



Avaliação do extrato etanólico de *Achyrocline saturoides* sobre o nematódeo *Haemonchus contortus* e o carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*

Fantatto, R.R.¹; Domingues, L.F.²; Politi, F.A.S.¹; Giglioti, R.²; Montanari-Junior, I.³; Chagas, A.C.S.²; Pietro, R.C.L.R.¹

1. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Araraquara, São Paulo, Brazil, rrfbio@hotmail.com; 2. Embrapa Pecuária Sudeste, SP, Brazil; 3. Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Biológicas e Agrícolas da Universidade Estadual de Campinas - CPQBA/UNICAMP, Campinas, SP, Brazil.

INTRODUÇÃO

As doenças parasitárias representam um grande entrave à produção animal. *Haemonchus contortus* é o endoparasita de maior incidência em ovinos e o carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* é predominante em bovinos. Tais parasitoses são controladas por produtos químicos, porém, a resistência parasitária tem incentivado a busca por novas alternativas como



Fig. 1. Inflorescências da Macela

biopesticidas botânicos. *Achyrocline saturoides*, conhecida como “macela” (Fig. 1), possui potencial anti-inflamatório e anti-helmíntico (Ritter et al., 2002). O presente teve como objetivo avaliar sua ação *in vitro* esses parasitas de grande importância veterinária.

MATERIAL E MÉTODOS

As inflorescências foram fornecidas pelo CPQBA/UNICAMP. O extrato etanólico foi obtido por maceração e concentrado em rotação evaporadora. Para *R. (B.) microplus* foi realizado o Teste de imersão de fêmeas ingurgitadas (Drummond et al., 1973) coletadas de bovinos. Elas foram separadas em grupos de 10, pesadas e imersas no extrato nas concentrações de 100 a 1,56 mg/mL em 3 repetições e incubadas a 27°C para posterior avaliação da postura e eclosão dos ovos (Fig. 2). Para *H. contortus* foi realizado o Teste de eclosão de ovos (Coles et al., 1992). Cerca de 100 ovos recuperados das fezes dos animais infectados foram distribuídos em cada poço de microplacas contendo o extrato nas concentrações de 100 a 0,75 mg/mL e incubados a 27°C por 24h para posterior contagem. Foram feitas 6 repetições (Fig. 3). Em ambos os testes utilizou-se dois controles: água destilada e branco do solvente (Tween 80 a 2%).

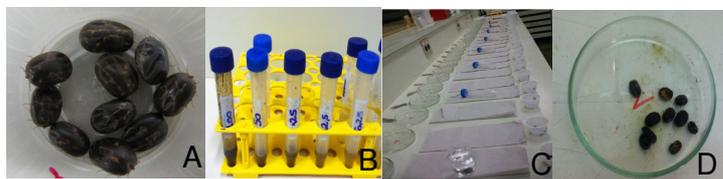


Fig. 2. A) Fêmeas ingurgitadas do carrapato *R. (B.) microplus*, B) Extrato em diferentes concentrações, C) Teste de imersão das fêmeas ingurgitadas, D) Redução da postura das fêmeas.

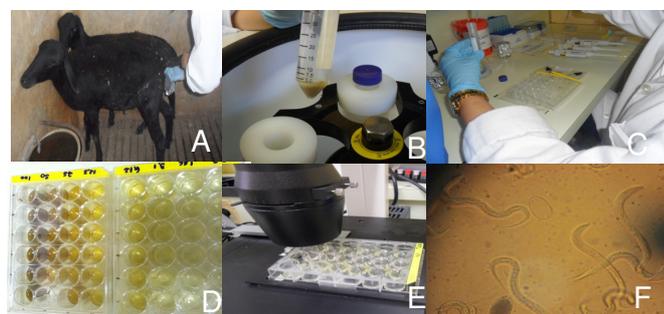


Fig. 3. A) Coleta de fezes do animal doador infectado com a cepa *H. contortus* Embrapa2010, B) Recuperação dos ovos de *H. contortus*, C) Plaqueamento dos ovos, meio nutritivo e extrato, D) Placas com o extrato em diferentes concentrações, E) Leitura em microscópio invertido, F) L1 e ovos.

RESULTADOS

O solvente utilizado não apresentou efeito tóxico sobre os parasitas e, portanto, não interferiu na eficácia do extrato vegetal. No Teste de imersão das fêmeas do carrapato, as CL_{50} e CL_{90} calculadas via Probit foram de 2,1 mg/mL e 39,7 mg/mL, respectivamente. Em relação ao parâmetro de redução de postura das fêmeas, as CL_{50} e CL_{90} foram de 3,0 mg/mL e 59,3 mg/mL, respectivamente. A concentração de 100 mg/mL apresentou o melhor resultado, inibindo 100% da eclosão dos ovos dos carrapatos, indicando que a postura estava infértil. No Teste de eclosão de ovos de *H. contortus*, obteve-se a maior porcentagem de inibição a 100 mg/mL, ficando próximo de 85% de inibição e as CL_{50} e CL_{90} encontradas foram de 37,7 mg/mL e 706,6 mg/mL, respectivamente.

CONCLUSÃO

A concentração de 100 mg/mL foi a mais eficaz em ambos os testes. O extrato de macela apresentou efeito sobre os parasitas avaliados e será submetido a estudo fitoquímico para identificação de seus componentes majoritários e futuramente também será avaliado sobre outros estágios de vida destes e de outros parasitas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Coles, G.C., Bauer, C., Borgsteede, F.H.M., Geerts, S., Klei, T.R., Taylor, M.A., Waller, P.J. World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (W.A.A.V.P.) methods for the detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance. *Veterinary Parasitology*, v. 44, p. 35-44, 1992.
Drummond, R.O., Ernest, S.E., Trevino, J.L., Gladney, W.J., Graham, O.H. *Boophilus annulatus* and *Boophilus microplus*: laboratory tests for insecticides. *Journal of Economic Entomology*, v.66, p.130-133, 1973.
Ritter, M.R., Sobierajski, G.R., Scherke, E.P., Menth, L.A. Plantas usadas como medicinais no município de Ipê, RS, Brasil. *Revista Brasileira Farmacognosia* v.12, p. 51-62, 2002.

Agradecimentos



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JULIO DE MESQUITA FILHO”



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico



CPQBA
CENTRO PLURIDISCIPLINAR DE PESQUISAS BIOLÓGICAS, BIOTECNOLÓGICAS E AGRÍCOLAS



FAPESP



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

Universidad Nacional de La Plata
La Plata - Argentina - 25, 26 y 27 de Agosto - 2015



Associação de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA