

Mappe Parassitologiche

Series Editor

Giuseppe Cringoli

Copyright© 2008 by Giuseppe Cringoli

Registered office

Veterinary Parasitology and Parasitic Diseases
Department of Pathology and Animal Health
Faculty of Veterinary Medicine
University of Naples Federico II
Via della Veterinaria, 1
80137 Naples
Italy

Tel +39 081 2536283

e-mail: cringoli@unina.it

website: www.parassitologia.unina.it

CREMOPAR

Centro Regionale per il Monitoraggio delle Parassitosi degli Animali
Località Borgo Cioffi - Eboli (Sa)
Tel./Fax +39 0828 347149
e-mail: cremopar@unina.it

All rights reserved – printed in Italy

No part of this publication may be reproduced in any form or by any means, electronically, mechanically, by photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the copyright owner.

Printed and bound by Litografia Vigilante srl, **ROLANDO EDITORE**
Via Nuova Poggioreale, 151 b/c
80143 Naples
Italy

Tel/Fax +39 081 5846611

e-mail: vigilante.srl@libero.it

First edition: June 2008

ISBN 978-88-89132-24-1

AP

Antiparassitari a portata di mano

Specie Animale	Numero farmaci attivi contro			
	Protozoi	Elminti	Artropodi	Totale
Bovini	13	35	23	71
Ovini	6	34	14	54
Caprini	-	8	2	10
Suini	9	21	12	42
Equini	6	17	21	44
Uccelli e Conigli	49	10	9	68
Cani e Gatti	11	45	62	118
Insetticidi ambientali	-	-	46	46

Edited by

Claudio Genchi
Antonio Santaniello
Vincenzo Veneziano

“AP – Antiparassitari a Portata di Mano – è il 10° volume della serie MAPPE PARASSITOLOGICHE, serie di volumi monografici che si inseriscono nel quadro delle attività formative e divulgative del Centro Regionale per il Monitoraggio delle Parassitosi – Regione Campania (CReMoPAR).

Il CReMoPAR - attivato con una Convenzione tra l'Assessorato all'Agricoltura e alle Attività Produttive della Regione Campania, Settore SIRCA ed il Settore di Parassitologia Veterinaria e Malattie Parassitarie del Dipartimento di Patologia e Sanità Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Napoli Federico II – svolge soprattutto attività di ricerca ed attività diagnostica.

Le ricerche sono prevalentemente a carattere epidemiologico, finalizzate alla conoscenza della realtà parassitologica negli animali da reddito e da compagnia della regione Campania e di quelle limitrofe. Questi studi sono realizzati sempre con l'ausilio delle più moderne risorse messe a disposizione dai Sistemi Informativi Geografici (*Geographical Information Systems – GIS*).

L'attività diagnostica del CReMoPAR, completamente gratuita, svolta con metodiche tradizionali ed innovative, vuole essere l'elemento base per affrontare il complesso problema del controllo delle parassitosi animali della regione Campania e non solo.

A tutt'oggi il farmaco rappresenta lo strumento primario per la terapia ed il controllo delle parassitosi degli animali da reddito e da compagnia. Troppo spesso, però, si assiste ad un utilizzo non appropriato dei prodotti, quasi regolarmente somministrati senza una precisa diagnosi.

In questo volume sono riportati tutti i farmaci disponibili in Italia (oltre 300) contro i protozoi, gli elminti e gli artropodi parassiti degli animali da reddito e da compagnia, riassunti in una serie di tabelle sinottiche.

Di ogni prodotto si schematizzano: la classe farmacologica, il principio attivo, il nome commerciale e la casa farmaceutica produttrice, la specie animale per il quale è registrato, i tempi di sospensione, la formulazione e la modalità di somministrazione, i parassiti ad esso sensibili ed il possibile utilizzo ambientale.

Questo volume è rivolto principalmente ai Medici Veterinari con intento di mettere a loro disposizione una guida di facile consultazione da utilizzare solo dopo un'accurata diagnosi.

Series Editor
Giuseppe Cringoli

Più di 10 anni fa mi fu chiesto di curare una “Guida alla terapia delle malattie parassitarie” (Quadriga s.r.l., 1996), opera invero modesta ma che voleva essere un aiuto pratico ai professionisti veterinari che operavano nel comparto bovino, ovino, caprino e suino. Non ho potuto quindi sottrarmi all’invito dei colleghi della Facoltà di Medicina Veterinaria di Napoli, e in particolare del Prof. Giuseppe Cringoli, ad associarmi a questa opera che vuole essere una guida ai farmaci anti-parassitari in medicina veterinaria.

L’utilizzo del farmaco nel controllo e nella terapia delle malattie parassitarie riveste diversi aspetti, spesso contraddittori e sottovalutati, che richiedono una riflessione.

Un numero notevole di medicinali veterinari, soprattutto ectoparassitici, sono in regime di libero commercio, quindi facilmente soggetti ad un cattivo utilizzo che può facilitare l’insorgenza di fenomeni di resistenza. Pensiamo solo all’uso di piretrine e piretroidi sintetici e alla stessa permetrina, molecola attualmente associata a diversi medicinali per la sua attività *anti-feeding* che permette di prevenire la trasmissione di microrganismi patogeni da parte dei vettori (l’esempio flebotomi/*Leishmania* è il primo che mi viene in mente, ma ce ne sarebbero molti altri). Questo ingenera spesso situazioni paradossali, per cui alcuni farmaci sono andati perdendo efficacia e il Medico Veterinario si trova costretto a cambiare molecola per recuperare buoni livelli di efficacia. Questo è possibile solo tramite una buona conoscenza dei meccanismi d’azione dei vari gruppi farmacologici.

Anche nel caso degli antielmintici, la mancata consapevolezza del meccanismo d’azione che caratterizza ogni gruppo farmacologico, causa l’alternanza tra medicinali con lo stesso meccanismo d’azione accelerando fenomeni di farmaco-resistenza, ormai diffusi in modo preoccupante nei piccoli ruminanti, equini e bovini in tutto il Mondo ed emergenti anche negli animali da compagnia.

Il controllo e il trattamento delle malattie parassitarie devono seguire criteri diversi tra animali da reddito e animali da compagnia. In questi ultimi è parere di chi scrive che, similmente a quanto previsto dalle linee guida ESCCAP (*European Counsel Companion Animal Parasites*) CAPC (*Companion Animal Parasite Council*), gli animali debbano essere protetti nei confronti dei parassiti per tutta la durata di vita per prevenire i rischi di trasmissione di zoonosi parassitarie e per aumentare il rapporto animale-uomo all’interno della società, oltre che per preservare il loro benessere. Il trattamento deve essere commisurato alle caratteristiche del singolo soggetto, al suo stile di vita e alla *compliance* del proprietario.

Negli animali da reddito, l’allevamento intensivo, indipendentemente dalla specie allevata, rappresenta un ambiente “isolato”, e gli animali dovrebbero essere esenti da parassiti interni ed esterni. Diversa è la situazione degli animali allevati al pascolo, inclusi i cavalli, dove il trattamento dovrebbe essere mirato al contenimento del parassitismo in relazione alle produzioni e alle *performances* richieste agli animali. Senza addentrarmi nelle varie tecniche utilizzabili per raggiungere

l'equilibrio ottimale tra parassitismo e produzioni, è chiaro che il trattamento deve essere calibrato sulle potenzialità produttive, il tipo di produzione, le categorie di soggetti più suscettibili responsabili della contaminazione del pascolo ed effettuato alle dosi corrette e in base ai dati epidemiologici che caratterizzano le diverse specie di parassiti.

Un'ultima considerazione riguarda il benessere animale anche nel caso dei soggetti da reddito: l'*Animal Welfare Council* (<http://www.fawc.co.uk/freedoms.htm>) ha fissato cinque punti che comprendono la libertà dalla fame e dalla sete, dal disagio, dal dolore, da lesioni e malattie, libertà di manifestare un normale comportamento, da paura e stress. I parassiti influiscono sull'assetto fisiologico, biochimico, endocrino e immunologico dell'ospite. I danni ai tessuti e agli organi sono causa di patologie che si riflettono sul funzionamento di interi apparati e sugli assetti metabolici, inoltre i parassiti possono essere causa di danni indiretti dovuti a risposte immuno-mediate o a modificati comportamenti (ad esempio l'intenso prurito causato dai parassiti esterni). Il grado del danno e della disfunzione indotti dal parassita ne determina l'esito in termini di effetti evidenti (clinicamente manifesti) o elusivi (malattia subclinica/oligosintomatica), altrettanto dannosi. Da notare che il benessere animale è uno dei criteri adottati dalla Comunità Europea nella valutazione degli allevamenti e dei prodotti di origine animale.

Sulla base di queste premesse, tale volume si prefigge lo scopo di rappresentare una guida obiettiva all'uso dei medicinali antiparassitari ad uso veterinario per consentirne una scelta ragionata in base alla tollerabilità, al meccanismo d'azione, allo spettro di efficacia e alle modalità d'uso. Uno dei compiti del veterinario (come del medico) è quello di preservare l'efficacia dei presidi medicinali che abbiamo a disposizione per tutelare la salute animale e quella pubblica. Questo obiettivo non può essere raggiunto che attraverso una scelta consapevole sulla base delle conoscenze scientifiche e questa opera ha la presunzione di rappresentare uno strumento (certamente non l'unico) a disposizione del Medico Veterinario.

Claudio Genchi

Professore di Malattie Parassitarie

Diplomato EVPC

Università degli Studi di Milano

Michele Amorena

Area di Farmacologia e Tossicologia Veterinaria, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Teramo.

Giuseppe Cringoli

Settore di Parassitologia e Malattie Parassitarie, Dipartimento di Patologia e Sanità Animale, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Claudio Genchi

Sezione di Patologia Generale e Parassitologia, Dipartimento di Patologia Animale, Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria, Università degli Studi di Milano.

Vincenzo Musella

Settore di Parassitologia Veterinaria e Malattie Parassitarie, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro.

Antonio Santaniello

Settore di Parassitologia e Malattie Parassitarie, Dipartimento di Patologia e Sanità Animale, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Vincenzo Veneziano

Settore di Parassitologia e Malattie Parassitarie, Dipartimento di Patologia e Sanità Animale, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Napoli Federico II.

1

Farmaci antiparassitari

- Farmaci Ectoparassitici
- Farmaci Antielmintici

FARMACI ANTIPARASSITARI

Gli interventi che si effettuano contro le malattie parassitarie sono numerosi e nell'ambito delle produzioni zootecniche, coinvolgono gruppi di animali anche se la patologia conclamata è riscontrabile in pochi soggetti. La terapia di tali malattie prevede sia l'impiego di prodotti ad azione specifica sia di prodotti atti a migliorare le condizioni generali dell'organismo ed a favorirne una più rapida guarigione. Per ciò che riguarda la terapia nello specifico, le specialità medicinali in commercio sono numerosissime e la scelta della molecola, il dosaggio, il momento e la via di somministrazione rivestono una primaria importanza nel successo della terapia stessa. Per gli animali da reddito deve essere valutato anche il costo della terapia e, nei limiti del possibile, devono essere utilizzati prodotti che, nel caso si debba ricorrere alla macellazione, non vietino l'utilizzo delle carni e del latte.

Generalmente la maggior parte dei farmaci antiparassitari interferisce con

i complessi enzimatici dei parassiti e sono selettivamente attivi in determinati stadi del ciclo biologico. Alcune molecole agiscono direttamente, altre dopo esser state metabolizzate. Diversi sono i fattori che influenzano l'efficacia di un farmaco: il dosaggio, la via di somministrazione, l'interferenza con altri farmaci e la sensibilità dei diversi ceppi di parassiti alla molecola.

FARMACI ECTOPARASSITICIDI

Con il termine di ectoparassitici si intende quella classe di farmaci o composti che vengono usati contro i parassiti esterni degli animali con lo scopo di limitarne la crescita, ucciderli, infastidirli o respingerli. In questa categoria rientrano quindi non solo le sostanze chimiche fino ad oggi conosciute ma anche organismi o strumenti meccanici utilizzati nella lotta dei parassiti esterni degli animali. Alcuni di questi sono stati utilizzati fin da tempi remoti, ma sicuramente l'impiego di prodotti di sintesi su larga scala è cominciato negli

Principali gruppi di Ectoparassitici disponibili in Italia

Ectoparassiti	Gruppo chimico	Farmaco
Zecche, acari, pulci, pidocchi	Piretrine e piretroidi	Piretro, alletrina, resmetrina, tetrametrina, fenotrina, permetrina, deltametrina, flumetrina, ciflutrin, cipermetrina
	Organofosfati	Malation, diazinone, triclorfon, phomix, clorpirifos, citioate
	Carbamati	Carbaril, propoxur, metomil
	Formamidine	Amitraz
	Lattoni macrociclici	Avermectine, milbemicine
	Fenilpirazolici	Fipronil, Piriprole
	Neonicotinoidi	Nitepyram
	Cloronicotinici	Imidacloprid
	Semicarbazone derivati	Metaflumizone
	Insect Growth Regulators (IGR)	Metoprene, Ciromazina
	Insect Development Inibitors (IDI)	Lufenuron

anni trenta. Esistono oltre 700 principi attivi classificati come ectocidi, ripartiti in alcuni gruppi farmacologici principali, come riportato in tabella. È opportuno rimarcare che, indipendentemente dalla classe di appartenenza, un buon prodotto ad azione antiparassitaria deve presentare bassa tossicità, tollerabilità e facilità di applicazione sugli animali, elevata efficacia nei confronti della specie parassita che si vuole colpire.

Piretrine e Piretroidi

Le piretrine sono un insieme di sostanze ottenute da piante del genere *Chrysanthemum* (= *Pyrethrum*) ed in particolare dalla specie *C. cinerariaefolium*. Dal suo estratto si ricavano 6 piretrine: piretrina I, piretrina II, cinerina I, cinerina II, yasmolina I e yasmolina II.

Piretrine e piretroidi sono commercializzati quasi sempre in associazione, agiscono esclusivamente per contatto e vanno ad interferire con il normale funzionamento del sistema nervoso degli insetti, alterando la permeabilità delle membrane agli ioni sodio e potassio, agendo in particolare sui gangli e sulle sinapsi. L'azione espletata è, in una prima fase, di tipo eccitatorio ed in seguito subentra un effetto di completa paralisi motoria del parassita, non di lunga durata perchè il principio attivo viene rapidamente metabolizzato. Per questo motivo, nei formulati commerciali, le piretrine sono spesso usate in associazione con il Piperonil Butossido che ne potenzia e prolunga l'efficacia mediante inibizione delle ossidasi dell'insetto.

Piretrine e piretroidi sono classificati come insetticidi ad ampio spettro d'azione, ma sono anche caratterizzati da

potere insettifugo nei confronti di molti insetti, come zanzare, afidi, cimici, lepidotteri, coleotteri e ditteri. In Italia le piretrine esistono in numerose formulazioni quali collari, lozioni, shampoo, spray e polveri.

La scarsissima stabilità delle piretrine, rapidamente degradate per ossidazione se esposte all'aria ed alla luce, ed i problemi economici legati all'importazione hanno spinto la ricerca verso la sintesi di derivati semisintetici, i piretroidi che vengono classificati per generazione visto la numerosità delle molecole esistenti.

L'**alletrina** è un piretroide di prima generazione, ormai poco in uso, commercializzato in Italia, in associazione con altri composti, come shampoo per cani e gatti con il nome di Shampoo Floh (*Vebi*).

La **resmetrina** e la **tetrametrina** sono piretroidi di seconda generazione commercializzati in Italia rispettivamente come insetticidi ambientali, Kenyasol (*Copyr*) e come soluzioni, shampoo, spray, in prodotti quali Neo Erlen (*Tecknofarma*), Neo Foractil (*Formevet*), Zanco polvere, shampoo e spray (*Candioli*) per il controllo di acari, pidocchi, pulci e zecche del cane e del gatto ed a livello ambientale.

La **permetrina**, la **deltametrina** e la **flumetrina** sono piretroidi di terza generazione. La permetrina è estremamente attiva con un rapido effetto abbattente verso una ampia varietà di artropodi e presenta anche azione repellente "per contatto" verso i flebotomi. In questo caso la concentrazione del farmaco deve essere particolarmente elevata in modo da uccidere l'insetto prima che questo possa trasmettere microrganismi patogeni. Sul mercato si

ritrova soprattutto in forma microincapsulata, infatti tale formulazione consente un lento e continuo rilascio nel tempo del principio attivo, con una enorme riduzione della tossicità e potenziandone l'azione. La permetrina è registrata in numerose formulazioni per il trattamento dei ricoveri zootecnici contro numerose specie di mosche e per l'uso sugli animali. In Italia sono disponibili per gli animali d'affezione, lozioni, Defendog (*Virbac*), Zekout (*ICF*), Risoluzione (*Formevet*), spray, Seven-Spray (*FMItalia*), shampoo Zyzek plus (*ICF*), Shampo Floh (*Vebi*) ed applicazioni spot-on Exspot (*Shering Plough*). Quest'ultimo prodotto non deve essere utilizzato sui gatti (per una deficienza in questa specie dell'enzima glucuroniltransferasi) e si deve evitare che questi ultimi vengano a contatto con i cani trattati di recente.

