

COMPLEXO HOMEOPÁTICO PARASITÁRIO NO CONTROLE DA INFESTAÇÃO DE *Rhipicephalus (boophilus) microplus* EM BOVINOS LEITEIROS

¹LUIZ HENRIQUE GARCIA ABREU, ²ZILDA CRISTIANI GAZIM, ³HERIKA LINE MARKO DE OLIVEIRA, ⁴JESSICA SOUZA DE OLIVEIRA, ⁵DHEFERSON FERNANDO DA SILVA CENTURIAO, ⁶RANULFO PIAU JUNIOR

¹ Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, bolsista PIBIC- UNIPAR;

² Docente do curso de Farmácia e do Mestrado em Biotecnologia da Unipar

³ Acadêmica do Curso de Disciplinas Isoladas Dos Cursos de Graduação da UNIPAR

⁴ Acadêmica do Curso de Farmácia da UNIPAR

⁵ Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, PIC- UNIPAR

⁶ Docente do curso de Medicina Veterinária e do Mestrado em Ciência Animal da Unipar

Introdução: No Brasil, a principal espécie de carrapato que compromete a produtividade da pecuária bovina é o *Rhipicephalus Boophilus microplus*, é um parasita que causa grandes prejuízos para pecuária de corte e leite. Os carrapatos estão relacionados de forma direta ou indireta pela redução na produção de leite e carne, aumento da mortalidade, redução da natalidade, perda de peso, gastos com mão-de-obra e instalações apropriadas para o tratamento dos animais, aquisição de carrapaticidas, compra de equipamentos, redução da qualidade do couro do animal, além de ser o principal transmissor da Tristeza Parasitária Bovina que é um complexo de doenças causadas por infecções com a Babesia e o Anaplasma (LABRUNA, 2004). No Brasil, os principais agentes etiológicos dessa enfermidade são o Anaplasma marginale, a Babesia bovis e a B. bigemina. Os carrapaticidas têm sido o principal meio de controle do B. microplus, entretanto a capacidade desse parasita tornar-se resistente, tem prejudicado muito a aplicação dos carrapaticidas. Quando a resistência se instala, o produtor frequentemente aumenta a dose do pesticida ou a frequência das aplicações (THULLNER, 1997). O uso indiscriminado dos defensivos químicos afeta o ambiente, os animais e as pessoas, mas com o uso de produtos de origem natural, o desequilíbrio ecológico e a contaminação ambiental poderiam ser minimizados (HERNÁNDEZ et al., 1987). Essa resistência que leva a um aumento no número de aplicações, eleva os gastos do produtor, aumenta o risco de contaminação do meio ambiente e do aplicador, e também a possibilidade do aparecimento de resíduos na carne e no leite. Uma alternativa para reduzir os resíduos nos alimentos de origem animal (carne, leite e derivados) é buscar outros tratamentos que tenham um efeito positivo e eficaz. Uma das vantagens da homeopatia é não deixar resíduos no leite e na carne.

Objetivo: Este experimento teve como objetivo avaliar a eficácia de um complexo homeopático parasitário no controle da infestação de *Rhipicephalus (boophilus) microplus* em bovinos leiteiros.

