

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - MEDICINA VETERINÁRIA

**EFEITO DO CLORIDRATO DE TETRACICLINA ASSOCIADO A  
METARHIZIUM ANISOPLIAE NA DIVERSIDADE BACTERIANA INTESTINAL  
DO CARRAPATO RHIPICEPHALUS MICROPLUS**

*Liris Raphaella Turin De Moraes (liristurin@ufrj.br)*

*Emily Mesquita Da Silva (emily\_mesquita@hotmail.com)*

*Thaís Almeida Corrêa (thaisalmeida\_tac@yahoo.com.br)*

*Victória Silvestre Bório (vicboorio@gmail.com)*

*Joana Da Rocha Matos (joanapereira384@yahoo.com.br)*

*Adriani Da Silva Carneiro Lopes (adrianilopes@gmail.com)*

*Isabele Da Costa Angelo (isabeleangelo@yahoo.com.br)*

*Vânia Rita Elias Pinheiro Bittencourt (vaniabit@gmail.com)*

*Patricia Silva Golo (patriciagolo@gmail.com)*

Carrapaticidas sintéticos são a principal escolha para controlar *Rhipicephalus microplus*, conhecido como carrapato do boi. Esse ectoparasito acarreta prejuízos econômicos para a pecuária brasileira, pois pode provocar danos à saúde animal, podendo ser vetor de patógenos causadores de doenças. Ao longo do tempo, observou-se também que o uso inadequado desses químicos corroborou para seleção de populações de carrapatos resistentes a esses produtos. O uso desses acaricidas sintéticos podem ainda causar danos ao meio ambiente, deixando resquícios no ecossistema. O uso de fungos

entomopatogênicos para controle biológico representa uma alternativa mais ecológica para combater esse vetor. O presente projeto teve como objetivo avaliar a quantidade de colônias bacterianas cultiváveis presentes na flora intestinal de fêmeas ingurgitadas de *R. microplus*. Esses carrapatos foram coletados da baia de bezerras, que foram previamente infestados artificialmente (CEUA nº 9714220419). Os carrapatos foram divididos em quatro grupos contendo dez fêmeas cada. As fêmeas foram inoculadas no grupo A (controle) com água destilada estéril. No grupo B, com antibiótico cloridrato de tetraciclina (Sigma®) na concentração de 5,98g/L. O grupo C foi inoculado com água destilada estéril e em seguida as fêmeas foram tratadas topicamente com suspensão fúngica. A suspensão consistiu de conídios de *Metarhizium anisopliae* na concentração de  $1 \times 10^8$  conídios/mL em solução de Tween 80®, sendo aplicado 10 $\mu$ L na parte ventral das fêmeas. O grupo D foi submetido a ambos os tratamentos com fungo e com antibiótico. A inoculação foi realizada com microinjetor Nanoject II. Após esses procedimentos, todos os grupos foram incubados em câmaras climatizadas à 27°C por 72 h. As fêmeas de *R. microplus* foram dissecadas para obter o intestino, que foi lavado com solução tampão fosfato salina (PBS) e separado em frascos tubos de 2 mL. Em seguida, os intestinos foram macerados e diluídos em PBS na proporção de 1:10 e, então, plaqueados em meio Luria-Bertani (LB) Ágar. As placas foram incubadas em duas temperaturas diferentes por 72 h, 27°C em câmaras climatizadas e 37°C em estufa bacteriológica. As avaliações das unidades formadoras de colônias foram feitas a cada 24 h por três dias. O experimento foi realizado em duas repetições independentes para cada temperatura. Os dados foram submetidos a teste de normalidade por Shapiro-Wilk e em seguida Kruskal-Wallis para verificar a significância entre os grupos. A comparação na incubação à 27°C mostrou que não houve diferença estatística entre os grupos ( $P = 0,996$ ), sendo a maior média de unidades formadoras de colônia (UFC) encontrada no grupo B ( $11,35 \pm 6,68$ ), seguida pelo grupo C ( $10 \pm 6,9$ ), grupo A ( $8,42 \pm 3,38$ ) e grupo D ( $6,67 \pm 3,45$ ). A 37°C também não houve diferença ( $P = 0,582$ ), sendo a maior média do grupo D ( $59,18 \pm 32,57$ ), seguida pelo grupo A ( $24,21 \pm 22,10$ ), grupo B ( $2,353 \pm 0,9496$ ) e grupo C ( $1,429 \pm 0,7268$ ). A análise estatística revelou que não houve diferença entre os grupos em ambas as temperaturas de incubação, o que sugere que a adição de antibiótico na concentração usada e o tratamento fúngico não alteram a média das UFC de bactérias cultiváveis no intestino de *R. microplus*.

Palavras-chave: microbiota; fungos entomopatogênicos; controle biológico.

