

## **Avaliação *in vitro* e *in vivo* da atividade do abacaxi (*Ananas comosus*) sobre *Haemonchus contortus* de ovinos**

Luciana Ferreira Domingues<sup>1</sup>; Rodrigo Gigliotti<sup>2</sup>; Karina Alves Feitosa<sup>3</sup>; Rafaela Regina Fantatto<sup>3</sup>; Márcio Dias Rabelo<sup>4</sup>; Márcia Cristina de Sena Oliveira<sup>5</sup>; Sergio Novita Esteves<sup>5</sup>; Ana Carolina de Souza Chagas<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Aluna de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Patologia Animal, FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP, lucianafd@hotmail.com;

<sup>2</sup>Aluno de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento Animal, FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP;

<sup>3</sup>Aluna de graduação em Ciências Biológicas, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP;

<sup>4</sup>Analista A, Laboratório de Sanidade Animal, Embrapa Pecuária Sudeste São Carlos, SP;

<sup>5</sup>Pesquisador, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

O desenvolvimento da resistência anti-helmíntica tem incentivado a pesquisa de métodos alternativos de controle para os nematoides gastrintestinais de pequenos ruminantes. Este trabalho teve por objetivo avaliar os efeitos da planta *A. comosus* (abacaxi) sobre *Haemonchus contortus*. O extrato aquoso da casca do abacaxi (EACA) e o produto comercial Bromelina do talo (B4882) foram utilizados nos testes *in vitro* e *in vivo*, no qual também foi avaliado o resíduo industrial do abacaxi. O ensaio *in vitro* foi baseado nos testes de eclodibilidade de ovos (TEO) e no de desenvolvimento larvar (TDL) com o isolado *H. contortus* Embrapa2010. As concentrações testadas do EACA e da bromelina do talo no TEO foram de 7,8 a 250mg/mL e de 0,0781 a 1,25 mg/mL, respectivamente. Enquanto que para o TDL foram de 0,3125 a 10 mg/mL e de 0,0048 a 0,3125 mg/mL, respectivamente. O ensaio *in vivo* foi um teste controlado e neste experimento 30 ovinos infectados experimentalmente com *H. contortus* foram divididos em cinco grupos (n=6), com as seguintes doses administradas: G1 – 2 g/kg PV do EACA durante três dias, G2 - 2 g/kg PV do resíduo industrial do abacaxi durante 60 dias, G3 – 180 mg/animal da bromelina do talo em dose única, G4 – Controle negativo e G5 – Controle positivo (10 mg/kg PV de Levamisole). Foram realizadas contagem de ovos por grama de fezes (OPG) nos dias 0, 3, 7, 10, 14, 17, 21, 24 e 28 após o tratamento. Os resultados do teste *in vitro* para determinação da CL<sub>50</sub> e CL<sub>90</sub> foram analisados estatisticamente pelo procedimento Probit do SAS. E o teste *in vivo* pelo procedimento GLM, com dados de OPG transformados (log<sub>10</sub>(OPG+1)) e inclui-se as variáveis: tratamento, dia e interação dia x tratamento. O EACA do teste *in vitro*, o EACA do teste *in vivo*, a bromelina do talo e o resíduo industrial do abacaxi mostraram as seguintes atividades enzimáticas: 0,102; 0,157; 1,864 e 0,048 unidades de enzima/mL, respectivamente. No TEL, as CL<sub>50</sub> e CL<sub>90</sub> foram respectivamente as seguintes: 31 e 81 mg/mL para o EACA e 0,50 e 2 mg/mL para a bromelina do talo. No TDL, as CL<sub>50</sub> e CL<sub>90</sub> foram respectivamente, 1,7 e 7,3 mg/mL para o EACA e 0,019 e 0,086 mg/mL para a bromelina do talo. No teste *in vivo*, a eficácia geral em relação ao controle negativo dos dados não transformados do dia 3 ao dia 28 foram: 23,7%, 36,4%, 1,37% e 85%, para G1, G2, G3 e G5 respectivamente. Já os valores transformados de OPG foram: 3,17 ± 0,57; 3,32 ± 0,27; 2,89 ± 0,66; 3,40 ± 0,50 e 2,34 ± 0,93, para G1, G2, G3, G4 e G5 respectivamente. Todos os grupos diferiram significativamente (p<0,05) do controle positivo e, apesar do resíduo ter apresentado eficácia de 36,4%, não houve diferença entre os grupos tratados em relação ao controle negativo.

**Apoio financeiro:** Embrapa (03.11.01.023.00.00) e CNPq (870930/1999-0).

**Área:** Genética Animal/ Reprodução Animal/ Sanidade Animal/Melhoramento Animal