

RESUMO - ENTOMOLOGIA E ACAROLOGIA

INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NA ATIVIDADE ACARICIDA DO CITRAL CONTRA RHIPICEPHALUS MICROPLUS

Bárbara Alves Mól Pasqua (barbara.pasqua@edu.ufes.br)

Bianca De Oliveira Botelho Vital (bianca.vital@ufv.br)

Walter Cesar Celeri Bigui (walter.bigui@ufes.br)

Stephany Aparecida Da Silva Machado (stephany.machado@edu.ufes.br)

Kamila Ferreira Chaves (kamila.chaves@ufes.br)

Jackson Victor De Araújo (jvictor@ufv.br)

Adilson Vidal Costa (avcosta@hotmail.com)

Vagner Tebaldi De Queiroz (vagner.queiroz@ufes.br)

A ocorrência de *Rhipicephalus microplus* representa um dos principais entraves à produtividade da pecuária bovina, sendo controlada por acaricidas sintéticos. No entanto, o uso intensivo desses compostos tem favorecido o desenvolvimento de resistência, além de impactos ambientais e riscos à saúde, impulsionando a busca por alternativas naturais. Neste cenário, monoterpenos como o citral (CIT) têm demonstrado atividade acaricida promissora. Contudo, a elevada volatilidade desses compostos, especialmente sob condições térmicas

típicas de regiões tropicais, pode comprometer sua estabilidade e eficácia ao longo do tempo. Apesar do potencial biológico do CIT, ainda são escassos estudos que avaliem a manutenção de sua atividade em condições que simulam ambientes de campo. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito do CIT sobre larvas de *R. microplus* ao longo do tempo na temperatura de 35 °C. Para o teste de volatilidade, o CIT a 1,5% (m v-1) disperso em meio aquoso contendo dimetilsulfóxido a 5% (m v-1) foram transferidos para microtubos de 1,5 mL. Os microtubos permaneceram inicialmente abertos à 35 °C e umidade relativa (UR) > 40% e foram fechados em intervalos de 8 h. Após 48 h, o teste de pacote larval foi realizado. Aproximadamente, 100 larvas foram inseridas no centro de um papel de filtro 6x6 cm, posteriormente umedecido homogeneamente com 90 µL das soluções testadas. Os papéis de filtro foram então vedados com cliques e acondicionados em câmara climatizada (27 °C e UR>80%). A porcentagem de mortalidade foi avaliada após 24 horas. CIT mostrou uma redução na taxa de mortalidade de 90% (0 h) para 64,61% (48 h), perdendo 28,21% de sua eficácia. Lima et al. (2019) observou diminuição similar para o efeito acaricida do carvacrol sobre as larvas de *R. microplus* ao longo do tempo, inicialmente de 100% (0 h) para <10% (20 h). Esta diminuição da eficácia biológica do CIT pode estar relacionada à sua disponibilidade no meio aquoso. O CIT apresenta alta volatilidade em temperatura ambiente (25°C), a qual é intensificada em temperaturas superiores, diminuindo sua disponibilidade em meio aquoso e, conseqüentemente, a sua eficácia carrapaticida. Esses resultados indicam que a utilização do CIT pode ser limitada na temperatura de 35 °C, evidenciando a necessidade de estratégias que aumentem a sua estabilidade, como a encapsulação, visando reduzir perdas por volatilização e prolongar sua eficácia.

Palavras-chave: monoterpene; efeito carrapaticida; controle alternativo; carrapato bovino.