas de bananeiras como método auxiliar de controle de verminose em ovinos e caprinos.

### Metodologia

O experimento foi realizado no Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA) localizado no Município de Pinhais, região metropolitana de Curitiba, no estado do Paraná, no setor de Produção e Bem Estar Animal.

Foram utilizados 31 animais, sendo 19 caprinos compostos por 10 cabras de 2 a 3 anos mestiças das raças Boer, Sannen, Anglonubiana e Alpina e nove cabritos(as) de oito a 15 meses. O restante do lote era composto por 12 ovinos mestiços das raças Sulffok, Ile de France e Texel. Os animais foram distribuídos em quatro grupos. O Grupo1 e Grupo2 foram formados por seis ovinos e nove caprinos, respectivamente, os quais constituíram os grupos controle sem tratamento com folhas de bananeira. O grupo 3 foi formado por seis ovinos e o grupo 4 compreendia dez caprinos com tratamento. As folhas ficavam disponíveis para os animais no comedouro por um período de duas horas, na parte da manhã, durante os 26 dias do experimento.

Todos os animais recebiam água e sal mineralizado à vontade no aprisco e no piquete. Durante o dia os grupos 1 e 3 permaneciam na mesma pastagem em um único piquete, com aproximadamente 3000m<sup>2</sup>, e os grupos 2 e 4 eram rotacionados em seis piquetes com uma média de 2000m<sup>2</sup> cada, formado por Quicuío, *Pennisetum clandestinum*, Estrela africana, *Cynodon plectostachyum*, Hemártria *Hemarthria altíssima*. Ao final da tarde o rebanho era recolhido no aprisco, onde recebia suplementação alimentar composta por, silagem de milho e

## Resumos do VI CBA e II CLAA

sorgo e rolão de milho em média de 500g/dia/animal.

Foram realizadas avaliações semanais, em um total de cinco, no que diz respeito a coloração das conjuntivas através do Método Famacha® (MOLENTO, M.B. et al., 2004) e a contagem de OPG (GORDON, WHITLOOK, 1939 citado por BENEVIDES, 2007) individualmente para cada grupo.

A escolha dos dois grupos, o grupo de tratamento e o grupo de controle, foram feitas através do método Famacha® e exames de OPG, de uma forma homogênea.

### Resultados e discussões

As folhas e talo da bananeira foram bem aceitos pelos animais em estudo, uma vez que o material ofertado era ingerido pelos mesmos, demonstrando ter boa palatabilidade. Observou-se que as folhas que não estavam molhadas eram consumidas em maior quantidade com relação às folhas molhadas pelo orvalho ou chuva. A média diária de sobras para os caprinos (n=10) foi de 2,77 Kg/dia e de 2,75 Kg/dia para os ovinos (n=6). Baseando-se nessa média observou-se que a aceitação dos caprinos foi maior em relação aos ovinos. A média de consumo de folhas de bananeiras foi para caprinos 7,33Kg (n=10), e ovinos 3,25Kg (n=6).

Observando-se as médias de OPG e grau Famacha® (TABELA 1) não foi possível notar diferenças entre os resultados dos grupos de tratamento e controle. Portanto, não houve diminuição do número de ovos de *estrongilídeos* ou do grau de anemia nos ovinos e caprinos tratados com folhas de bananeira, comparados aos grupos controle. Este fato pode ter ocorrido devido ao curto período de administração das folhas de bananeira, ou o fornecimento restrito a 1kg/animal/dia e não à vontade.

As folhas e talo da bananeira (*Musa spp*) foram bem aceitos pelos animais em estudo, uma vez que o material ofertado era ingerido pelos mesmos, demonstrando ter boa palatabilidade.

TABELA 1. Médias de OPG de *estrongilídeos* e grau Famacha® (1-5) em ovinos e caprinos suplementados com folhas de bananeira das espécies banana-nanica *Musa sinensis L.* e banana-de-são-tomé *Musa paradisiaca L.* comparados aos grupos controle.

