https://eventos.utfpr.edu.br//sei/sei2018

Levantamento de Parasitas gastrointestinais em equinos na região de Dois Vizinhos - PR

Survey of gastrointestinal parasites in horses in the region of Dois Vizinhos - PR

Larissa Santos de Lara
larissasantosdelara@outlook.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Kelvin Prado da Silva
pradokelvin15@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Patrícia Araújo dos Altos
patriciadosaltos@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Katia Atoji Henrique
Katiaatoji_utfpr@outlook.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

RESUMO

OBJETIVO: levantamento sobre a incidência de parasitas gastrointestinais (PGI) nos equinos no município de Dois Vizinhos - Paraná e avaliar a ocorrência de resistência ao anti-helmíntico. MÉTODOS: Utilizar Contagem de Ovos por Gramas de Fezes e Coprocultura para determinar os tipos de ovos e larvas encontradas nos equinos. RESULTADOS: Foram encontrados apenas os helmintos *Strongylus ssp*. e *Trichostrongylus axei* em ambas análises, e os helmintos não apresentam resistência ao anti-helmíntico Ivermectina com Poamato de Pirantel. CONCLUSÕES: Após a aplicação do anti-helmíntico, nenhum dos animais apresentou resistência, portanto obteve-se 100% de eficácia ao princípio ativo da Ivermectina com Poamato de Pirantel.

PALAVRAS-CHAVE: Levantamento. Helmintos. Resistência. Equinos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: A survey of the incidence of gastrointestinal parasites (PGI) in horses in the municipality of Dois Vizinhos - Paraná, Brazil, and evaluate the occurrence of resistance to anthelmintic. METHODS: Using Egg Count by Faeces Grams and Coproculture to determine the types of eggs and larvae found in horses. RESULTS: Only the helminths *Strongylus ssp. and Trichostrongylus axei* in both analyzes, and helminths are not resistant to the antihelmintic Ivermectin with Pirantel Poamate. CONCLUSIONS: After the anthelmintic application, none of the animals presented resistance, therefore 100% efficacy was obtained to the active principle of Ivermectin with Piranthic Poamate.

KEYWORDS: Survey. Helminths. Resistance. Horses.

Recebido: 30 ago. 2018.
Aprovado: 01 out. 2018.

Direito autoral:
Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

INTRODUÇÃO

Todos os sistemas de criação os equinos estão sujeitos a infecções parasitárias desde as primeiras semanas após o parto. Existem vários gêneros de parasitas gastrointestinais (PGIs) que acometem os equinos, como os ciatostomíneos, conhecidos como pequenos estrôngilos (*Cyathostomum spp., Cylicostephanus spp.*, entre outros), os grandes estrôngilos (*Strongylus vulgaris, S. equinus, S. edentatus),* também o *Parascaris equorum, Oxyuris equi, Strongyloides westeri, Trichostrongylus axei, Habronema spp. e Anoplocephala spp*. (MOLENTO, 2005).

Os grandes e os pequenos estrôngilos são os principais causadores das doenças parasitárias nos equinos. Estes parasitas alteram o desenvolvimento e desempenho dos animais, podendo causar graves distúrbios gastrointestinais (TAVASSOLI et al., 2010) e, segundo Barbosa et al. (2001), os ciatostomíneos ocorrem mais frequentemente em animais jovens e adultos.

Os PGIs podem causar desde um pequeno desconforto abdominal até a morte por intensas cólicas, resultando em perdas econômicas e de desempenho (CHAPMAN e KLEI, 1999). As doenças parasitárias não apresentam um caráter tão exuberante e fulminante como as doenças bacterianas e virais, sendo assim não é dada a devida importância (MADEIRA DE CARVALHO, 2008). Os equinos adquirem resistência aos pequenos estrôngilos conforme a idade, observada pela redução da carga parasitária na contagem de ovos nas fezes. A resposta imunológica é lenta e na maioria dos animais não é garantida (CHAPMAN e KLEI, 1999). Segundo Riet-Correa, (2006) a imunidade adquirida só ocorre quando do contato direto animal com o parasita.