Per la deltametrina in Italia sono registrate formulazioni per cani: collari, Scalibor® protector band e shampoo (*Intervet Italia*) per la prevenzione delle infestazioni da zecche e pulci e per la prevenzione delle punture da parte di flebotomi. Nei bovini e negli ovini è registrata una formulazione *pour-on*, Butox® 7,5 (*Intervet Italia*) contro le zecche, i pidocchi e le mosche. K-Othrine® Flow 25 (*Bayer*) è un prodotto registrato come insetticida ambientale.

La Flumetrina ha un'efficacia rapida ed intensa, associata ad un effetto residuale relativamente prolungato e da uno spettro d'azione molto ampio verso zecche (adulti e ninfe), pidocchi (*Damalinia ovis*) ed acari (*Psoroptes ovis*, *Chorioptes ovis*). In Italia sono registrate formulazioni per cani, Bayticol® 6% E.C. (*Bayer*)

in emulsione concentrata per bagni o spugnature previa diluizione e per bovini ed ovini Bayticol 1% *pour-on* (*Bayer*) per applicazione topica. È presente anche in associazione con il propoxur, Kiltix (*Bayer*) in un collare per il controllo delle zecche e di altri ectoparassiti.

Cyflutrin e cipermetrina, piretroidi di quarta generazione, sono le molecole più potenti e più stabili. Il primo, in molti Paesi, è registrato per il controllo di diverse specie di mosche e tafani (*Musca autumnalis*, *Haematobia irritans*, *H. stimulans*, *Hydrotaea* spp., *Haematopoda* spp. e *Culicoides* spp.). In Italia è presente in una sola formulazione *pour-on*, Bayofly® (*Bayer*), registrata nei bovini ed utilizzabile anche in lattazione. Il cyflutrin è stato recentemente registrato anche come insetticida ambientale, Solfac plus casa-cucce (*Bayer*). La cipermetrina, molecola estremamente potente, è registrata in molti Paesi in formulazione *ear-tag* per il controllo di mosche e tafani. In Italia è registrata per il bovino in formulazione *pour-on*, Renegade 1,5% (*Fort Dodge*), per il controllo di mosche (*Haematobia* spp., *Stomox* spp., *Hydrotea* spp., *Morellia* spp.) e pidocchi (*Damalinia bovis*, *Linognathus vituli*) ed è stata associata alla piretrina ed al piperonil butossido in un prodotto per cavalli Tri-tec 14 (*Chifa*) volto al controllo degli ectoparassiti fino a 14 giorni dalla applicazione. La cipermetrina da sola ed in associazione, Cipertrin EC (*Copyr*), Duracid spray (*Vebi*), è spesso utilizzata anche come insetticida ambientale e repellente per la disinfestazione di alberghi, ospedali e per l'igiene pubblica in genere.

Organofosforici

Sono costituiti da esteri degli acidi ortofosforico, pirofosforico, tiofosforico e ditiofosforico. Gli organofosforici sono scarsamente impiegati a causa della loro potenziale tossicità; vanno tuttavia ricordati per la loro importanza storica. Tra quelli ancora in uso, vi sono il diazinone, il fention, il triclorfon, il cythioate (per uso orale) ed il cumafos. Sono in grado di provocare la paralisi e l'espulsione del parassita agendo come inibitori della acetilcolinesterasi (AChE), essendo in grado di legarsi con il sito attivo dell'enzima come substrati competitivi con la acetilcolina (ACh). Gli organofosforici formano per fosforilazione un complesso con l'enzima AChE rendendolo indisponibile per la degradazione dell'ACh. L'inibizione dell'AChE produce nello spazio sinaptico un accumulo di ACh endogena e una conseguente iperstimolazione a livello delle terminazioni periferiche colinergiche (effetto muscarinico), della placca neuromuscolare e dei gangli simpatici (effetto nicotinico).

In caso di intossicazione acuta legata ad un sovradosaggio di tali molecole, si possono manifestare nell'animale sintomi quali scialorrea, dispnea, incoordinazione motoria, tremori muscolari e talvolta diarrea. La terapia antidotica si avvale dell'uso dell'atropina per controbilanciare gli effetti da iperstimolazione colinergica o dell'uso della pralidossima, quest'ultima in grado di riattivare le colinesterasi precedentemente inibite.

Il **diclorvos** e l'**etion** sono ancora in commercio per gli animali, come spray o in *ear-tag*, ma non esistono prodotti registrati in Italia.

Il **fampur**, non registrato in Italia, in

altri Paesi è utilizzato in formulazione *pour-on* nei bovini per il controllo dei pidocchi e delle larve di *Hypoderma*. Il **fention**, insetticida potente e dotato di una elevata persistenza sull'animale, deve essere maneggiato con cura in quanto penetra rapidamente attraverso la cute e la sua azione è sistemica. In Italia è stato in passato utilizzato in formulazione *spot-on* per il trattamento e la prevenzione della infestazione da pulci nel cane e nel gatto, Tiguvon (*Bayer*); in altri Paesi è ancora registrato in formulazione *pour-on* per il trattamento di pidocchi (suini) e larve di *Hypoderma* (bovini).

Il **triclorfon** in Italia, in passato, è stato utilizzato su diverse specie animali ma oggi risulta registrato unicamente nel cane, Neguvon® polvere (*Bayer*), ma oltre ad avere un'azione insetticida limitata nel tempo è anche particolarmente tossico. È indicato contro acari della rogna (*Sarcoptes* spp., *Chorioptes* spp., *Demodex* sp.), pulci e pidocchi; non deve essere però utilizzato in contemporanea ad altri antiparassitari.

Il **clorpirifos** è registrato (non in Italia) per il controllo delle pulci e delle zecche unicamente sul cane. È però consigliabile non trattare con questo composto i cuccioli al di sotto delle 10 settimane e le femmine in gravidanza. In Italia è registrato come disinfettante – repellente, Avantgard (*ICF*), Reldacy EC (*Sivam*) per applicazioni ambientali contro pulci, zecche e formiche, termiti e scarafaggi.

Il **diazinone** è dotato di un buon margine di maneggevolezza ed è correntemente utilizzato nei collari per cani e gatti, Collare PET2000 (*Chifa*), Parassacid (*Formevet*), Diazal lozione (*Copyr*), per il controllo di pulci, pidoc-

chi e zecche.

Il **cythioiate** è registrati in Italia come sospensione orale per il controllo di acari, pidocchi, pulci e zecche nel cane e nel gatto Free-skin cythioiate (*Vaas*).

Carbamati

I carbamati, sebbene possiedano una tossicità acuta inferiore a quella degli organofosforici, presentando il medesimo meccanismo d'azione, risultano una categoria di composti pericolosi per la salute dell'uomo. Hanno un meccanismo d'azione simile a quello degli organofosforici, presentano, infatti, un'azione anticolinesterasica con accumulo di acetilcolina nelle sinapsi. A differenza di ciò che accade per gli organofosforici, però, per i carbamati esiste una reversibilità del complesso carbamato-AchE con conseguente riattivazione dell'enzima e recupero della funzione. In corso di intossicazione, si possono riscontrare sintomi riconducibili ad un quadro di iperstimolazione colinergica che si esprime con segni nicotinici (tremori muscolari, tachicardia), muscarinici (scialorrea, broncorrea, lacrimazione) e segni neurologici centrali (incoordinazione motoria, turbe del comportamento). È bene tener presente che i carbamati non devono essere utilizzati su cuccioli e gattini di età inferiore alle 4 settimane. Anche per i carbamati l'antidoto si avvale dell'uso dell'atropina per antagonizzare gli effetti da iperstimolazione colinergica.

Il **carbaryl** ed il **propoxur** sono quelli maggiormente utilizzati. Il primo è utilizzato da solo od in associazione con sinergizzanti in diverse formulazioni. In Italia i prodotti registrati sono: Parassacid Polvere e Parassacid Forte

(*Formevet*). Il secondo è un insetticida utilizzato per il controllo ambientale di scarafaggi, blatte, mosche e formiche, Baygon (*Bayer*); in campo veterinario è registrato come disinfettante - repellente per il controllo delle pulci, Bolfo Cucce (*Bayer*).

Il **methomyl** fu introdotto nel 1966 ed è più potente del carbaryl, ma anche molto tossico per i mammiferi. Questa molecola presenta un'azione estremamente rapida su un'ampia gamma di insetti di interesse agronomico e veterinario. In Italia è registrato come insetticida ambientale (*Blob-Sivam*; *Sugarkill-Copyr*) principalmente per il controllo delle mosche. Come precauzione è necessario allontanare gli animali.

Formamidine

In medicina veterinaria, l'**amitraz** è la molecola più nota appartenente alla famiglia delle formamidine. È un triazapentadiene, con potere acaricida ed insetticida, comunemente utilizzato per il controllo delle infestazioni da acari, pidocchi, afidi e zecche. L'azione tossica si basa sull'antagonismo nei confronti dei recettori per l'octopamina, un neurotrasmettitore localizzato a livello sinaptico: ne consegue un incremento dell'attività nervosa, che porta velocemente alla morte dei parassiti. L'effetto dell'amitraz è dose dipendente e riduce anche gli effetti degli alfa2 agonisti, quali la xilazina. In Italia è registrato per applicazione topica (spray, bagni, spugnature) per i bovini, gli ovini ed i suini, Tactic-125 (*Intervet Italia*), per il trattamento ed il controllo di zecche, acari della rogna e pidocchi, ed è registrato per i cani, Demotick (*Intervet*

Italia), per il trattamento della rogna demodettica e sarcoptica e per il controllo della infestazione da zecche. È anche disponibile un collare, Preventic (*Virbac*), per il controllo delle zecche per un periodo di 4 mesi; il collare non deve essere però applicato su animali debilitati o in convalescenza. L' Amitraz non deve essere utilizzato sui cani di razza Chihuahua; sui cani di altre razze, il prodotto può determinare blanda sedazione, ipotermia ed iperglicemia con effetti transitori. La sicurezza dell' Amitraz non è stata valutata nelle femmine gravide e nei cuccioli di età inferiore ai 4 mesi. I gatti ed i cavalli non devono essere trattati con Amitraz; in particolare nella specie equina può causare un impaccamento del colon, spesso mortale. Recentemente l' Amitraz è stato associato al Metaflumizone (*Promeris duo-Fort Dodge*) una formulazione *spot on* per cani per il controllo di pulci e zecche.

Insetticidi di nuova generazione

Sono quasi tutti apparsi all'inizio degli anni '90 con utilizzo in campo agronomico. Registrati anche per gli animali d'affezione, agiscono con diversi meccanismi d'azione, sia per contatto che per via sistemica.

Il **fipronil** appartiene ad una classe di insetticidi relativamente recenti denominati fenilpirazolici. Esso agisce bloccando i canali del cloro regolati dall'acido gamma-aminobutirrico (GABA) determinando una ipereccitazione del sistema nervoso dell'artropode. Questa molecola, fin dalla sua scoperta (avvenuta alla fine degli anni '80) ha dimostrato un meccanismo d'azione altamente selettivo, con una specificità

recettoriale più elevata negli artropodi che nei mammiferi. Questo farmaco è registrato in moltissimi Paesi, Italia compresa, in formulazione spray e *spot-on* per il trattamento e la prevenzione delle infestazioni da pulci, pidocchi e zecche nel cane e nel gatto (*Frontline spot-on, spray - Merial*). Il prodotto risulta efficace, per il controllo delle pulci e delle zecche, per circa un mese, anche dopo esposizione alla pioggia ed ai bagni. Non deve essere utilizzato sui cuccioli al di sotto delle 10 settimane e sui gattini al di sotto delle 12 settimane. Il Fipronil è anche disponibile in associazione con il metoprene, un IGR (Insect Growth Regulator) (*Frontline Combo - Merial*). Il prodotto è registrato per il controllo delle pulci, dei pidocchi e delle zecche del cane e del gatto.

Il **piriprole** è un nuovo fenilpirazolo ad attività insetticida. Il composto presenta una elevata affinità per i canali del cloro regolati dall'acido gamma-aminobutirrico (GABA) causandone il blocco. Nella formulazione commerciale (*spot-on*) agisce per contatto causando rapidamente la morte delle pulci (entro 12-24 ore) e delle zecche (entro 24-48 ore). L'elevata persistenza ed attività residuale permettono di proteggere efficacemente il cane e il gatto per 30 giorni. Le caratteristiche farmacocinetiche, caratterizzate da un basso assorbimento e rapida metabolizzazione, ne escludono un effetto sistemico. Il piriprole è presente sul mercato in Italia e in altri Paesi, con il marchio *Prac-tic (Novartis)* in formulazione *spot-on* per cani e gatti.

L'**imidacloprid** appartiene alla classe degli insetticidi clornicotinici e presenta una elevata affinità per i recettori

nicotinici per l'acetilcolina, a livello delle sinapsi nervose degli insetti. Questi recettori sono fondamentali per le funzioni nervose degli insetti, ma risultano differenti dai recettori nicotinici dei mammiferi. Questo fa ritenere di fatto nullo l'effetto di questa sostanza sul sistema nervoso dei mammiferi, rendendola estremamente sicura e maneggevole. Il prodotto è disponibile in Italia ed in molti altri Paesi in formulazione *spot-on* (*Advantage - Bayer*) per il trattamento ed il controllo delle pulci del cane e del gatto. L'imidacloprid è anche disponibile in associazione con la permetrina (*Advantix - Bayer*). Il prodotto è registrato per la prevenzione ed il controllo delle infestazioni da zecche e da pulci e come repellente contro le zanzare ed i flebotomi sui cani. L'associazione non deve essere applicata a cuccioli di età inferiore alle sette settimane e non deve essere utilizzata sui gatti. Recentemente Imidacloprid è stato associato alla Moxidectina (*Advocate - Bayer*) in formulazione *spot on* per il controllo di acari e pulci nel cane e nel gatto.

Il **nitenpyram** appartiene alla classe dei neonicotinoidi. Questa molecola presenta un rapido assorbimento *per os* ed una bassa tossicità verso cani e gatti. Una singola somministrazione orale determina un rapido abbattimento della popolazione di pulci. L'efficacia del prodotto risulta superiore al 90% entro 4 ore nei cani e 6 ore nei gatti. Il nitenpyram è formulato come compresse (*Capstar - Novartis*) ed è stato introdotto anche sul mercato italiano per il trattamento delle infestazioni da pulci del cane e del gatto. Questo farmaco non deve essere però

somministrato ad animali di età inferiore a 4 settimane e del peso inferiore ad 1 Kg.

Il **metaflumizone** è un nuovo insetticida appartenente ai semicarbazone derivati, gruppo chimico utilizzato per la prima volta in medicina veterinaria: è caratterizzato da un meccanismo d'azione innovativo che causa un blocco voltaggio-dipendente dei canali del sodio degli insetti con conseguente paralisi progressiva a partire dall'apparato buccale del parassita. E' un insetticida da contatto a rapida e selettiva attività nei confronti delle pulci del cane e del gatto. Nella formulazione d'uso (*spot-on*) l'assorbimento sistemico del prodotto è minimo rispetto alla concentrazione a livello cutaneo e del pelo dell'animale trattato. Il metaflumizone è disponibile per il trattamento ed il controllo delle infestazioni da pulci nel gatto (*ProMeris - Fort Dodge*) e in associazione con amitraz per il trattamento e il controllo delle infestazioni da pulci e zecche nel cane (*ProMeris Duo - Fort Dodge*). *ProMeris Duo* non deve essere utilizzato sul gatto a causa della tossicità dell'amitraz nella specie felina. Grazie all'attività residuale e alla persistenza la protezione nei confronti dei parassiti è di 30 giorni.

Insetticidi regolatori di crescita

Gli insetticidi regolatori di crescita esplicano la loro azione sulle uova e sugli stadi immaturi degli artropodi in modo da interromperne il ciclo biologico. Essi si dividono in due gruppi: i composti ormono-simili, definiti anche *Insect Growth Regulators* (IGR) ai quali appartengono il metoprene ed

il piriproxifen, e gli inibitori di sintesi della chitina, definiti anche *Insect Development Inhibitors* (IDI) ai quali appartiene il lufenuron. Questi farmaci sono gli insetticidi più sicuri ed efficaci tra quelli disponibili. L'ampio margine di maneggevolezza deriva dal fatto che i mammiferi non hanno ormoni giovanili e recettori ormono specifici simili a quelli degli insetti. Quindi questi insetticidi non hanno alcun effetto tossico sugli animali e/o sull'uomo. Attualmente il loro utilizzo in campo veterinario è rivolto al controllo delle infestazioni da pulci nel cane e nel gatto e sono di norma affiancati ad un prodotto adulticida nei programmi integrati, costituendo un valido aiuto nel controllo ambientale degli insetti.

