

INIZIAMO DALLA CODA

di **Sujen Santini**

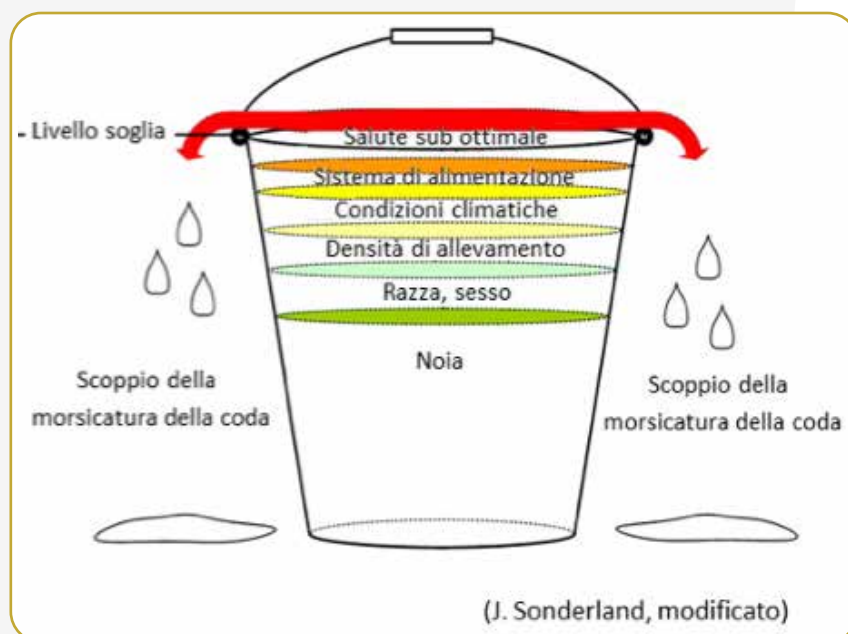


L'animale è un essere senziente, capace di ricevere e reagire agli stimoli in maniera cosciente, traendo beneficio da un'esperienza o, al contrario, esserne danneggiato. Conseguentemente il concetto di benessere comprende non solo l'assenza di malattia ma uno stato di salute completa, sia fisica che mentale, in cui l'animale si trova in armonia con il suo ambiente. Per questo motivo gli aspetti etologici e comportamentali stanno assumendo sempre maggiore importanza nelle valutazioni degli animali allevati sia nei disciplinari di certificazione volontaria, sia nelle scelte legislative della Comunità Europea. Un esempio è rappresentato dalla Direttiva Europea 2008/120 che abolisce il taglio della coda effettuato

