



REGIONE DEL VENETO



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

PSR 2014-2020 Regione del Veneto – Formazione dei consulenti

Gestione integrata delle parassitosi nei ruminanti

Francesca Pisseri

10,15,17,
22,24,29
novembre e
6 dicembre 2022

Pratiche
agroecologiche
nell'allevamento
dei ruminanti

VENETO
AGRICOLTURA



PSR 2014-2020 Regione del Veneto – Formazione dei consulenti

SOSTENIBILITA'

L'utilizzo dei farmaci in modo massivo negli allevamenti ha gravi conseguenze a livello ambientale e di salute pubblica, e quindi non è sostenibile.

FARMACORESISTENZA - RESIDUI AMBIENTALI

I residui dei farmaci vengono escreti con feci e urine in forma ancora attiva, raggiungono terra, laghi, fiumi, falde acquifere e mari.



Allevamenti intensivi: grandi quantità di farmaci che servono per evitare patologie infettive in uno stato di sovraffollamento

La presenza di residui farmacologici nelle feci degli animali determina un danno alla biodiversità, soprattutto le molecole ad ampio spettro e persistenti, come le avermectine

AVERMECTINE

- ☞ **NOCIVE PER INVERTEBRATI terricoli dei generi** *Dictyoptera, Anoplura, Homoptera, Thysanoptera, Coleoptera, Siphonaptera, Diptera, Lepidoptera e Hymenoptera.*
- ☞ **NOCIVE PER PESCI, CROSTACEI** (*Daphnia magna*) **PLANCTON**, copepodi
- ☞ La fauna deputata alla trasformazione del letame (scarabeo stercorario) svolge una funzione ecologica fondamentale, permette agli organismi vegetali di utilizzare i minerali e nutrienti presenti negli escrementi e favorire la fertilizzazione ed il rimescolamento del suolo
- ☞ vermi terricoli (*Eisenia foetida*)





Coleoptera



Lepidoptera



Diptera



Hymenoptera

AVERMECTINE

- ☞ A lunga persistenza nell'ambiente, si legano al suolo e alla materia organica, lipofile
- ☞ Un largo utilizzo delle avermectine fa decrescere la biodiversità e a diminuire la fertilità del terreno.
- ☞ Presentano anche Fitotossicità per alcune coltivazioni in fase di crescita
- ☞ Tossicità sulla flora e microflora acquatica come alghe uni-e pluricellulari

*Gli insetti sono cibo per i pipistrelli,
le cui popolazioni in alcune zone
soffrono per mancanza di cibo.*

**PURTROPPO CONSENTITE
ANCHE NELL'ALLEVAMENTO
BIOLOGICO**



Cambiare strategie.....

☞ In agricoltura ecosostenibile non bisogna tendere a un ambiente libero da patogeni, ma a un ambiente dove via sia un equilibrio tra le diverse forme viventi, e a un animale che sia in grado di reagire efficacemente agli insulti morbosi -
RESILIENZA

I parassiti sono naturalmente presenti
in un ambiente sano e
in un animale sano pascolante

Non si tratta di sostituire l'utilizzo
dei farmaci convenzionali con
farmaci "naturali"
, ci vuole un cambio di
mentalità e di strategia.



Articolo 6

Principi specifici applicabili alle attività agricole

- ☞ mantenere nel tempo la salute dell'ambiente acquatico e la qualità degli ecosistemi acquatici e terrestri circostanti;
- ☞ evitare di creare eventuali pericoli per le specie protette derivanti dalla produzione biologica.

Reg. 848/2018

APPROCCIO INTEGRATO

- ☞ Management agronomico-zootecnico
- ☞ Genetica, alimentazione
- ☞ Medicina Omeopatica, Fitoterapia
- ☞ Minimo utilizzo della chimica, mirato

Il piano degli interventi verrà stabilito in modo sistemico e integrato, cioè valutando le interrelazioni tra i vari elementi del sistema e cercando la migliore integrazione tra essi, che instauri dei circoli virtuosi.

UNA QUOTA DI ENDOPARASSITI NELL'APPARATO DIGERENTE DEGLI ERBIVORI ASSICURA LA PREMUNIZIONE

(resistenza nei confronti di infestazioni massive)

I parassiti sono naturalmente presenti in un ambiente sano e in un animale sano pascolante.

ECOLOGIA DEL PARASSITA

- ❧ L'ospite è la nicchia ecologica di certi stadi di sviluppo del parassita, gli assicura la difesa dall'ambiente esterno, la nutrizione, la capacità di maturazione a stadio adulto fertile.
- ❧ La strategia è di tipo opportunistico, cioè la sua politica è quella di adattarsi e integrarsi alla nicchia stessa, evitando di provocare reazioni di rigetto e di danneggiarla eccessivamente.
- ❧ Una visione di tipo agroecologico porta ad affrontare il problema in modo interdisciplinare: diversi esperti collaborano per delineare le migliori strategie di intervento.