Materiais e Métodos: Foram utilizadas 14 Bezerras holandesas de 1 ano, num total de 07 animais/tratamento, distribuídas, em dois tratamentos, grupo controle e grupo tratado, distribuídos em dois piquetes, suplementados com ração e sal mineral, visando diminuir a infestação de *Rhipicephalus (boophilus) microplus* com o uso de um complexo homeopático. Os animais do grupo tratado receberam 20g de do complexo homeopático parasitário/dia durante 60 dias em 90 dias de experimento. No início e após 60 dias de tratamento foram coletadas de forma aleatória 420 carrapatos (adultas) da espécie R. B. microplus, 210 por grupo e foram transportadas em recipiente com aeração adequada ao laboratório, onde inicialmente foram pesadas, separadas em grupos de 10 carrapatos. Foram distribuídas em placas de petri, contendo 10 fêmeas cada, onde foram identificadas e adesivadas. As placas foram adicionadas em caixa de isopor, contendo algodão umedecido e mantidas em estufa a 28°C, com umidade de 78 mmHg no laboratório de microbiologia por 14 dias para efetuarem postura. Decorridos 14 dias foi realizado a pesagem da massa dos ovos de cada fêmea, estes foram transferidos para tubos de ensaio devidamente identificados (cada fêmea, com seus ovos) os tubos foram colocados em caixa de isopor, contendo algodão umedecido e mantidas em estufa a 28°C, com umidade de 78 mmHg por 21 dias para efetuarem eclosão. Decorridos 21 dias, as larvas foram mortas com éter sulfúrico e contadas em lupa entomológica, com a finalidade de verificar a taxa de eclosão dos ovos. A partir dos dados da postura, peso da massa das fêmeas, peso da massa dos ovos e da porcentagem de eclosão, foram calculadas a eficiência reprodutiva (ER), segundo Drummond et al. (1973). $ER = (\text{Peso da massa de ovos} \times \text{Porcentagem de eclosão} \times 20.000) / (\text{Peso da massa de fêmeas})$.

Resultados: Houve uma diminuição no peso da massa das fêmeas de *Rhipicephalus (B) microplus* no grupo tratado quando

comparado com o grupo controle aos 60 dias de experimento, embora essa diferença não seja significativa. A taxa de eclosão dos ovos das carrapatos do grupo tratado deduziu 18,8% aos 60 dias, enquanto que no grupo controle não houve redução. As carrapatos do grupo tratado reduziram sua eficiência reprodutiva em 17,39% aos 60 dias de experimento.

Discussão: Foi observado uma redução na taxa de eclosão das carrapatos do grupo tratado com complexo homeopático parasitário aos 60 dias de tratamento. Gazim, et al. (2010) utilizando um produto homeopático a base de *Rhipicephalus (B) microplus*, observou depois de 28 meses de tratamento, uma redução significativa da massa das carrapatos (9g), massa dos ovos (ovos), taxa de eclosão e eficiência reprodutiva das carrapatos. Magalhães Neto (2004), avaliando durante nove meses propriedades leiteiras que ministravam ou não o produto homeopático, observou menores infestações naquelas que recebiam o produto homeopático. O autor observou, ainda, que a postura das teleóginas provenientes de animais homeopatizados era menor que os animais das propriedades que usavam carrapaticidas convencionais.

Conclusão: A suplementação oral com o complexo homeopático parasitário, nas condições experimentais avaliadas, reduziu a taxa de eclosão dos ovos das fêmeas ingurgitadas de *Rhipicephalus (B) microplus* aos 60 dias de experimento. Houve redução da eficiência reprodutiva das carrapatos tratadas com o complexo homeopático parasitário.

Referências:

- DRUMMOND, R.O.; ERNST, S.E.; TREVINO, J.L.; GLADNEY, W.J.; GRAHAM, O.H. *Boophilus annulatus* and *B. microplus*: laboratory tests of insecticides. **Journal of Economic Entomology**, v.66, n.1, p.130-133, 1973.
- GAZIM, Z.C., et al. Efficiency of tick biotherapeutic on the control of infestation by *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* in Dutch dairy cows. **Int J High Dilution Res.**, v.9, n.33, p.151-164, 2010.
- MAGALHÃES NETO, M.A. **Homeopatia no controle de carrapatos em bovinos leiteiros**. 2004, 20f. Trabalho (conclusão de Curso de Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2004.
- THULLNER, F. Impact of pesticide resistance and network for global pesticide resistance management based on a regional structure. **World Anim Review**, v.89, p.41-47, 1997.