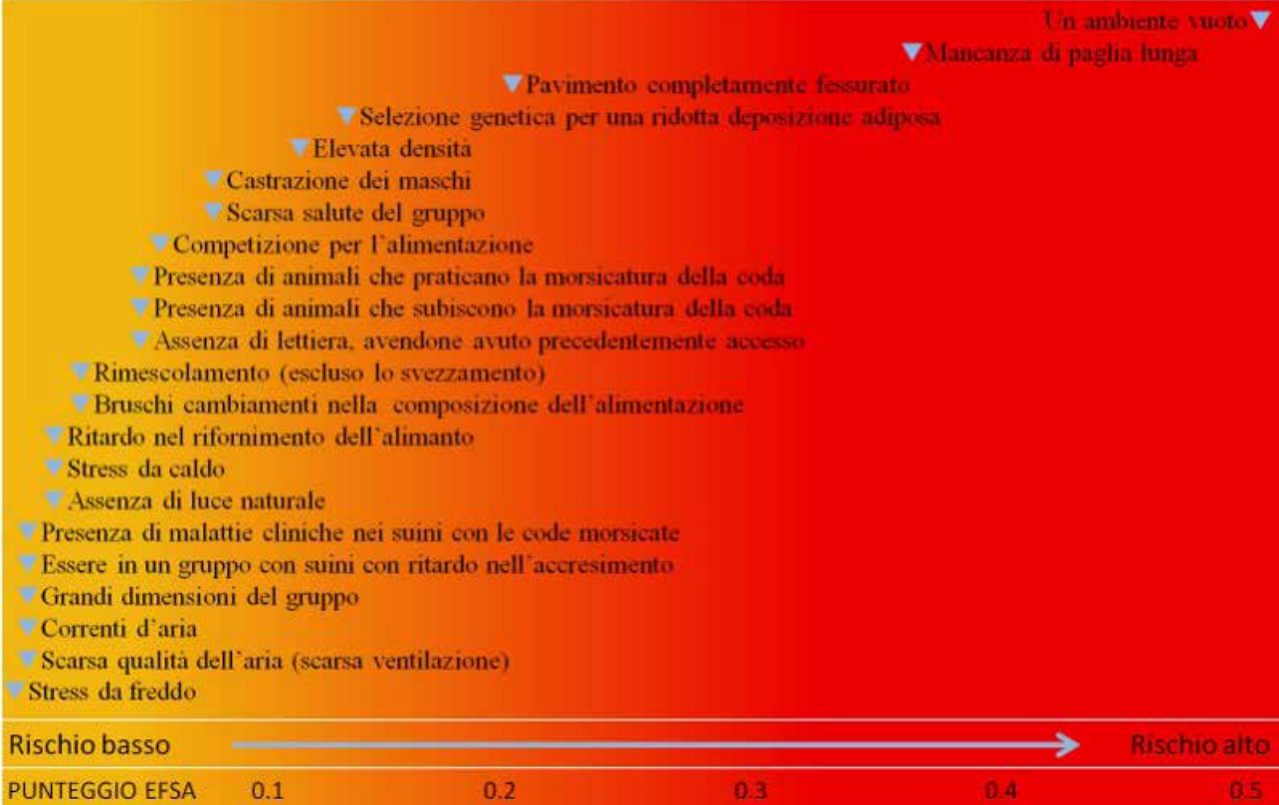
di routine, ammettendo invece il suo taglio solo in deroga, cioè dopo che si è dimostrato di aver messo in atto tutte le strategie possibili per evitare fenomeni di morsicatura. Ma perché l'attenzione è stata rivolta a questa pratica? Secondo il rapporto tecnico scientifico dell'European Food Safety Authority (EFSA 2011) "una coda intatta e arricciata potrebbe essere il singolo indicatore basato sull'animale, più importante per la valutazione del benessere nei suini allo svezzamento, in accrescimento e all'ingrasso ..." attestante "l'alta qualità gestionale e il rispetto per l'integrità del suino".

L'aspetto predominante non sarebbe quindi quello del dolore causato all'animale durante la pratica di muti-

lazione (elemento comunque non trascurabile), quanto non limitare la loro possibilità di manifestare un disagio e pertanto "silenziare" una sofferenza fisica ed emotiva. A qualcuno questa affermazione potrebbe anche far sorridere, ma tutelare lo stato emotivo degli animali quanto quello fisico è un concetto ormai sdoganato. Sempre secondo EFSA, "la morsicatura della coda è considerata un comportamento anormale. Ha una origine multifattoriale ma la principale causa è considerata essere il bisogno di esplicitare un comportamento esplorativo. La morsicatura della coda è associata a frustrazione ed è quindi indice che gli animali siano in condizione di ridotto benessere."



Fattori di rischio individuali per la morsicatura della coda nei suini con la coda mozzata (EFSA, 2007b)



Secondo il parere dell'EFSA quindi "la morsicatura della coda è il segno che qualcosa nel sistema è sbagliato." Nella figura di seguito vediamo schematizzati in modo facilmente leggibile i fattori che concorrono al rischio morsicatura coda secondo la loro maggiore o minore incidenza. Il fattore di maggiore rischio è proprio l'"ambiente vuoto", cioè senza materiale di arricchimento. Anche se alimentati a volontà, quando ai suini domestici è consentito di vivere in un ambiente boschivo, continuano a dedicare il 75% del loro tempo

attivo a comportamenti di pascolamento e di alimentazione. Ciò significa che anche se soddisfiamo pienamente le loro necessità fisiologiche, quale ad esempio una dieta ad libitum nutrizionalmente bilanciata, sono ugualmente altamente motivati ad esplorare i loro dintorni alla ricerca di organi sotterranei delle piante (tuberi, radici, rizomi), di un luogo confortevole per riposare, di informazioni sull'ambiente circostante.

