



divas

DEPARTMENT OF VETERINARY
MEDICINE AND ANIMAL SCIENCES

Il benessere dei suini e il materiale manipolabile



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Sara Barbieri

sara.barbieri@unimi.it

Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali

<https://benessereanimale.unimi.it>



Etologia Applicata e Benessere Animale

Università degli Studi di Milano

Benessere animale

Gruppo di ricerca di etologia applicata e benessere animale

Gruppo di ricerca ▾ Ricerca Servizi Didattica Biblioteca

Il gruppo di ricerca

Il gruppo di ricerca **Etologia Applicata e Benessere Animale** svolge, fin dai primi anni '70, attività di ricerca nell'ambito dell'etologia applicata e della valutazione del benessere degli animali da reddito e da compagnia, con particolare attenzione agli aspetti di sostenibilità dell'allevamento e al rapporto uomo-animale. Si occupa inoltre del rilevamento dei problemi comportamentali e degli interventi per la loro risoluzione e prevenzione.

[GLI OBIETTIVI](#) [LE PERSONE](#)

"Gli animali ci aiutano a ristabilire quell'immediato contatto con la sapiente realtà della natura che è andato perduto per l'uomo civilizzato" - Konrad Lorenz



Contenuto della presentazione

- Breve accenno al comportamento esplorativo
- Cosa rappresenta e da dove arriva la morsicatura della coda
- Quali sono le implicazioni del materiale manipolabile
- Qualche spunto di riflessione per comunicare con gli allevatori



Comportamento esplorativo

I suini sono animali onnivori che in natura vivono e si spostano in ampi spazi:

➡ 52% della giornata è speso per ricerca del cibo e il 23% nel movimento e nell'esplorazione dell'ambiente.

Stolba and Wood-Gush, 1989



Comportamento esplorativo

Esplorare è un comportamento con un'elevata motivazione e differenti obiettivi:

- ✓ ricerca del **cibo**,
- ✓ ricerca di un luogo confortevole per **riposare**,
- ✓ raccolta di **informazioni** sull'ambiente circostante
(curiosità/noia).

Stolba and Wood-Gush, 1989



Comportamento esplorativo

La mancanza di materiale idoneo da esplorare è la principale causa della comparsa di **comportamenti pericolosi**, come la morsicatura della coda o l'aggressività eccessiva.



Il materiale manipolabile è un **substrato** o un oggetto fornito al suino che permette la manifestazione del comportamento esplorativo.



Comportamento esplorativo

È caratterizzato da

specifici elementi comportamentali

che prevedono l'uso della bocca e del grugno:

grufolare, annusare, morsicare e masticare

Viene rivolto anche verso materiali non commestibili.