Controlar a parasitose equina é fundamental, pois é possível observar melhoras no desempenho e estado de saúde dos animais. Diante do exposto, a realização deste trabalho tem como objetivo o levantamento sobre a incidência de parasitas gastrointestinais (PGI) nos equinos no município de Dois Vizinhos - Paraná e avaliar a ocorrência de resistência aos anti-helmínticos Ivermectina e Pamoato de Pirantel fornecidos associados aos animais, e orientar os produtores rurais no controle das verminoses integrando manejo, alimentação e vermifugação objetivando saúde e bem estar dos animais.

MÉTODOS

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da UTFPR (DEUA-UTFPR) sob número 2018-18.

Foi realizado um levantamento sobre o número e a localização das propriedades que criam equinos na cidade de Dois Vizinhos, PR, com base nestes dados e na quantidade de animais. Foram realizadas visitas, onde através de uma fichas de dados dos animais contendo foram levantados dados sobre: utilização do animal ou aptidão, do tipo de alimentação, do tipo de manejo, idade, peso, sexo e parâmetros clínicos.

Os animais foram submetidos a duas coletas de fezes, sendo a primeira antes da administração do anti-helmíntico e após vinte dias, objetivando avaliar a contagem de ovos das fezes e se havia ou não resistência aos produtos.

Na coleta anterior a administração do anti-helmintico foram retiradas da ampola retal, a uma amostra de fezes de cada animal que tinha em média 100 g e em seguida foi administrado o anti-helmíntico, cujo princípio ativo é Ivermectina associado ao Pamoato de Pirantel, a dosagem foi administrada conforme o peso e recomendação da literatura.

Na segunda coleta os procedimentos foram os mesmos coletando o material da ampola retal. Após esta coleta, e de posse dos informações foram realizadas as intervenções na propriedade com dando recomendações de para manejo, alimentação e controle de verminose dos animais.

Considerando os exames laboratoriais foram realizadas as análises de contagem de ovos por gramas de fezes (OPG), utilizando a técnica de Gordon e Whitlock modificada para contagens dos ovos. No tocante, a contagem e identificação de larvas foi realizado pela técnica de Roberts e O'Sullivan.

A prática de Contagem de OPG, utiliza 4 g de fezes frescas, 56 ml de solução salina (NaCl), copos descartáveis, Câmaras de *McMaster,* gases e peneiras, microscópio e pipetas descartáveis.

Nesta técnica é necessário dissolver aproximadamente 400 gramas de Cloreto de Sódio (NaCl) em 1 Litro de água, em seguida adiciona-se 6 ml da solução em um copo contendo as fezes e misture até tornar-se homogêneo e logo depois acrescenta-se 50 ml restantes e peneire junto da gaze. A solução preparada deve ser colhida com a pipeta e despejada cuidadosamente sobre a Câmara de McMaster e em seguida, faz-se a leitura e contagem dos ovos.

A coprocultura tem como objetivo identificar e quantificar as larvas de helmintos presentes nas fezes do animal e são necessárias 20 -30g de fezes, água destilada, pipetas descartáveis, recipientes de vidro, vermiculita, placas de Petri, B.O.D., geladeira, tubos de ensaio, lâminas e lamínulas e corante Lugol.

Utiliza-se cerca de 20 – 30g de fezes da mesma amostra utilizada anteriormente na OPG, em seguida foi acrescentado vermiculita em uma proporção 2:1 com a fezes e misturado até tornar-se homogêneo e ao poucos foi-se adicionando água destilada morna até ficar úmida o suficiente, posteriormente se necessário, limpar as bordas do frasco e cobri-lo com papel filme e fazer furos para que haja circulação de ar. Levar para estufa B.O.D. à ± 27 ºC ou à temperatura ambiente, por 7 a 10 dias, umedecer conforme necessidade.

Passados os 10 dias em descanso, as amostras foram tiradas da B.O.D. e os potes foram completados com água destilada morna, até que todos espaços com ar fossem preenchidos com a água, em seguida os potes foram tampados com as placas de Petri e colocados de cabeça para baixo e adicionou-se cerca de 5 – 10ml e água destilada com uma seringa na placa de Petri.

