

Allevamento suino. Lo svezzamento

Costruire un "buon svezzato" è garanzia di maggiore resistenza sanitaria

Di fronte alle aggressioni di origine ambientale e batterica al momento dello svezzamento, l'unica soluzione perseguibile per diminuirne l'impatto è cercare d'aumentare il grado di resistenza del suinetto.

L'indice univoco che dev'essere utilizzato per valutare comportamento alimentare e competenza digestiva, integrità funzionale e resistenza del suinetto agli stimoli esterni è il "tasso di crescita". Lo ha spiegato Iller Campani, nutrizionista del gruppo Martini, nella sua relazione "L'alimentazione del suinetto svezzato", in occasione del convegno "Radiografia dello svezzamento suino". Utilizzando questo indice, Campani ha quindi considerato e valutato gli effetti della somministrazione di una dieta o di una sostanza alimentare, per poi addentrarsi nella disamina di alcune pratiche correntemente in uso nell'alimentazione del suino: additivazione con antibiotici e ossido di zinco, impiego di plasma, alimentazione liquida e somministrazione del mangime sottoscrofa. Quest'ultimo è uno strumento idoneo al potenziamento della "crescita inespressa" dei suinetti: "Dalla nascita alle tre settimane di vita il suinetto potrebbe crescere 400-500 g/giorno... e svezzare più pesante significa mantenere un beneficio fino al macello".

È però necessario non dimenticare altre possibili soluzioni: l'alimentazione liquida, per esempio, che oltre ad essere gradita ai suinetti, aumenta i livelli d'ingestione; nelle prove di campo, durante la prima settimana di somministrazione, l'alimento bagnato permette un tasso di crescita migliore del 30% rispetto a quello secco; nelle settimane successive invece, il beneficio scompare progressivamente, e l'ingestione diminuisce, a favore di quello secco, fra l'11° e il 14° giorno: "L'alimentazione bagnata va considerata quando e dove lo svezzamento si presenta difficile", ad esempio quando è molto precoce, o nelle situazioni sanitariamente compromesse.

Il plasma è un mezzo di prevenzione

Anche per il plasma, i risultati sono analoghi: nella prima settimana dopo lo svezzamento, si ha che "il beneficio medio rispetto alla dieta senza plasma è di oltre il 30%", ma i risultati sono variabili e condizionati dallo stato sanitario dell'allevamento: "Quanto più è massiva la pressione dei patogeni, tanto più l'effetto è evidente". Gli effetti benefici del plasma sono verosimilmente riportabili alla concentrazione elevata di IgG, ma esistono anche evidenze di un effetto protettivo nei confronti dell'adesione dei ceppi di *E. coli* patogeni agli enterociti, con una diminuzione della produzione di citochine e un conseguente effetto positivo sulla mucosa enterica. "Al



L'incontro "Radiografia dello svezzamento suino" è stato organizzato dal Gruppo suinicolo mantovano, in collaborazione con l'Ordine dei veterinari della Provincia di Mantova.

termine del periodo di permanenza in sala svezzamento, le mere prestazioni dei gruppi trattati sono sovrapponibili a quelle dei gruppi di controllo", ma "il peso maggiore acquisito a quattro-dieci giorni dallo svezzamento costituisce un patrimonio di riserve energetiche e proteiche utili al suino per meglio sopportare i momenti critici successivi"; perciò, questa soluzione va intesa come un vero mezzo di prevenzione, che può valer la pena di applicare, nonostante comporti un aggravio delle spese.

Campani ha quindi proposto alcune considerazioni sul meccanismo d'azione degli antibiotici, ausiliari, fino a oggi poco indagato: questi principi attivi si accumulano nelle cellule infiammatorie deter-



Iller Campani, nutrizionista del gruppo Martini, ha tenuto una relazione sul tema "L'alimentazione del suinetto svezzato", in occasione del convegno "Radiografia dello svezzamento suino", svoltosi a Mantova il 18 febbraio scorso.

minando un'attenuazione della loro risposta; di conseguenza, diminuiscono la produzione di citochine e la sintesi delle proteine di fase acuta, si riduce il catabolismo muscolare e non compare anoressia, con un logico beneficio sulla crescita. Infine, l'ossido di zinco, che non ha un vero effetto antibatterico, ma agisce aumentando le concentrazioni plasmatiche della grelina, ormone che induce appetito, e del GF1, fattore di crescita. L'efficacia della somministrazione è circoscritta ai primi 15-20 giorni dopo lo svezzamento, periodo nel quale può essere utile per aumentare il tasso d'ingestione, per favorire la crescita e migliorare l'omogeneità nel gruppo di svezzamento.

Iller Campani ha terminato ricordando che costruire un "buon svezzato" è garanzia di maggiore resistenza sanitaria nelle fasi successive dell'allevamento e che perciò l'uso di queste sostanze, per tempi definiti all'inizio dello svezzamento, è un investimento ammissibile, soprattutto in previsione di un risparmio sulla spesa sanitaria nelle fasi successive del ciclo.

Le aggressioni ambientali allo svezzamento

Il prof. Guy Pierre Martineau della Facoltà di Medicina veterinaria dell'Università di Tolosa (Francia), nella sua relazione intitolata "Post weaning diarrhoea, colitossicosi e malattia degli edemi" ha posto l'accento sul ruolo delle "aggressioni di origine ambientale" (date dal management, dall'ambiente e dal comportamento sociale dei suini) al momento dello svezzamento: "Di fronte a queste pressioni di natura multifattoriale, l'unica soluzione perseguibile per diminuirne l'impatto è cercare d'aumentare il grado di resistenza del suinetto".