Jensen and Toates, 1993



Morsicatura della coda

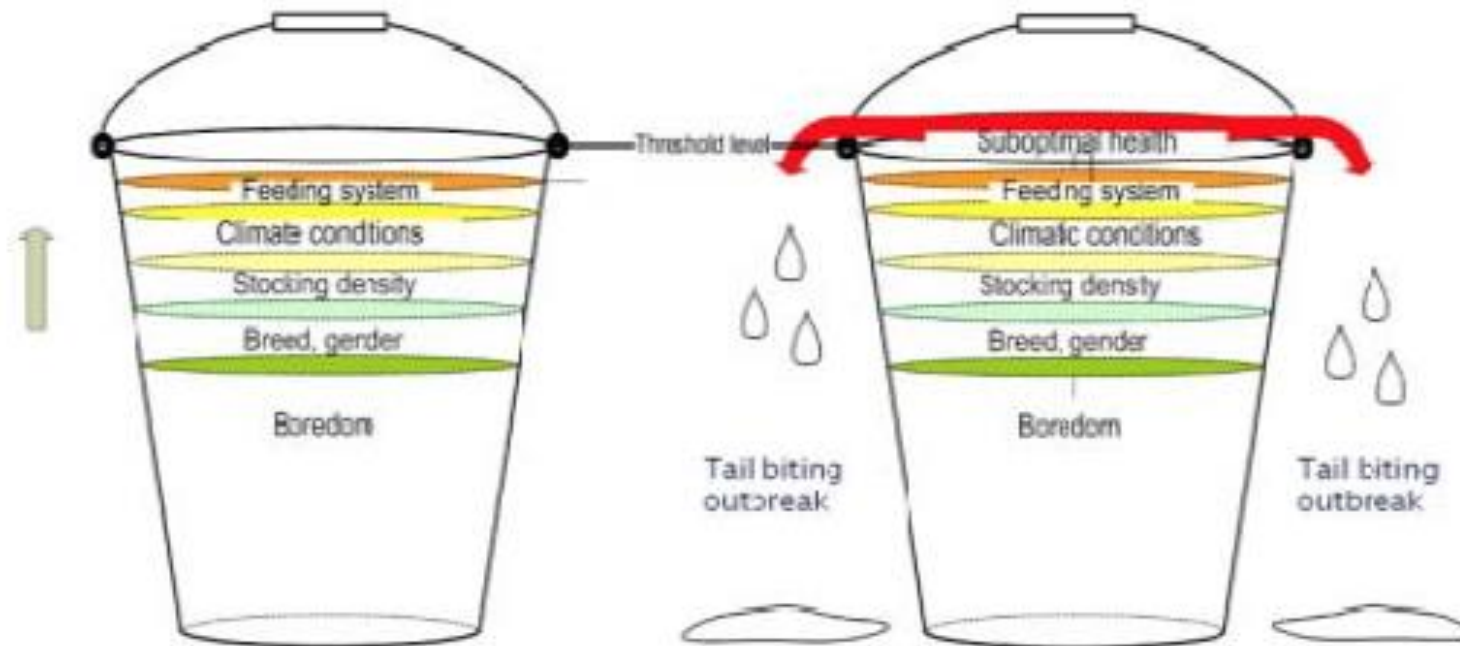
La morsicatura (o cannibalismo) della coda è considerato un **comportamento anomalo eterodiretto**, che si manifesta esclusivamente **in ambiente di cattività**.

Si presenta, ma non esclusivamente, in ambienti privi di stimoli, dove aumenta la motivazione a “esplorare” i compagni.



Morsicatura della coda

Eziologia incerta e natura multi-fattoriale



Morsicatura della coda

Sono stati identificati più fattori predisponenti:

- ✓ caratteristiche dell'animale (genetica, sesso, ecc.),
- ✓ sistema di allevamento (svezzamento, dimensione dell'azienda),
- ✓ ambiente sociale (dimensione del gruppo, disponibilità di spazio, ecc.),
- ✓ **lettiere e arricchimento ambientale,**
- ✓ dieta (restrizione alimentare, composizione, ecc.) e acqua,
- ✓ ambiente (ventilazione, microclima, stagione).



Morsicatura della coda

Sono stati identificati almeno tre diversi comportamenti che portano al manifestarsi del fenomeno:

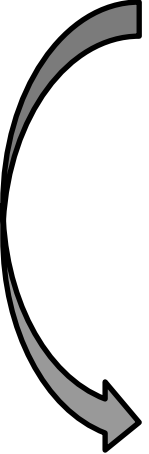
- ❖ **sviluppo in due fasi**, riconducibile al comportamento esplorativo reindirizzato,
- ❖ **sviluppo improvviso-violento**, riconducibile alla competizione per le risorse,
- ❖ **ossessivo**, connesso al comportamento di un singolo animale che diventa un morsicatore.



Morsicatura della coda

Sono stati identificati almeno tre diversi comportamenti che portano al manifestarsi del fenomeno:

- **sviluppo in due stadi,**
- **sviluppo improvviso-violento,**
- **ossessivo....**



Si devono adattare misure intese a evitare le morsicature delle code e altri comportamenti anomali tenendo conto delle condizioni ambientali e della densità degli animali.