Após 3 a 4 horas, o conteúdo fora transferido, da placa de Petri para um tubo de ensaio com auxílio de uma pipeta deixando-o repousar em geladeira por 2 a 3 horas ou por mais tempo em temperatura ambiente. O sobrenadante foi desprezado, deixando um volume de 3ml.

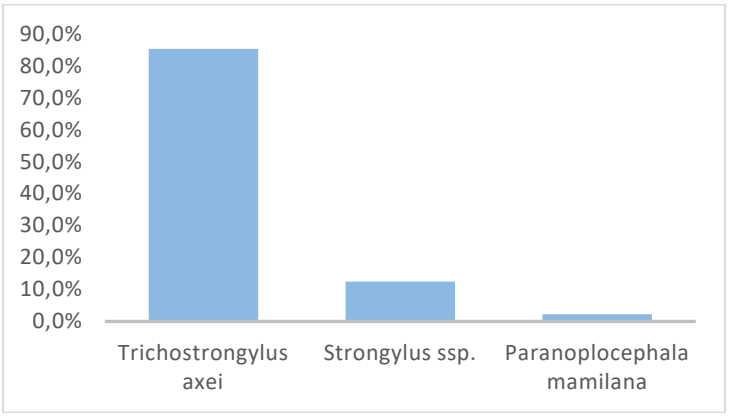
A identificação/contagem das larvas, foi feita utilizando uma gota de lugol com uma pipeta e uma gota da solução contendo as larvas e postas sobre as lâminas e cobertas com as lamínulas. As larvas foram contadas/identificadas até atingirem cem unidades.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao todo foram amostrados 25 animais de idades e sexo variados e foi possível observar que no OPG antes da realização da desverminação, os animais apresentaram maior incidência de ovos de *Trichostrongylus axei* seguidos de *Strongylus ssp*, Em uma das propriedades foram identificados ovos de *Paranaplocephala mammilana*.

Os animais com idade de aproximadamente cinco anos foram os que apresentaram maiores quantidades de ovos no OPG, com média de 2.400 ovos por grama. Os animais com faixa etária de dois a quatro anos apresentaram média de 375 ovos por grama e aqueles animais com idade acima dos seis anos tiveram a média de 620 ovos por grama.

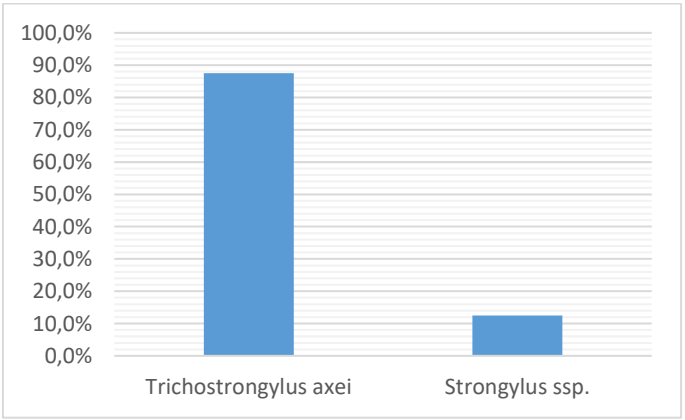
Gráfico 1: Resultados da OPG



Fonte: Autoria própria (2018).

Com base nos resultados da técnica de OPG foi possível verificar que 85,3% dos ovos de helmintos encontrados nos 25 animais foram *Trichostrongylus axei*, os outros 12,5% de *Strongylus ssp* e 2,2% de *Paranaplocephala mammilana*. Já na Coprocultura os resultados foram de 87,5% para larvas de *Trichostrongylus axei* e 12,5% para larvas de *Strongylus spp.*

