

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA DO EXTRATO AQUOSO DE
CHENOPODIUM AMBROSIOIDES (MASTRUZ) SOBRE NEMATÓDEOS
GASTRINTESTINAIS DE OVINOS**

Eidi Yoshihara

Dr. Pesquisador Científico/ Polo Alta Sorocabana/APTA

eedi@apta.sp.gov.br

Andréia Luciane Moreira

Dra. Pesquisadora Científica/ Polo Alta Sorocabana/APTA

aluciane@apta.sp.gov.br

Lady Helaine de Paula Oliveira

Graduada do curso de Ciências Biológicas/Universidade do Oeste Paulista

ladyolliveira@gmail.com

Em todo o mundo é crescente o número de pesquisas com fitoterápicos que apresentam atividade contra vírus, bactérias, fungos e parasitos, objetivando a redução de problemas sanitários e no controle de várias doenças que comprometem a saúde.

Em países tropicais, onde a criação de caprinos e ovinos é uma atividade largamente explorada para a produção de carne, leite e peles, as endoparasitoses gastrintestinais são um dos principais problemas para a produção desses animais, ocasionando grandes prejuízos econômicos.

O controle das verminoses nos animais é realizado, geralmente, sem base técnica, pois a maioria dos produtores não tem o conhecimento básico de biologia e epidemiologia dos endoparasitas, e com isso não realizam programas estratégicos de controle de verminose, e não realizam anualmente, a alternância dos grupos químicos utilizados (VIEIRA, 2007). Em resposta, os nematódeos desenvolvem resistência às drogas disponíveis no mercado, interferindo diretamente na produção animal, sendo considerado um dos principais problemas na realização de programas estratégicos de controle de verminose.

Além de sérias consequências para a produção animal, há também os níveis consideráveis de resíduos que os antiparasitários deixam na carne, no leite e no meio ambiente, que após uso considerável poderão afetar a saúde humana (WALLER, 1999).

A combinação de fatores tem estimulado à procura de estratégias alternativas para o controle de nematódeos gastrintestinais, a fim de diminuir a dependência de tratamentos químicos (TORRES-ACOSTA e HOSTE, 2008). Dentre essas, os anti-helmínticos produzidos a partir de plantas podem oferecer uma alternativa para minimizar alguns destes problemas (VIEIRA et al., 1999; MELO et al., 2003).

Apesar de muitas plantas terem sido descritas com atividade anti-helmíntica, poucas foram testadas cientificamente, necessitando então de novas pesquisas para se definir alguns aspectos ligados à planta.

A *Chenopodium ambrosioides*, popularmente conhecida como Mastruço, Ambrósia, Anserina, Chá-do-méxico, Mastruz, Mentruz e Erva formigueira, que pertence à família Chenopodiaceae, é uma planta aromática arbustiva perene de 40 a 80 cm de comprimento, apresentando folhas alternadas, alongadas, lanceoladas, pilosas e pecíolo curto. As flores são muito pequenas e esverdeadas. O cálice persistente inclui o fruto e as sementes pretas (Figura 1).



Fonte: www.jardimcor.com.br

Figura 1 - *Chenopodium ambrosioides*

São atribuídas pela população, várias propriedades terapêuticas, sendo a mesma utilizada como agente antiinflamatório, antifúngico, antitumoral, anti-helmíntico, cicatrizante, analgésico, antirreumático e antiulceroso, porém poucos estudos científicos que comprovam algumas de suas propriedades como a ação anti-helmíntica, antitumoral e antifúngica foram realizados.

No Brasil, as folhas de *C. ambrosioides* são muito utilizadas como suco no tratamento de várias enfermidades. O chá das folhas desta planta é indicado no tratamento de humanos para o controle das nematodioses, gripe, tosse e catarro (TÔRRES et al., 2005).

Trabalhos realizados no tratamento da verminose em caprinos, a ação anti-helmíntica do extrato aquoso de folhas *C. ambrosioides* em teste "*in vitro*" sobre o cultivo de larvas infectantes de nematoides gastrintestinais de caprinos em diferentes concentrações, foi demonstrado por Almeida et al. (2007), onde ocorreu a redução no número de larvas infectantes nos cultivo. Em outro estudo, Silva (2008) relata que o extrato aquoso de *C. ambrosioides* não apresentou eficácia anti-helmíntica quando utilizou concentrações variando de 12,5 a 100 mg mL⁻¹ concluindo que o extrato não apresenta ação sobre a eclosão de ovos de nematódeos gastrintestinais de caprinos.

Pesquisadores da APTA Regional do Polo Alta Sorocabana da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), juntamente com acadêmicos do curso de Ciências Biológicas, da Universidade do Oeste Paulista, avaliaram a ação anti-helmíntica de *Chenopodium ambrosioides*, sobre nematódeos gastrintestinais de ovinos. O extrato foi obtido de amostras de *Mastruz* coletadas na área experimental do Polo Regional Alta Sorocabana. Para a avaliação foi realizado o teste "*in vitro*" de inibição da eclosão de ovos (Figura 2), baseado no método descrito por Von Samson-Himmelstjerna, Coles e Jackson (2009).

