



Avaliação da *Curcubita sp.* e da *Operculina sp.* no controle de nematódeos gastrintestinais de caprinos criados em sistema de base agroecológica

Daniel Maia Nogueira¹, José N. Moreira¹,
Jacineide F. Carlos

¹ Pesquisadores da Embrapa Semi-Árido,

² Acadêmica de Med. Vet. Grande ABC/SP

Financiamento: BNB/FUNDECI

INTRODUÇÃO

- Parasitismo por nematódeos gastrintestinais
 - Diminuição da produtividade dos animais
 - Mortalidade
 - Elevadas perdas econômicas
- Uso de fitoterápicos como uma alternativa de controle natural e sem resíduos químicos.
- Sementes da abóbora na dose de 1,5 g/kg obteve redução de 72,4% do OPG (ATHAYDE et al., 2004).
- Batata-de-purga na dose de 6,0 g/kg obteve redução de 47% do OPG (GIRÃO et al., 1998)

Hipótese

O aumento da dosagem administrada das sementes da abóbora e a batata-de-purga poderá aumentar sua eficácia no controle de nematódeos gastrintestinais em caprinos?

Objetivo

Avaliar a eficácia de das sementes de abóbora e da batata-de-purga no controle de nematódeos gastrintestinais de caprinos criados em sistema de base agroecológica na região semi-árida do nordeste brasileiro.

Material e Métodos

- **Local:** Embrapa Semi-Árido (Petrolina, PE)
- **Período:** fevereiro a abril de 2006
- **Regime semi-intensivo de produção:**
 - Sistema de produção do Cabrito Ecológico
 - **Período chuvoso:** acesso exclusivo a Caatinga (dia) e mistura mineral (tarde)

Cabrito Ecológico do Semi-Árido

Embrapa
Semi-Árido



Material e Métodos

- **Animais:**
 - Caprinos SRD com 8,0 meses de idade
 - Sorteio de 4 grupos de 6 animais (Total 24)
 - T1: Controle negativo (50,0 mL de água/animal)
 - T2: Controle positivo (10,0 mg/Kg de closantel)
 - T3: Sementes da abóbora (*Curcubita sp.*): 3,0 g/Kg
 - T4: Batata-de-purga (*Operculina sp.*): 8,0 g/Kg

Material e Métodos

- **Preparo das plantas medicinais:**
 - Sementes de abóbora e a raiz da batata-de-purga foram desidratadas, trituradas em pó, pesadas e administradas aos animais de acordo com o peso vivo.
 - Utilizou-se uma proporção média de 70g de pó da planta para 500 ml de água.
 - O suco da batata-de-purga foi administrado em dois dias seguidos, iniciando um dia antes dos demais tratamentos.
 - Foram realizadas três administrações, em intervalos de 13 dias, após 12h de jejum, sob a forma de suco por via oral, com seringa dosadora.



Raiz da batata-de-purga



Raiz da batata-de-purga desidratada e triturada; e sementes de abóbora



Suco: 70g de pó da planta para 500 ml de água.



Dosagens administradas com pistola dosadora.

Material e Métodos

- **Avaliação parasitológica**
 - Contagem do número de ovos por grama de fezes (OPG)
 - A eficácia do tratamento (redução ou aumento) foi obtida pela seguinte fórmula: $[(OPG \text{ médio pós-tratamento} / OPG \text{ médio antes do tratamento}) - 1] \times 100$.
- **Delineamento experimental:**
 - Inteiramente casualizado. Os dados foram analisados pelo procedimento de ANOVA e as comparações entre médias feitas pelo teste Duncan, adotando 5% de probabilidade.



Câmara de MacMaster para contagem do OPG.



