



unopar



uniderp



unic



Anhanguera

SEMINÁRIO DE

INICIAÇÃO CIENTÍFICA 2016

17 e 18
AGOSTO

EFICIENCIA DO EXTRATOS DAS FOLHAS DE *CHENOPODIUM AMBROSIoidES* L. SOBRE O CONTROLE DO CARRAPATO BOVINO

Thallyson Danchen Teixeira Gonçalves (Bolsista PIBIC/CNPq-UNIDERP),
thallysonteixeira@hotmail.com. Aline Ferreira Coelho (Colaboradora),
aline.ferreira@uniderp.edu.br. Letícia Cunha, Letícia (Colaboradora), e-mail:
cunha@uniderp.edu.br. Deisy Lúcia Cardoso (Orientadora), e-mail:
deisycardoso@hotmail.com.

Universidade Anhanguera-Uniderp | Campus Agrárias

Área do conhecimento:

Introdução

A produção de bovinos representa parcela significativa da economia brasileira, representando cerca de 4,85% do Produto Interno Bruto (PIB) da Agropecuária (BRASIL, 2014). Contudo, nos últimos anos, a pecuária vem enfrentando dificuldades significativas e prejuízos em virtude da infestação por carrapatos, favorecida entre outros, pelo clima, pelo sistema de manejo praticado pela maioria dos produtores, a seleção e a resistência originada mediante o uso indiscriminado de carrapaticidas.

Considerados ectoparasitas ao infestar os bovinos, os carrapatos *Rhipichepalus (Boophilus) microplus*, são ácaros hematófagos, da família Ixodidae, do grupo Metastriata, pertencente desde de 2003, ao gênero Rhipicephalus. Considerados vetores de diversas doenças, como a tristeza parasitária bovina, além de espoliar intensamente os animais, acarretando-se redução da produção de carne e leite, depreciar a qualidade do couro dos ruminantes (MURELL; BARKER, 2003).

O método atual utilizado para o controle do carrapato bovino é o uso de acaricidas. No entanto, este método é caro devido aos custos das drogas e aos da mão de obra exigida para a sua aplicação. Também, existem relatos de carrapatos resistentes a diversos acaricidas. O uso indiscriminado dos acaricidas levanta uma grande preocupação que deve ser considerada: os resíduos químicos na alimentação e a poluição ambiental. Para superar estes problemas, métodos alternativos não-químicos, que incluem o uso de animais geneticamente resistentes, o desenvolvimento de vacinas, o gerenciamento de pastagem com alternância de espécies e o controle biológico vem ganhando cada vez mais espaço no controle de carrapatos. Neste momento, os compostos naturais das plantas surgem como uma alternativa promissora para o controle.

Baseado no conhecimento complementar oriundo da “sabedoria popular” e descobertas de princípios ativos naturais em substituição a medicamentos com baixo controle da infestação dos animais, os pesquisadores e a indústria farmacêutica têm testado algumas substâncias, visando avaliar o poder carrapaticida e/ou repelente de substâncias obtidas da flora, em forma de extratos, óleos, entre outros.

Neste sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do extrato das folhas de *Chenopodium ambrosioides* sobre a eficácia reprodutiva de fêmeas de *Rhipichepalus (Boophilus) microplus*.

Materiais e Métodos

Os ensaios foram conduzidos em Campo Grande – MS, na Unidade Agrárias da Universidade Anhanguera-Uniderp.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com cinco tratamentos e quatro repetições, considerando-se dez fêmeas ingurgitadas como unidade experimental. O primeiro grupo controle foi representado por teleóginas tratadas com água destilada, os demais tratamentos foram compostos por extratos de folhas de *Chenopodium ambrosioides* nas seguintes concentrações: 1, 10, 100, 1000 $\mu\text{g/L}^{-1}$.