Il punto è quindi mettere in atto tutte le possibili strategie per trovare il



Grufolamento



Masticamento



Annusamento

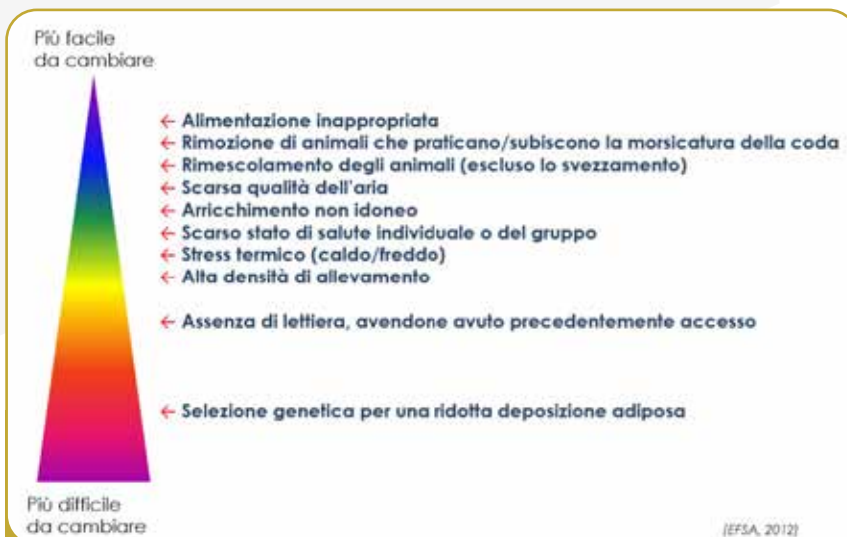
miglior compromesso tra la condizione che sarebbe per loro normale (A) e le condizioni di allevamento intensive (B).

Proviamo a cambiare prospettiva considerando i fattori di rischio da quelli "più facili da cambiare" a quelli che richiedono più tempo o investimenti per attuare azioni correttive.

1. ALIMENTAZIONE INAPPROPRIATA

Il primo aspetto da considerare è la sanità degli alimenti, intesa come loro conservazione, presenza di muffe o micotossine. Le principali micotossine considerate importanti dal punto di vista sanitario nei suini sono i tricoteceni, specialmente il desossinivalenolo (DON), le aflatossine, le ocratosine, le fumonisine e lo zearalenone. Purtroppo le tossine raramente sono presenti singolarmente e bisognerà pertanto considerare la presenza nel loro insieme. In particolare il DON, detta anche vomitotossina, porta in prima istanza a un rifiuto dell'alimento e conseguente nervosismo. Le micotossine sono anche causa di necrosi della coda, spesso il primo segno che anticipa l'inizio del cannibalismo. In genere le micotossine sono solubili, per cui in un alimento somministrato a bagnato l'effetto negativo (es, rifiuto del cibo legato al DON) è maggiore che a secco. Esiste una variabilità individuale, di età e di razza alla sensibilità: sempre per il DON il livello massimo di accettabilità di un mangime è di 500 ppb nei suini grassi e 250-300 ppb negli svezzamenti.