RELAZIONE OSPITE- PARASSITA-AMBIENTE

- ☞ Si crea una condizione di convivenza che può, a seconda delle relazioni ospite parassita * Non causare nessuna conseguenza all'ospite * Essere depauperante senza causare patologie * Causare la malattia parassitaria.
- ☞ La biodiversità, sia nell'ospite (microflora e microfauna mucosale) sia nell'ambiente (insetti, ecc) determina una limitazione all'eccessivo sviluppo della popolazione parassitaria.
- ☞ I rapporti parassita/animale/ambiente sono oggetto della capacità dell'uomo di modificare fattori esogeni ed endogeni, progettando nuovi modelli di sviluppo zootecnico (agroecologia).

In un allevamento al pascolo

LA PRESENZA DI PARASSITI NELL'OSPITE E/O NELL' ECOSISTEMA AGRICOLO NON COSTITUISCE ELEMENTO DI DIAGNOSI DI MALATTIA, NE' VA CONSIDERATA, DI PER SE', FATTORE DI RISCHIO

Esporre gli animali a trattamenti continui e re-infestazioni, come spesso avviene negli animali al pascolo, limita le loro capacità di resistenza e resilienza.

Contenere la carica infestante ambientale e valutare le caratteristiche dell'ospite che determinano la sua SUSCETTIBILITA', RESILIENZA, RESISTENZA quali il benessere, il rapportarsi con l'ambiente, la linea genetica,,il momento fisiologico, la alimentazione,ecc.

Resistenza = capacità dell'ospite a limitare lo stabilirsi, l'accrescersi, la riproduzione e/o la persistenza di una popolazione parassitaria

METODI DI CONTROLLO INTEGRATO

Si basano su due processi fondamentali:

- ❧ Aumento della resistenza e resilienza dell'ospite attraverso benessere psico-fisico, selezione genetica, alimentazione, omeopatia
- ❧ Modulazione del contatto ospite parassita tramite gestioni dei pascoli, misure ambientali e lotta biologica
- ❧ **MEDICINA PREDITTIVA:** studio dei fattori che influenzano una maggiore presenza e/o persistenza delle larve parassitarie nell'ambiente e si correlano ai dati sui parassiti e alle capacità reattive degli animali che dipendono da costituzione fisica, momento fisiologico, ecc.

The background is a textured, light brown color. In the top-left and top-right corners, there are decorative floral motifs. Each motif consists of several overlapping, light-colored leaves or petals arranged in a circular pattern, resembling a stylized flower or a cluster of leaves. The overall aesthetic is natural and organic.

L'aspetto molto importante è che tutti questi interventi costituiscono pratiche virtuose non solo per il controllo delle parassitosi, ma anche per il benessere animale, le produzioni, la sanità animale in generale, l'ambiente.

Tale metodologia ha in genere come conseguenza una maggiore tendenza all'equilibrio dell'agroecosistema e quindi una minore necessità di input chimici ed energetici.



❧ Nessuna parassitosi segue schemi predeterminati in quanto sono molteplici i fattori che influiscono sulle evoluzioni del rapporto ospite-parassita, quindi non sono standardizzabili i risultati patologici di uno stato parassitario e neanche le strategie di intervento, che dovranno scaturire da elementi valutativi per la condizione presente e predittivi per la condizione futura(Ambrosi).

PIANO DI MONITORAGGIO

- ❧ Indagini parassitologiche (quantitative e qualitative)
- ❧ Indagini cliniche
- ❧ Indagini ambientali e gestionali
- ❧ Indagini zootecniche (parametri produttivi e riproduttivi),
I risultati delle indagini vanno interpretati e correlati tra loro, per valutare i fattori di rischio

MEDICINA PREDITTIVA: studio dei fattori che influenzano una maggiore presenza e/o persistenza delle larve parassitarie nell'ambiente e si correlano ai dati sui parassiti e alle capacità reattive degli animali che dipendono da costituzione fisica, momento fisiologico, ecc.



TIPI DI INTERVENTO SOSTENIBILE



- ☞ Gestione dei pascoli
- ☞ Pratiche agronomiche
- ☞ Alimentazione
- ☞ Misure ambientali
- ☞ Controllo biologico
- ☞ Fitoterapia
- ☞ Omeopatia
- ☞ Selezione genetica basata sulla rusticità e non sulla produttività



❧ Alcuni puntano sull'aumento della resistenza e resilienza dell'ospite:selezione, alimentazione, omeopatia

❧ Alcuni sulla modulazione del contatto ospite parassita: gestione dei pascoli, misure ambientali, lotta biologica