La **ciromazina** è un prodotto IGR larvicida per la lotta alle mosche. Questa molecola determina il blocco della formazione di nuove cuticole nelle larve (durante la muta larva di primo-secondo stadio). Il prodotto è formulato come premix nel mangime o come spray. In Italia è commercializzato con il nome di Neporex 2WDG - *Novartis*.

Il **metoprene** è una molecola caratterizzata da bassa tossicità verso i mammiferi; presenta invece una spiccata azione ovicida e larvicida sulle pulci. Il metoprene è disponibile in numerose formulazioni associato ad altri insetticidi quali piretrine naturali e sintetiche. In Italia è registrato in associazione al fipronil (Frontline Combo - *Merial*) in formulazione *spot-on* per il controllo delle pulci e delle zecche del cane e del gatto.

Il **lufenuron** si differenzia dagli insetticidi ormono-simili per un differente meccanismo d'azione e viene classifica-

to come inibitore dello sviluppo degli insetti (*Insect Development Inhibitors* - IDI). Il lufenuron è registrato in Italia, come in molti altri Paesi, per il cane ed il gatto, per il controllo delle infestazioni da pulci (Program-*Novartis*), oltre ad essere associato alla milbemicina ossima per il controllo degli ecto ed endo parassiti (Sentinel - *Novartis*) del cane. La somministrazione a cadenza mensile di compresse di lufenuron al cane (o di sospensioni al gatto) assicura un buon controllo delle pulci. Per il gatto è anche possibile utilizzare, ogni sei mesi, una formulazione iniettabile. Il farmaco, che risulta lipofilo, permane nel tessuto adiposo degli animali, dal quale viene rilasciato nel sangue, per almeno 30 giorni. Le pulci adulte ingeriscono il lufenuron durante il pasto di sangue e la molecola viene trasmessa alla progenie per via transovarica. La maggior parte delle uova esposte all'azione del farmaco non schiudono e le poche larve che nascono muoiono durante la prima muta.

L'azione sulle pulci immature è determinata dalla interruzione della sintesi e deposizione della chitina. Il lufenuron è un farmaco efficace per il controllo delle pulci del cane e del gatto senza alcuna interferenza legata all'età ed alla razza.

Repellenti

I repellenti sono composti che allontanano gli insetti dall'ambiente o preven- gono l'infestazione sugli animali. Queste molecole sono spesso utilizzate sull'uomo per evitare la puntura da parte di insetti (zanzare, mosche etc.). I repellenti registrati per uso umano non sono utilizzabili sugli animali in quanto i tempi di protezione sono estremamente

brevi. In generale questi prodotti sono volatili e presentano una ridotta tossicità sugli animali e sull'uomo.

DEET (N,N-diethyl-3-methylbenzamide o N,N-diethyl-m-toluamide) è una molecola utilizzata come repellente verso zanzare, mosche, pulci e zecche. Per una protezione continua sono necessarie frequenti applicazioni.

In campo umano è il più efficace repellente topico disponibile e con il più ampio spettro d'azione (zanzare, zecche, mosche). È distribuito in confezioni contenenti concentrazioni variabili tra il 7 ed il 20% (Autan - *Bayer*). Le prime sono più adatte ai bambini mentre le confezioni a concentrazione maggiore sono indicate per gli adulti. La maggiore o minore concentrazione non influisce sull'attività, ma sulla durata d'azione (in media 2-3 ore).

È stato recentemente immesso in commercio un nuovo repellente (acido 1-pipetidincarbossilico, 2-(2-idrossietil),1-metilpropilestere) dotato di efficacia pari al DEET ma senza azione dannosa su plastica e materiali sintetici. Il prodotto (Bayrepel - *Bayer*) mantiene la stessa attività nei confronti dei prin-

cipali insetti nocivi (zanzare, mosche, zecche, simulidi e culicoidi). Inoltre, in Italia in campo veterinario, sono registrati repellenti naturali (lavanda, rosmarino, citronella, menta piperita, eucalipto, etc.) da utilizzarsi sul cane e sul gatto (RP03 Shampoo, *spot-on spray - Ecosi*; Flyblock - *Kalichem med*; Defensor eco - *Candioli*; Ideal pet protettivi - *Unifarmed*; Natural fly - *Cavalli del sole*) o sui cavalli (Fly rest - *Pearson*; Fly blocker, Fly stop - *FM Italia*; Sgryd lozione - *Terra di Cuma*).

Sinergici

Queste molecole non presentano un'azione diretta sugli insetti e sui mammiferi. Essi sono associati agli insetticidi (specialmente piretrine) per accrescerne l'attività e la potenza. Il meccanismo d'azione è determinato dalla inibizione delle ossidasi, enzimi che negli insetti metabolizzano le molecole esterne, quali gli insetticidi. Il **Piperonil Butossido** è frequentemente associato ai carbamati, agli organofosforici, ed in particolare alle piretrine ed al rotenone.

FARMACI ANTIELMINTICI

Le molecole utilizzate nella terapia antielmintica sono numerose e le loro formulazioni sono soggette a continue variazioni al fine di rendere più sicuro ed agevole il trattamento. È bene, inoltre, ricordare come anche la sua efficacia può subire modificazioni in relazione alla specie parassitaria ed allo stato fisiologico dell'animale.

I requisiti di un farmaco antielmintico ideale sono:

- (i) bassa tossicità ed ampio margine di sicurezza (rapporto favorevole tra dose efficace e dose tossica). Tali caratteristiche, che assumono minore rilevanza negli animali d'affezione per la possibilità di analizzare con cura il singolo soggetto da sottoporre al trattamento rivestono, invece, particolare importanza negli animali da reddito dove il controllo di ogni soggetto da trattare non è possibile;
- (ii) efficacia contro tutti gli stadi di sviluppo del parassita e verso più specie e più generi;
- (iii) rapidità di metabolismo ed escrezione da parte dell'ospite, in particolare per gli animali produttori di derrate in modo da ridurre al minimo i tempi di sospensione;
- (iv) facilità di somministrazione, soprattutto per gli animali da reddito. Diverse formulazioni sono disponibili in relazione alla specie ospite da trattare: sospensioni o soluzioni orali, iniettabili e *pour-on* (da applicare lungo la linea mediana del dorso), boli per ruminanti, mentre per gli equini sono indicate le formulazioni in pasta ad uso orale o in granuli da miscelare al cibo. Per cani e gatti sono disponibili formulazioni ad uso orale (soluzioni, compresse, bocconcini aromatizzati o granulati da aggiungere al cibo), iniettabili e *spot-on* (da applicare generalmente tra le scapole o alla base del cranio);
- (v) bassi costi, in particolare per prodotti destinati ad animali di interesse zootecnico.

Principali gruppi di Antielmintici disponibili in Italia

Parassiti	Gruppo chimico	Farmaco
Nematodi	Piperazine	Sali di piperazina, dietilcarbamazina
	Imidazotiazolici/tetraidropirimidine	Tetramisolo, levamisolo/morantel, pirantel, oxantel
	Benzimidazolici/pro-benzimidazolici	Mebendazolo, flubendazolo, fenbendazolo, oxfendazolo, albendazolo, febantel, netobimin
	Avermectine/milbemicine	Ivermectina, doramectina, eprinomectina, selamectina, moxidectina, milbemicina-ossima
Trematodi	Salicilanilidici	Closantel
	Salicilanilidici	Nitroxinil, rafoxanide, closantel
	Altre molecole	Clorsulon
Cestodi	Benzimidazolici/pro-benzimidazolici	Albendazolo, netobimin
	Salicilanilidici	Niclosamide
	Chinolinici	Praziquantel

Piperazine

Questi farmaci agiscono provocando una paralisi neuromuscolare, curarosi-mile, del parassita causata dal blocco dell'acetilcolina a livello della giunzione neuromuscolare. Negli ascaridi inibiscono anche la produzione di acido succinico. Sono attualmente poco utilizzati per problemi di scarsa efficacia e limitata maneggevolezza.

La **dietilcarbamazina** è utilizzato nella terapia antilarvale di *Dirofilaria immitis* nel cane. Si ricorre all'uso di **sali di piperazina** per le ascaridiosi ed ossiuriasi delle diverse specie.

In Italia sono diverse le formulazioni registrate e tutte presentano come principio attivo l'adipato di piperazina: izovermina compresse per cani e gatti (Elmidog - *Pagnini*) e polvere da 100 e 1000 g per equini (*Izo*). Nei cavalli deboli e fortemente infestati somministrare la dose voluta distribuita in 2-3 giorni.

Imidazotiazolici/tetraidropirimidine

Questi composti agiscono depolarizzando gli agenti bloccanti la trasmissione neuromuscolare sia dei nematodi, sia degli ospiti. Gli imidazotiazolici, quali il tetramisolo e il levamisolo, stimolano i gangli simpatici e parasimpatici con effetti paralizzanti sul parassita, mentre i tetraidropirimidinici (morantel, oxantel e pirantel) agiscono depolimerizzando gli agenti bloccanti la trasmissione neuromuscolare. Pirantel e oxantel presentano un elevato margine di sicurezza in quanto scarsamente assorbiti a livello intestinale. Inoltre, tendono a concentrarsi nel tratto terminale del tubo gastroenterico

risultando molto efficaci verso gli ossiuridi e i tricuridi. Il levamisolo ha mostrato efficacia anche contro i nematodi dell'apparato respiratorio.

Il **tetramisolo** esiste in tre diverse formulazioni tutte utilizzate per uccelli da gabbia e da voliera. Tetramisolo liquido 5% (10 ml/l di acqua per 1-2 gg) (*Candioli*); Tetramisole 10% (2,5-6 g/l di acqua da bere per 1-2 gg) (*Formevet*); Tetramisole 20% in buste da 5-30-100-500 g (1,5-2g/l di acqua da bere) (*Pagnini*). Per il **levamisolo** nei volatili si può ricorrere all'uso di Chemisole 2,5% o 20% (*Chemifarma*); mentre per i suini è disponibile il Chemisole 30% PX in sacchi da 5 e 10 Kg (*Chemifarma*) e il Levamisole 30% in busta da 50 g, barattolo da 1 Kg e sacco da 5 Kg (*Chemifarma*). Inoltre, per bovini, ovicaprini e suini, è possibile fare ricorso a Levosol G.A. (*Intervet Italia*) e Citarin L (*Bayer*) da somministrare per via sottocutanea.

Alla classe farmacologica delle Tetraidropirimidine appartengono il **Morantel** registrato in Italia per i ruminanti (Morantel Tartrato 4% liquido, *Pfizer*) ed il **Pyrantel**, registrato in forma di sale pamoato e emboato (entrambe efficaci allo stesso modo) nel cane e gatto (Nemex - *Pfizer*) e nel cavallo (Strongid - *Pfizer*; Strike - *Acme*; Pyrantel pamoato 20% - *Intervet Italia*, tutti somministrabili per os).

Benzimidazolici/pro-benzimidazolici

I farmaci di questo gruppo agiscono sulla tubulina (proteina delle cellule intestinali degli elminti) ed impediscono l'assorbimento del glucosio con conseguente morte del parassita. Nella maggior parte dei casi sono dotati di elevata

efficacia, maneggevolezza e sicurezza, soprattutto nei ruminanti. Alcuni non devono essere utilizzati in prossimità del concepimento: i benzimidazolici non sono di per sé dotati di attività teratogena, ma alcuni metaboliti possono essere embriotossici (es. albendazolo). Il loro spettro d'azione può essere molto ampio e le molecole di ultima generazione, oltre ad essere efficaci contro i nematodi gastrointestinali e broncopolmonari, sono attive contro i trematodi (*Fasciola hepatica* e *Dicrocoelium dendriticum*) e i cestodi. I benzimidazolici sono molecole per le quali sono stati più volte messi in evidenza fenomeni di farmaco-resistenza, soprattutto nei piccoli ruminanti e nel cavallo.

Il **mebendazolo** è presente in diverse formulazioni: per cane e gatto è commercializzato con il nome di Lendue® in compresse da 240 e 480 mg o in gocce da 100 g (*Teknofarma*) oppure in compresse da 160 mg e gocce da 15 g con il nome di Len® (*Teknofarma*) e con il nome di Telmin® compresse da 100 mg (*Janssen-Cilag*). Per gli ovini è possibile ricorrere all'uso di Elmizin sospensione al 5% (*Izo*) oppure Kilan O sospensione (*Ceva Vetem*). Negli equini il mebendazolo è registrato come antielmintico orale con il nome di Telmin pasta (*Janssen-Cilag*).

Il **flubendazolo** è registrato in Italia in compresse solo per cani e gatti, Flubenol (*Janssen-Cilag*).

Il **fenbendazolo** viene commercializzato come Panacur® 2,5% per ovini e caprini (*Intervet Italia*), come Elmipur per gli ovini (*Fatro*), Panacur® 10% per bovini ed equini (*Intervet Italia*) e come Panacur® pasta cavalli per gli equini (*Intervet Italia*); si ricorre, invece, all'uso di Panacur® compresse per

cani e gatti (*Intervet Italia*).

Il **oxfendazolo** è presente in Italia in sospensione orale per bovini, ovini e caprini, Oxfenil 2,265% (*Virbac*) e Systemex (*Shering Plough*).

L'**albendazolo** è commercializzato come Valbazen sospensione orale 1,9% e 10% per bovini, ovini e caprini (*Pfizer Italia*) e come Gardal® 1,9% e 10% per gli ovini (*Intervet Italia*).

È possibile ritrovare il **febantel** in due diverse formulazioni: Rintal® granulato 10%, confezione da 1 kg, per cani e suini; Rintal® sospensione orale 10% per bovini ed ovini (*Bayer*). Tale farmaco è anche commercializzato in associazione con pirantel nel Drontal® cucciolo, per cani (*Bayer*) e con pirantel e praziquantel nel Drontal® Plus compresse e nel Drontal® Plus XL sempre per cani (*Bayer*).

Il **netobimin** si utilizza nei bovini (Hapadex 10% sospensione orale) e per gli ovini e caprini (Hapadex 5% sospensione orale) in corso di infestazioni da strongili gastrointestinali e broncopolmonari (*Schering-Plough*).

Lattoni macrociclici (Avermectine e Milbemicine)

Questa classe di composti comprende le avermectine (ivermectina, abamectina, doramectina, eprinomectina e selamectina) e le milbemicine (moxidectina e milbemicina-ossima), sono prodotti ottenuti per fermentazione da ceppi di actinomiceti del genere *Streptomyces* e modificati o meno chimicamente. Sono dotati di elevata attività nei confronti dei nematodi e di alcuni artropodi parassiti a dosi estremamente ridotte, tanto che per tali farmaci è stato coniato il termine di "endectocidi". Un ulte-

riore vantaggio è che alcune di queste molecole sono in grado di esplicare la loro attività per almeno due settimane dopo la somministrazione grazie alla loro capacità di accumularsi nel grasso corporeo. La tossicità delle avermectine e delle milbemicine dipende dalla loro capacità di legarsi irreversibilmente e con alta affinità ai canali del cloro non GABA-dipendenti. Questo legame condiziona l'apertura dei canali permettendo un'entrata di ioni Cl⁻ che determina uno sbilanciamento ionico letale per il parassita. Lo stesso effetto si osserva a livello dei canali GABA-dipendenti, ma in questo caso il legame è reversibile ed a più bassa (circa 100 volte) affinità, provocando nel parassita fenomeni paralitici reversibili. Questi recettori per le avermectine sono specifici per gli invertebrati ma non sono presenti nei protozoi e nei plattelminti: ciò spiega l'inefficacia di questi farmaci verso tali parassiti.

Per l'**ivermectina** in Italia sono diverse le formulazioni registrate. Per i cavalli i prodotti in commercio sono Eqvalan[®] pasta (Merial), Equimectrin[®] pasta (Merial) e Eraquell[®] (Virbac). Per i bovini sono registrate sia le formulazioni iniettabili quali Baymec 1% (Bayer), Ecomectin 1% (Shering Plough), Ivogell (Intervet Italia), Ivomec (Merial), Ivvertin (Calier), Maximec Iniettabile (Ceva Vetem), Noromectin injection (Norbrook-VAAS) e Tolomec (Fatro), registrati alcuni anche per l'uso nei suini, e *pour-on* quali Baymec *pour-on* (Bayer), Ivomec *pour-on* (Merial), Ecomectin *pour-on* (Shering Plough), Noromectin *pour-on* (Norbrook-VAAS). Entrambe le formulazioni presentano un ampio spettro d'azione verso i nematodi ed in riferimento agli artropodi agiscono

su stadi larvali di *Hypoderma bovis* e *H. lineatum*, su pidocchi (*Linognathus vituli*, *Haematopinus eurysternus*, *Solenoptes capillatus*, *Damalinia bovis*), acari della rogna (*Psoroptes ovis*, *Sarcoptes scabiei* var. *bovis*, *Chorioptes bovis*) e mosche (*Haematobia irritans*). La formulazione iniettabile è indicata anche per il trattamento della pediculosi del suino (*H. suis*) e della rogna (*S. scabiei* var. *suis*). Sempre nel suino è disponibile anche una formulazione premix, Ivomec premix (Merial). In riferimento ai piccoli ruminanti sono disponibili formulazioni iniettabili quali Ivomec ovini (Merial), Ivogell (Intervet Italia), Tolomec (Fatro) e Ecomectin 1%[®] (Shering Plough) che oltre all'azione verso i nematodi gastrointestinali e polmonari presentano specifiche indicazioni per il trattamento della rogna (*P. ovis*, *S. scabiei* var. *ovis*, *Psoregates ovis*) e di tutti gli stadi larvali di *Oestrus ovis*. Inoltre è disponibile per gli ovini ed i caprini, una formulazione orale, Oramec (Merial) che, per quanto riguarda gli artropodi, sembra agire solo verso le larve di *Oe. ovis*. Recentemente è stata immessa sul mercato italiano un'altra formulazione orale da utilizzare negli ovini, Noromectin drench (Norbrook-VAAS). Per gli animali da compagnia sono disponibili il Cardotek-30 FX[®] compresse (Merial) utilizzato per la prevenzione della filariosi cardiopolmonare (elimina le microfilarie di *D. immitis*) e per il trattamento delle forme adulte e stadi immaturi di *Ancylostoma tubaeforme* e *A. braziliense* nel gatto e Cardotek-30[®] tavolette masticabili (Merial) efficace contro le forme larvali di *D. immitis* nel cane.

La **selamectina** è un derivato semi-sintetico delle avermectine efficace

contro le forme adulte di ascaridi, *Toxocara canis* e *T. cati*, e quelle di ancilostomi, *A. tubaeforme* nel gatto oltre che attivo contro pulci, acari dell'orecchio e della rogna sarcoptica e microfilarie di *D. immitis*. Il prodotto registrato in Italia per cani e gatti è Stronghold spot-on (Pfizer Italia).

La **doramectina** deriva dalla fermentazione di un ceppo mutante di *Streptomyces avermitilis*; il suo spettro d'azione è simile a quello della ivermectina. In Italia questa molecola è registrata in formulazione iniettabile per via sottocutanea od intramuscolare (Dectomax Bovini-Ovini-Suini-Pfizer), ed è indicata per il trattamento dei nematodi gastrointestinali e polmonari e di numerosi artropodi: larve di ditteri (*H. bovis*, *H. lineatum* e *Oe. ovis*), pidocchi (*L. vituli*, *H. eurysternus*, *S. capillatus*, *H. suis*), acari della rogna (*Psoroptes*, *S. scabiei*), zecche (*Boophilus microplus*) - è indicata come "aiuto" nel controllo - e mosche (*Cochliomya hominivorax*). La formulazione *pour-on* presenta anche una azione verso i pidocchi masticatori (*D. bovis*) e gli acari della rogna corioptica (*Choriptes bovis*).

L'**eprinomectina** è un lattone macrociclico di seconda generazione, registrato nella specie bovina in formulazione *pour-on* (Eprinex-Merial); presenta un ampio spettro d'azione verso i nematodi ed anche verso numerosi artropodi ectoparassiti quali: larve di ditteri (*H. bovis*, *H. lineatum* e *D. hominis*), pidocchi (*L. vituli*, *H. eurysternus*, *S. capillatus*, *D. bovis*), acari della rogna (*C. bovis*, *S. scabiei*), mosche (*C. hominivorax*) ed è indicata come "aiuto" nel controllo delle zecche (*B. microplus*). La molecola è efficace anche verso il

pidocchio del bufalo (*H. tuberculatus*). L'eprinomectina ha un coefficiente di ripartizione plasma/latte estremamente basso e per questa sua caratteristica è l'unica molecola appartenente ai lattoni macrociclici attualmente autorizzata nei bovini nel periodo di lattazione.

La **moxidectina** è un derivato semi-sintetico della nemadectina (prodotto della fermentazione naturale di *S. cyanogriseus non-cyanogenus*). La moxidectina ha uno spettro d'azione ed un margine di sicurezza simili a quello della milbemicina e della ivermectina. Questa molecola si distribuisce in tutti i tessuti corporei ma, a causa della sua elevata lipofilia, si accumula principalmente nel tessuto adiposo (con concentrazione da 5 a 15 volte maggiore rispetto a quella degli altri tessuti). In Italia sono diverse le formulazioni registrate. Per i cavalli è registrata la formulazione in pasta, Equest® (Fort Dodge), che agisce oltre che sui nematodi anche verso *Gasterophilus* spp. mentre per i bovini e gli ovini è commercializzata, come formulazione iniettabile, Cydectin 1% (Fort Dodge). Nel bovino esiste anche una formulazione *pour-on*, Cydectin 0,5% (Fort Dodge), che presenta un ampio spettro d'azione verso i nematodi ed è in grado di agire anche sulle larve di artropodi quali *H. bovis* e *H. lineatum*, su pidocchi (*L. vituli*, *H. eurysternus*, *S. capillatus*, *D. bovis*) ed acari della rogna (*P. ovis*, *S. scabiei* e *C. bovis*). Negli ovini è disponibile una formulazione da somministrare per via orale, Cydectin 0,1% (Fort Dodge), autorizzata negli animali in lattazione che però non risulta indicata per il trattamento degli ectoparassiti. La moxidectina è stata registrata anche nel cane in formulazione a compresse

Guardian® (*Fort Dodge*) o iniettabile in microsfere a lento rilascio, Guardian® SR (*Fort Dodge*), per il trattamento preventivo delle infestazioni da *D. immitis* e le forme larvali ed adulte di *A. caninum* e *Uncinaria stenocephala*.

La **milbemicina ossima** è prodotto della fermentazione di *S. hygroscopicus aureolacrimosis*. In Italia è registrata sotto forma di compresse, Interceptor® flavor (*Novartis*), ed è indicata per la prevenzione della filariosi cardiopolmonare nel cane e per il controllo delle infezioni intestinali da ascaridi, ancilostomi e tricocefali. Il prodotto risulta valido anche per il controllo della rogna demodettica (*D. canis*) in casi amitraz resistenti e di quella sarcotica (*S. scabiei*) del cane e del gatto.

Salicilanilidici

Il loro meccanismo d'azione sembra dovuto all'interferenza sulla produzione di ATP e sulla fosforilazione ossidativa dei parassiti. Sono utilizzati soprattutto contro *F. hepatica* e *Haemonchus contortus* nei ruminanti.

Il **closantel**, appartenente alla famiglia dei salicilanilidici, è commercializzato con il nome di Seponver in sospensione da 1000 ml (*Janssen-Cilag*) da somministrare *per os* negli ovini, per le infestazioni da trematodi e nematodi. Buona anche l'azione verso le larve di *Oestrus ovis*. Nei bovini è registrata una formulazione iniettabile Flukiver (*Esteve*).

Il **nitroxinil**, utilizzato per via sottocutanea nella terapia della distomatosi di bovini, ovini e caprini, è commercializzato con il nome di Trodax® 34% in soluzione da 250 ml (*Ceva Vetem*).

Il Ranigel® rappresenta l'unica formu-

lazione per bovini ed ovini contenente **rafoxanide** e si trova in sospensione da 900 ml da somministrare *per os* (*Intervet Italia*). Non è, tuttavia, possibile estendere il trattamento ad animali in lattazione o nei 40 giorni precedenti la macellazione.

La **niclosamide** è commercializzata in associazione con levamisolo, Atenas compresse da 1 g (*Ati*) e Niclovet compresse (*Intervet Italia*), entrambi per cane e gatto, oppure con pirantel, Felex pasta per gatti somministrabile *per os* (*Pfizer Italia*).

Chinolinici

Il **praziquantel** rappresenta una delle molecole più efficaci verso i cestodi. Il suo meccanismo d'azione è dato dalla capacità di provocare un danno al tegumento nonché una paralisi spastica della muscolatura del parassita. Esiste in commercio in diverse formulazioni sia da solo che in associazione con altri principi attivi.

Per cane e gatto è commercializzato come Droncit® compresse da 50 mg (*Bayer*); Droncit® iniettabile da 10 ml con somministrazione sottocutanea o intramuscolare (*Bayer*); Droncit® spot-on 0,5 ml per gatto (*Bayer*); Praziquantel 5,68% flacone da 10 ml per somministrazione sottocutanea ed intramuscolare (*Intervet Italia*).

Per gli ovini il farmaco è commercializzato in due diverse formulazioni: Detenase flacone da 250 e 1000 ml *per os* (*Fatro*) e Neomansonil® sospensione *per os* da 100 e 500 ml (*Bayer*). Sempre negli ovini in associazione con levamisolo è presente anche in boli, Sasedinas-C.M. (*Intervet Italia*).

È presente anche una formulazione

per gli equini commercializzata con il nome di Droncit® 9% gel orale (*Fort Dodge*). Per gli equini, il praziquantel in associazione con l'ivermectina è presente in Equimax® gel orale (*Virbac*) e in Eqvalan® Duo pasta orale (*Merial*).

Inoltre, per cani e gatti il praziquantel è presente in associazione con fenbendazolo: Caniquantel® Plus compresse (*BIO 98*) e solo nel cane Zantel compresse (*Virbac*); con mebendazolo: Duelmint siringa graduata da 15 ml *per os* (*Ati*) e Pralen® compresse masticabili e sospensione gocce *per os* (*Teknofarma*); con levamisolo Pralovet® compresse (*Intervet Italia*) e con milbemicina ossima: Milbemax cani e Milbemax gatti compresse (*Novartis*).

La formulazione Drontal compresse per gatto rappresenta un'associazione di praziquantel e pirantel (*Bayer*). Il

praziquantel in associazione con il pirantel è presente anche in Duantelm® pasta orale per gatti (*Intervet Italia*).

Per il cane, l'associazione praziquantel, pirantel ed oxantel è presente in commercio come Nemex® Pop compresse (*Pfizer Italia*) e Triantelm® compresse (*Intervet Italia*).

Altre molecole

Oltre ai principi attivi fino ad ora elencati, per la lotta ai trematodi e cestodi è stata evidenziata un'efficacia d'azione anche per altre molecole.

Il **clorsulon** è commercializzato in associazione con ivermectina con il nome di Ivomec® Plus soluzione per bovini da 200-500-1000 ml per somministrazione sottocutanea (*Merial*), e Virbamec F. (*Virbac*).

2

Prodotti ad azione antiparassitaria

da Informatore Farmaceutico di Veterinaria e Zootecnia - XVII Edizione, maggio 2007, edito da Elsevier-Masson, Milano e Dizionario del Medicinale Veterinario - VII Edizione 2007, edito da Le Point Veterinaire Italie, Milano.

Bovini	pag.	31
Ovini e Caprini	“	39
Suini	“	49
Equini	“	55
Uccelli e Conigli	“	61
Cani e Gatti	“	69
Insetticidi Ambientali	“	81

Bovini

ANTIPROTOZOARI

BOVINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI				
					Eimeria	Toxoplasma gondii	Cryptosporidium	Babesia	Altro
SULFAMIDICI									
2-sulfamiamido-4-6-dimetilpirimidina	Dimetil (Afi)	Bovini, E, O, Po, S	Carne 14 Latte 5	im, ev	+				
Formilsulfafiazolo	Socatil® (Acme)	S, Bovini, Ca, Ga	Carne 14	os	+				
Sulfamelazina + sulfamerazina + sulfafiazolo	Metamerazina iniett. 40% (Afi)	Bovini, Ca, Co, E, Ga, O, Po, S	Carne 24 Latte 168 ore	ev, im, intraper	+				
Solfametopirazina	Vetkelfizina (Ceva Vetem)	Bovini, O, S, E	Carne 21 Latte 5	ev, im, sc	+				
Sulfamelazina	Izometazina 40% (Izo)	Bovini, O, E, S, Ca, Ga, Po	Carne 28	ev	+				
Sulfamonometossina	Daimeton 40 (Izo)	Bovini, E, S, Ca, Ga, Po	Carne 12 Latte 2	ev, im	+	+			
	Daimeton sale sodico (Izo)	Bovini, E, Ca, Ga, Po	Carne 8	os	+	+			
Trimethoprim + sulfadiazina	Trimethosulfa orale (Tre I)	Bovini, S, Co, Po	Carne 10 (vitelli) NO LAT	os	+				
PREMISCELA MEDICATA									
Decochinato	Deccox 6 (Filozoo)	Bovini, O	Carne 7 NO LAT	os	+				
DERIVATI ETEROCLICICI									
Alofuginone	Halocur (Intervet)	Bovini	Carne 13	os			+		
Diclazuril	Vecoxan sosp. orale (Esteve)	Bovini, O	Carne 0 (vitelli)	os	+				
DERIVATI TRIAZINICI									
Toltrazuril	Baycox Bovis (Bayer)	Bovini	Carne 63	os	+				
CARBANILIDICI									
Imidocarb dipropionato	Carbesia bovini (Schering-Plough)	Bovini	Carne 90 Latte 7	im					Anaplasma marginale +

ANTIELMINTICI

BOVINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DISOMM.	PARASSITI SENSIBILI											
					Cestodi	Fh	Ph	Dd	SGL	SBP	T/Is	Sides	Asc	Altro	Ecto-parassiti	
IMIDAZOTIAZOLICI																
	Citarin L 10% (Bayer)	Bovini, O, C	Carne 14 NO LAT	sc, im						H, O, T, C, N, B, Oe	+				+	
Levamisolo	Elmifarma L (Ceva Vetem)	Bovini, O, C	Carne 14 NO LAT	sc, im						+	+				+	
	Levosol GA (Intervet Italia)	Bovini, O, C	Carne 14 NO LAT	sc						H, O, T, C, N, B, Oe	+				+	
AMIDINICI																
Morantel	Morantel Tartrato 4% liquido (Pfizer)	Bovini, O	Carne 28 Latte 2	os						H, O, T, C, N, B, Oe					+	
BENZIMIDAZOLICI																
	Valbazen Sosp. 1,9% (Pfizer)	Bovini, O	Carne 21 Latte 3	os						H, O, T, C, N, B, Oe	+				+	
Albendazolo micronizzato	Valbazen Sosp. 10% (Pfizer)	Bovini, O	Carne 21 Latte 3	os						H, O, T, C, N, B, Oe	+				+	
Fenbendazolo	Panacur 10% (Intervet Italia)	Bovini	Carne 14 Latte 7	os						H, O, T, C, N, B, Oe	+				+	
Oxfendazolo	Oxfenil 2,265% (Virbac)	Bovini, O, C	Carne 30 Latte 6	os						+	+					
PROBENZIMIDAZOLICI																
Febantel	Rintal Sosp. 10% (Bayer)	Bovini, O	Carne 7 Latte 7	os						H, O, T, C, N, B, Oe	+					
Netobimin	Hapadex 10% (Schering-Plough)	Bovini	Carne 21 Latte 3	os						+	+				+	

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DISOMM.	PARASSITI SENSIBILI												
					Cestodi	Fh	Ph	Dd	SGL	SBP	T/Is	S/des	Asc	Altro	Ecto-parassiti		
SALICILANILIDICI																	
	Closantel	Bovini	Carne 35 NO LAT	im						H, B, Oe							Hy
	Nitroxinil	Bovini, O, C	Carne 59 NO LAT	sc						H							
Rafoxanide	Ranigel (Intervet Italia)	Bovini, O	Carne 54 NO LAT	os						H							
	AVERMECTINE																
Doramectina	Dectomax bov-ov (Pfizer)	Bovini, O	Carne 42 NO LAT	sc						H, O, T, C, N, B, Oe							Hy, Pid, Ac, Ze
	Dectomax pour-on (Pfizer)	Bovini	Carne 35 NO LAT	pour-on						H, O, T, C, N, B, Oe							Hy, Pid, Ac, Zec
Eprinomectina	Eprihex pour-on (Merial)	Bovini	Carne 15 Latte 0	pour-on						H, O, T, C, N, B, Oe							Hy, Pid, Ac, Ze
	Ivomec (Merial)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc						H, O, T, C, N, B, Oe							Hy, Pid, Ac
Ivermectina	Ivomec pour-on (Merial)	Bovini	Carne 14 NO LAT	pour-on						H, O, T, C, N, B, Oe							Hy, Pid, Ac
	Ivertin cattle (Callel)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc						H, O, T, C, N, B, Oe							Hy, Pid, Ac
Ivermectina	Baymec 1% iniect. (Bayer)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc						H,O,T,C, N,B,Oe							Hy, Pid, Ac
	Baymec pour-on (Bayer)	Bovini	Carne 28 NO LAT	pour-on						H, O, T, C, N, Oe							Hy, Pid, Ac
	Ecomectin iniect. (Schering-Plough)	Bovini, O	Carne 42 NO LAT	sc						H, O, T, C, B, Oe							Hy, Pid, Ac
	Ecomectin pour-on (Schering-Plough)	Bovini	Carne 31 NO LAT	pour-on						H, O, T, C, Oe							Hy, Pid, Ac
Ivogel (Intervet Italia)	Ivogel (Intervet Italia)	Bovini, O	Carne 13 NO LAT	sc						H, O, T, C, B, N, Oe							Hy, Pid, Ac
	Maximec iniect. (Ceva Vetem)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc						H, O, T, C, B, N, Oe							Hy, Pid, Ac

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DISOMMI	PARASSITI SENSIBILI												
					Cestodi	Fh	Ph	Dd	SGL	SBP	T/Is	Sides	Asc	Altro	Ecto-parassiti		
AVERMECTINE																	
Ivermectina	Noromectin injection (Norbrook-VAAS)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc						H, O, T, C, N, B, Oe	+	+					Hy, Pid, Ac
	Noromectin pour-on (Norbrook-VAAS)	Bovini	Carne 28 NO LAT	pour on						H, O, T, C, Oe	+	+					Thela Ac
	Tolomec (Fatro)	Bovini, O	Carne 42 NO LAT	sc						+	+	+					Hy, Pid, Ac
	Virbamec (Virbac)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc						+	+	+					Hy, Pid, Ac
MILBEMICINE																	
Moxidectina	Cydectin 1% iniett. bovini (Fort Dodge)	Bovini	Carne 65 NO LAT	sc						H, O, T, C, N, B, Oe	+	+					Hy, Pid, Ac
	Cydectin 0,5% bovini pour-on (Fort Dodge)	Bovini	Carne 14 NO LAT	pour on						H, O, T, C, N, B, Oe	+						Hy, Pid, Ac, Taf
ASSOCIAZIONI																	
Levamisolo + Oxiclozanide	Toloxan (Fatro)	Bovini, O, C	Carne 28 NO LAT	os						+	+	+					
Ivermectina+ Clorsulon	Ivomec Plus (Meril)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc						H, O, T, C, N, B, Oe	+						Hy, Pid, Ac
	Virbamec .F (Virbac)	Bovini	Carne 80 NO LAT	sc						H, O, T, C, N, B, Oe	+	+					Hy, Pid, Ac

LEGENDA

Specie animale: O = ovini; C = caprini.

Tempo di sospensione: NO LAT = vietato l'utilizzo in animali in lattazione.

Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare.

(x2) = efficace con doppio dosaggio.

Cestodi: Mon = Moniezia; SGL = Strongili gastrointestinali

Oe = Oesofagostomum, Ch = Chabertia ovina), Fh = Fasciola hepatica; Ph = Paramphistoma; Dd = Dicrocoelium dendriticum; SBP = Strongili broncopulmonari.

T/Is = Trichostrongylus, C = Cooperia, N = Nematodirus, B = Bunostomum,

Oe = Oesofagostomum, Ch = Chabertia ovina), Fh = Fasciola hepatica; Ph = Paramphistoma; Dd = Dicrocoelium dendriticum; SBP = Strongili broncopulmonari.

Altro: Thela = Thelazia; Para = Parafilaria bovicola.

Ectoparassiti: Hy = Hypoderma, Pid = Pidocchi, Ac = Acari, Ze = Zecche, Taf = Tafani.

ECTOPARASSITICIDI

BOVINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI			INSETTICIDA AMBIENTALE
					Acarì	Pidocchi	Zecche	
FORMAMIDINE								
Amitraz	Taktic 125 (Intervet)	Bovini, O	Carne 1 B NO LAT	nebulizzazione	+	+	+	
PIRETROIDI di III Generazione								
Flumetrina	Bayficol 1% (Bayer)	Bovini, O	Carne 5 B Latte 8	pour-on	+	+	+	
PIRETROIDI di IV Generazione								
Ciflutrin	Bayofly (Bayer)	Bovini	Carne 0 Latte 0	pour-on				Mo, Taf
Cipermetrina	Renegade 1,5% (Fort Dodge)	Bovini	Carne 14 Latte 0	pour-on		+		Mo
Deltametrina	Butox 7.5 (Intervet)	Bovini, O	Carne 1 Latte 1	pour-on		+	+	Mo
AVERMECTINE								
Ivermectina	Ivomec (Merial)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc	+	+		Hy
	Ivomec pour-on (Merial)	Bovini	Carne 14 NO LAT	pour-on	+	+		Hy
	Ivertin cattle (Calier)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc	+	+		Hy
	Baymec 1% iniett. (Bayer)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc	+	+		Hy
	Baymec pour-on (Bayer)	Bovini	Carne 28 NO LAT	pour-on	+	+		Hy
	Ecomectin iniett. (Schering-Plough)	Bovini, O	Carne 42 NO LAT	sc	+	+		Hy
	Ecomectin pour-on (Schering-Plough)	Bovini	Carne 31 NO LAT	pour-on	+	+		Hy

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI			INSETTICIDA AMBIENTALE
					Acari	PIdocchi	Zecche	
AVERMECTINE	Ivogel (Intervet Italia)	Bovini, O	Carne 13 NO LAT	sc	+	+		Hy
	Maximec iniett. (Ceva-Vetem)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc	+	+		Hy
	Noromectin injection (Norbrook-VAAS)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc	+	+		Hy
	Noromectin pour-on (Norbrook-VAAS)	Bovini	Carne 28 NO LAT	pour-on	+	+		Hy
	Tolomec (Fatro)	Bovini, O	Carne 42 NO LAT	sc	+	+		Hy
	Virbamec (Virbac)	Bovini	Carne 42 NO LAT	sc	+	+		Hy
	Dectomax bov-ov (Pfizer)	Bovini, O	Carne 42 NO LAT	sc	+	+	+	Hy
	Dectomax pour-on (Pfizer)	Bovini	Carne 35 NO LAT	pour-on	+	+	+	Hy
	Eprinomectina (Merial)	Bovini	Carne 15 Latte 0	pour-on	+	+	+	Hy
	MILBEMICINE	Cydetectin 1% iniett. bovini (Fort Dodge)	Bovini	Carne 65 NO LAT	sc	+	+	
Cydetectin 0,5% bovini pour-on (Fort Dodge)		Bovini	Carne 14 NO LAT	pour-on	+	+		Hy, Taf

LEGENDA

Specie animale: O = ovini.

Tempo di sospensione: NO LAT = vietato l'utilizzo in animali in lattazione.

Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare, pour-on = applicazione sulla cute.

Altro: Hy = Hypoderma, Mo = Mosche, Taf = Tafani, Zanz = Zanzare.

Ovini e Caprini

ANTIPROTOZOARI

OVINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI	
					Eimeria	Toxoplasma gondii
SULFAMIDICI						
2-sulfanilamido-4-6-dimetilpirimidina	Dimetil (Afi)	Ovini, B, E, Po, S	Carne 14 Latte 5	im, ev	+	
Sulfametazina + sulfamerazina + sulfatazolo	Metamerazina iniett. 40% (Ati)	Ovini, B, Ca, Co, E, Ga, S, Po	Carne 24 Latte 168 ore	ev, im, intraoper	+	
Solfametopirazina	Vetkefizina (Ceva Vetem)	Ovini, B, S, E	Carne 21 Latte 5	ev, im, sc	+	
Sulfametazina	Izometazina 40% (Izo)	Ovini, B, E, S, Ca, Ga, Po	Carne 28	ev	+	
PREMISCELA MEDICATA						
Decochinato	Deccox 6 (Filozoo)	Ovini, B	Carne 1 NO LAT	os	+	
DERIVATI ETEROICICLICI						
Diclazuril	Vecoxan sosp. orale (Esteve)	Ovini, B	Carne 0 (agnelli)	os	+	

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; E = equini; S = suini; Ca = cani; Ga = gatti; Po = polli; Co = conigli.

Tempo di sospensione: NO LAT = vietato l'utilizzo in animali in lattazione.

Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare, ev = endovenosa, intraoper = intraperitoneale.

ANTIELMINTICI

OVINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DISOMM.	PARASSITI SENSIBILI															
					Cestodi	Fh	Ph	Dd	SGL	SBP	T/Is	Sides	Altro	Ecto-parassiti						
IMIDAZOTIAZOLICI	Citarin L 10% (Bayer)	Ovini, B, C	Carne 14 NO LAT	sc, im						H, O, T, C, N, B, Oe, Ch	Dy									
		Ovini, B, C	Carne 7 NO LAT	sc, im							Dy, Pro	+								
		Ovini, B, C	Carne 14 NO LAT	sc							H, O, T, C, N, B, Oe, Ch	Dy, Pro								
AMIDINICI	Morantel liquido (Pfizer)	Ovini, B	Carne 28 Latte 2	os						H, O, T, C, N, B, Oe, Ch		+								
BENZIMIDAZOLICI	Gardal 1,9% (Intervet Italia)	Ovini	Carne 35 Latte 6	os								+	(x2)							
		Ovini	Carne 35 Latte 6	os								+	(x2)							
		Ovini, B	Carne 21 Latte 3	os							H, O, T, C, N, B, Oe, Ch	Dy, Pro, Mu (x2)	+							
		Ovini, B	Carne 21 Latte 3	os							H, O, T, C, N, B, Oe, Ch	Dy, Pro, Mu (x2)	+							
Fenbendazolo	Panacur 2,5% (Intervet Italia)	Ovini	Carne 28 Latte 9	os								Mon (x2)								
		Ovini	Carne 28 Latte 9	os								Mon (x2)								
		Ovini	Carne 28 NO LAT	os																
Mebendazolo	Kilan O (Ceva-Vetem)	Ovini	Carne 28 NO LAT	os								Mon, Av								
		Ovini	Carne 28 NO LAT	os							H, O, T, C, N, B, Oe, Ch	Dy, Pro	+							

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DISOMM.	PARASSITI SENSIBILI											
					Cestodi	Fh	Ph	Dd	Sgi	SBP	T/Is	S/des	Altro	Ecto-parassiti		
AVERMECTINE																
	Noromectin drench (Norbrook-VAAS)	Ovini	Carne 10 NO LAT	os						H, O, T, C, N, Oe, Ch	Dy					Oest
Ivermectina	Noromectin iniect. (Norbrook-VAAS)	Ovini	Carne 42 NO LAT	sc						H, O, T, C, N	Dy					Oest, Ac
	Tolomec (Fatro)	Ovini, B	Carne 30 NO LAT	sc												Oest, Pld, Ac
MILBEMICINE																
	Cydectin 1% iniect. ovini (Fort Dodge)	Ovini	Carne 82 NO LAT	sc						H, O, T, C, N, Oe, Ch	Dy					Oest, Ac
Moxidectina	Cydectin 0,1% orale ovini (Fort Dodge)	Ovini	Carne 14 Latte 5	os						H, O, T, C, N, Oe, Ch	Dy					
CHINOLINICI																
	Detenase (Fatro)	Ovini	Carne 0 Latte 0	os							Mon					
Praziquantel	Neomansonil (Bayer)	Ovini	Carne 0 Latte 0	os							Mon					
ASSOCIAZIONI																
	Toloxan (Fatro)	Ovini, B, C	Carne 42 NO LAT	os												
Levamisolo+ Oxyclozanide	Sasedinas-C.M. (Intévet Italia)	Ovini	Carne 14 NO LAT	os							Mon					
Oxfendazolo + Closantel	Duotech (Norbrook-VAAS)	Ovini	Carne 18 NO LAT	os							Mon					Oest

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; C = caprini.

Tempo di sospensione: NO LAT = vietato l'utilizzo in animali in lattazione.

Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare.

(x2) = efficace con doppio dosaggio.

Cestodi: Mon = Moniezia, Av = Avitellina; SGI = Stronglii gastrointestinali (H = Haemonchus, O = Osteragia, T = Trichostrongylus, C = Cooperia, N = Nematodirus, B = Bunostomum,

Oe = Oesophagostomum, Ch = Chabertia), Fh = Fasciola hepatica, Ph = Paramphistoma, Dd = Dicrocoelium dendriticum, SBP = Stronglii broncopulmonari (Dy = Dictyocaulus,

Pro = Protostrongylus, Mu = Muellerius, Cy = Cystocaulus, Ne = Neostongylus); T/Is = Trichuris; S/des = Strongyloides.

Ectoparassiti: Oest = Oestrus ovis, Pld = Pildocchi, Ac = Acari, Ze = Zecche, Taf = Tefani.

ECTOPARASSITICIDI

OVINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI			INSETTICIDA AMBIENTALE
					Acari	Pidocchi	Zecche	
ORGANOFOSFATI								
Phomix	Sebacil 50% (Bayer)	Ovini	Carne 18 NO LATTE	soluzione	+	+	+	Mo, Taf
FORMAMIDINE								
Amitraz 12,5%	Taktic 125 (Intervet)	Ovini, B	Carne 21 NO LATTE	nebulizzazione	+	+	+	Melophagus
PIRETROIDI di III Generazione								
Flumeitrina	Bayticol 1% (Bayer)	Ovini, B	Carne 21 Latte 8	pour-on	+	+	+	
PIRETROIDI di IV Generazione								
Deltametrina	Butox 7,5 (Intervet)	Ovini, B	Carne 0 Latte 2	pour-on	+	+	+	Mo
AVERMECTINE								
Doramectina	Dectomax bov-ov (Pfizer)	Ovini, B	Carne 70 NO LATTE	im	+	+	+	Oest
Ivermectina	Ivomec ovini (Merial)	Ovini	Carne 30 NO LATTE	sc	+			Oest
	Oramec (Merial)	Ovini, C	Carne 0 NO LATTE	os				Oest
	Ecomectin iniett. (Schering-Plough)	Ovini, B	Carne 42 NO LATTE	sc	+	+	+	Oest
Ivermectina	Ivogel (Intervet Italia)	Ovini, B	Carne 7 NO LATTE	sc	+	+		
	Noromectin drench (Norbrook-VAAS)	Ovini	Carne 10 NO LATTE	os				Oest
	Noromectin iniett. ovini (Norbrook-VAAS)	Ovini	Carne 42 NO LATTE	sc	+			Oest
	Tolomec (Fatro)	Ovini, B	Carne 30 NO LATTE	sc	+	+	+	Oest

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI			INSETTICIDA AMBIENTALE
					Acarti	Pidocchi	Zecche	
MILBEMICINE								
Moxidectina	Cydectin 1% iniett. ovini (Fort Dodge)	Ovini	Carne 82 NO LAT	sc	+		Oest	
REPELLENTI								
Citronella + geranio + eucalipto + garofano	Sgryd lozione (Terra di Cuma)	Ovini, B, C	Non indicato	nebulizzazione			Zanz, Mo	+

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; C = caprini.

Tempo di sospensione: NO LAT = vietato l'utilizzo in animali in lattazione.

Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare, pour-on = applicazione sulla cute.

Altro: Oest = Oestrus ovis, Mo = Mosche, Zanz = Zanzare, Taf = Tafani.

ANTIELMINTICI

CAPRINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DISOMM.	PARASSITI SENSIBILI												
					Cestodi	Fh	Ph	Dd	SGI	SBP	T/is	Sides	Altro	Ecto-parassiti			
IMIDAZOTIAZOLICI																	
Levamisolo	Citarin L 10% (Bayer)	Caprini, B, O	Carne 14 NO LAT	sc im						H, O, T, C, N, B, Oe, Ch	Dy						
	Elmifarma L (Ceva Vetem)	Caprini, B, O	Carne 7 NO LAT	sc im						+	Dy, Pro	+					
	Levosol GA (Intervet Italia)	Caprini, B, O	Carne 14 NO LAT	sc						H, O, T, C, N, B, Oe, Ch	Dy, Pro						
BENZIMIDAZOLICI																	
Oxfendazolo	Oxtenil 2,265% (Virbac)	Caprini, B, O	Carne 30 Latte 6	os							+						
PROBENZIMIDAZOLICI																	
Netobimin	Hapadex 5% (Schering-Plough)	Caprini, O	Carne 21 Latte 3	os													
SALICILANILIDI																	
Nitroxinil	Trodax 34% (Ceva Vetem)	Caprini, B, O	Carne 59 NO LAT	sc													
AVERMECTINE																	
Ivermectina	Oramec (Merial)	Caprini, O	Carne 14 NO LAT	os													
ASSOCIAZIONI																	
Levamisolo+ Oxyclozanide	Toloxan (Fatro)	Caprini, B, O	Carne 42 NO LAT	os													

LEGENDA

Specie animale: O = ovini; B = bovini.

Tempo di sospensione: NO LAT = vietato l'utilizzo in animali in lattazione.

Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare.

(x2) = efficace con doppio dosaggio.

Cestodi: Mon = Moniezia; SGI = Strongili gastrointestinali (H = Haemonchus, O = Osteragia, T = Trichostrongylus, C = Cooperia, N = Nematodirus, B = Bunostomum,

Oe = Oesophagostomum, Ch = Chabertia); Fh = Fasciola hepatica, Ph = Paramphistoma, Dd = Dicrocoelium dendriticum, SBP = Strongili broncopulmonari (Dy = Dictyocaulus, Pro =

Protostrongylus, Mu = Muellerius, Cy = Cystocaulus, Ne = Neostongylus); T/is = Trichuris; Sides = Strongyloides.

Ectoparassiti: Oest = Oestrus ovis.

ECTOPARASSITICIDI

CAPRINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI			INSETTICIDA AMBIENTALE
					Acarì	Pidocchi	Zecche	
AVERMECTINE								
Ivermectina	Oramec (Merial)	Caprini, O	Carne 14 NO LAT	os			Oest	
REPELLENTI								
Citronella + geranio + eucalipto + garofano	Sgryd lozione (Terra di Cuma)	Caprini, B, O	Non indicato	nebulizzazione			Zanz, Mo	+

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; O = ovini.

Tempo di sospensione: NO LAT = vietato l'utilizzo in animali in lattazione.

Via di somministrazione: os = orale.

Altro: Oest = Oestrus ovis, Mo = Mosche, Zanz = Zanzare.

Suini

ANTIPROTOZOARI

SUINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI	
					Eimeria	Toxoplasma gondii Altro
SULFAMIDICI						
Formilsulfati azolo	Socatil® (Acme)	Suini, B, Ca, Ga	Carne 14	os	+	
2-sulfanilamido-4-6-dimetilpirimidina	Dimetil (Afi)	Suini, B, E, O, Po	Carne 14	im, ev	+	
Sulfametazina + sulfamerazina + sulfati azolo	Metamerazina iniett. 40% (Ati)	Suini, B, Ca, Co, E, Ga, O, Po	Carne 24	ev, im, intraper	+	
Solfametopirazina	Vetkelfizina (Ceva Vetem)	Suini, B, O, E	Carne 35	ev, im, sc	+	
Sulfadimetossina 200 g	Dimetossin 200 (Chemifarma-Fc)	Suini, Co, Po	Carne 28	os	+	
Sulfamonometossina	Daimeton 40 (Izo)	Suini, B, E, Ca, Ga, Po	Carne 8	ev, im	+	+
	Daimeton sale sodico (Izo)	Suini, B, E, Ca, Ga, Po	Carne 8	os	+	+
Trimethoprim + sulfadiazina	Trimethosulfa orale (Tre I)	Suini, B, Co, Po	Carne 10	os	+	
DERIVATI TRIAZINICI						
Toltrazuril 50 mg	Baycox 5% sosp. orale (Bayer)	Suini	Carne 77	os	+	

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; O = ovini; E = equini; Ca = cani; Ga = gatti; Po = polli; Co = conigli.

Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare, ev = endovenosa, intraper = intraperitoneale.

ANTIELMINTICI

SUINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI							
					NGI	NBP	T/is	S/ides	Asc	Altro	Ecto-parassiti	
IMIDAZOTIAZOLICI	Citarin L 10% (Bayer)	Suini, B, O, C	Carne 18	sc, im	Hy, Oe	Met	+	+	+			
	Chemisole 30% PX (Chemifarma)	Suini	Carne 7	os	Hy, Oe	Met			+			
	Elimifarma L (Ceva Vetem)	Suini, B, O, C	Carne 18	im, sc	Hy, Oe	Met	+	+	+			
	Levosol GA (Intervet Italia)	Suini, B, O, C	Carne 18	sc	Hy, Oe	Met	+	+	+			
	Levamisolo 20% (Intervet Italia)	Suini, Polli e Tac	Carne 7	os	Hy, Oe	Met			+	Stroph		
	Levomix (ICC)	Suini	Carne 7	os	Hy, Oe	Met			+	Stroph		
	Levamisole 30% (Chemifarma)	Suini	Carne 7	os	Hy, Oe	Met			+			
BENZIMIDAZOLICI	Flubenvet (Janssen-Cilag)	Suini, Po, Tacc, Selv	Carne 7	os	Hy, Oe	Met	+	+	+			
	Solubenol 100 mg PM (Janssen-Cilag)	Suini, Po	Carne 4	os					+			
PROBENZIMIDAZOLICI	Rintal granulato 10% (Bayer)	Suini, Ca	Carne 6	os	+	+						
	Rintal suini (Bayer)	Suini	Carne 20	os	Hy, Oe	+	+	+				

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI												
					NGI	NBP	T/Is	S/Ides	Asc	Altro	Ecto-parassiti						
AVERMECTINE	Doramectina																
	Dectomax suini (Pfizer)	Suini	Carne 37	im	Hy, Oe	Met	+	+	+	Steph							
	Ivomec (Merial)	Suini, B	Carne 28	sc	Hy, Oe	Met	+	+	+								
	Ivomec premix (Merial)	Suini	Carne 13	os	Hy, Oe	Met		+	+								
	Ivogell (Intervet Italia)	Suini, B, O	Carne 24	sc	+	+		+	+								
	Baymec 1% - sol iniett. (Bayer)	Suini, B	Carne 35	sc	Hy, Oe	Met	+	+	+								
	Ecomectin 10 mg/ml sol iniett. (Schering-Plough)	Suini, B, O	Carne 28	sc	+	+											
	Maximec iniett. (Ceva Vetem)	Suini, B	Carne 28	sc	Hy, Oe	Met			+	+							
	Noromectin injection (Norbrook-VAAS)	Suini, B	Carne 35	sc	Hy, Oe	Met	+	+	+	+							
	Tolomec (Fatro)	Suini, B, O	Carne 28	sc	Hy, Oe	Met		+	+	+							
Virbamec (Virbac)	Suini, B	Carne 28	sc	+	+		+	+	+								

LEGENDA

Nome commerciale; PM: Premiscela Medicata.

Specie animale; B = bovini; O = ovini; C = caprini; Po = polli; Tac = taccchini; Selv = selvaggina da piuma.

Via di somministrazione; os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare.

Parassiti sensibili; NGI = Nematodi gastrointestinali (Ox = Oxyuris, Hy = Hyostroglyus, Oe = Oesophagostomum); NBP = Nematodi broncopulmonari (Met = Metastrongylus);

T/Is = Trichuris (± poco efficace); S/Ides = Strongyloides; Asc = Ascaridi.

Altro: Steph = Stephanurus dentatus.

Ectoparassiti: Pid = Pidocchi, Ac = Acari.

ECTOPARASSITICIDI

SUINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI			INSETTICIDA AMBIENTALE
					Acari	Pidocchi	Altro	
IVERMECTINE	Ivomec (Merial)	Suini, B	Carne 28	sc	+	+		
	Ivomec premix (Merial)	Suini	Carne 13	os	+	+		
	Ivogel (Intervet Italia)	Suini, B, O	Carne 24	sc	+	+		
	Baymec 1% - sol iniett. (Bayer)	Suini, B	Carne 35	sc	+	+		
	Ecomectin 10 mg/ml soluzione iniett. (Schering-Plough)	Suini, B, O	Carne 28	sc	+	+		
	Maximec iniett. (Ceva Vetem)	Suini, B	Carne 28	sc	+	+		
	Noromectin injection (Norbrook-VAAS)	Suini, B	Carne 35	sc	+	+		
	Tolomec (Fatro)	Suini, B, O	Carne 28	sc	+	+		
	Virbamec (Virbac)	Suini, B	Carne 28	sc	+	+		
	Dectomax suini (Pfizer)	Suini	Carne 37	im	+	+		
ORGANOFOSFATI								
Phomix (Bayer)	Sebacil 50%	Suini	Carne 14	nebulizzazione	+	+	Mo, Taf	
FORMAMIDINE								
Amitraz	Taktic 125 (Intervet Italia)	Suini	Carne 7	nebulizzazione	+	+		

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; O = ovini.
 Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare.
 Altro: Mo = Mosche, Taf = Tefani.

Equini

ANTIPROTOZOARI

EQUINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI			
					Eimeria	Toxoplasma gondii	Babesia	Altro
SULFAMIDICI								
2-sulfanilamido-4-6-dimetilpirimidina	Dimetili (Afi)	Equini, B, O, Po, S	Carne 14	im, ev	+			
Sulfametazina + sulfamerazina + sulfafiazolo	Metamerazina iniett. 40% (Alti)	Equini, B, Ca, Co, Ga, O, Po, S	Carne 24	ev, im, intraper	+			
Solfametopirazina	Vetkefizina (Ceva Vetem)	Equini, B, O, S	Carne 35	ev, im, sc	+			
Sulfamonometossina	Daimeton 40 (Izo)	Equini, B, S, Ca, Gat, Po	Carne 21	ev, im	+	+		
CARBANILIDICI								
Imidocarb dipropionato	Carbesia cavalli (Schering-Plough)	Equini	Carne 180	im	+			+

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; O = ovini; S = suini; Ca = cani; Ga = gatti; Po = polli.

Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare, ev = endovenosa, intraper = intraperitoneale.

ANTIELMINTICI

EQUINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI						
					Cestodi	NGI	NBP	Sides	Asc	Altro	
AMIDINICI	Antelmintico cavalli (Candicoli)	Equini	Carne 0	os	+	GS, PS, Ox				+	
	Pyrantel pamoato 20% (Intervet Italia)	Equini	Carne 30	os	Anopl (x2)	GS, PS, Ox					
	Strongid (Pfizer)	Equini	Carne 10	os	Anopl	GS, PS, Ox				+	
	Strike (Acme)	Equini	Carne 0	os		GS					
	Izovermina (Izo)	Equini Ca, Ga, Uc	Carne 180	os		GS, PS, Ox		+		+	
BENZIMIDAZOLICI	Panacur 10% (Intervet Italia)	Equini, B	Carne 28	os		Ox		+		+	
	Panacur pasta (Intervet Italia)	Equini	Carne 20	os		GS, PS, Ox		+		+	
	Telmin Pasta (Janssen-Cilag)	Equini	Carne 28	os		GS, PS, Ox		+		+	
CHINOLINICI	Droncit 9% (Bayer)	Equini	Carne 0 NO LAT	os	Anopl						
	Equalan (Merial)	Equini	Carne 21	os		GS, PS, Ox		+		+	Gast, Ha, Onc
IVERMECTINE	Eraquell (Virbac)	Equini	Carne 30	os		Onc		+			Gast
	F. Mectin 7,49 G (Norbrook-V/AAS)	Equini	Carne 34	os		GS, PS, Ox		+		+	Gast, Ha, Onc
	Maximec pasta (Virbac)	Equini	Carne 34	os		GS, PS, Ox		+		+	Gast, Ha, Onc

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI						
					Cestodi	NGI	NBP	Sides	Asc	Altro	
MILBEMICINE											
Moxidectina	Equest (Fort Dodge)	Equini	Carne 32	os		GS, PS, Ox	+		+		Gast, Ha
ASSOCIAZIONI											
Ivermectina + Praziquantel	Eqvalan duo (Merial) Equimax (Virbac)	Equini	Carne 30 NO LAT	os	+	GS, PS, Ox	+		+		Gast, Ha, Onc
Moxidectina + Praziquantel	Equest pramox (Fort Dodge)	Equini	Carne 64 NO LAT	os	+	GS, PS, Ox	+		+		Gast

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; Ca = cani; Ga = gatti; Uc = uccelli.

Tempo di sospensione: NO LAT = vietato l'utilizzo in animali in lattazione.

Via di somministrazione: os = orale.

Cestodi: Anopl = Anoplocephala; NGI = Nematodi gastrointestinali (GS = Grandi Strongili; Ox = Oxyuris); NBP = Nematodi broncopulmonari; Sides = Strongyloides;

Asc = Ascaridi.

Altro: Gast = Gasterophylus, Ha = Habronema, Onc = Onchocerca.

ECTOPARASSITICIDI

EQUINI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI			INSETTICIDA AMBIENTALE
					Acari	Pidocchi	Zecche	
PIRETROIDI di III Generazione ed ASSOCIAZIONI								
Permetrina + bioalletrina + piperonil butossido	Shampoo antiparassitario Floh (Veb)l	Equini		shampoo	+	+	+	
PIRETROIDI di IV Generazione ed ASSOCIAZIONI								
Cipermetrina + piretrina + piperonil butossido	Tri-tec 14 (Chifa)	Equini		soluzione			Mo, Taf	
REPELLENTI								
Attrattivi alimentari e feromone sessuale	Fly terminator (Chifa)	Equini		trappola per mosche ed insetti				
Citronella + geranio + eucalipto + garofano	Sgryd lozione (Terra di Cuma)	B, C, O, Equini, Uc		lozione			Mo, Zanz	+
Essenze di geranio + citronella	Citro Spray (Demas)	Equini		spray no gas			Mo, Taf	
Etanesadiolo + acido benzoico	HorseflyRepellent (Candioli)	Equini		lozione			Mo, Taf, Zanz	
Olio di Neem + tea + andiroba	Fly blocker (FM Italia)	Equini		gel spray			Mo, Taf	
Olio di the australiano	Fly rest (Pearson)	Equini		spray shampoo			Mo, Taf, Zanz	
Olio di the australiano + geranio + citronella	Fly rest gel plus (Pearson)	Equini		gel			Mo, Taf, Zanz	
	Fly rest plus (Pearson)	Equini		spray			Mo, Taf, Zanz	
Olii essenziali di citronella e geranio	Fly stop (FM Italia)	Equini		gel roll-on spray - pony line			Mo, Taf, Zanz	

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI			INSETTICIDA AMBIENTALE
					Acari	Pidocchi	Zecche	
REPELLENTI								
Azadiractina	RP03 spray equini (Ecosi)	Equini		spray				Mo, Taf, Zanz
Oli di citronella + garofano + menta	Nature's defense (Chifa)	Equini		spray				Mo, Taf, Zanz
AVERMECTINE								
	Eqvalan (Merial)	Equini	Carne 21	os				Gast
	Eraquell (Virbac)	Equini	Carne 30	os				Gast
Ivermectina	F.Mectin 7.49 G (Norbrook-VAAS)	Equini	Carne 34	os				Gast
	Maximec pasta (Virbac)	Equini	Carne 34	os				Gast
MILBEMICINE								
Moxidectina	Eqquest (Fort Dodge)	Equini	Carne 32	os				Gast
ASSOCIAZIONI								
Ivermectina + Praziquantel	Eqvalan duo (Merial)	Equini	Carne 30	os				Gast
	Equimax (Virbac)	Equini	Carne 35	os				Gast
Moxidectina + Praziquantel	Eqquest pramox (Fort Dodge)	Equini	Carne 64	os				Gast

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; O = ovini; C = caprini; Uc = uccelli.

Via di somministrazione: os = orale.

Altro: Gast = Gasterophylus, Mo = Mosche, Taf = Tafani, Zanz = Zanzare.