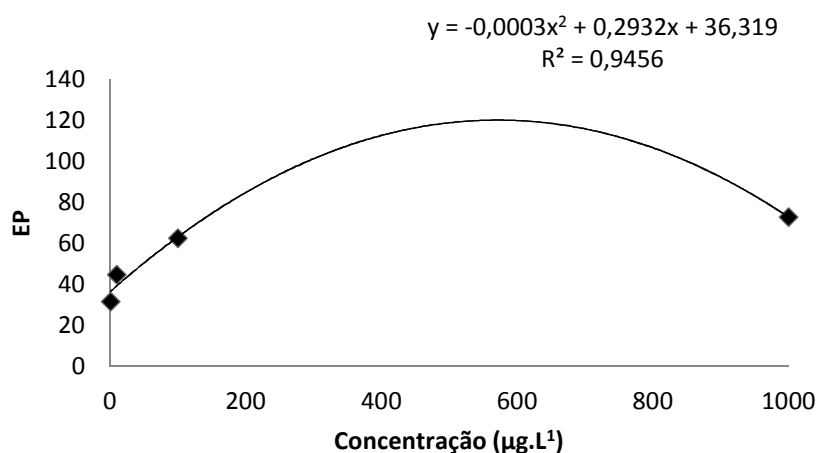
A eficácia é calculada tendo como referência o tratamento controle (água destilada) e observando as teleóginas quanto à ovoposição e à eclosão dos ovos. A eficácia do extrato (produto – EP) foi avaliada segundo a equação prescritas por Drummond et al. (1973): $EP = ER$ (eficácia reprodutiva) grupo controle – ER grupo tratado $\times 100 / ER$ do grupo.

Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizados com quatro repetições. Os dados foram interpretados estatisticamente por meio de análise de variância, aplicado o teste de Tukey a 5%, e por fim a análise de regressão, usando o programa estatístico Silva e Azevedo (2014).

Resultados e Discussão

Na Figura 1 são apresentados os valores referentes à eficácia do produto, extrato etanólico de folhas de *Chenopodium ambrosioides* L.. Observou-se influência das concentrações do extrato etanólico das folhas da erva-de-Santa-Maria e os dados se ajustaram a uma equação quadrática, com tendência de aumento da eficácia à medida que aumentou-se as concentrações de extrato etanólico de folhas de *C. ambrosioides*. As menores porcentagens de eclosão de ovos foram alcançadas na maior concentração (1000 $\mu\text{g.L}^{-1}$), observando-se 72,76 % de eficácia dos extratos de *C. ambrosioides* L. sobre teleóginas. Demonstrando que o efeito acaricida, possivelmente, seja dependente da concentração do extrato.

Figura 1. Eficácia do produto, extrato etanólico de folhas de *Chenopodium ambrosioides* L., sobre a postura e eclosão de ovos de carrapato. Campo Grande, MS. 2016.



Fonte: Dados da pesquisa.

Em comparação com pesquisas realizadas, Almança *et al.* (2013) observaram 31,87% de eficácia sobre teleóginas de *R. (B.) microplus*, usando solução a 25% de

extrato de *C. ambrosioides*. Já pesquisas com outros extratos vegetais observaram 45,6% de eficácia utilizando extrato bruto etanólico de frutos maduros de *M. azedarach* Borges *et al.* (2003).

Conclusão

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que dos extratos na concentração de 1000 µg.L⁻¹ de folhas da espécie *Chenopodium ambrosioides* L. apresenta uma ação inibidora sobre o processo de eclosão de ovos do carrapato.

Referências

ALMANÇA, C.C.J. *et al.* Eficácia *in vitro* de extratos de *Chenopodium ambrosioides* sobre teleóginas de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. Arq. Inst. Biol., v.80, n.1, p.43-49, 2013.

BORGES, L.M.F. *et al.* *In vitro* efficacy of extracts of *Melia azedarach* against the tick *Boophilus microplus*. Med. Vet. Entomol., v.17, n.2, p.228-231, 2003.

DRUMMOND, R.O. *Boophilus annulatus* and *Boophilus microplus*: laboratory tests for insecticides. J. Economic Entomol., v.66, p.130-133, 1973.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2014. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2014/02/agropecuaria-seguendo-destaque-do-pib-brasileiro>. Acesso em: 16 jun. 2016.

MUREL, A.; BARKER, S. C. Synonymy of *Boophilus* Curtice, 1891 with *Rhipicephalus* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae). Quesland/Austrália. Syst. Parasitol., v.56, p.169-172, 2003.

SILVA, F.A.S.; AZEVEDO, C.A.V. ASSISTAT Software: statistical assistance, Versão 7.7 beta. 2014.