Morsicatura della coda

Sono stati identificati almeno tre diversi comportamenti che portano al manifestarsi del fenomeno:


- sviluppo in due stadi,
- sviluppo improvviso-violento,
- **ossessivo....**



Morsicatura della coda

È noto il legame tra lo stato di salute e lo sviluppo di modelli comportamentali anomali (es. nel cane e nel gatto).

In caso di comportamento ossessivo, al morsicatore dovrebbe essere fornito un box ulteriormente “arricchito”.



È pertanto necessario modificare condizioni ambientali o sistemi di gestione inadeguati.

Quale sia lo stato di salute del morsicatore prima e dopo la comparsa del fenomeno.

Czycholl et al., 2023



Morsicatura della coda

Esistono fattori predisponenti durante la lattazione (es. personalità, *coping*, baliaggio, numerosità della nidiata, fame).

Non è ancora chiaro, ma non è escluso, che esista un effetto anche di alcuni fattori prenatali.

Prunier et al., 2020



Materiale manipolabile

Un materiale per essere idoneo deve mantenere il suino occupato in **attività positive**, evitando comportamenti anomali e pericolosi

- ❖ cercare
- ❖ “manipolare”
- ❖ ingerire



Materiale manipolabile

L'efficacia aumenta in relazione alle sue caratteristiche:

Lettiera



Materiale distruttibile



Materiale non distruttibile



Valutazione del materiale manipolabile

I materiali hanno diverse caratteristiche:

commestibili – masticabili – esplorabili – manipolabili

(Paragrafo 4 della Raccomandazione 336/2016)

- ✓ di interesse sostenibile
- ✓ accessibili per la manipolazione orale
- ✓ in quantità sufficiente
- ✓ puliti e igienici

(Paragrafo 5 della Raccomandazione 336/2016)



Valutazione del materiale manipolabile



- **ottimali**, presentano tutte le caratteristiche (par. 4 e 5)
Possono essere utilizzati da soli.
- **subottimali**, presentano la maggior parte delle caratteristiche (par. 4 e 5). Devono essere usate combinazioni di materiale con caratteristiche complementari.
- **di interesse marginale**, non soddisfano i bisogni fondamentali dei suini. Devono essere integrati con materiali ottimali o subottimali.

Valutazione del materiale manipolabile

Proprietà del materiale			
Commestibile	Masticabile	Esplorabile	Manipolabile
✘	✘	✘	✘



Ottimale: paglia come lettiera

Vantaggi

Permette l'espressione del comportamento esplorativo, migliora il comfort termico e fisico.

Il costo, l'ingente richiesta di manodopera e l'incompatibilità con alcune tipologie di stabulazione.

Svantaggi

La paglia funziona ...

...meglio

**se è fresca e aggiunta giornalmente
quando ha fibra lunga, non trinciata**

...peggio

**se è umida e sporca
quando contiene muffe o presenta odori sgradevoli**



Ottimale: paglia come «oggetto»

Quale sia la quantità minima-adeguata-ottimale è ancora un aspetto controverso.



100 ÷ 200 g/capo/giorno

- aumento del comportamento esplorativo!
- riduzione del comportamento anomalo?

Wallgren et al., 2019



Oggetti sub-ottimali o marginali

- Oggetti presentati **a terra** si contaminano velocemente con materiale fecale, soprattutto in relazione al tipo di pavimentazione
- Oggetti presentati **a livello della testa** del suino sono più attraenti, perché ne richiamano l'attenzione

**Gli oggetti distruttibili e appesi sono più interessanti
per il suino**



Oggetti sub-ottimali o marginali

Vantaggi

Possono essere installati in ogni tipologia di box e quindi sono il metodo più diffuso. Non vengono utilizzati per grufolare ma possono essere morsi e masticati.

Minore capacità di mantenere l'interesse del suino e di ridurre l'aggressività e i fenomeni di cannibalismo; esistono pareri discordanti circa l'efficacia.

