

## Busca biodirigida por espécies vegetais com atividade carrapaticida *in vitro*

Débora Natália Bonadio<sup>1</sup>; João Oiano-Neto<sup>2</sup>; Ana Carolina de Souza Chagas<sup>2</sup>; Márcio Dias Rabelo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluna de graduação em Tecnologia da Produção Sucrialcooleira, Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, São Carlos, SP, debora\_bonadio@yahoo.com.br.

<sup>2</sup>Pesquisadores, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

<sup>3</sup>Analista, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

O uso indiscriminado de acaricidas no controle do carrapato *Rhipicephalus microplus* fez com que o parasita adquirisse resistência, impulsionando o desenvolvimento de formas alternativas de controle. O crescente interesse por medicamentos à base de extratos vegetais com efeito antiparasitário e a extraordinária diversidade química vegetal transformam as florestas tropicais em verdadeiros reservatórios de novos princípios ativos. Neste trabalho realizou-se um *screening* randômico na busca por extratos vegetais com atividade carrapaticida. Avaliou-se o efeito de 26 extratos metanólicos distintos na oviposição de *R. microplus*. Os tecidos vegetais foram coletados na Embrapa CPPSE e submetidos à extração com solvente por maceração estática. Fêmeas ingurgitadas foram submetidas à imersão na solução do extrato com concentração  $\approx 100\text{mg/mL}$  e em seguida mantidas em BOD até a ocorrência da postura. Os ensaios foram realizados em triplicata e o solvente de solubilização dos extratos (acetona:água:Tween 80 50:50:1,9 – Branco 1) e 100% água (Branco 2) utilizados como controle. Os valores do Branco 1 não foram subtraídos dos valores observados para os extratos e o Branco 2 apresentou 0% de inibição. Os percentuais de inibição da oviposição foram de: **Ensaio 1** - frutos verdes (**92,1%**) e folhas (73,1%) de *Annona squamosa*, polpa do fruto de *Citrus sinensis* (64,6%), frutos maduros de *Duranta repens* (68,9%), cascas do caule de *Guazuma ulmifolia* (64,6%), pedúnculos da inflorescência de *Mangifera indica* (74,6%), resina do caule de *Pinus sp.* (49,8%), Branco 1 (27,9%); **Ensaio 2** – flores de *Tabebuia sp.* (55%), flores de *Handroanthus heptaphyllus* (27,8%), flores (40%) e folhas (20,2%) de *Spathodea nilotica*, flores de *Delonix regia* (**90,9%**), frutos verdes espécie sem ID #1 (73,1%), sementes (45,3%) e cascas dos frutos (64,7%) de *Pachystroma longifolium*, própolis verde (29%), folhas (29,2%) e ramos dos frutos (3%) de *Guarea guidonia*, flores de *Erithrina speciosa* (79,5%), Branco 1 (7,8%); **Ensaio 3** – cascas das favas secas de *Cajanus cajan* (16,9%), folhas de *Myracrodruon urundeuva* (**92%**), favas verdes de *Tecoma stans* (44%), favas verdes de *Cassia grandis* (**84,7%**), frutos maduros de *Melia azedarach* (68,5%), folhas de *Annona muricata* (53,1%), folhas de *Schinus mole* (47,8%), Branco 1 (21,5%). Estes resultados evidenciaram o potencial promissor de *Annona squamosa* (frutos verdes), *Delonix regia* (flores), *Myracrodruon urundeuva* (folhas) e *Cassia grandis* (favas verdes) na redução da oviposição das fêmeas de *R. microplus*. Os percentuais de inibição observados para o Branco 1 nos Ensaios 1 e 3 refletem a enorme dificuldade de se encontrar solventes com baixo efeito e capazes de solubilizar vários extratos. Além disso, refletem a variação intrínseca da susceptibilidade do parasita frente ao solvente entre diferentes ensaios. Esses efeitos podem ser contornados repetindo-se os testes, porém na maioria das vezes isso não é viável devido à baixa massa de extrato obtida de uma matriz. Extratos vegetais possuem complexa composição química, de forma que os mais ativos serão fracionados com o objetivo de se isolar e identificar os compostos responsáveis por inibir a oviposição.

**Apoio financeiro:** Embrapa, CNPq-PIBIC

**Processo:** 125548/2013-3

**Área:** Química de Produtos Naturais, Ecologia Química, Sanidade Animal.

**Palavras-chave:** *Rhipicephalus*, carrapaticida, metabólitos secundários, fitoquímica.