Bisogna poi accertarsi di soddisfare i fabbisogni nutrizionali. Primo fra tutti l'apporto proteico e amminoacidico: nelle diete con il 20% in meno di proteina rispetto ai fabbisogni consigliati compaiono più casi di morsicature e spesso l'aumento (sempre rispetto ai fabbisogni) del 20% dei livelli di Lisina, Treonina, Metionina e Triptofano digeribile abbassano il livello di aggressività in gruppi di suini ad elevato livello sanitario. Il triptofano è il precursore della serotonina, una triptamina che controlla lo stato emozionale: è infatti dimostrato che i



Proviamo a cambiare prospettiva considerando i fattori di rischio da quelli "più facili da cambiare" a quelli che richiedono più tempo o investimenti per attuare azioni correttive.

soggetti morsicatori hanno un livello di serotonina ematica più basso. Per questo motivo Comazoo ha posto grande attenzione nella formulazione amminoacidica, introducendo anche i valori di triptofano nella dichiarazione "parametri analitici" presente nel cartellino mangime. Altro aspetto importante è l'apporto minerale, soprattutto di sodio e magnesio. Normalmente l'inclusione di cloruro di sodio nei mangimi è di circa lo 0,3-0,5%: in caso di morsicatura della coda è bene raggiungere l'1% per ridurre la attrazione del sangue da parte dei suini morsicatori; il magnesio invece è un elemento miorilassante che sembrerebbe avere un effetto calmante (diete supplementate con maggiori quantità di magnesio evidenziano meno cortisolo nella saliva dei suini). Da non trascurare è anche il livello di fibra e la tipologia di fonti fibrose. Ad esempio l'assunzione di polpe secche di bietola può aiutare

poiché aumentano il senso di sazietà e quindi concorrono a indurre una maggiore calma dei soggetti.

Inoltre è importante anche considerare la corretta granulometria del mangime poiché l'insorgenza di ulcere aumenta la motivazione dei suini a masticare e quindi predispone ad un aumento di rischio di morsicatura della coda.

Anche la gestione dell'alimentazione è importante con particolare riferimento alla regolarità e tipologia di somministrazione (es. a secco/in broda, ad libitum/razionato, orari regolari di somministrazione).

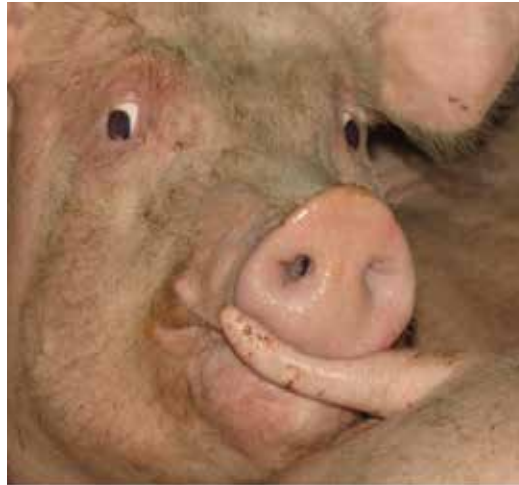
L'assenza o il ritardo nell'arrivo degli alimenti innescano nervosismo per l'attesa e frustrazione dovuta alla incapacità di anticipare l'arrivo del pasto. Sistemi di stabulazione che prevedono un'alimentazione ad libitum con spazi di alimentazione multipli che non generano competizione, hanno

dimostrato di avere una più bassa prevalenza di morsicature delle code e altre lesioni. Come precedentemente detto, la somministrazione di solo mangime concentrato, ancor di più se in broda, non soddisfa la fisiologica necessità di masticazione mantenendo l'animale nella costante ricerca di

foraggio. E' la stessa sensazione che potrebbe sperimentare ognuno di noi costretto ad alimentarsi solo con pasti frullati!

Anche l'accesso all'alimento è fondamentale, garantendo uno spazio sufficiente a non innescare competizione. Per questo, per animali pesanti,

ovvero oltre i 150 kg, sono necessari almeno 50 cm di fronte mangiatoia per capo. Parlando di alimentazione non dobbiamo dimenticare l'acqua: qualità, accesso e facilità di abbeverata. L'ideale sarebbe avere almeno due abbeveratoi per box o comunque almeno 1 ogni 10 capi.