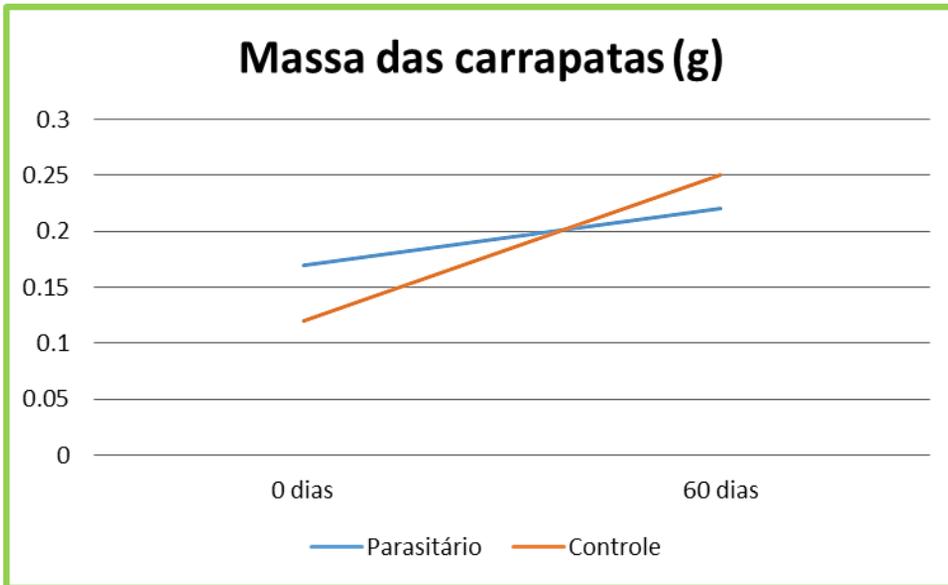


Gráfico 1 – Resultado da massa em gramas de teleóginas colhidas aos 0 e 60 dias do experimento em animais tratados com Parasitário e grupo controle.

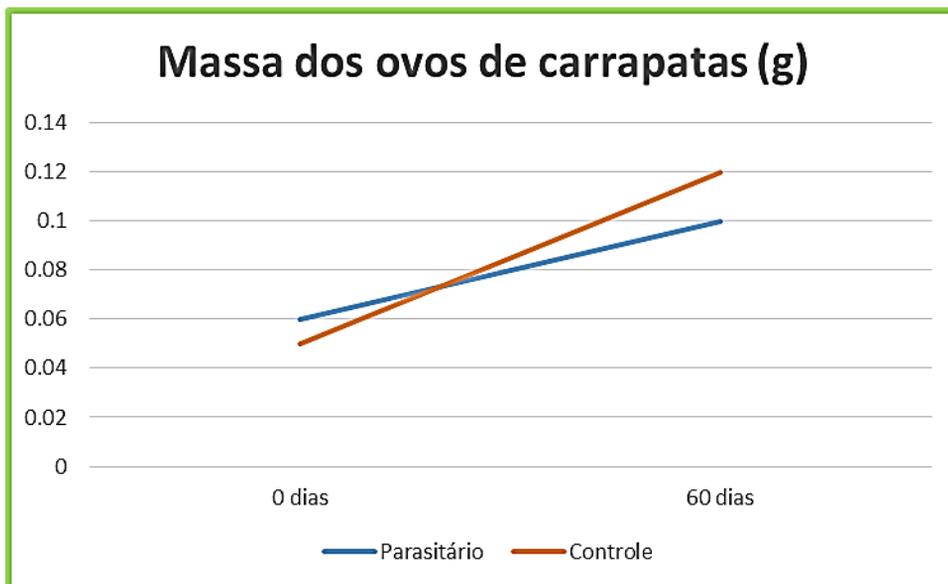


Gráfico 2 – Resultado da massa de ovos em gramas de teleóginas colhidas aos 0 e 60 dias do experimento em animais tratados com Parasitário e grupo controle.