Gráfico 2: Resultados da Coprocultura

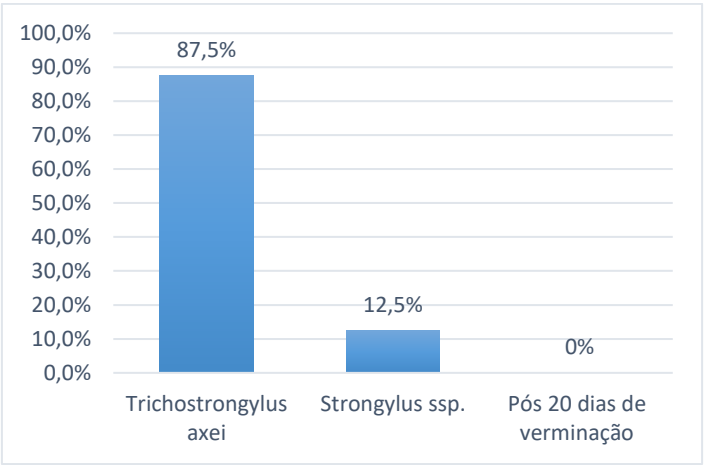


Fonte: Autoria própria (2018).

Após vinte dias da vermifugação foram obtidos no OPG zero ovos de ambas as espécies encontradas na primeira coleta, o mesmo se repetiu para a Coprocultura,

portanto fora obtido 100% de eficácia em todos os animais, demonstrando não existir a priori qualquer sinal de resistência a aplicação de anti-helminticos a base de Ivermectina e Pamoato de pirantel.

Gráfico 3: Eficácia da Ivermectina com Poamato de Pirantel.



Fonte: Autoria própria (2018).

Dos animais amostrados 13 são utilizados na atividade esportiva de rodeios, os doze outros encontram-se utilizados em atividades de lazer ou tração apresentam todos os 25 alimentação com pastagem, manejo e demais complementos alimentares como sal e ração diferenciados.

A associação anti-helmintica utilizada neste trabalho de extensão, tem eficácia na eliminação da contaminação das pastagem por ter resultado de ausência de ovos na segunda amostragem. Desta forma, a associação utilizada e eficaz sobre grandes estrôngilos, *Trichostrongylus axei, e Paranoplocephala mammilana*.

Nenhum dos helmintos encontrados apresentaram resistência. Contudo, caso não haja o controle e manejo preventivo nas propriedades, as infestações têm grandes chances de reincidência, devido ao ciclo e a capacidade dos vermes se manterem ativos no ambiente no qual os animais estão habituados.

A orientação passada ao produtor, foi à adoção de calendário de vermifugação para a propriedade buscando minimizar os riscos de contaminação e desenvolvimento de resistência integrando manejo, alimentação e vermifugação.

Nesta linha, ao evitarmos as infestações de helmintos que provocam graves problemas de saúde nos animais estamos beneficiando a saúde e bem estar dos animais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Com o presente trabalho foi possível concluir que as infestações são significativas e prejudiciais aos animais.
- As infestações são subclínicas por não apresentarem sinais clinicos para identificação.
- Os helmintos presente na região de dois vizinhos são *Strongylus ssp.* e *Trichostrongylus axei* e *Paranaplocephala mammilana.*

- Não foi encontrada resistência a associação Ivermectina e Poamato de Pirantel.
- As recomendações passadas aos produtores tem teve como foco manter o controle da verminose e evitar futuras resistências aos princípios ativos utilizados com a adoção de manejo preventivo e calendário de vermifugação nas propriedades.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Oeliton Ferreira et al. A survey on Cyathostominae nematodes (Strongylidea, Strongylidae) in pasture bred horses from São Paulo State, Brazil. Semina: Ciências Agrárias, v. 22, n. 1, p. 21-26, 2001.

MOLENTO, B., Marcelo. Resistência parasitária em helmintos de equídeos e propostas de manejo. Ciência Rural, v. 35, n. 6, 2005.

TAVASSOLI, M.; DALIR-NAGHADEH, B.; ESMAEILI-SANI, S. Prevalence of gastrointestinal parasites in working horses. Polish journal of veterinary sciences, v. 13, n. 2, p. 319, 2010.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Fundação Araucária pela oportunidade e pela grande ajuda financeira prestada para desenvolver este trabalho. Agradeço a minha professora Katia pelos ensinamentos, ao meu namorado pela ajuda em todos os momentos e aos colegas e amigos que dispuseram em me ajudar.