2. RIMOZIONE DI ANIMALI CHE PRATICANO/SUBISCONO LA MORSICATURA DELLA CODA

Quando in un gruppo inizia a comparire il cannibalismo, diventa progressivamente sempre più difficile contrastarlo. Una volta che il fenomeno della morsicatura della coda è iniziato, la gravità del problema dipende dall'intensità del comportamento e dal numero di suini coinvolti. Il sanguinamento che deriva da una coda morsicata spesso stimola l'interesse a mordere ulteriormente la coda di al-

tri suini compagni di box. Intervenire tempestivamente nell'individuazione e rimozione dei morsi e nella cura e gestione degli animali feriti è fondamentale.

Prendiamo in considerazione i morsi, ne esistono 3 tipi:

- **necessità di pascolamento ed esplorazione**

E' il più frequente. In una prima fase il morsiatore manipola la coda di un altro senza aggressività e senza causare lesioni come naturale espressione

del comportamento esplorativo e di grufolamento. Questo comportamento generalmente è tollerato dal ricevente. Quando si genera una lesione sanguinante, questa scatena la seconda fase che induce un comportamento aggressivo e incentiva altri suini ad iniziare. L'assenza di sollecitazioni ambientali determina infatti vincoli allo sviluppo e all'espressione dei normali comportamenti specie-specifici, influenzando le attività comportamentali e devianole verso altri animali: in altre parole quando il materiale di ar-



Punteggio 0: nessuna evidenza di morsicatura della coda



Punteggio 1: segno superficiale del morso lungo la coda, ma nessun gonfiore



Punteggio 2: Sanguinamento fresco visibile sulla coda, segni di gonfiore e infezione; Mancano parti della coda, formazione di crosta.

ricchimento non è idoneo esplorano e manipolano altri suini.

- **competizione per le risorse**

In questo caso la coda viene morsicata provocando da subito gravi lesioni, arrivando al cannibalismo

