

**Anais da 8ª Jornada Científica  
Embrapa São Carlos**



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Instrumentação  
Embrapa Pecuária Sudeste  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# ***Documentos 61***

## **Anais da 8ª Jornada Científica Embrapa São Carlos**

*Wilson Tadeu Lopes da Silva  
José Manoel Marconcini  
Maria Alice Martins  
Lucimara Aparecida Forato  
Paulino Ribeiro Villas Boas*

*Editores Técnicos*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Instrumentação**

Rua XV de Novembro, 1452

Caixa Postal 741

CEP 13560-970 - São Carlos-SP

Fone: (16) 2107 2800, Fax: (16) 2107 2902

www.embrapa.br/instrumentação

E-mail: www.embrapa.br/fale-conosco

**Comitê de Publicações da Unidade**

**Presidente**

Wilson Tadeu Lopes da Silva

**Membros**

Maria Alice Martins

Cíntia Cabral da Costa

Elaine Cristina Paris

Cristiane Sanchez Farinas

Paulo Renato Orlandi Lasso

Valéria de Fátima Cardoso

**Revisor editorial:** Valéria de Fátima Cardoso

**Capa:** Leonardo Abbt e Paloma Bâzan

**Editoração eletrônica:** Editora Cubo

**1ª edição**

1a impressão (2016): tiragem 300

As opiniões, conceitos, afirmações e conteúdo desta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

**Dados internacionais de catalogação na Publicação (CIP)**

**Embrapa Instrumentação**

---

J82a Jornada científica Embrapa – São Carlos, SP.

Anais / editores técnicos, Wilson Tadeu Lopes da Silva, João de Mendonça Naime, Maria Alice Martins, Lucimara Aparecida Forato, Paulino Ribeiro Villas Boas – São Carlos, SP: Embrapa Instrumentação: Embrapa Pecuária Sudeste, 2016.  
126 p. – (Embrapa Instrumentação. Documentos, ISSN 1518-7179; 61).

1. Jornada científica – Evento. I. Silva, Wilson Tadeu Lopes da. II. Naime, João de Mendonça. III. Martins, Maria Alice. IV. Forato, Lucimara Aparecida. V. Villas Boas, Paulino Ribeiro. VI. Título. VII. Série.

CDD 21 ED 500

# Avaliação do óleo essencial e do extrato etanólico de *Achyrocline satureioides* sobre larvas do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*

Rafaela Regina Fantatto<sup>1</sup>

Flávio Augusto Sanches Politi<sup>2</sup>

Isabela Cabeça Agnolon<sup>3</sup>

Amanda Figueiredo<sup>4</sup>

Ilio Montanari Junior<sup>5</sup>

Ana Carolina de Souza Chagas<sup>6</sup>

Rosemeire Cristina Linhari Rodrigues Pietro<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Aluna de mestrado em Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Campos” (Unesp), Araraquara, SP, rrfbio@hotmail.com;

<sup>2</sup>Aluno de pós-doutorado no Instituto de Química, Unesp Araraquara, Araraquara, SP;

<sup>3</sup>Aluna de graduação em Medicina Veterinária, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP;

<sup>4</sup>Aluna de mestrado em Medicina Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Unesp Jaboticabal, SP;

<sup>5</sup>Professor do Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA), Campinas, SP;

<sup>6</sup>Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

<sup>7</sup>Professora da Faculdade de Ciências Farmacêuticas Unesp Araraquara, SP.

*R. (B.) microplus* é responsável por grandes perdas na bovinocultura, estimadas em cerca de três bilhões de dólares ao ano devido ao uso de carrapaticidas comerciais, mão de obra, queda na produção de leite e carne e desqualificação do couro. Sendo assim, a fitoterapia vem sendo considerada uma alternativa promissora. *Achyrocline satureioides* (Lamiaceae) é uma erva anual da flora brasileira, argentina e uruguaia conhecida como macela, tendo apresentado resultados positivos como inseticida. O presente estudo teve então por objetivo realizar avaliação in vitro da atividade larvicida desta espécie vegetal. As inflorescências de *A. satureioides* foram cedidas pelo CPQBA (Unicamp). O extrato etanólico foi preparado com etanol absoluto via maceração e o óleo essencial obtido por meio de hidrodestilação em aparelho Clevenger modificado. As larvas de *R. (B.) microplus* foram obtidas por meio de postura de teleóginas coletadas nas dependências da Embrapa Pecuária Sudeste. O teste de contato em papel impregnado (TCPI) foi realizado em triplicata onde papéis filtro foram impregnados com as concentrações a serem testadas (100 a 0,78 mg/mL) e cada repetição recebeu cerca de 100 larvas. Também foram realizadas triplicatas do controle água e solvente etanol absoluto a 50%. Os envelopes de papel filtro vedados foram mantidos em estufa ( $\pm 27^{\circ}\text{C}$  e UR >80%). Após por 24h as larvas vivas e mortas foram contadas para cálculo das concentrações letais via Probit SAS. O extrato etanólico causou 67,3% de mortalidade e o óleo essencial 18,5%, ambos a 100 mg/mL. As  $CL_{50}$  e  $CL_{90}$  do extrato etanólico foram 90,64 mg/mL (86,06 – 96,00) e 158,46 mg/mL (143,71 – 179,56), respectivamente. Já para o óleo essencial foram de 260,78 mg/mL (194,78 – 400,52) e 1.141,0 mg/mL (670,15 – 2.536,0), respectivamente. O extrato etanólico possui muitos taninos e flavonoides, enquanto o óleo essencial possui compostos diferentes, como o alfa-pineno, que podem ser os responsáveis pela menor atividade larvicida do óleo. Outra hipótese é que como o óleo essencial é volátil, alguns bioativos podem ter volatilizado rapidamente, não permanecendo em contato com a larva por tempo suficiente e causando assim uma baixa porcentagem de mortalidade. O teste de imersão de larvas será realizado para a averiguação desta hipótese, pois nesta técnica o tempo de exposição das larvas é mais prolongado do que no TCPI.

**Apoio financeiro:** CNPq, Embrapa (projeto 02.13.01.001.00.03).

**Área:** Produção animal.

**Palavras-chave:** *Achyrocline satureioides*, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, fitoterapia, bovinocultura.