

OLI ESSENZIALI ED ESTRATTO DI ZUCCA PER IL BENESSERE INTESTINALE IN CASO DI VERMINOSI NEL CANE E NEL GATTO

Le infestazioni intestinali di cani e gatti, riconducibili ad elmintiasi, sono di riscontro comune nella pratica clinica quotidiana, infatti, cane e gatto possono fungere da ospiti reservoir di numerosi protozoi, nematodi ed ectoparassiti.

Queste patologie caratterizzate da perdita di peso ed elevata morbilità possono essere veicolo per malattie batteriche e protozoarie nell'animale.

È importante ricordare che alcune di queste parassitosi sono zoonosi in quanto trasmissibili all'uomo.

I principi attivi farmaceutici di comune utilizzo, per alcune classi di parassiti possono risultare inefficaci per lo sviluppo di fenomeni di farmacoresistenza (3). L'utilizzo di estratti botanici ed olii essenziali tradizionalmente noti ed impiegati per il trattamento di verminosi ed infezioni parassitarie, può rappresentare una valida integrazione alimentare per il benessere intestinale in caso di verminosi nel cane e nel gatto.

Zucca Semi

Le proprietà antilemintiche dei semi di zucca (*Cucurbita maxima* Duchesne) sono conosciute da secoli ed il loro impiego per la salute umana ed animale, documentato da una lunga storia di utilizzo tradizionale (1).

Recenti studi confermano l'azione nematocida di estratti di zucca, azione ascrivibile al contenuto in cucurbitina, cucurbitacina, saponine e steroli (3). L'attività antielmintica in vitro ed in vivo è stata dimostrata e documentata (2, 5) così come l'assenza di effetti negativi sulla salute nei modelli animali considerati (3).

Aglio olio essenziale

Già Ippocrate citava l'utilizzo di aglio (*Allium sativum* L.) come rimedio contro i parassiti intestinali; rimedio tradizionalmente ancora ampiamente utilizzato. Recentemente, l'efficacia dell'aglio quale presidio antielmintico è stata dimostrata da studi in vivo su modelli animali (6).

La diminuita escrezione fecale di uova, la paralisi larvale ed una inibizione della schiusa delle uova stesse sono i meccanismi di azione alla base dell'effetto antielmintico di aglio evidenziato in vivo (7).

In una valutazione d'efficacia comparata in relazione all'effetto nematocida, aglio si è rivelato più efficace rispetto al principio attivo farmaceutico ivermectina (91.24 % vs 78.03 %) (6).

Tea Tree olio essenziale

La presenza di composti terpenici, è alla base dell'attività antielmintica dell'olio essenziale di *Melaleuca alternifolia* come dimostrato da studi in vivo dove ne viene evidenziata l'efficacia ovicida e larvicida (8). Studi recenti hanno dimostrato come l'elevata attività elmintocida, possa essere attribuibile all'inibizione dose-dipendente dell'acetilcolinesterasi (9).

Tea Tree inoltre è un potente antibatterico naturale, pertanto l'utilizzo di olio essenziale di *Melaleuca alternifolia* permette di esercitare su di un'ampia gamma di patogeni un'azione inibitoria, contribuendo così a contrastare le potenziali conseguenze infettive correlate alla presenza di elminti nel cane e nel gatto (10).



Cannella olio essenziale

Studi in vitro ed in vivo, dimostrano come l'olio essenziale di cannella (*Cinnamomum zeylanicum*) possa risultare utile in caso di infezioni batteriche e virali unitamente ad una forte efficacia antiparassitaria (12).

Composti terpenici ed in particolare isomeri della cinnamaldeide sono ritenuti alla base dell'azione nematocida evidenziata in modelli in vitro (11), confermando l'efficacia dell'utilizzo tradizionale di questo olio essenziale ed i risultati evidenziati da un ampio corpus di letteratura scientifica.

Parimenti, le riconosciute proprietà antibatteriche, conferiscono a questo olio essenziale un profilo di efficacia particolarmente importante in caso di verminosi.

Bibliografia

- 1 - Guarrera P.M. Traditional antihelmintic, antiparasitic and repellent uses of plants in Central Italy. *Journal of ethnopharmacology* 68.1 (1999): 183-192.
- 2 - Dubey S. D. International Journal of Phytopharmacy Review Article Vol. 2 (3), pp. 68-71, May-Jun 2012© Scholar Science Journals. *Scholar* 2.3 (2012): 68-71.
- 3 - Grzybek M. et al., Evaluation of Anthelmintic Activity and Composition of Pumpkin (*Cucurbita pepo* L.) Seed Extracts—In Vitro and in Vivo Studies. *International Journal of Molecular Sciences* 17.9 (2016): 1456.
- 4 - De Queiroz-Neto A et al., Toxicologic evaluation of acute and subacute oral administration of *Cucurbita maxima* seed extracts to rats and swine. *J Ethnopharmacol.* 43.1 (1994):45-51.
- 5 - Ayaz E. Evaluation of the anthelmintic activity of pumpkin seeds (*Cucurbita maxima*) in mice naturally infected with *Aspicularis tetraptera*. *Journal of Pharmacognosy and Phytotherapy* 7.9 (2015): 189-193.
- 6 - Ayaz, E. et al., Evaluation of the anthelmintic activity of garlic (*Allium sativum*) in mice naturally infected with *Aspicularis tetraptera*. *Recent patents on anti-infective drug discovery* 3.2 (2008): 149-152.

7 - Kanojija D et al., Assessment of in vitro and in vivo anthelmintic potential of extracts of *Allium sativum* bulb against naturally occurring ovine gastrointestinal nematodiosis. *Vet Q.* 2015;35(4):200-6.

8 - Grando T.H. et al., In vitro activity of essential oils of free and nanostructured *Melaleuca alternifolia* and of terpinen-4-ol on eggs and larvae of *Haemonchus contortus*. *J Helminthol.* 90.3 (2016):377-82.

9 - Gomez-Rincon C. et al., Activity of tea tree (*Melaleuca alternifolia*) essential oil against L3 larvae of *Anisakis simplex*. *Biomed Res Int.* 2014;2014:549510.

10 - Carson, C. F. et al., Antimicrobial activity of the major components of the essential oil of *Melaleuca alternifolia*. *Journal of applied bacteriology* 78.3 (1995): 264-269.

11 - Williams A.R. et al., Anthelmintic activity of trans-cinnamaldehyde and A- and B-type proanthocyanidins derived from cinnamon (*Cinnamomum verum*). *Sci Rep.* 30.5 (2015):14791.

12 - Ranasinghe P. et al., Medicinal properties of 'true' cinnamon (*Cinnamomum zeylanicum*): a systematic review. *BMC Complement Altern Med.* 22.13 (2013):275.