Uccelli e Conigli

ANTIPROTOZOARI

UCCELLI e CONIGLI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI		
					Eimeria	Toxoplasma gondii	Altro
SULFAMIDICI							
Amprolium	Amprolium 12% Liquido dox-al (Doxal)	Polli	Carne 6 Uova 15	os	+		
	Amprolium 12% Liquido filozoo (Filozoo)	Polli	Carne 6 Uova 15	os	+		
	Amprolium 20% Liquido dox-al (Doxal)	Polli	Carne 3 Uova 15	os	+		
	Amprolium 25% chemifarma (Chemifarma-Fc)	Polli	Carne 3 Uova: 10	os	+		
Amprolium cloridrato	Amprolium 25% Liquido ascor chimici (Ascor)	Polli	Carne 3 Uova 10	os	+		
	Amprolium 25% liquido trei (Tre I)	Polli	Carne 3 Uova 10	os	+		
	Coxivet 10% (Chemifarma-Fc)	Uccelli		os	+		
Diaveridina 5 mg + sulfadimetossina 5 mg	Diaveridina 0,5% + sulfadimetossina 0,5% (Formevet)	Uccelli		os	+		
Dimetridazolo, furazolidone	Dimetrin (Candioli)	Uccelli		os			Trichomonas gallinarum, Histomonas meleagridis
Formilsulfatazolo	Ascoformil 200 mp (Ascor)	Polli, Conigli	Carne Po 11, Co 3	os	+		
2-Sulfamilamido- chinossalina 1,25 g	Aviochina polvere solubile uso orale al 25% (Ceva Vetem)	Polli, Conigli	Carne Po 18, Co 21	os	+		
	Aviochina soluzione orale al 20% (Ceva Vetem)	Polli, Conigli	Carne Po, Co 21 Tac 28	os	+		
	Aviochina soluzione orale al 3,44% (Ceva Vetem)	Polli, Conigli	Carne Po 18, Co 21	os	+		

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI		
					Eimeria	Toxoplasma gondii	Altro
SULFAMIDICI							
Narasin granulare 10%	Montaban 100 premix (Eli Lilly Italia - Eianco)	Polli	Carne 1	os	+		
Sali sodici di sulfametazina 0,32 g, sulfamerazina 0,06, sulfatiolo 0,02	Metamerazina intett. 40% (Ati)	B, Ca, S, Conigli, E, Ga, O, Polli	Carne Po, Co 18	ev, im, intraper	+		
2-sulfanilamido-4-6-dimetilpirimidina	Dimetili (Afi)	B, E, O, Polli, S	Carne 14	im, ev	+		
Sulfachinossalina	Izochinossal (fzo)	Conigli, Polli	Carne Po 28, Co 15	os	+		
Sulfachinossalina 150 g trimethoprim 50 g	Bicoxan soluzione orale (Tre I)	Polli	Carne Po 7, Tac 20	os	+		
Sulfachinossalina 200 mg	Deidrochin 200 mp (Ascor)	Polli, Conigli	Carne Po 35, Co 22	os	+		
	Quinoxal (Doxal)	Conigli	Carne 22	os	+		
	Solaquin (Unione Commerc. Lombarda)	Conigli	Carne 22	os	+		
	Sulfachinossalina 20% chemifarma (Chemifarma-Fc)	Conigli, Polli	Carne Po 35, Co 22	os	+		
	Sulfachinossalina 20% liquida dox-aI (Doxal)	Conigli, Polli	Carne Po 35, Co 22	os	+		
	Sulfachinossalina 20% liquido ascor chimici (Ascor)	Conigli, Polli	Carne Po 35, Co 22	os	+		
	Sulfachinossalina 20% unione commerciale lombarda (Unione Commerc. Lombarda)	Conigli, Polli	Carne Po 35, Co 22	os	+		
	Sulfachinossalina 2%-sulfadimetossina 1%-diaveridina 1% (Formevet)	Uccelli		os	+		

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI		
					Elimeria	Toxoplasma gondii	Altro
SULFAMIDICI							
Sulfachinossalina sodica	Neo anticoccidico (Candioli)	Conigli	Carne 22	os	+		
Sulfadimetossina 3,5% - Sulfachinossalina 2,5% - Diaveridina 2,5%	COCCIDIOL L (Pagnini)	Uccelli		os	+		
Sulfachinossalina 9 g, furazolidone 4 g	Sulfazone (Candioli)	Uccelli		os	+		
Sulfachinossalina 25 g- Sulfadimetossina 25 g- diaveridina 25 g	Sulfadimetossina 2,5%, sulfachinossalina 2,5%, diaveridina 2,5% chemifarma (Chemifarma-Fc)	Uccelli		os	+		
Sulfadoropirazina 125 g	Sulfadoropirazina 12,5% (Chemifarma-Fc)	Polli	Carne 10	os	+		Ispora spp.
	Gelliprim orale (Intervet Productions)	B, S, Polli, Conigli, E	Carne Broiler 7, Tac 8, Co 15	os	+		
Sulphadiazina 20 g, trimethoprim 4 g	Gelliprim premix (Nuova Icc)	S, Polli, Conigli	Carne Broiler 7, Co 4	os	+		
	Neopridimet soluzione orale (Fatro)	Conigli, Polli	Carne 5	os	+		
Sulfadimetossina	Ascodimetossina 200 mp (Ascor)	S, Polli, Conigli	Carne Co 21	os	+		
Sulfadimetossina 20 g, Trimetoprim 4 g	Sulfadimetossina 20% + Trimetoprim 4% ascor chimici (Ascor)	B, Polli, S	Carne Po 8	os	+		
	Dimetossin 200 (Chemifarma-Fc)	Conigli, Polli, S	Carne Po 15, Co 21	os	+		
	Sulfadimetossina 20% ascor chimici (Ascor)	B, Conigli, Polli, S	Carne Co 21	os	+		
Sulfadimetossina 200 g	Sulfadimetossina 20% ceva veterem (Ceva Vetem)	B, Conigli, Polli, S	Carne Co 21	os	+		
	Sulfadimetossina 20% chemifarma (Chemifarma-Fc)	B, Conigli, Polli, S	Carne Co 21	os	+		

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI		
					Eimeria	Toxoplasma gondii	Altro
SULFAMIDICI							
Sulfadimetossina 200 g	Sulfadimetossina 200 premix (Filizoo)	Conigli, Polli, S	Carne Co 21	os	+		
Sulfadimetossina 33,4 g sulfamerazina 83,3 g	Sulfadimetossina 3% + sulfamerazina 8% + sulfametazina 8% liquida (Tecnozoo)	B, Conigli, Polli, S	Carne Co 25	os	+		
	Sulfadimetossina 3% + sulfamerazina 8% + sulfametazina 8% (Tecnozoo)	B, Conigli, Polli, S	Carne Co 25	os	+		
Sulfamonometossina 40g	Daimeton 40 (Izo)	B, Ca, E, Ga, Polli, S	Carne Po 21, NO OVAIOLE	ev, im	+	+	
Sulfamonometossina sale sodico 10 g	Daimeton sale sodico (Izo)	B, Ca, E, Ga, Polli	Carne Po 21, NO OVAIOLE	os	+	+	
Trimethoprim 4 g, sulfadiazina 20 g	Trimethosulfa orale (Tre I)	B, Conigli, Polli, S	Carne Co 15, Po 3, Tac 7, NO OVAIOLE	os	+		
DERIVATI ETEROICICLICI							
Ciazuril 2,5 mg	Appertex (Janssen-Cilag)	Uccelli		os	+		
DERIVATI TRIAZINICI							
Toltrazuril	Baycox soluzione al 2,5% (Bayer) Cevazuril PM (Ceva Vetem)	Polli Polli	Carne Po 14, Tac 21 Carne Po 14, Tac 28	os os	+		Isospora spp.

LEGENDA

Nome commerciale: PM: Premiscela Medicata.
Specie animale: B = bovini; O = ovini; E = equini; S = suini; Po = Polli; Ca = cani; Ga = gatti; Tac = tacchini; Co = conigli.
Via di somministrazione: os = orale, im = intramuscolare, ev = endovenosa, intraper = intraperitoneale.

ANTIELMINTICI

UCCELLI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	TEMPO DI SOSPENSIONE (GIORNI)	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI				
					Ascaridi	Capillarie	Heterakis gallinarum	Cestodi	Syngamus trachea
PIPERAZINE	Izovermina polvere (IZO)	Ca, Ga, E, Uccelli		os	+	+			
	Izovermina cp (IZO)	Ca, Ga, E, Uccelli		os	+	+			
IMIDAZOTIAZOLICI	Flubenvet (Janssen-Cilag)	S, Polli, Tacchini e Selvaaggina da piuma	Carne 7	os	+	+			
	Flubendazolo	S, Polli	Carne 4	os	+	+			
Levamisolo	Levamisolo 20% (Intervet Italia)	S, Polli e Tacchini	Carne 7	os	+	+			
	Chemisole 2,5% (Chemifarma-Fc)	Uccelli		os	+	+			+
	Chemisole 20% (Chemifarma-Fc)	Uccelli		os	+	+			+
Tetramisolo	Tetramisole 10% (Formevet)	Uccelli		os	+	+			+
	Tetramisole 20% (Pagnini)	Uccelli		os	+	+			+
	Tetramisole 5% liquido (Candioli)	Uccelli		os	+	+			+

LEGENDA

Specie animale: E = Equini; S = suini; Ca = cane; Ga = gatto.

Via di somministrazione: os = orale.

ECTOPARASSITICIDI

UCCELLI e CONIGLI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI					INSETTICIDA AMBIENTALE
				Acari	Pidocchi	Pulci	Zecche	Altro	
PIRETRINE ed ASSOCIAZIONI									
Piretro + rotenone	Candio Acar (Candioli)	Uccelli	spray	+					
Piretro + piperonil butossido + clorocresolo	Aca Cerulen R (Teknofarma)	Conigli	spray auricolare	+					
PIRETROIDI di III Generazione ed ASSOCIAZIONI									
Phenothrin + piperonil butossido	Acarene (Candioli)	Uccelli	spray	+					
Permetrina + rotenone + diclorofene	Cuniacar (Chifa)	Conigli	spray	+					+
	Every spray (Cofarm-IM)	Uccelli	spray	+	+				
	Plumedoro aria (Formevet)	Uccelli	spray	+	+				
	Plumedoro bagno (Formevet)	Uccelli	soluzione	+	+				
	Neo Foractil (Formevet)	Ca, Ga, Conigli, Uccelli	spray	+	+	+			
REPELLENTI									
Citronella + geranio + eucalipto + garofano	Sgyrd lozione (Terra di Cuma)	B, C, O, E, Uccelli	lozione					Zanz. Mo	+

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; O = ovini; C = caprini; E = equini; Ca = cani; Ga = gatti.

Altro: Mo = Mosche, Zanz = Zanzare.

Cani e Gatti

ANTIPROTOZOARI

CANI e GATTI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI				
				Isospora	Toxoplasma gondii	Cryptosporidium	Babesia	Altro
SULFAMIDICI								
Formilsulfati azolo	Socatil® (Acme)	Cane, Gatto, S, B	os	+				
Solfametopirazina	Vetkelfizina cani e gatti (Ceva Vetem)	Cane, Gatto	os	+				
Sulfametazina + sulfamerazina + sulfatazolo	Metamerazina iniett. 40% (Ati)	Cane, Gatto, B, Co, E, O, Po, S	ev, im, intrafer	+				
Sulfametazina	Izometazina 40% (Izo)	Cane, Gatto, B, O, E, S, Po	ev	+				
Sulfamonometossina	Daimeton 40 (Izo)	Cane, Gatto, B, E, S, Po	ev, im	+	+			
	Daimeton sale sodico (Izo)	Cane, Gatto, B, E, Po	os	+	+			
ANTIBIOTICI								
Doxiciclina monoidrato	Vibravet compresse/pasta (Pfizer Italia)	Cane, Gatto	os				+	Ehrlichia spp, Rickettsia spp, Borrelia burgdorferi, Haemobartonella felis
Spiramicina e Metronidazolo	Doprovat (Intervet Productions)	Cane, Gatto	os					Ehrlichia spp, Rickettsia spp, Borrelia burgdorferi
DERIV. PENTAVALENTE DI ANTIMONIO	Stomorgyl 2 - 10 - 20 (Merial)	Cane, Gatto	os	+	+			
Antimonio di N-metilglucamina	Glucantime (Merial)	Cane	im profonda, ev					Leishmania spp
CARBANILIDICI								
Imidocarb dipropionato	Carbesia cani (Schering-Plough)	Cane	im, sc				+	Ehrlichia spp

LEGENDA

Specie animale: B = bovini; O = ovini; E = equini; S = suini; Po = polli; Co = conigli.

Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare, ev = endovenosa, intrafer = intraperitoneale.

ANTIELMINTICI

CANI e GATTI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI								
				Cestodi	Ank	T/Is	Sides	Asc	Altro	Ecto-parassiti		
IMIDAZOTIAZOLICI												
Levamisolo	Ascarien (Teknofarma)	Cane, Gatto	sc									
TETRAIDROPIRIMIDINE												
Pirantel	Nemex cani (Pfizer) Nemex gatti (Pfizer)	Cane Gatto	os os		+		+					
BENZIMIDAZOLICI												
Fenbendazolo	Panacur cp (Intervet Italia)	Cane, Gatto	os		+					Giardia (preven)		
Flubendazolo	Flubinol (Janssen-Cilag) Len cp - gocce (Teknofarma)	Cane, Gatto Cane, Gatto	os os		+		+					
Mebendazolo	Lendue cp - gocce (Teknofarma) Telmin cp (Janssen-Cilag)	Cane, Gatto Cane, Gatto	os os		+		+					
PROBENZIMIDAZOLICI												
Febantel	Rintal granulato 10% (Bayer)	Cane, S	os		+							
PIPERAZINE												
Piperazina	Izovermina polv (IZO) Izovermina cp (IZO) Elmidog (Pagnini)	Cane, Gatto, E, Uc Cane, Gatto, E, Uc Cane, Gatto	os os os		+							

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI								
				Cestodi	Ank	T/Is	Sides	Asc	Altro	Ecto-parassiti		
CHINOLINICI	Praziquantel 5,68% (Intervet Italia)	Cane, Gatto	sc, im									
	Droncit cp (Bayer)	Cane, Gatto	os	Tae, Dip, Ec, D								
	Droncit spot on (Bayer)	Gatto	spot-on	Tae, Dip, Ec, Mes, D								
	Droncit iniett. (Bayer)	Cane, Gatto	sc, im	Tae, Dip, Ec, Mes, D								
AVERMECTINE												
Ivermectina	Cardotek 30 tavol. (Merial)	Cane	os								D.i., D.r. (preven)	
	Cardotek-30 FX cp (Merial)	Gatto	os		+						D.i. (preven)	
Selamectina	Stronghold (Pfizer)	Cane, Gatto	spot-on		+				+		D.i. (preven)	O. cyn, Clen, Pid, S. scab
MILBEMICINE												
Melarsomina	Immiticide (Merial)	Cane	im								D. i.	
Milbemicina ossima	Interceptor flavor (Novartis)	Cane	os		+				+		D.i. (preven)	D. canis (x2)
	Guardian cp (Fort Dodge)	Cane	os								D.i. (preven)	
Moxidectina	Guardian SR (Fort Dodge)	Cane	sc		+						D.i. (preven)	

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI								
				Cestodi	Ank	T/is	S/des	Asc	Altro	Ecto-parassiti		
ASSOCIAZIONI												
Emodepside + praziquantel	Profender spot on (Bayer)	Gatto	spot on		+				+			
Fenbendazolo + praziquantel	Caniquantel plus (Bio 98)	Cane, Gatto			+				+			
	Zantel (Virbac)	Cane			+				+			
	Drontal plus flavour (Bayer)	Cane	os		+				+			
	Drontal plus XL (Bayer)	Cane	os		+				+			
	Cardotek-30 Plus (Merial)	Cane	os		+				+	D.i., D. r. (preven)		
	Atenas (ATI)	Cane, Gatto	os		+			+	+			
	Pralovet (Intervet Italia)	Cane, Gatto	os		+				+			
	Duelmint (ATI)	Cane, Gatto	os		+			+	+			
	Pralen cp - gocce (Technofarma)	Cane, Gatto	os		+				+			
	Sentinel (Novartis)	Cane	os		+				+	D.i. (preven)	Pulci	
	Drontal cp (Bayer)	Gatto	os		+				+			
	Duantelm (Intervet Italia)	Gatto	os		+				+			
	Drontal cucciolo (Bayer)	Cane	os		+				+			
	Pyrantel + febantel				+				+			

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	VIA DI SOMM.	PARASSITI SENSIBILI							
				Cestodi	Ank	T/is	Sides	Asc	Altro	Ecto-parassiti	
ASSOCIAZIONI											
Milbemicina + Praziquantel	Milbemax cani (Novartis) Milbemax gatti (Novartis)	Cane Gatto	os os		+	+		+		D.i. (prevent) Cren, Ang. D.i. (prevent)	
Moxidectina + Imidacloprid	Advocate cani (Bayer) Advocate gatti (Bayer)	Cane Gatto	spot-on spot-on		+	+		+			Clen, O. cyn, D. canis, S. scab,
Pirantel + niclosamide	Felex (Pfizer)	Gatto	os		+			+			Clen, O. cyn, D. canis
Prantel + oxantel	Nemex plus (Pfizer)	Cane	os		+			+			
Pirantel + Oxantel + praziquantel	Nemex pop (Pfizer) Triantelm (Intervet Italia)	Cane Cane	os os		+	+		+		Dip, Tae, Ec Dip, Tae, Ec, Mes	

LEGENDA

Specie animale: E = equini; S = suini; Uc = Uccelli.

Via di somministrazione: os = orale, sc = sottocutanea, im = intramuscolare, spot-on = applicazione cutanea in uno o più punti precisi.

Cestodi: Tae = Tenie, Dip = Dipylidium, Ec = Echinococcus, D = Diphylobothrium, Mes = Mesocostoides, Spir = Spirometria, Ank = Ancylostomidae; T/is = Trichuris; Sides = Strongyloides; Asc = ascariidi.

(x2) = efficace con doppio dosaggio.

Altro: (prevent) = prevenzione, Ang. = Angiostrongylus, Cre = Crenosoma, D.i. = Dirofilaria immitis, D.r. = Dirofilaria repens.

Ectoparassiti: Pld = Pidocchi, Ac = Acari, Ze = Zecche, D. canis = Demodex canis, S. scab = Sarcopites scabiei, O. cyn = Otodectes cynotis, Clen = Ctenocephalides canis/felis.