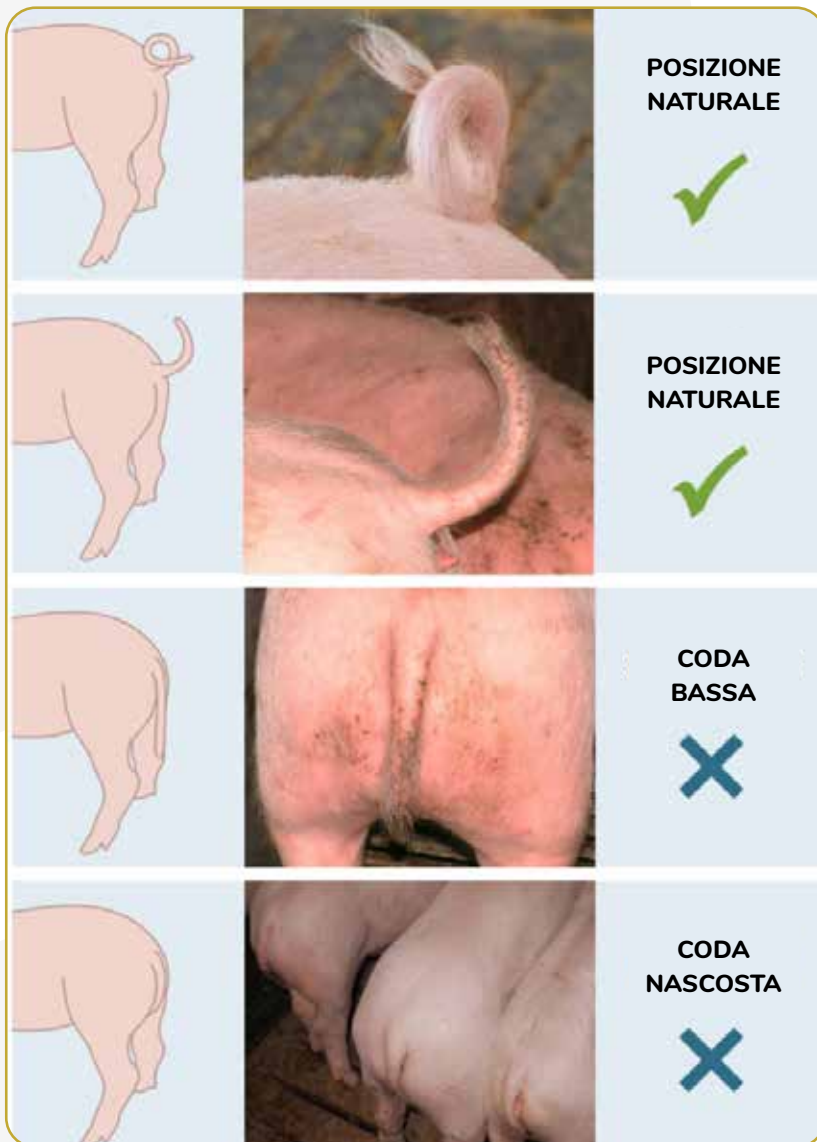
- **comportamento ossessivo**

E' possibile che questo comportamento si inneschi a seguito di un focolaio dei due precedenti o può innescarsi in condizioni di alterato stato sanitario, forte stress o predisposizione innata.

L'individuazione precoce che all'interno del gruppo c'è un soggetto morsicatore o di disturbo è possibile osservando la posizione della coda degli altri suini: se la coda è tenuta bassa e nascosta tra le zampe vuol dire che l'animale è in un atteggiamento difensivo e di protezione da un morsicatore.

Una volta individuato il morsicatore questo va tempestivamente isolato, così come se ci sono già degli animali con ferite devono essere messi in infermeria e curati adeguatamente.

Per riconoscere gli animali morsicati da mettere in infermeria possiamo rifarci alla figura a lato (Welfare Quality Protocol, 2009):



3. RIMESCOLAMENTO DEGLI ANIMALI

In natura l'organizzazione sociale è funzionale al sostentamento e alla difesa dell'individuo e con questa finalità si è evoluta in gruppi matriarcali dove l'inserimento dei maschi avviene solo per finalità riproduttive. Si caratterizza per una netta divisione dei ruoli e soprattutto per l'esistenza di un ordine gerarchico che si stabilisce in seguito a conflitti più o meno ritualizzati tramite i quali gli animali più forti e più capaci riescono ad occupare i ranghi più elevati, mentre gli altri diventano subordinati. La gerarchia si stabilisce nel giro di pochi giorni dal graduale inserimento di nuovi individui e solitamente è abbastanza stabile, anche se è possibile registrare frequenti cambi di rango, in particolare tra le classi medie. Questo fatto spiega il continuo mantenimento, an-

che se a livelli minimi, dell'aggressività tra animali che sono stati raggruppati da molto tempo. Questo innato comportamento sociale è in netto contrasto con le dinamiche che si verificano nell'allevamento intensivo, dove le tempistiche di rimescolamento e l'organizzazione per categorie dei gruppi segue logiche dettate dalla gestione aziendale. Inoltre, potrebbe dare una spiegazione al perché i principali morsicatori sembrano essere le femmine, mentre i maschi castrati sembrano avere la maggiore probabilità di essere morsicati. Inoltre, per la posizione di svantaggio nell'accaparramento delle risorse è più probabile che i morsicatori non siano i soggetti dominanti, bensì i soggetti più piccoli e subordinati che possono arrivare a mordere la coda nel tentativo di spiazzare gli altri animali dalla risorsa di cui hanno bisogno. La formazione di nuovi

gruppi da dopo lo svezzamento in poi è un'operazione che richiede sempre la dovuta attenzione: l'età non rappresenta un indicatore della probabilità che avvengano combattimenti, ma è correlata alla quantità e alla durata dei combattimenti.