GESTIONE SOSTENIBILE

- ❧ Biodiversità e complessità del suolo favoriscono la vita della fauna terricola, che ha un'azione diretta sul parassita. I lombrichi, inghiottendo il terriccio e digerendo le sostanze organiche, sembrano poter distruggere uova e larve dei parassiti processandole e trasferendole in profondità,
- ❧ Gli scarafaggi utilizzano i liquidi contenuti nelle feci come nutrimento, molto spesso sotterrando e deponendovi le uova: ciò contribuisce all'alterazione dell'ambiente dove le larve dovrebbero maturare, facendo diminuire così la loro sopravvivenza
- ❧ Una buona nutrizione sembra assicurare una riduzione delle perdite produttive e delle evidenze cliniche da parassitismo in azienda (Knox e Torres, 2006); lo stesso una opportuna integrazione alimentare
- ❧ Utilizzo di medicine che rafforzino le reazioni adattative, quali la omeopatia.
- ❧ Ben venga la fitoterapia, ma SOLO se vi è necessità di trattamento, in quanto può eliminare una carica parassitaria utile per mantenere il fenomeno della PREMUNIZIONE, ATTENZIONE perché alcuni fitocomplessi possono creare squilibri alla flora gastro-intestinale dell'ospite.

- 
- 
- ❧ Fondamentale identificare i punti critici , cioè le componenti del sistema e/o i processi che sono anelli deboli, e agire su essi con meccanismi di regolazione o riorganizzazione, valutando le risposte del sistema prima di programmare nuovi interventi.
 - ❧ Studiare strategie di controllo conoscendo a fondo gli elementi del sistema (animali, ambiente, parassiti)



PIANO INTERVENTI



- ❧ Gli interventi possono essere preventivi o curativi
- ❧ Gli interventi vanno integrati tra loro, e comunque plasmati in base alle caratteristiche dell'azienda, supportati da un piano di monitoraggio che tenga costantemente sotto controllo il problema e valuti la efficacia dei metodi utilizzati.



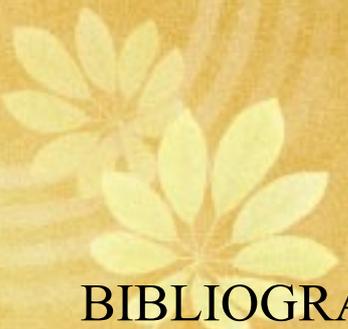
Mandria di vacche meticce al pascolo invernale Az. Boccea(Roma),negli ultimi 8 anni non si sono mai effettuati trattamenti antiparassitari con farmaci di sintesi.Gestione integrata parassitosi: monitoraggio parassitologico, rotazioni e lavorazioni dei pascoli, somministrazione periodica del rimedio omeopatico di fondo della mandria a scopo preventivo, ottimale composizione nutrizionale dei pascoli. Nell'ecosistema sono presenti Distomi e Strongil, alla analisi delle feci degli animali le cariche parassitarie appaiono basse.I dati riproduttivi e produttivi sono ottimali: 10 mesi media mandria intervallo interparto, ottimo BCS, età media vacche 10 anni. Multifunzionalità: integrazione tra pascoli e uliveti.

ESEMPIO

- ❧ Strongilosi gastro-intestinale, conta UPG fecale evidenzia carica bassa, buoni indici produttivi, buono stato di salute= **NESSUN INTERVENTO**, si può tuttavia somministrare il rimedio omeopatico di fondo del gruppo per mantenere i soggetti in equilibrio immunitario
- ❧ Non utilizzare fitoterapici! La presenza di pochi strongili g.i. serve a mantenere uno stato di resistenza nei confronti di infestazioni massive.

Str.g.e., carica media o alta, buoni indici produttivi, presenza di lievi sintomi clinici

- ⌘ Terapia fitoterapica e/o omeopatica mirata
- ⌘ > gestione dei pascoli
- ⌘ Misure ambientali
- ⌘ Intensificazione monitoraggio parassitologico
- ⌘ Attenzione ai soggetti a rischio (giovani, femmine in fase riproduttiva)



BIBLIOGRAFIA

Caporali F., Ecologia per l'agricoltura, Edizioni Red, 1991

De Benedictis C., Pisseri F., Venezia P., Con-vivere, l'allevamento del futuro, comprendere la sensibilità degli animali per allevarli nel rispetto dell'ambiente e delle loro esigenze, Arianna Edizioni

F.Pisseri,C.De Benedictis, P.Roberti di Sarsina, B.Azzarello, Sustainable Animal Production, Systemic Prevention Strategies in Parasitic Diseases of Ruminants, Alternative and Integrative Medicine, 2013.2-2
F.Pisseri,L.Giulioti, M.N. Benvenuti, Strongiloides burden monitoring in a flock treated with homeopathy, Atti Convegno ECIM 9/2012

Ambrosi M (1995) Parassitologia Zootecnica. Edagricole (Bo).

Pisseri F. Avermectine e ambiente

Allevamento agroecologico

www.francescapisseri.it



☞ I contenuti di questa presentazione sono diffusi sotto Licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Unported; possono essere utilizzati per altre opere,
☞ anche modificandoli, purchè venga citato il nome dell'autore.