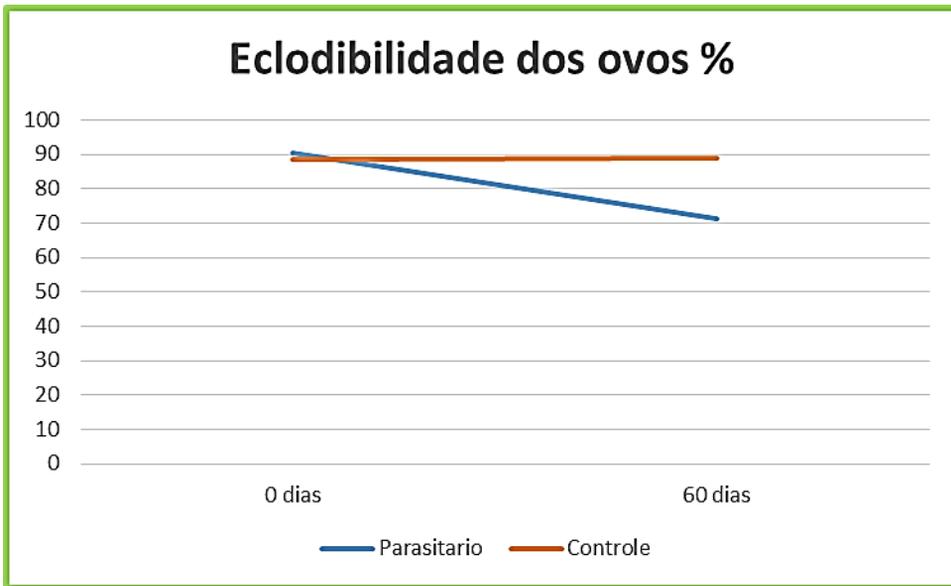


Gráfico 3 – Resultado da percentagem de eclodibilidade dos ovos de teleóginas colhidas aos 0 e 60 dias do experimento em animais tratados com Parasitário e grupo controle.

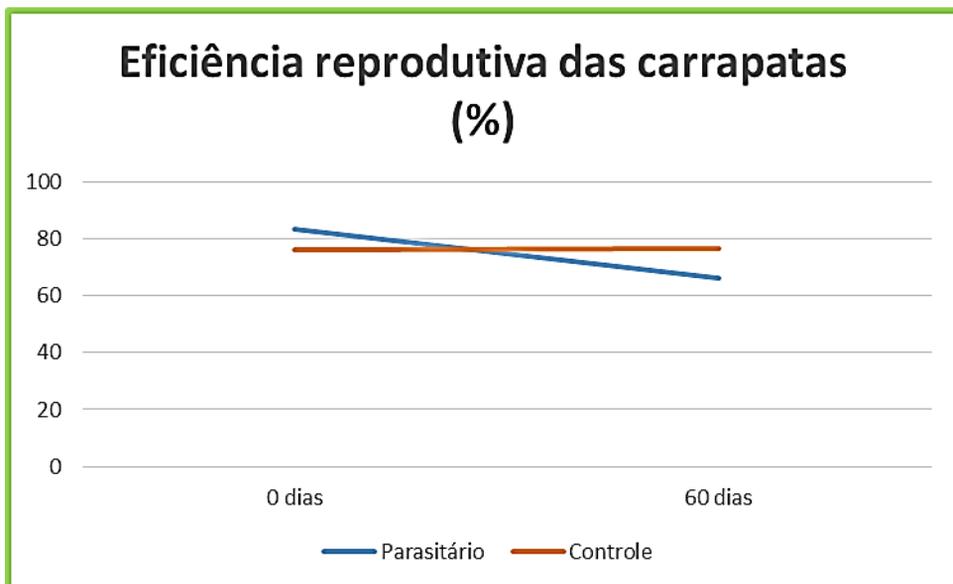


Gráfico 3 – Resultado da eficiência reprodutiva (%) das teleóginas colhidas aos 0 e 60 dias do experimento em animais tratados com Parasitário e grupo controle.