Per questo motivo è importante osservare alcune indicazioni di buone pratiche, quali:

- **Spostare gli animali preferibilmente verso sera**
- **Far trovare nel box materiale di arricchimento idoneo**
- **Somministrare rapidamente il pasto serale**
- **Fare i gruppi omogenei per peso e taglia**
- **Se possibile mantenere il gruppo di partenza omogeneo**

4. SCARSA QUALITÀ DELL'ARIA

La circolazione dell'aria, la quantità

di polvere, la temperatura, l'umidità relativa dell'aria e le concentrazioni di gas sono fattori che possono e devono essere tenuti sotto controllo poiché possono interferire negativamente sullo stato di salute e quindi nervosismo degli animali.

5. ARRICCHIMENTO NON IDONEO

Per i suini domestici, in allevamenti intensivo, si può parlare di arricchimento solo quando le modifiche apportate a un determinato ambiente migliorano il funzionamento biologico degli animali tenuti all'interno di esso, ovvero permette agli animali la scelta di manifestare una più ampia gamma del loro repertorio comportamentale: esplorano il loro ambiente, pascolano, grufolano, annusano, mordono e masticano. La capacità di un substrato di stimolare l'animale aumenta in relazione ad alcune proprietà del materiale stesso, che sono indispensabili anche a conservarne la sua funzione nel tempo. Un materiale che non può essere distrutto diventa rapidamente poco interessante per il suino, che deve poter modificare l'oggetto attraverso la masticazione. I suini sono abituati a masticare e ingerire ciò che trovano nell'ambiente: per questo è importante che sia commestibile e/o non nocivo. Se il materiale si trova a terra va mantenuto pulito, infatti il suino perde rapidamente interesse per ciò che è imbrattato da feci e urine.

Riassumendo le caratteristiche che devono avere i materiali manipolabili sono:

- **commestibili:** devono poterli annusare e mangiare;
- **masticabili:** devono poterli mordere;
- **esplorabili:** devono poterli esplorare;
- **manipolabili:** devono poter modificare la posizione, l'aspetto o la struttura.

Essendo il materiale di arricchimento ambientale il fattore più importante per ridurre il rischio di morsicatura coda, dedicheremo un articolo spe-

cifico all'approfondimento di questo aspetto.

6. SCARSO STATO DI SALUTE INDIVIDUALE O DEL GRUPPO

Tutto ciò che disturba un perfetto stato di salute può incidere sulla morsicatura della coda. Una mortalità post svezzamento superiore al 2.5% aumenta di quasi 4 volte il rischio di morsicatura (EFSA Journal, 2007). Ad esempio, le problematiche sanitarie più comunemente associabili al rischio cannibalismo sono la PRRS, endo e ectoparassitosi, disturbi enterici di origine batterica e virale.

7. STRESS TERMICO (CALDO/FREDDO)

Vari fattori quali il livello alimentare, la qualità della dieta, l'età degli animali, le dimensioni corporee, la numerosità del box, il tipo di pavimentazione e il tipo di ventilazione influenzano i valori delle temperature critiche, per cui la determinazione delle condizioni ambientali operative ottimali deve discendere da un esame complessivo del management. Orientativamente si possono comunque assumere come ottimali i valori di temperatura della **tabella 1**.

8. ALTA DENSITÀ DI ALLEVAMENTO

Le esigenze di spazio sono sia quantitative sia qualitative, per cui gli effetti negativi della densità elevata saranno minori se le risorse ambientali (cibo, ripari, ecc.) non generano competizione. Va inoltre tenuto presente che i suini tendono a mantenere separate le aree di alimentazione, di riposo e di

defecazione, per cui risulta importante anche la possibilità di organizzare lo spazio a disposizione.

Sicuramente mantenere la coda lunga necessita di uno spazio maggiore di 1 mt² capo (parametro peraltro stimato per suini europei macellati leggeri) e, considerato che la morsicatura della coda ha origine multifattoriale, lo spazio minimo necessario dipende da questi. In alcuni casi si sono resi necessari 1,3 mt² capo. Questo aspetto deve essere tenuto in particolare considerazione, poiché nell'ottica di fornire animali a coda lunga per filiere volontarie dedicate o per l'inevitabile adeguamento legislativo, bisogna considerare che, a parità di superficie di allevamento disponibile, è verosimile considerare una riduzione dei capi allevabili che varia dal 20 al 30%, che si traduce in un aumento dei costi di produzione che varia da circa 0,07 a 0,1 euro/p.v.

