

PADRÃO RESPIRATÓRIO DE FÊMEAS DE *Rhipicephalus sanguineus* SENSU LATO (ACARI: IXODIDAE) EM DIFERENTES CONDIÇÕES ALIMENTARES

G.A. Landulfo¹, A.S. Lima¹, N.C.S. Silva¹, T.L.Vale¹ & L.M. Costa-Junior¹

¹Departamento de Patologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.

Carrapatos são de grande importância médica e veterinária pois podem atuar como vetores de organismos patogênicos, além de ocasionarem injúrias ao hospedeiro no local da picada. Esses ectoparasitos passam grande parte do seu ciclo de vida fora do hospedeiro, como por exemplo para o acasalamento e postura de ovos. No ambiente, os carrapatos estão sujeitos a diversos fatores ambientais, como umidade e temperatura, e fisiológicos, como desidratação, dessecação e jejum. Estes fatores são cruciais para a sobrevivência do carrapato no meio ambiente, tanto que para enfrentar esses intemperes, os carrapatos são dotados de mecanismos e/ou estratégias que permitem a adaptabilidade e sobrevivência no meio em que vivem, como o controle dos espiráculos e um ciclo descontínuo de troca gasosa. Nos carrapatos, o padrão descontínuo de troca gasosa é caracterizado por rajadas de emissão de CO₂, que coincidem com a abertura dos espiráculos, seguido por períodos de baixas emissões ocasionadas pelo fechamento dos espiráculos. Poucas espécies de carrapatos possuem o perfil cíclico descontínuo de troca gasosa investigado e confirmado em estudos, necessitando assim de maiores investigações com diferentes espécies, principalmente tropicais, para uma melhor compreensão da fisiologia respiratória desses ectoparasitos. Desta maneira, o presente trabalho tem por objetivos identificar e descrever o padrão respiratório de troca gasosa de fêmeas de *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato em diferentes níveis de alimentação (jejum, semi-ingurgitado e ingurgitado). As fêmeas em jejum apresentaram um padrão descontínuo bem definido por picos de emissões de CO₂, seguidos por curtos períodos de interpicos de baixas emissões. Os grupos alimentados tiveram mudanças nos perfis respiratórios. Fêmeas semi-ingurgitadas apresentaram um padrão respiratório de alta intensidade alternado entre contínuo e descontínuo, enquanto que as fêmeas ingurgitadas demonstraram ter um padrão respiratório contínuo de alta frequência e intensidade. Nossos achados contribuem para uma melhor compreensão do processo fisiológico respiratório de uma espécie de carrapato tropical, que pode auxiliar futuras investigações sobre diferentes aspectos desse ectoparasito, como biologia e desenvolvimento de medidas de controle.

Palavras-chave: respiração, carrapato, alimentação, ectoparasito, gás carbônico.

Financiamento: FAPEMA, CAPES, CNPq.