



XIX Encontro de
Iniciação Científica
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Educação Superior

DIAGNÓSTICO DA RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA EM REBANHOS DA EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS

Janaelia Ferreira Vasconcelos^{1,2}; Gracielle Araújo Frota^{2,3}; Jomar Patrício Monteiro⁴; Luiz da Silva Vieira^{4,5}

Graduação em Ciências Biológicas-UVA¹; Bolsista BPI/FUNCAP²; Curso de Zootecnia-UVA³; Pesquisador-Embrapa Caprinos e Ovinos⁴; Orientador⁵

O parasitismo por nematoides gastrointestinais é um dos fatores limitantes na criação de pequenos ruminantes. Dentre os parasitas que acometem esses animais destaca-se *Haemonchus contortus* por ser o mais prevalente e possuir alta patogenicidade e potencial biótico. O controle dos nematoides é realizado por meio de anti-helmínticos de amplo espectro de ação sendo os benzimidazóis (BZs) os mais utilizados. No entanto, a utilização desses fármacos leva ao desenvolvimento de resistência anti-helmíntica, sendo caracterizada quando os parasitos resistem a doses do fármaco que normalmente seria eficaz. Para o monitoramento dessa resistência, testes fenotípicos que apresentam baixa sensibilidade são realizados. Dessa forma, testes mais sensíveis como os moleculares baseados em detecção de Polimorfismo de Nucleotídeo Único (SNP) no gene do isotipo 1 da beta-tubulina em *H. contortus* através da PCR em tempo real (qPCR) são necessários para diagnosticar a resistência antes que sua incidência se torne grave. Diante disso este trabalho teve como objetivo determinar o grau de resistência em rebanhos da Embrapa Caprinos e Ovinos, através da análise fenotípica e molecular. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética para Uso de Animais da Embrapa Caprinos e Ovinos sob o número de protocolo 10/2015. As amostras foram obtidas a partir de 2 rebanhos da Embrapa Caprinos e Ovinos. Foi realizado uma análise da situação de resistência a BZ por meio do teste de eclosão de ovos (TEO) e por qPCR para identificar os SNPs F200Y, F167Y. A concentração efetiva média para inibir 50% da eclosão de ovos (CE50) no TEO foi de 2,54 µg/mL e 3,28 µg/mL. A resistência a BZ foi detectada nos dois rebanhos testados. As frequências médias de alelos resistentes nos códons F200Y e F167Y foram 51,21% e 16,55% no primeiro rebanho, 76,04% e 20,33% no segundo, respectivamente. Os resultados sugerem que os SNP F200Y e F167Y são importantes para a resistência a benzimidazóis nas populações estudadas, em especial o SNP F200Y o qual apresentou as maiores frequências. Com isso, deve ser incluído novas estratégias de controle contra essas parasitoses viabilizando decisões de manejo e minimizar o aparecimento da resistência.

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; Polimorfismos; Pequenos ruminantes.

Agradecimentos: Embrapa e FUNCAP (BP2-0107-00074.01.00/15) pelo auxílio financeiro