ECTOPARASSITICIDI

CANI e GATTI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI					INSETTICIDA AMBIENTALE
				Acari	Pidocchi	Pulci	Zecche	Altro	
CARBAMATI									
Carbaryl	Parassicid Forte (Formevet)	Cane	soluzione	+		+	+		
	Parassicid Polvere (Formevet)	Cane, Gatto	polvere		+	+	+		+
Propoxur	Shampoo antiparassitario (Bayer)	Cane	shampoo		+	+			
ORGANOFOSFATI ed ASSOCIAZIONI									
Cythioate	Free-skin Cythioate (Vaas)	Cane, Gatto	sospensione orale	+	+	+	+		
	Diazal (Copyr)	Cane, Gatto	lozione	+		+	+		
Diazinone	Parassicid (Formevet)	Cane, Gatto	collare	+		+	+		
	Collare PET2000 (Chifa)	Cane, Gatto	collare		+	+	+		
Triclorfon	Neguvon (Bayer)	Cane	polvere	+	+	+			+
Diazinone + pirimidil tiotofato	Reading (Virbac)	Cane, Gatto	collare			+	+		
FORMAMIDINE									
Amitraz	Demotick (Intervet Italia)	Cane (NO Chihuahua)	lozione	+			+		
	Preventic (Virbac)	Cane	collare				+		

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI					INSETTICIDA AMBIENTALE
				Acari	Pidocchi	Pulci	Zecche	Altro	
PIRETRINE ed ASSOCIAZIONI									
Piretro + diclorofene + piperonil butossido	Aca-Cerulen (Teknofarma)	Cane, Gatto	gocce auricolari	+					
Piretro + piperonil butossido	Impact (Icf)	Cane	soluzione			+	+		
PIRETROIDI di II Generazione ed ASSOCIAZIONI									
	Insecticidal powder (Chifa)	Cane, Gatto	polvere		+	+	+		
Tetrametrina	Domestic animals polvere (Candioli)	Cane, Gatto	polvere		+	+	+		
	Domestic animals shampoo (Candioli)	Cane, Gatto	shampoo		+	+	+		
Tetrametrina + fenotrina	Zanco shampoo (Candioli)	Cane, gatto	shampoo			+	+		
	Zanco shampoo secco (Candioli)	Cane e altri pet NO uccelli	shampoo secco		+	+	+		
Tetrametrina + fenotrina	Zanco spray (Candioli)	Cane, Gatto	spray		+	+	+		
	Neo Erlen Shampoo (Teknofarma)	Cane, Gatto	shampoo	+	+	+	+	Zanz	
Tetrametrina + Fenotrina + piperonil butossido	Neo Erlen Soluzione (Teknofarma)	Cane, Gatto	soluzione	+	+	+	+	Zanz	
	Neo Erlen Spray (Teknofarma)	Cane, Gatto	spray	+	+	+	+	Zanz	
Tetrametrina + permetrina + piperonil butossido	Neo Foractil (Formevet)	Cane, Gatto, Co, Uc	spray	+	+	+	+		

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI					INSETTICIDA AMBIENTALE	
				Acarì	Pidocchi	Pulci	Zecche	Altro		
PIRETROIDI di III Generazione ed ASSOCIAZIONI	Flumetrina	Cane	lozione	+						
	Flumetrina + propoxur	Cane	collare			+				
	Defendog (Virbac)	Cane	lozione			+				
	Duowin (Virbac)	Cane	spray			+			Fleb	
Permetrina	Exspot (Schering-Plough)	Cane	spot-on			+			Fleb, Mo Zanz	
	Shampoo dog insecticidal (Chifa)	Cane	shampoo			+				
	Zekout (lcf)	Cane, Gatto	lozione			+				
	Resoluzion antizecche (Formevet)	Cane, Gatto	gocce			+				
Permetrina + sumithrin + piperonil butossido	Resoluzion spray (Formevet)	Cane, Gatto	spray			+				
	Resoluzion shampoo (Formevet)	Cane, Gatto	shampoo			+				
Permetrina + tetrametrina + piperonil butossido	Rolpon dog (Cofarm)	Cane	shampoo			+				
	Seven Spray (Cofarm-Im)	Cane, Gatto	spray			+				+
Permetrina + bioalletrina + piperonil butossido	Shampoo antiparassitario Floh (Vebi)	Cane, E	shampoo			+				
	Zysek plus (lcf)	Cane, Gatto	soluzione			+				
Permetrina + piretro + piperonil butossido	Zysek shampoo (lcf)	Cane, Gatto	shampoo			+				

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI				INSETTICIDA AMBIENTALE
				Acari	Pidocchi	Pulci	Zecche	
PIRETRIODI di III Generazione								
Deltametrina	Scalibor (Intervet Italia)	Cane	collare			+		Fieb, Zanz
INSETTICIDI NUOVI ed ASSOCIAZIONI (Fenilpirazoli)								
Fipronil	Frontline (Merial)	Cane, Gatto	spot-on spray			+	+	
Fipronil + methoprene	Frontline combo (Merial)	Cane, Gatto	spot-on		+	+	+	
Piriprole	Prac-Tic (Novartis)	Cane	spot-on			+	+	
INSETTICIDI NUOVI ed ASSOCIAZIONI (Neonicotinoidi)								
Imidacloprid	Advantage (Bayer)	Gatto	spot-on			+		
Nitenpyram	Capstar™ 11,4 MG e 57 MG (Novartis)	Cane, Gatto	os			+		
Imidacloprid + permethrina	Advantix (Bayer)	Cane	spot-on			+	+	Fieb, Mo, Zanz
Imidacloprid + moxidectin	Advocate (Bayer)	Cane, Gatto	spot-on			+		
INSETTICIDI NUOVI ed ASSOCIAZIONI (Benzoylurea)								
Lufenuron	Program cp (Novartis)	Cane	compresse				+	
	Program 80 (Novartis)	Gatto	sospensione iniettabile				+	
	Program sosp orale (Novartis)	Gatto	sospensione orale				+	
Lufenuron + milbemicina	Sentinel (Novartis)	Cane	compresse				+	
Metaflumizone	Promeris (Fort Dodge)	Gatto	spot-on				+	
Metaflumizone + amitraz	Promeris duo (Fort Dodge)	Cane	spot-on				+	+

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	PARASSITI SENSIBILI					INSETTICIDA AMBIENTALE
				Acari	Pidocchi	Pulci	Zecche	Altro	
AVERMECTINE									
Selamectina	Stronghold (Pfizer)	Cane, Gatto	spot-on	+	+	+			
MILBEMICINE									
Milbemicina ossima	Interceptor flavor (Novartis)	Cane		+					
REPELLENTI									
	RP03 shampoo (Ecosi)	Cane	shampoo			+	+		+
Azadiractina	RP03 spot-on (Ecosi)	Cane	fioloidi			+	+	Fieb, Zanz	+
	RP03 spray cutaneo (Ecosi)	Cane, Gatto	spray			+	+	Fieb, Zanz	+
Manuka + azadiractina	Flyblock (Kälchem Med)	Cane, Gatto	spot-on spray		+	+	+	Fieb, Zanz	
Estratti naturali	Defensor eco (Candioli)	Cane, Gatto	lozione spray mousse					Fieb, Mo, Zanz	
Oli vegetali	Idealpet protettivo (Unifarmed)	Cane, Gatto	spray			+	+	Mo, Zanz	
Oli di cannella, basilico, geranio, citronella, eucalipto, neem, tea tree	Natural fly (I Cavalli del Sole)	Cane	spray no gas					Fieb, Mo, Zanz	
COMPOSTO dello Zolfo									
Esulfene	Anacar (Teknofarma)	Cane	lozione			+			

LEGENDA

Specie animale: E = equini; Uc = Uccelli; Co = conigli.

Formulazione e modalità di somministrazione: spot-on = applicazione cutanea in uno o più punti precisi.

Altro: Fieb = Flebotomi, Mo = Mosche, Taf = Tafani, Zanz = Zanzare.

Insetticidi Ambientali

INSETTICIDI AMBIENTALI

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	ARTROPODI SENSIBILI				INSETTICIDA AMBIENTALE
				Acari	Pidocchi	Pulci	Zecche	
CARBAMATI								
Carbaryl	Parassicid polvere (Formevet)	Cane, Gatto	polvere		+	+	+	+
Metomil + tricosene	Blorb (Sivam)		polvere					+
Metomil + tricosene + coformulanti	Sugarkill (Copyr)		esca granulare				Mo, Ins	+
ORGANOFOSFATI								
Clorpirifos	Avantgard (lcf)		microincapsulato			+		+
Triclorfon	Neguvon (Bayer)	Cane	polvere	+	+	+	Taf	+
Clorpirifos + Piretro + piperonil butossido	Piriden 7 EC (Copyr)		nebulizzazioni				Mo, Scar, Ins	+
Clorpirifos + cipermetrina	Reidacy EC (Sivam)		nebulizzazione					+
Malathion + coformulanti	Quick Bayt (BayerCropScience)		polvere				Mo, Zanz Scar, Fo, ins	+
Malathion + tetrametrina + piperonil butossido	Sim murale (Cofarm)		nebulizzazione				Ins	+
PIRETRINE ed ASSOCIAZIONI								
Piretro + neopinamina + piperonil butossido	Flyside 150 (Johnson Diversey)		soluzione				Mo, Zanz	+
Piretro + kerosene deodorato	Muskyl (Pearson)		soluzione			+	Mo, Zanz, Fo, Scar, Cim	+
Piretro + piperonilbutossido	Kenyatox C.E. (Copyr)		liquido				Mo, Zanz, Scar	+
	Kenyatog (Copyr)		soluzione					+

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	ARTROPODI SENSIBILI					INSETTICIDA AMBIENTALE
				Acari	Pidocchi	Pulci	Zecche	Altro	
Piretro + piperonilbutossido	PBK polvere di piretro (Cofpyr)		polvere	+	+	+	+		+
	Pirene colloidale (Cofarm)		nebulizzazione					Mo, Zanz, Ins	+
PIRETRIODI di II Generazione ed ASSOCIAZIONI	Pirene spray (Cofarm)		nebulizzazione					Mo, Zanz, Ins	+
	Kenyasol 22 (Copyr)		liquido	+	+	+		Mo, Scar, Zanz, Ve,	+
PIRETRIODI di III Generazione ed ASSOCIAZIONI	Permetrin (Copyr)		emulsione		+			Mo, Zanz, Fo, Scar, Ci, Ve	+
	Permetrina + rotenone + diclorofene	Conigli	spray	+				+	+
Permetrina + sumithrin + piperonil butossido + tensioattivi	Fortecid liquido (Formevet)		nebulizzazione	+	+	+		Mo, Zanz, Taf, Fo, Scar	+
	Fortecid spray (Formevet)		spray	+	+	+		Mo, Zanz Taf, Fo, Scar	+
Permetrina + tetrametrina + piperonil butossido + acetone	Foractil liquido (Formevet)		spray		+	+		Taf, Zanz, Mo	+
	Foractil spray ambiente (Formevet)		nebulizzazione	+				Mo, Fo, Zanz, Taf, Scar	+
Permetrina + coformulati	Pertrin Polvere (Copyr)		polvere	+	+	+		Mo, Fo, Scar, Ins	+
	Pertrin L (Copyr)		spray					Mo, Fo, Scar, Ins	+
Permetrina + piretro + piperonil butossido	Pirene alfa (Cofarm)		nebulizzazione		+	+		Mo, Zanz, Ins	+
	Seven Spray (Cofarm-IM)	Cane, Gatto	spray	+	+	+			+
	Pertrin S (Copyr)		nebulizzazione					Mo, Zanz, Fo, Scar, Ins	+

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	ARTROPODI SENSIBILI				INSETTICIDA AMBIENTALE
				Acari	Pidocchi	Pulci	Zecche	
Permetrina + tetrametrina + piperonil butossido	Sim spray (Cofarm)		spray	+	+	+	+	Mo, Scar, Zanz, Fo,
PIRETROIDI di IV Generazione ed ASSOCIAZIONI								
Cipermetrina	Cipertrin EC (Cofyr)		soluzione			+		Mo, Zanz
Cipermetrina + tetrametrina + piperonil butossido	Mastercid EC (FM Italia)		soluzione	+		+		Mo, Zanz
Cipermetrina + tetrametrina + piperonil butossido	Cipertrin T (Cofyr)		emulsione			+		Mo, Zanz
Cipermetrina + esbioftrina + piperonil butossido	Mycrocip (ICF)		soluzione			+		Mo, Zanz, Fo, Scar, Ci
Ciflutrin + piriproxifen + coformulanti	Solfac plus automatic casa (Bayer)		spray			+		
Deltametrina, + piretrine + piperonil butossido	Solfac plus cucce (Bayer)		spray			+		
Deltametrina + coformulanti	Decapy Flow (Cofyr)		soluzione					Mo, Zanz, Fleb, Taf
INSETTICIDI NUOVI ed ASSOCIAZIONI (Neonicotinoidi)	K-othrine flow 25 (Bayer)		liquido					Mo, Scar, Zanz,
Imidacloprid + tricosene + bitrex + coformulanti	Pulvifox 5 (Cofyr)		esca granulare					Mo, Ins
INSETTICIDI NUOVI ed ASSOCIAZIONI (Benzoylurea)	Device SC-15 (Bleu Line)							Zanz, Mo (larvicida)
Diflubenzuron	Baycidal (Bayer)		polvere					Zanz, Mo (larvicida)
Triflumuron								
REPELLENTI								
Citronella + geranio + eucalipto + gerofano	Sgryd lozione (Terra di Cuma)	Bovini, Ovicapri, Equini, Uccelli	lozione					Zanz, Mo

CLASSE FARMACOLOGICA E PRINCIPIO ATTIVO	NOME COMMERCIALE (CASA FARMACEUTICA)	SPECIE ANIMALE	FORMULAZIONE E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	ARTROPODI SENSIBILI				INSETTICIDA AMBIENTALE
				Acari	Pidocchi	Pulci	Zecche	
REPELLENTI	RP03 shampoo (Ecosi)	Cane	shampoo			+	+	
	RP03 spot-on (Ecosi)	Cane	fiatoloidi			+	+	Fleb, Zanz
	RP03 spray cutaneo (Ecosi)	Cane, gatto	spray			+	+	Fleb, Zanz
	RP03 spray equini (Ecosi)	Equini	spray					Mo, Taf, Zanz
ALTR0	Vectobac DT (Blue Line)		soluzione					Zanz (larvicida)

LEGENDA

Altro: Ci = Cimici, Fo = Formiche, Ins = Altri Insetti, Mo = Mosche, Scar = Scarafaggi, Taf = Tafani, Ve = Vespe, Zanz = Zanzare.

FARMACI ECTOPARASSITICIDI

Piretrine e piretroidi

Piretro	Pag.	14
Alletrina	“	14
Resmetrina	“	14
Tetrametrina	“	14
Permetrina	“	14
Deltametrina	“	14
Flumetrina	“	14
Ciflutrin	“	15
Cipermetrina	“	15

Organofosforici

Diclorvos	“	16
Etion	“	16
Fampur	“	16
Fention	“	16
Triclorfon	“	16
Clorpirifos	“	16
Diazinone		16
Cythioate		17

Carbamati

Carbaril	“	17
Propoxur	“	17
Methomyl	“	17

Formamidine

Amitraz	“	17
---------	---	----

Insetticidi di nuova generazione

Finilpirazolici

Fipronil	“	18
Piriprole	“	18

Clornicotinici

Imidacloprid	“	18
--------------	---	----

Neonicotinoidi

Nitenpyram	“	19
------------	---	----

Semicarbazone

Metaflumizone	“	19
---------------	---	----

Insect Growth Regulators (IGR)

Ciromazina	“	20
Metoprene	“	20

Insect Development Inibitors (IDI)

Lufenuron	“	20
-----------	---	----

FARMACI ANTIELMINTICI**Piperazine**

Sali di piperazina	Pag.	23
Dietilcarbamazina	“	23

Imidazotiazolici/tetraidropirimidine

Tetramisolo	“	23
Levamisolo	“	23
Morantel	“	23
Pirantel	“	23
Oxantel	“	23

Benzimidazolici/pro-benzimidazoli

Mebendazolo	“	24
Flubendazolo	“	24
Fenbendazolo	“	24
Oxfendazolo	“	24
Albendazolo	“	24
Febantel	“	24
Netobimin	“	24

Avermectine/Milbemicine

Ivermectina	“	25
Selamectina	“	25
Doramectina	“	26
Eprinomectina		26
Moxidectina	“	26
Milbemicina ossima	“	27

Salicilanilidici

Closantel	“	27
Nitroxinil		27
Rafoxanide		27
Niclosamide	“	27

Chinolinici

Praziquantel	“	27
--------------	---	----

Altre molecole

Clorsulon	“	28
-----------	---	----