Tra i fattori condizionanti negativi, Martineau ha ricordato le temperature ambientali, l'età, l'alimentazione (come qualità e modalità di somministrazione) e il "feeding behaviour" (comportamento alimentare) diverso per i dominanti e i dominati: mentre i suini dominanti mangiano in continuazione piccole quantità di cibo, e ciò è importante per un buon transito intestinale e un perfetto biochimismo enterico, quelli dominati assumono alimento in maniera "elastica", ovvero quando "ci riescono": a volte ingerendo piccole quantità, altre volte invece, introducendone oltre misura.

Quanto più il digiuno è protratto, tanto più aumentano i danni, perché all'anoressia seguono i disturbi digestivi, che determinano un'alterazione del-



Il prof. Guy Pierre Martineau della Facoltà di Medicina veterinaria dell'Università di Tolosa (Francia), durante la sua relazione intitolata "Post weaning diarrhoea, colitossicosi e malattia degli edemi".

l'enteroflora, uno stimolo infiammatorio su mucosa e sottomucosa e la comparsa di un'enterite "aspecifica".

Le enteriti infettive

Vere e proprie enteriti su base infettiva occorrono invece quando replicano in misura eccessiva stiptipi di *E. coli* dotati di fimbrie (F4 e F18) e produttori di tossine (St, Lt, Stx2e); tra queste, il relatore ha ricordato la PWD (*Post weaning diarrhoea* - sovrapponibile alla diarrea del periodo dello svezzamento,

dei nostri allevamenti), la gastroenterite emorragica, o "colitossicosi" e la malattia degli edemi. La PWD si può definire una malattia "di transizione" (dato che "in Francia colpisce sia sotto scrofa, sia nel post svezzamento"); interessante è la segnalazione della presenza di ceppi di *E. coli* in grado di manifestare, contemporaneamente o all'occorrenza, capacità enterotossica (prima dello svezzamento) e/o verotossica (nelle fasi successive). Le manifestazioni visibili consistono in diarrea e mortalità contenuta, mentre in sede necroscopica si trovano ingenti quantità di liquido, richiamato dall'effetto delle esotossine secrete nel lume intestinale.

L'antibiotico più utilizzato in Francia è la colistina, mentre in ambito di prevenzione Martineau ha sottolineato l'efficacia delle sostanze ad azione probiotica o prebiotica.

La gastroenterite emorragica è conseguenza di una moltiplicazione molto rapida nell'intestino tenue di *E. coli* patogeni dotati di fimbrie F4, ma l'attenzione anamnestica va focalizzata su un evento scatenante verificatosi nelle 24-36 ore precedenti; la morte è conseguenza di uno shock endotossico, determinato dalla liberazione dei lipopolissaccaridi (LPS) della parete degli *E. coli* in attiva replicazione e dalla conseguente coagulazione intravasale disseminata, chiaramente identificabile all'esame istologico. La diagnosi necroscopica non è particolarmente difficile: all'apertura della cavità addominale, l'intestino appare emorragico e il suo contenuto ha il tipico aspetto ros-

sastro e cremoso della salsa di pomodoro.

Per la prevenzione si possono utilizzare gli acidificanti, mentre la terapia è molto spesso inefficace. Nella malattia degli edemi, causate da *E. coli* provvisti di fimbrie F18, l'evento scatenante è da ricercare circa 6-8 giorni prima dei sintomi, perché, in questo caso, la colonizzazione enterica è più lenta. La sintomatologia è causata dalla potente endotossina Stx2e, liberata dalle cellule batteriche in fase litica; solitamente non viene assorbita dalle pareti intestinali integre, ma supera la barriera intestinale quando è danneggiata dal dismicrobismo.

Non è raro che questa patologia sia complicata, anziché risolta, dai trattamenti antibiotici; questi ultimi aumentano la lisi degli *E. coli* e quindi la quantità di tossina disponibile e assorbibile nel lume intestinale.

Osservazioni recenti hanno indicato la capacità, finora non dimostrata, degli *E. coli* edemigeni di superare la barriera intestinale raggiungendo il livello linfonodale e diffondendo le verotossine anche attraverso il circolo linfatico.

■ **Claudia Barzetti**

* Mantova, 18 /2/2010: "Radiografia dello svezzamento suino", organizzato dal Gruppo suinicolo mantovano (<http://www.gruppoveterinariosuicolomantovano.it>), in collaborazione con l'Ordine dei veterinari della provincia di Mantova. Al proposito, si legga anche La Settimana Veterinaria n. 687 del 17/3/2010, a pag. VIII dell'inserto Filiere.



l'Ecografo indispensabile per indagini approfondite nell'allevamento suinicolo

AGROSCAN A16

FOSCHI - ASSISTENZA, NON SOLO PRODOTTI





ineguagliabile comfort ed efficienza di lavoro

- Dimensioni: cm 14 x 23 x 9
- Peso: 1,8 kg, compresa batteria ricaricabile interna
- Autonomia: 3 ore consecutive di lavoro
- Sonda settoriale fissa da 3,5/5 Mhz
- Angolo di apertura 90°
- Schermo da 5,2"
- Immagine: 256 livelli di grigio
- Luminosità, guadagni e profondità regolabili
- Fermo immagine
- Misurazione distanze e volumi
- Misurazione automatica o manuale del grasso dorsale con la medesima sonda
- OPTIONAL: caricabatteria da auto



FOSCHI - APPARECCHI SCIENTIFICI PER USO VETERINARIO

40064 Ozzano Emilia (BO) - Via Della Libertà, 13/15 - Tel. 051 791511 - Fax 051 791524 - www.foschivet.it - e.mail: info@foschivet.it

