

OK

## AVALIAÇÃO DA TOXIDADE DE SOLVENTES E EMULSIFICANTES UTILIZADOS EM EXPERIMENTOS COM FITOTERAPICOS SOBRE OVOS DE NEMATÓIDES GASTRINTESTINAIS DE OVINOS

Migliato, M.A.T.<sup>1</sup> Chagas, A.C.S.<sup>2</sup> Carvalho, C.O.<sup>3</sup> Oliveira, M.C.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estagiário, Curso de Ciência Biológicas do Centro Universitário Central Paulista (UNICEP);

<sup>2</sup> Pesquisadores Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE), São Carlos, SP; carolina@cppsse.embrapa.br;

<sup>3</sup> Estagiário, Curso de Ciência Biológicas da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

Muitas pesquisas têm buscado desenvolver produtos baseados em extratos vegetais, que tenham a capacidade de interferir nos processos biológicos dos parasitas. Todavia, os solventes e emulsificantes utilizados nos testes *in vitro* para fitoterápicos demonstram significativa toxicidade sobre os parasitas, obscurecendo os resultados obtidos. A fim de determinar os parâmetros desta toxicidade para futuros trabalhos na área, objetivou-se avaliar a ação ovicida de solventes e emulsificantes em nematódeos gastrintestinais de ovinos. Animais com OPG superior a 2.000 foram selecionados como fornecedores de fezes. Utilizou-se a técnica de recuperação de ovos com uso seqüencial de peneiras para os testes de inibição de eclodibilidade larvar (Bizimenyera et al., 2006). Analisou-se os solventes e emulsificantes p.a. mais utilizados em testes com fitoterápicos: acetato de etila, acetona, álcool etílico, álcool metílico, detergente neutro (phosphates free), dimetilsulfóxido (DMSO), triton X-100 e tween 80. Cada solvente foi testado nas concentrações 1%, 3%, 5%, 10% e 20% com três repetições de cada, incluindo o controle, constituído de água destilada 100%. Os resultados mostraram que o detergente neutro e o triton X-100 não são indicados para uso, pois são altamente tóxicos a 1%, causando inibição de 100% e de 74,5% da eclodibilidade larvar, respectivamente. O acetato de etila pode ser utilizado até 3% e a acetona até 10%, já que permitiram 92% de eclodibilidade em relação ao controle (corrigido para 100%), assim como o álcool etílico, o álcool metílico e o DMSO até 5% (95%, 92% e 99% respectivamente). O tween 80 pode ser utilizado até 20% (98%), entretanto é um solvente viscoso e de difícil miscibilidade em água. Concentrações superiores a estas, para cada solvente, provocaram inibição da eclodibilidade acima de 10%. Este percentual de inibição foi considerado um valor limite de segurança para testes com controle utilizando solventes, o que não descarta o uso do controle negativo nos testes (água destilada), para que este limite de 10% seja sempre monitorado em função da variabilidade das cepas. Chagas et al. (2003) obtiveram resultado semelhante com *Rhipicephalus microplus*, onde os solventes mais viscosos e/ou de maior peso molecular provocaram maior mortalidade.

PROCI-2007.00132

MIG

2007

SP-2007.00132

Avaliação da toxicidade de

2007

SP-2007.00132



17136-1