	OVINOS				CAPRINOS			
	Controle (n=6)		Tratamento (n=6)		Controle (n=9)		Tratamento(n=10)	
	OPG	Famacha	OPG	Famacha	OPG	Famacha	OPG	Famacha
Marco zero	8466,6	2,83	5275	2,83	4944,4	2,83	5445	3
1º Semana	7750	2,83	5383,3	3,5	3772	2,88	7045	2,8
2º Semana	5341,6	2,83	5058,3	2,66	4693,7	2,87	7970	2,9
3º Semana	5850	3	7742	3,5	3479	2,85	2795	3,4
4º Semana	2792	3,16	3891,6	3,16	3464	2,85	4350	3,4

### Conclusão

O fornecimento de 1Kg/animal /dia de folhas de bananeira durante 26 dias não contribuiu com a redução de OPG ou de anemia nos animais tratados comparados aos grupos controle. Sugerem-se novas pesquisas com o uso *ad libidum* e contínuo das folhas da bananeira para avaliação de sua eficácia como agente auxiliar no controle de verminose de ovinos e caprinos.

**Referências**

- ATHAYDE A.C.R. et al. 2004. Difusão do uso de plantas medicinais anti-helmínticas na produção de caprinos do sistema de produção da região de Patos, PB. In II Congresso Brasileiro de Extensão Universitário. *Anais...* Belo Horizonte.
- BENEVIDES, M.V. et al. *Varição individual de ovos de nematódeos gastrintestinais por grama de fezes (OPG) dentro de um rebanho ovino.* Disponível em: <<http://74.125.47.132/search?q=cache:7QfwPAAzAoUJ:www.cppsul.embrapa.br/unidade/publicacoes/download/200+Gorden.+opg&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 17 jun. 2009.
- BRAGA D.B.O; MATTOS, J.D.G. e BRAGA, M.M. 2001. Avaliação preliminar da atividade anti-helmíntica da folha de bananeira (*Musa sp.*) em bovinos. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*. Niterói, v.8, art.2, p.127-128.
- COUMENDOUROS, K. et al. 2003 Eficácia anti-helmíntica da eprinomectina no controle de nematóides gastrintestinais de bovinos. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, São Paulo, v.12, n.3, p.121 – 124.
- ESCOSTEGUY, A. 2000. A bananeira é um verdadeiro vermífugo. *A Hora Veterinária*. Porto Alegre, ano 20, n.117, p.79.
- GIRÃO, E.S. et al. *Avaliação de plantas medicinais, com efeito, anti-helmíntico para caprinos.* Teresina: Embrapa Meio-Norte, 9p. (Embrapa Meio-Norte. Pesquisa em andamento, 78), 1998.
- HORDEGEN, P. et al. 2003 The anthelmintic efficacy of five plant products against gastrointestinal trichostrongylids in artificially infected lambs. *Veterinary Parasitology*. v. 117, p.51–60.
- IDRIS, U.E.A.A.; ADAM, S.E.I. *The anthelmintic efficacy of Artemisia herba-alba against Haemonchus contortus infection in goats.* Natl. Insti. Anim. Health Q. (Jpn.), v.22, p.138-143, 1982.
- KAWANO, E.L.; YAMAMURA, M.H. and RIBEIRO, E.L.A. 2001. *Efeito do tratamento com anti-helmínticos em cordeiros naturalmente infectados com helmintos gastrintestinais sobre os parâmetros hematológicos, ganho de peso e qualidade da carcaça.* Arquivos da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. v.29, n.2, p.113 -121.
- MOLENTO, M.B. et al. Método Famacha® como parâmetro clínico individual de infecção por “Haemonchus contortus” em pequenos ruminantes. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.34, n.4, p.1139-1145, 2004.
- OLIVEIRA, D.B. et al. Atividade anti-Helmíntica da babaneira (*Musa sp.*) em caprinos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 15., 1997. Salvador. *Anais...* Salvador: *Sociedade Brasileira de Parasitologia*, 1997. p.65