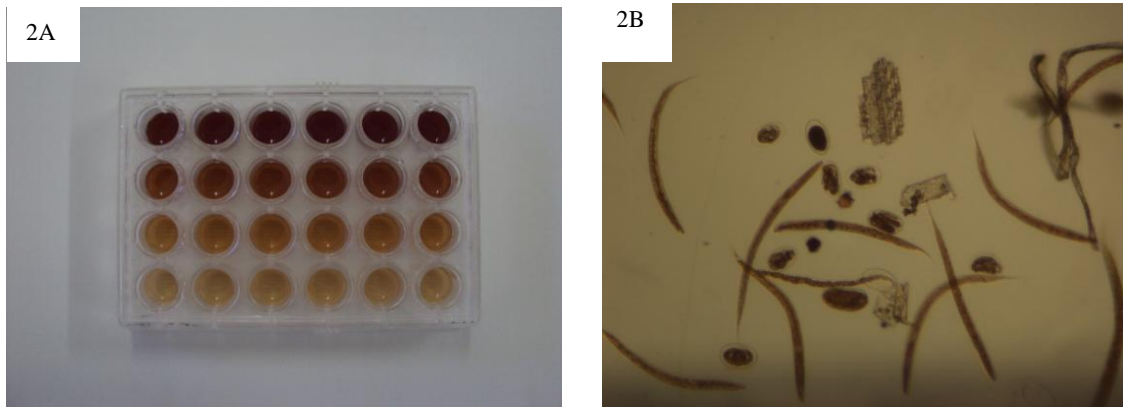


Figura 2 - Teste "in vitro" para avaliação da eficácia do Mastruz na inibição da eclosão de ovos (2A). Larvas e ovos não eclodidos (2B) (Foto: Eidi Yoshihara)

O extrato aquoso de Mastruz inibiu a eclosão de ovos de nematódeos gastrintestinais de ovinos, naturalmente infectados no teste "in vitro", demonstrando ação anti-helmíntica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os efeitos anti-helmínticos das plantas bioativas, demonstrados nos animais de produção, sustentam o potencial uso de extratos de plantas bioativas no controle parasitário ecologicamente sustentável em ovinos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. A. O.; DOMINGUES, L. F.; ALMEIDA, G. N.; SIMAS, M. M. S.; BOTURA, M. B.; CRUZ, A. C. F. G.; SILVA, A. V. A. F.; MENEZES, T. P.; BATATINHA, M. J. M. Efeitos dos extratos aquosos de folhas de *Mentha piperita* L. e de *Chenopodium ambrosoides* L. sobre cultivo de larvas infectantes de nematódeos gastrintestinais de caprinos. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v.16, n.1, p.57-59, 2007.
- MELO, A. C. F. L.; REIS, I. F.; BEVILAQUA, C. M. L.; VIEIRA, L. S.; ECHEVARRIA, F. A.; MELO, L. M. Nematódeos resistentes a anti-helmínticos em rebanhos de ovinos e caprinos do estado do Ceará, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 37, n. 2, p. 339-344, 2003.

TORRES-ACOSTA, J. F. J.; HOSTE, H. Alternative or improved methods to limit gastrointestinal parasitism in grazing sheep and goats. **Small Ruminant Research**, Amsterdam, v. 77, n. 2-3, p. 159-173, 2008.

SILVA, F. S. **Eficiência anti-helmintica in vitro do extrato aquoso de mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L)**. 2008. 18 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Campina Grande, Pernambuco

TÔRRES, A. R.; OLIVEIRA, R. A. G.; DINIZ, M. F. F. M.; ARAÚJO, E. C. Estudo sobre o uso de plantas medicinais em crianças hospitalizadas da cidade de João Pessoa: riscos e benefícios. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Paraná, v.15, n.4, p.373-380, 2005.

VIEIRA, L. S.; CAVALCANTE, A. C. R.; PEREIRA, M. F.; DANTAS, L. B.; XIMENES, L. J. F. Evaluation of anthelmintic efficacy of plants available in Ceará, North - East Brazil, for the control of goat gastrointestinal nematodes. **Revue Medicine Veterinary**, Toulouse, v. 150, n. 5, p. 447-452, 1999.

VIEIRA, L.S. Métodos alternativos de controle de nematoides gastrintestinais em caprinos e ovinos. **Revista Tecnologia & Ciência Agropecuária**, João Pessoa, v.2, n.2, p.49-56, jun. 2007.

VON SAMSON-HIMMELSTJERNA, G.; COLES, G.C.; JACKSON, F. Standization of egg hatch test for the detection of benzimidazole resistance in parasitic nematodes. **Parasitology Research**, Germany, v.105, n.3, p. 825-834, 2009.

WALLER, P.J. International approaches to the concept of integrated control of nematodes parasites of livestock. **International Journal for Parasitology**, England, v.29, n. 1, p. 155-164, 1999.