



EFEITOS MORFOLÓGICOS DO ÓLEO DA SEMENTE DE NEEM (*Azadirachta indica* A. Juss) NAS GLÂNDULAS SALIVARES DE FÊMEAS SEMI-INGURGITADAS DO CARRAPATO *Rhipicephalus sanguineus* (ACARI: IXODIDAE)
MORPHOLOGICAL EFFECTS OF NEEM (*Azadirachta indica* A. Juss) SEED OIL ON THE SALIVARY GLAND OF SEMI-ENGORGED FEMALES OF THE TICK *Rhipicephalus sanguineus* (ACARI: IXODIDAE)

L.A. Anholetto¹, R.N. Remédio², P.H. Nunes³, P.R. Oliveira¹, J.R. Lima-Souza¹ & M.I. Camargo-Mathias⁴

¹PPG Ciências Biológicas (Biologia Celular e Molecular), Departamento de Biologia, Instituto de Biociências, UNESP (Universidade Estadual Paulista), Rio Claro, SP; ²Departamento de Ciências da Saúde, UFLA (Universidade Federal de Lavras), Lavras, MG; ³Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, UNILA (Universidade da Integração Latino-Americana), Foz do Iguaçu, PR; ⁴Departamento de Biologia, Instituto de Biociências, UNESP (Universidade Estadual Paulista), Rio Claro, SP.

O neem (*Azadirachta indica*) tem se mostrado uma alternativa ao uso de acaricidas sintéticos no controle de carrapatos, devido às suas propriedades repelentes e aos seus reconhecidos efeitos sobre a morfofisiologia destes ectoparasitas. Assim, o presente estudo pretendeu demonstrar o potencial do óleo de neem no controle de carrapatos *Rhipicephalus sanguineus*, alvos de interesse veterinário por serem capazes de transmitir patógenos aos cães. Para isso, fêmeas semi-ingurgitadas de *R. sanguineus* foram submetidas ao tratamento com o óleo de neem enriquecido com azadiractina (200, 400 e 600 ppm), seu componente principal. Após dissecação, as glândulas salivares foram coletadas e avaliadas por meio de técnicas morfológicas em microscopia de luz convencional (técnica da hematoxilina-eosina) e microscopia confocal de varredura a laser (marcação de citoesqueleto e núcleo). O óleo de neem demonstrou um efeito claramente dose-dependente nas amostras analisadas. Os ácinos agranulares (tipo I) e granulares (tipos II e III) exibiram nos indivíduos tratados ácinos com formato irregular, dilatação do espaço intercelular e aparente fusão dos grânulos de secreção causada provavelmente pela desorganização e vacuolização citoplasmática. Na microscopia confocal foi possível evidenciar maior intensidade de marcação do citoesqueleto, principalmente na porção basal das células acinares dos indivíduos tratados, podendo indicar possíveis alterações nas características dos filamentos de actina das mesmas. Assim, os resultados aqui obtidos demonstraram alterações morfológicas significativas nas glândulas salivares dos carrapatos, que podem resultar em alterações na composição da saliva, dificultando a ingestão de sangue, o que pode provocar danos futuros ao seu desenvolvimento reprodutivo. Estes resultados reforçam o potencial do óleo de neem no controle reprodutivo de carrapatos *R. sanguineus*, abrindo caminho para alternativas mais seguras aos animais e ao meio ambiente.

Palavras-chave: carrapaticida; confocal, histologia

Financiamento: CAPES, CNPq