9. ASSENZA DI LETTIERA, AVENDONE AVUTO PRECEDENTEMENTE ACCESSO

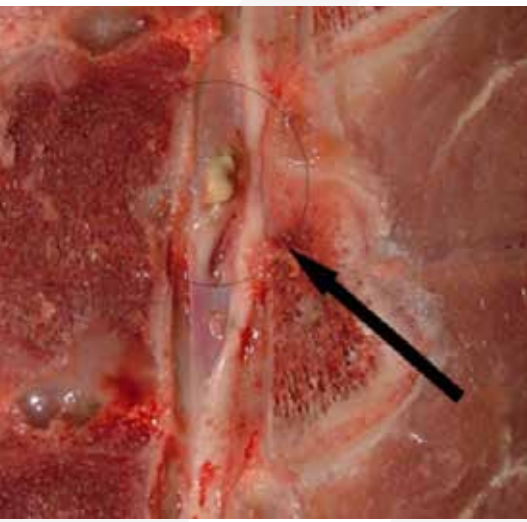
Se lo svezzamento è su paglia o con particolari sistemi di arricchimento, bisogna tenerlo in seria considerazione quando si ristallano gli animali al sito di ingrasso.

10. SELEZIONE GENETICA PER UNA RIDOTTA DEPOSIZIONE ADIPOSITA

Recenti studi, hanno evidenziato che vi è una componente genetica nella predisposizione a mordere la coda e che questa caratteristica è positivamente correlata con il tasso di crescita del tessuto magro. Tale constatazione

Suinetti alla nascita		27-30 °C
Suinetti di 2 settimane		25-27 °C
Suini in accrescimento		
Peso vivo (kg)	15	23-25 °C
	18	21-23 °C
	25	20-22 °C
	46-60	18-20 °C
	60-100	16-18 °C
	100-170	14-16 °C

Tabella 1: Valori di temperatura



potrebbe spiegare perché il problema è diventato, apparentemente, più grave nella produzione odierna. Infatti sono alcune genetiche ibride quelle che hanno maggiore probabilità di essere associate alla morsicatura della coda. Tuttavia, a parità di genetica, si evidenziano all'interno di alcune linee/ceppo soggetti con particolare comportamento ossessivo.

MORSICATURA DELLA CODA: CONSEGUENZE NEGATIVE

Dolore e paura: una vittima della morsicatura della coda prova sia dolore che paura, soprattutto in recinti piccoli o vuoti e privi di stimoli, dove non ha la possibilità di proteggersi o sfuggire agli attacchi. Il dolore derivante dalla morsicatura della coda può essere doppio, il primo dalla lesione stessa alla coda, il secondo da ogni conseguente infezione che entra nell'organismo.

Declassamento delle carcasse: le lesioni della coda sono associate

a piovemia e ad ascessi spinali. I suini con code gravemente morsicate hanno una prevalenza più alta di ascessi polmonari e lesioni pleuriche. Le carcasse dei suini con morsi alla coda (lievi o gravi) sono soggette a più probabile rifilatura e scarto.

Ridotto accrescimento: I suini con morsicatura della coda perdono appetito o mangiano meno per evitare di esporre la propria coda ad ulteriori morsi. Energia viene spesa per combattere le malattie e non per la crescita.

SODDISFAZIONE DEL LAVORO: Tutti i fattori di scarsa sanità e benessere animale diminuiscono la soddisfazione del lavoro. Gestire animali in salute è più soddisfacente che trattare animali ammalati. Non dimentichiamoci che zootecnia (dal greco Ζοότηχνη, dal greco τέχνη, "arte", "perizia", "saper fare") è l'arte del saper allevare.

