

Fumo em corda no controle do carrapato de bovinos

Rope tobacco on the control of cattle ticks

MEINERZ, Gilmar Roberto. UFSM, gilmarmeinerz@yahoo.com.br; OLIVO, Clair Jorge, UFSM; AGNOLIN, Carlos Alberto. UFSM; ZIECH, Magnos Fernando. UFSM; SANTOS, Juliano, UFSM; FOLETTO, Vinicius. UFSM; STEINWANDTER, Edilene, UFSM; VENDRAME, Tiago, UFSM;

Resumo: Este estudo teve por objetivo avaliar a eficiência de formulação feita com fumo em corda no controle do carrapato (*Boophilus microplus*) de bovinos leiteiros da raça Holandesa naturalmente infestados. Foram usadas 11 vacas em lactação. Os tratamentos foram constituídos por Amitraz a 0,025% e extrato aquoso de fumo em corda (EFC) a 5% + cal extinta (CE) a 2%. Para a avaliação foram observadas fêmeas ingurgitadas do carrapato com comprimento superior a 4,0 mm, antes da aplicação e no 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 7º e 14º dia após a aplicação de cada tratamento. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado. Verificou-se diferença significativa entre o tratamento com produto químico e o fitoterápico. A eficácia média de controle do carrapato foi de 97,22 e 62,40, para os tratamentos constituídos por amitraz e pelo fumo em corda, respectivamente

Palavras-chave: Acaricida, amitraz, fitoterápico.

Abstract: This study aimed to evaluate the effectiveness of rope tobacco formulation against the tick (*Boophilus microplus*) naturally infested on Holstein dairy cattle. Eleven lactating cows were utilized. The treatments were Amitraz at 0.025% and rope tobacco at 5.0% aqueous extract (RT) with withewash (WW) to 2.0%. Engorged ticks were evaluated with length superior to 4.0 mm, before an at 1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th, 6th, 7th and 14th days after treatment. Differences ($P < 0.05$) were observed between chemical and phytotherapeutic treatment. The mean efficacy was 97.22 and 64.40% for the treatments constituted by amitraz and rope tobacco, respectively

Keywords: Acaricide, Amitraz, phytotherapeutic.

Introdução

O controle de ectoparasitas no Brasil tem sido feito, basicamente, com produtos químicos que também acarretam malefícios ao animal e ao ambiente (CHAGAS *et al.*, 2003). Especificamente para o carrapato, o controle nos últimos anos está baseado na aplicação regular de acaricidas (JONSSON, 2006). Normalmente o manejo inadequado desses produtos tem contribuído para o desenvolvimento de resistência do carrapato aos produtos químicos utilizados, notadamente em rebanhos bovinos leiteiros.

Por outra parte, em diferentes regiões do mundo tem-se buscado alternativas visando diminuir o uso de acaricidas sintéticos (JONSSON, 2006). Dentre essas, destaca-se a fitoterapia. A utilização de formulações, tendo como base os extratos de plantas, pode reduzir os impactos ambientais e econômicos associados ao uso de pesticidas sintéticos.

Dentre os fitoterápicos, o fumo (*Nicotiana tabacum*), da família Solanaceae, destaca-se por ser um dos primeiros fitoinseticidas (ROEL, 2002).

Considerando-se as recomendações do fumo como acaricida e a extrema escassez de pesquisas que comprovem esse efeito, objetivou-se com este trabalho avaliar uma formulação feita com extrato aquoso de fumo em corda em comparação a um produto químico, no controle *in vivo* do carrapato bovino.

Material e métodos

A experimentação foi efetuada no Laboratório de Bovinocultura de Leite (DZ, UFSM), em março de 2004, sendo utilizadas 11 vacas da raça Holandesa, naturalmente infestadas com carrapato.

Foram avaliados dois tratamentos: um com produto químico e outro com solução constituída por fumo (*Nicotiana tabacum*) em corda a 5% + cal extinta a 2% (três banhos com intervalos de 24 horas cada). Como animais experimentais foram usadas cinco e seis vacas em lactação em cada tratamento, respectivamente. Os animais possuíam cerca de 500 kg de peso vivo e produção individual de 13 kg de leite/dia, aproximadamente. A base de alimentação dos animais de ambos os tratamentos foi constituída por pastagens perenes de verão.

