



COCCIDI E CLOSTRIDI: FACCIAMO CHIAREZZA



Nel mondo dell'allevamento caprino spesso, fra gli allevatori neofiti ma anche fra i più esperti, capita, vista l'assonanza dei due termini, di confondere **COCCIDIOSI** e **CLOSTRIDIOSI**. Importante allora è fare un po' di chiarezza trattandosi di due patologie completamente diverse, con una sintomatologia, un impatto economico e una prevenzione differenti.

Iniziamo a parlare di **COCCIDI** ovvero di microparassiti intracellulari, protozoi, presenti nell'allevamento caprino. Si tratta di parassiti specie-specifici che colpiscono esclusivamente una specie target, nel caso dei caprini avremo quindi delle specie di coccidi in grado di dare sintomatologia solo in questa specie. Nei caprini ritroviamo diverse specie più o meno patogene appartenenti alla famiglia *Eimeria*. Ogni specie ha un tratto dell'intestino target, dove si riproduce determinando lesioni a carico delle cellule intestinali con conseguente enterite e malassorbimento.

La **sintomatologia** si riscontra esclusivamente negli animali giovani intorno ai 30 gg ed è spesso sub clinica, caratterizzata solo da ridotto accrescimento e pelo opaco; tuttavia, in caso di infestazioni massive si possiamo avere forme di enteriti con diarrea anche molto gravi.

La **trasmissione** avviene per via oro fecale e il tempo di prepatenza (tempo che intercorre tra l'ingresso del parassita e l'emissione di oocisti) varia in funzione della specie di parassiti, ma è in media di circa 7 giorni. La diffusione ambientale avviene tramite le oocisti emesse non ancora sporulate, quindi non infestanti, le quali dopo circa 72 h sporulano e, se ingerite, infestano l'ospite.

Il **controllo** di questa patologia si basa quindi su un'ottima gestione igienico sanitaria: pulendo la lettiera degli animali e limitando l'accesso in mangiatoia alle zampe si riduce al massimo la contaminazione fecale con l'alimento.

Dopo di che, in caso di assenza di sintomatologia, in fase di svezzamento è consigliato effettuare un campionamento di feci in pool per eseguire un esame parassitologico quantitativo con conta delle oocisti. Non è utile campionare i soggetti troppo giovani in quanto si potrebbero ottenere dei risultati falsamente negativi, dovuti alla mancata eliminazione delle oocisti nelle feci perché non hanno ancora completato l'intero ciclo di sviluppo. Con valori al di sopra di 5000 opg (oocisti per g di feci) è necessario effettuare il trattamento farmacologico, anche se nella pratica lavorativa già a conte intorno alle 1000 opg è consigliato effettuare il trattamento.

Diverse sono le molecole disponibili sul mercato ma quasi nessuna è registrata per la specie caprina.

La molecola di prima scelta è il toltrazuril che presenta un'ottima attività e anche una certa persistenza di azione; il lato negativo è che, essendo in deroga il trattamento, ha un tempo di sospensione molto lungo, di conseguenza è consigliato per gli animali destinati alla riproduzione.

Un'altra molecola disponibile è il diclazuril dotato di buona attività e con un tempo di sospensione estremamente breve, seppur si tratti anche in questo caso di un farmaco in deroga.

Entrambi questi farmaci vengono somministrati in singola dose per via orale.

Da ultimo come scelta abbiamo a disposizione dei chemioterapici, in particolare i sulfamidici che devono essere somministrati per via parenterale per almeno 5 giorni.

Una volta effettuato il trattamento e ridotta la carica infestante, il sistema immunitario è in grado di sviluppare una risposta tale da contenere la carica parassitaria e non avere più casi sintomatici. Raramente si riscontrano ancora elevati livelli di infestazione intorno ai 6-7 mesi di età, che possono essere accompagnati da scadimento delle condizioni generali degli animali e conseguente necessità di un ulteriore trattamento.

L'altra patologia di cui discutere è la **CLOSTRIDIOSI**. Con questo termine si intende un gruppo di patologie causate da batteri gram+ del genere *Clostridium*, microrganismi ubiquitari presenti nel terreno, nell'ambiente in generale, negli alimenti e anche nell'intestino di animali sani dove, in presenza delle idonee condizioni, sono in grado di proliferare.

Nello specifico le più note sono le forme di tetano e le forme di clostridiosi intestinale.

Il **tetano** è una patologia causata da *Clostridium tetani*, spesso insorge in seguito ad una ferita infetta o negli animali giovani in seguito ad infezioni del cordone ombelicale o a volte dopo l'applicazione delle marche auricolari se fatto con scarsa igiene. Si manifesta nella fase iniziale con rigidità nei movimenti, assenza di ruminazione e meteorismo, difficoltà ad alimentarsi, mandibole serrate, fatica a deglutire per poi evolvere a paralisi spastica che si sviluppa in senso cranio caudale e che porta l'animale al decubito fino a morte per paralisi dei muscoli respiratori. Il trattamento consiste nella somministrazione di antibiotici, in particolare penicilline, per eliminare l'infezione a cui associare la somministrazione di siero antitetanico (soprattutto in corso di sintomatologia conclamata) costoso e non facilmente reperibile, antinfiammatori, alimentazione forzata e ricovero in ambiente buio. Il trattamento è spesso inefficace, se non effettuato in fase precocissima.

La **clostridiosi intestinale** è invece una patologia causata da *Clostridium perfringens* che riconosce diversi sierotipi associati alla produzione di diverse enterotossine. È in grado di causare forme di abomasite ed enterite emorragica. La sintomatologia dell'animale varia da iperacuta con morte improvvisa senza sintomatologia clinica, a forme clinicamente manifeste caratterizzate da diarrea, anche emorragica e con emissione di frammenti di mucosa intestinale, assenza di ruminazione, dolore colico addominale e, nei casi più gravi, sintomatologia neurologica derivante dall'enterotossiemia.

Il trattamento, nei casi dove è possibile iniziarlo, deve essere il più tempestivo possibile per garantire le migliori possibilità di guarigione. Esso consiste nella somministrazione di antibiotico penicillina ad alto dosaggio, antinfiammatori, spasmolitici intestinali e in una terapia di supporto che consiste nella somministrazione di ruminativi, vitamine e fluidi al fine di ridurre le tossine in circolo.

I **fattori predisponenti** l'esacerbarsi della patologia sono da ricercare in squilibri dietetici, in particolare un alterato rapporto carboidrati e proteine porta ad una presenza di nutrienti indigeriti a livello intestinale, che favorisce la proliferazione di questi batteri; o anche nella somministrazione di fieni ricchi di terra e il pascolo con erba molto bagnata o eccessivamente ricca di proteine e ancora infestazioni parassitarie massive che determinano un'alterazione locale intestinale con maldigestione e malassorbimento, oltre a un calo delle difese immunitarie locali.

La **prevenzione** oltre che sulla formulazione di una corretta dieta, si basa sulla somministrazione di un vaccino. Ne sono disponibili diversi che agiscono favorendo la produzione di anticorpi nei confronti delle tossine. Solo un vaccino è attualmente registrato per la specie caprina, ma difficilmente reperibile.

La somministrazione avviene per via sottocutanea con un piano base che prevede la somministrazione di vaccino più richiamo a un mese di distanza e successivamente richiami semestrali o annuali in base alla stalla. In stalle con problemi di clostridi conclamati il piano vaccinale può essere effettuato anche ogni 3-4 mesi mantenendo più alto il titolo anticorpale.

È consigliato effettuare il richiamo vaccinale almeno un mese prima dei parti nelle femmine, così che si abbia un passaggio di anticorpi nel colostro e una protezione dei capretti neonati, visto che le clostridiosi intestinali possono colpire anche animali in giovane età ed essere letali. I capretti potranno poi essere vaccinati a partire dalle 2 settimane di età.

Dott. Simone Fasana
Medico Veterinario