Svantaggi



Oggetti sub-ottimali o marginali

Proprietà del materiale			
Commestibile	Masticabile	Esplorabile	Manipolabile
NO	×	×	×



Proprietà del materiale			
Commestibile	Masticabile	Esplorabile	Manipolabile
×	×	NO	×

Oggetti sub-ottimali o marginali

Proprietà del materiale			
Commestibile	Masticabile	Esplorabile	Manipolabile
NO	×	NO	×



Proprietà del materiale			
Commestibile	Masticabile	Esplorabile	Manipolabile
×	×	×	NO

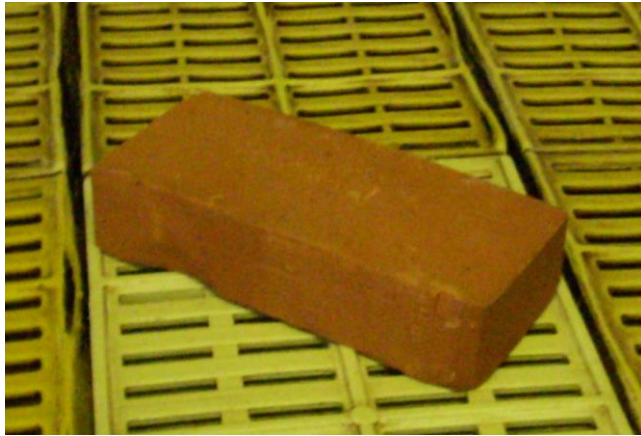
Oggetti sub-ottimali o marginali

Tubo al cui interno è posizionato un palo di legno
Semplicità di costruzione ed economicità
Attenzione alla scelta del tipo di legno



Tronchetto di legno sospeso a catena
Soluzione economica (costo e tempi di lavoro)
Attenzione alla scelta del tipo di legno

Oggetti sub-ottimali o marginali



Mattoni in cotto o i fogli di cartone

Soluzioni economiche e distruttibili
Effettiva efficacia

Corde sospese

Soluzione economica (basso costo dei materiali e ridotti tempi di lavoro)

*Sembrano efficaci (in **maternità** e in post-svezzamento)*



Oggetti sub-ottimali o marginali

Catene sospese, palle e trottole a terra

*Durano nel tempo e richiedono una limitata manutenzione
Stimolano poco il comportamento esplorativo del suino.
Possono stimolare altri comportamenti.*



Oggetti sub-ottimali o marginali

Proprietà del materiale			
Commestibile	Masticabile	Esplorabile	Manipolabile
NO	NO	NO	NO



Materiale manipolabile in tutte le fasi d'allevamento

Le le scrofe e le scrofette abbiamo accesso permanente al materiale manipolabile che soddisfi almeno i pertinenti requisiti elencati [...]



Indagine on line presso gli allevatori



Nel 2012 sono stati intervistati 120 allevatori in relazione all'uso dei materiali manipolabili e sulla diffusione del problema della morsicatura della coda.