Contagem do OPG

Resultados

- Média do OPG antes dos tratamentos foi de 2.513 ovos.
- O período chuvoso favoreceu a transmissão dos nematódeos.
- Após a 1ª administração foi verificado (Tabela 1):
 - Sementes da abóbora (3 g/kg): redução de 41,0% do OPG
 - Batata-de-purga (8 g/kg): redução de 34,9% do OPG
- Sementes da abóbora em 1,2 g/kg obteve redução de 72,4% do OPG (ATHAYDE et al., 2004).
- Batata-de-purga em 4,0 g/kg obteve redução de 15% em relação ao controle (VIERA, 2002).
- Batata-de-purga em 6,0 g/kg obteve redução de 47,0% do OPG (GIRÃO et al., 1998)

Resultados

- O uso de plantas medicinais apresenta uma alta variabilidade no tempo e no espaço.
- Uso do Closantel: redução de 75,9% do OPG
 - Redução inferior de 90% = quadro de resistência (HENNESSY, 1993)
 - Todavia, os animais nunca haviam recebido tratamentos anti-helmínticos.
 - Portanto, houve uma sub-dosagem. As dosagens para caprinos devem ser em pelo menos 50% superiores a de ovinos (ZACHARIAS, 2004).

TABELA 1: Número de animais (N), média aritmética do OPG realizado antes e sete dias após as aplicações e eficácia de diferentes tratamentos anti-helmínticos em caprinos

TRATAMENTOS	Resultado do OPG (média)			Eficácia	
	N	Antes	7 dias após	Redução (%)	Aumento (%)
1ª Aplicação					
T1 (água 50,0 mL/animal)	6	2.683	3.750	-	39,8
T2 (Closantel 10,0 mg/kg)	6	2.767 ^A	667 ^B	75,9 ^a	-
T3 (Abóbora 3,0 g/kg)	6	3.583	2.100	41,0 ^b	-
T4 (Batata-de-purga 8,0 g/kg)	6	2.150	1.400	34,9 ^b	-
2ª Aplicação (13 dias após a 1ª)					
T1 (água 50,0 mL/animal)	6	3.750	3.583	4,4	-
T3 (Abóbora 3,0 g/kg)	6	2.100	2.883	-	37,3
T4 (Batata-de-purga 8,0 g/kg)	6	1.400	2.567	-	83,3
3ª Aplicação (13 dias após a 2ª)					
T1 (água 50,0 mL/animal)	6	3.583	2.833	20,9	-
T2 (Closantel 10,0 mg/kg)	6	180	500	-	177,7
T3 (Abóbora 3,0 g/kg)	5	2.883	4.850	-	68,2
T4 (Batata-de-purga 8,0 g/kg)	6	2.567	2.320	9,61	-

^{A, B} na mesma linha diferem entre si (P < 0,05)
^{a, b} na mesma coluna diferem entre si (P < 0,05)

Conclusões

- A utilização das sementes de abóbora e da batata-de-purga não apresentaram eficácia na redução do OPG no período chuvoso, mesmo com dosagens mais elevadas.
- As dosagens recomendadas do closantel para ovinos não devem ser preconizadas para uso em caprinos.

Referências Bibliográficas

- ATHAYDE, A.C.R., ALMEIDA, W.V.F., MORAES, L.F.F., LIMA, R.C.A. Difusão do uso de plantas medicinais anti-helmínticas na produção de caprinos do sistema de produção da região de Patos-PB. Anais... In. 2o Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, Belo Horizonte, 2004.
- EDWARDS, J.R.; WROTH, R.; CHANEET, G.C. de; BESIER, R.B.; KARLSSON, J.; MORCONBES, P.W.; DALTON-MORGAN, G.; ROBERTS, D. Survey of anthelmintic resistance in Western Australia sheep flocks, prevalence. Australian Veterinary Journal, v.63, n.5, p.135-138, 1986.
- GIRÃO, E.S.; CARVALHO, J.H.; LOPES, A.S.; MEDEIROS, L.P. Avaliação de plantas medicinais com efeito anti-helmíntico para caprinos. EMBRAPA Meio-Norte, Pesquisa em Andamento, n.78, p.1-9, 1998.
- HENNESSY, D. Pharmacokinetics disposition of benzimidazoles drugs in the ruminants gastrointestinal tracts. Parasitology Today, v.9, p.329-333, 1993.
- VIERA, L. da S. Alternativas de Controle para nematódeos gastrintestinais de caprinos. Embrapa Caprinos: 2002. 26p (Relatório Final de Projeto).
- ZACHARIAS, F. Parasitismo em pequenos ruminantes: novos conceitos. Bahia Agrícola, v.6, n.3, 2004.