

## **Polimorfismos relacionados à resistência a benzimidazóis em populações de *haemonchus contortus* isoladas em rebanhos de ovinos no município de Bela Cruz, Ceará**

---

*Araujo, Paulo Ricardo Monteiro<sup>1\*</sup>; Santos, Jessica Maria Leite dos<sup>2</sup>; Vasconcelos, Janaelia Ferreira<sup>3</sup>; Vieira, Luiz da Silva<sup>4</sup>; Bevilaqua, Claudia Maria Leal<sup>5</sup>; Monteiro, Jomar Patrício<sup>6</sup>*

A ovinocultura é a atividade de melhor adaptação às condições climáticas da região Nordeste do Brasil. É considerada uma das principais fontes de proteína animal para consumo humano. No entanto, as parasitoses causadas por nematoides gastrintestinais são um dos principais problemas na criação de pequenos ruminantes. O controle de nematoides é realizado com a utilização de anti-helmínticos como os benzimidazóis. A eficácia das drogas tem diminuído devido a seleção de parasitos resistentes aos anti-helmínticos, em especial o *Haemonchus contortus*, caracterizado pela presença dos polimorfismos: F200Y, F167Y e E198A no gene codificante para o isotipo 1 da  $\beta$ -tubulina. Cada polimorfismo tem alelos que podem conferir resistência aos benzimidazóis. Este trabalho tem como objetivo determinar a frequência de alelos resistentes para estes polimorfismos em populações de *H. contortus* em ovinos do município de Bela Cruz, Ceará. Foi realizada a coleta de fezes de dois rebanhos de ovinos do município. Os ovos de nematoides foram recuperados por meio de lavagens em tamises. A extração de DNA foi realizada com um pool de 10.000 ovos por propriedade, por meio de ruptura mecânica na presença de microesferas de zircônia/sílica de 1,0

mm de diâmetro (Mini-Beadbeater 16, Biospec), lise (SDS; proteinase K), purificação (fenol: clorofórmio) e precipitação (isopropanol e etanol). Foi utilizada a reação em cadeia da polimerase em tempo real (qPCR) para identificar a presença de polimorfismos no DNA de ovos de *H. contortus*. A frequência dos alelos foi determinada pela conversão dos valores médios do ciclo do limiar (CT) das reações para alelos sensíveis e resistentes. Todas as reações foram feitas em triplicata. Foi observado que a frequência de alelos resistentes para o polimorfismo F167Y (51,44% e 35,05%) se mostrou superior em relação à do alelo F200Y (36,48% e 27,89%), respectivamente, nos dois rebanhos. Alelos resistentes para o polimorfismo E198A não foram detectados. Os resultados indicam que há presença de polimorfismos responsáveis pela resistência a benzimidazóis em nematoides da espécie *H. contortus* isolados no município de Bela Cruz.

Palavras-chave: Resistência; nematoides; ovinos; benzimidazóis; Ceará.

Suporte financeiro: Embrapa, PIBIC/CNPq e BICT/FUNCAP

<sup>1</sup>Aluno do Curso de graduação em Medicina Veterinária do Instituto Superior de Teologia Aplicada, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

<sup>2</sup>Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Estadual do Ceará.

<sup>3</sup>Aluna do Curso de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista BICT/FUNCAP/Embrapa.

<sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

<sup>5</sup>Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Estadual do Ceará.

<sup>6</sup>Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientador.

\*Apresentador do pôster: pauloricardomonteiroaraujo@hotmail.com