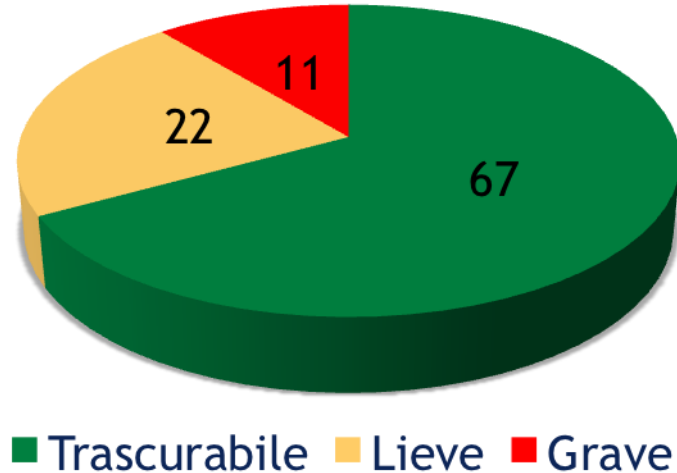
Barbieri et al., 2014



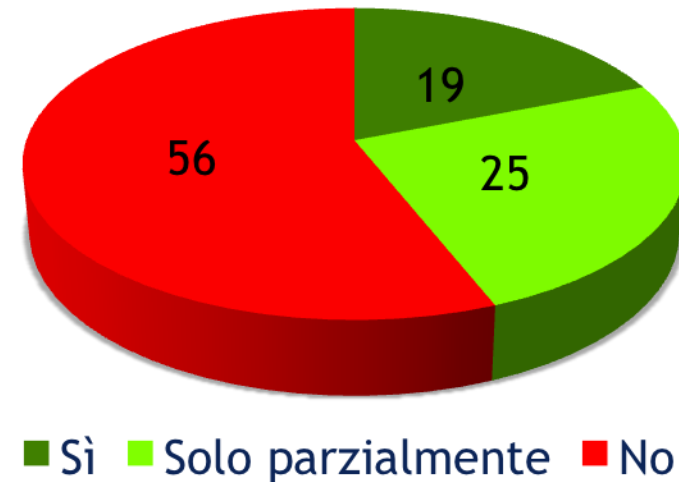
Indagine on line presso gli allevatori



Problema "cannibalismo"



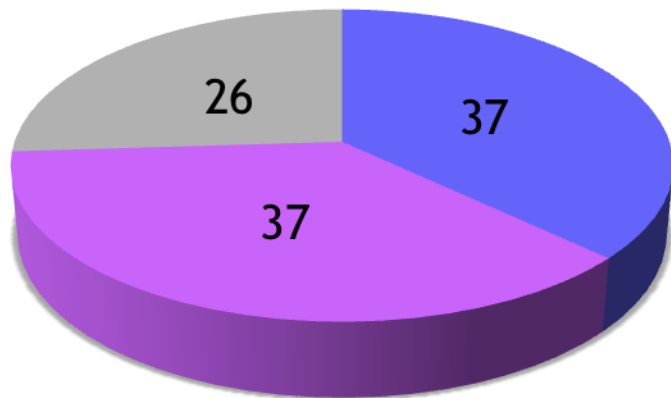
Soluzione "arricchimento"



Indagine on line presso gli allevatori



Presenza in Post-svezzamento

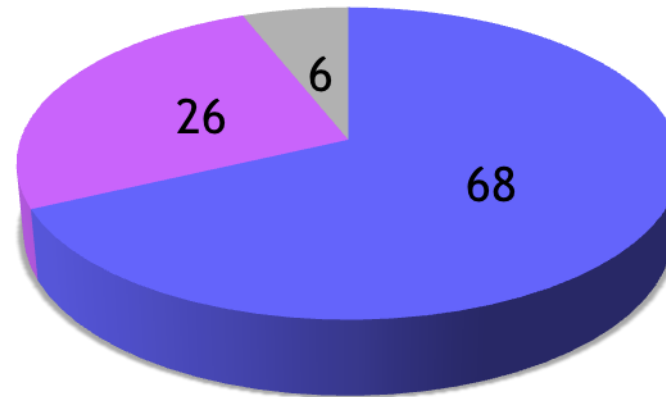


«distruggibili a terra» (42%) e «non distruggibili sospesi» (39,5%)



catena sospesa (37%) e tronchetto di legno a terra (26%)

Presenza in Ingrasso



■ Sempre ■ Occasionalmente ■ Mai

«non distruggibili sospesi» (46%), «distruggibili a terra» (27%) e «non distruggibili a terra» (20%)



catena sospesa (41%) e tronchetto di legno a terra (20%)



Verifiche in allevamento



I risultati di una prova in post svezzamento non hanno evidenziato alcuna differenza significativa nell'utilizzo delle varie tipologie di arricchimento su lesioni da aggressioni e morsicatura della coda.

...la catena è risultato l'oggetto più utilizzato
ma ha riportato più lesioni

Nannoni et al., 2016



Grazie per l'attenzione!

Domande?