Para a elaboração do tratamento constituído pelo fitoterápico, o fumo em corda, adquirido no comércio local, foi picado e submetido a decocção por dez minutos, aproximadamente. Cerca de quatro horas após fez-se a coadura, adicionando-se a água e a cal extinta. Os banhos foram feitos após a ordenha da tarde, usando-se quatro litros de calda por unidade animal, aplicados com pulverizador costal.

Para a avaliação foram efetuadas contagens de fêmeas ingurgitadas com comprimento superior a 4 mm, antes da aplicação dos produtos para controle e constituição dos grupos (considerando-se um número mínimo de vinte teleóginas). Após a aplicação dos tratamentos, foram efetuadas contagens diárias de carrapatos até o 7º e no 14º dia.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado. As repetições foram constituídas pelas vacas. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade do erro (SAS, 1997).

Resultados e discussão

Os resultados referentes ao controle do carrapato encontram-se na Tabela 1. Observa-se que houve diferença significativa ($P < 0,05$) entre os tratamentos tanto entre

os dias de avaliação quanto entre as médias. Nota-se que o Amitraz apresentou eficácia superior a 95% na primeira semana. No 14º dia o controle foi inferior a esse valor, demonstrando que o produto apresenta menor ação nas formas inferiores do carrapato. Resultado com comportamento similar desse produto foi observado por HEIMERDINGER *et al.*, (2006).

Tabela 1 - Amitraz a 0,025% (1) e fumo em corda a 5,0 % + cal a 2,0% (2) no controle do carrapato de vacas em lactação da raça Holandesa. Santa Maria, RS, 2004.

Tratamentos	Dias pós-tratamento								Média
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	14º	
1	95,0 ^a	98,2 ^a	99,8 ^a	100,0 ^a	100,0 ^a	100,0 ^a	100,0 ^a	91,2 ^a	97,22 ^a
2	62,2 ^b	74,0 ^b	71,8 ^b	64,0 ^b	48,4 ^b	48,0 ^b	58,8 ^b	63,8 ^b	62,40 ^b
CV (%)	11,48	7,82	10,77	12,57	18,21	6,75	13,54	15,8	14,79

“a b” médias seguidas por letras distintas entre os tratamentos, na coluna, diferem entre si pelo teste F ($P < 0,05$). CV: coeficiente de variação.

Para o tratamento constituído com fumo, a eficiência no controle de teleóginas foi superior a 60%. Considerando-se o comportamento do produto no decorrer da avaliação, confirma-se sua ação também sobre as formas mais jovens do carrapato. Respaldo a esse trabalho é encontrado na pesquisa conduzida por NOGUEIRA & BARCI, (2003), que, ao usar o nível de fumo em corda de 5,00 e 1,25% de cal virgem, verificaram mortalidade de larvas superior a 95% a partir de 25% de concentração da referida fórmula.

Ressalta-se que após a aplicação da solução feita com fumo, duas vacas apresentaram comportamento anormal com sinais de apatia e anorexia transitórios, no primeiro dia após a última aplicação do produto. Verificaram-se também mudanças na coloração do pelame das vacas, com menor brilho dos pelos, possivelmente devido à elevada participação da cal na solução e pelo número de aplicações consecutivas.

O Amitraz mostrou-se efetivo no controle do carrapato. O produto fitoterápico, à base de fumo em corda apresentou efeito parcial no controle do carrapato.

Referências Bibliográficas

- CHAGAS, A.C.S. *et al.* Sensibilidade do carrapato *Boophilus microplus* a solventes. *Ciência Rural*, v.33, n.1, p.109-114, 2003.
- HEIMERDINGER, A. *et al.* Extrato alcoólico de capim-cidreira no controle do *Boophilus microplus* em bovinos. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v.15, n.1, p.37-39, 2006.

JONSSON, N. Integrated control programs for ticks on dairy cattle: an examination of some possible components. Queensland: FAO, 2006, 63p.

NOGUEIRA, A.H.C.; BARCI, L.A.G. Avaliação da atividade acaricida do fumo de corda associado à cal virgem no controle de larvas de *Boophilus microplus* em condições de laboratório. Arquivos do Instituto Biológico, v.70, Supl., p.3, 2003.

ROEL, A.R. Utilização de plantas com propriedades inseticidas: uma contribuição para o Desenvolvimento Rural Sustentável. Revista Internacional de Desenvolvimento Local, v.1, n.2, p.43-50, 2000.

SAS, Statistical Analysis System: User's Guide, Stat. 2.ed. Cary: SAS Institute, 1997. 456p.