

Dal progetto europeo "Bovine"

I tappeti in gomma migliorano le prestazioni

Autori vari (*)

*) I contenuti dell'articolo sono da attribuire per la parte tecnica a Frank Zerbe del FLI (Friedrich Loeffler Institut, Istituto federale tedesco per la ricerca sul benessere animale) e per la parte economica a Claudio Montanari del Crpa. Selezione del materiale e traduzione a cura di Kees de Roest del Crpa.

Le performance dei bovini da carne se ne avvantaggiano. È quanto emerge da un confronto con l'adozione del pavimento fessurato in calcestruzzo. Confronto che mette in luce come, con la gomma, si riscontri un +5% di incrementi ponderali

La tipologia e i materiali della pavimentazione dei box di stabulazione dei bovini allevati in ambiente confinato è un elemento importante che influenza il benessere e, indirettamente, le loro prestazioni produttive.

Da diversi anni a questa parte la soluzione di dotare i pavimenti fessurati di rivestimenti in gomma ha trovato sempre maggiore diffusione negli allevamenti da ingrasso italiani, in quanto consente di contenere i casi di zoppie e di mantenere tutti i vantaggi che questo tipo di pavimentazione offre all'allevatore.

I pro e i contro del pavimento fessurato

La stabulazione in box collettivi dotati di pavimento fessurato è largamente diffusa negli allevamenti di bovini da carne di

tipo confinato, in Italia così come in molti altri Paesi europei. Rispetto al pavimento pieno con lettiera, il fessurato garantisce indubbi vantaggi che ne hanno favorito l'adozione.

Questi sono relativi ad aspetti di tipo economico e gestionale, quali il risparmio sul consumo di lettiami, il minore fabbisogno di lavoro che altrimenti dovrebbe essere dedicato alla rimozione e al rinnovo delle lettiere e, non ultimo, la possibilità di ridurre la disponibilità di superficie per capo all'interno dei box. Tuttavia, questo sistema di stabulazione costituisce uno dei fattori di rischio dell'insorgenza di problemi all'apparato locomotore dei vitelloni, che hanno conseguenze economiche altrettanto rilevanti. Gli stessi consulenti dell'Efsa hanno espresso diverse riserve per quanto riguarda la salute e il benessere animale



Vitellone stabulato su pavimento grigliato ricoperto da tappeto in gomma sagomato

dei capi stabulati permanentemente su pavimenti completamente fessurati. Fessurati troppo ruvidi determinano un eccessivo consumo degli unghioni, favorendo così la comparsa di ulcere ed emorragie della suola, mentre, se ecces-

IN ITALIA AL PROGETTO BOVINE LAVORANO CRPA, UNICARVE E IZ

Il progetto Bovine ("BovINE" – Beef Innovation Network Europe – Rete tematica europea sull'innovazione negli allevamenti di bovini da carne) è un progetto finanziato dall'Ue per la costruzione di una nuova rete di innovazione per gli allevamenti di bovini da carne.

Il progetto coinvolge 18 partner in 9 stati membri (Belgio, Estonia, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Polonia, Portogallo e Spagna) e si propone di colmare il divario tra ricerca e innovazione, riunendo allevatori di bovini, organizzazioni agricole, consulenti, ricercatori e altri attori rilevanti in tutta Europa per affrontare le sfide urgenti che i produttori di carne bovina devono fronteggiare.

Quattro le tematiche:

1. resilienza socio-economica,
2. salute e il benessere degli animali,
3. efficienza produttiva e la qualità della carne,
4. sostenibilità ambientale.

Al centro del progetto vi sono attività di comunicazione e divulgazione rivolte agli allevatori di bovini in tutta Europa. Per l'Italia i capofila del progetto sono il Crpa e Unicarve - Associazione Produttori di Carni Bovine. In Italia il media partner del progetto è la rivista *Informatore Zootecnico*.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito web www.bovine.eu mentre sul Bovine Knowledge Hub (Bkh – <https://hub.bovine-eu.net/>) sono disponibili le innovazioni e le buone pratiche selezionate finora dal progetto.

sivamente scivolosi, possono aumentare l'incidenza di lesioni agli arti e delle lesioni podali. L'impatto delle zoppie sul benessere degli animali è di solito di lunga durata ed associato a un notevole stato di sofferenza dell'animale, tali da indurre in molti casi alla macellazione d'urgenza con inevitabili ripercussioni anche sulla redditività dell'allevamento.

Con la gomma meno zoppie e migliori prestazioni

Esiste una letteratura piuttosto ampia che dimostra come l'installazione di tappeti di gomma sagomati posati sui travetti in cemento dei pavimenti fessurati rappresenti una soluzione relativamente facile da praticare e capace di contenere l'insorgenza delle zoppie e di limitare i casi di scivolamento e di caduta degli animali. Inoltre, i tappetini consentono agli animali di alzarsi e sdraiarsi con maggiore facilità e, offrendo una superficie di calpestamento più morbida, producono un effetto benefico diretto su unghioni ed arti e, quindi, sulla salute e sul benessere degli animali.

Nel caso del vitellone da ingrasso, il cui periodo di permanenza in stalla solitamente non eccede i sette mesi, i rischi di un eccessivo inspessimento degli unghioni dovuta all'area calpestabile meno ruvida sono più contenuti rispetto ad un bovino da latte che sosta in allevamento molto più a lungo.

Tab. 1 - Produttività prima e dopo l'adozione del fessurato in gomma

	Fessurato in calcestruzzo	Fessurato con gomma
Incremento giornaliero (g/giorno)	1.450	1.520
Durata ingrasso (giorni)	183	175
Vitelloni venduti all'anno (n.)	2.660	2.775
Peso totale venduto (t p.v.)	1.910	1.992
Cicli ingrasso per posto	1,89	1,97
Ammortamento investimento (€/capo)	-	16,7

Dati relativi a un esempio di allevamento italiano di bovini da carne (maschi di razza Charolais e incroci francesi, peso iniziale 450 kg, peso vivo alla macellazione 718 kg)

Per questi motivi molti allevatori italiani hanno provveduto ad adeguare le superfici di stabulazione in calcestruzzo dotandole di apposti tappeti in gomma, per rendere l'area di riposo e di alimentazione più confortevole e meno predisponente all'insorgenza delle zoppie. Per gli stessi motivi, in alcuni lander della Germania (Bassa Sassonia) l'installazione di tappeti in gomma è addirittura obbligatoria in tutte le stalle di nuova costruzione che non ricorrono alla stabulazione su lettiera.

Costi e benefici del rivestimento in gomma

Il ricorso a tappeti in gomma per rendere la stabulazione dei bovini da carne più confortevole e migliorare le performance aziendali è una delle buone pratiche considerate e analizzate nell'ambito della rete tematica europea Bovine ("BovINE" - Beef Innovation Network Europe).

Su questo tipo di innovazione è stata condotta una ricerca bibliografica allo scopo di trarre indicazioni basate su evidenze scientificamente testate relative ai potenziali benefici conseguenti alla loro adozione, oltre che sul benessere animale, anche in termini di migliori performance zootecniche.

I risultati delle sperimentazioni riportati nella letteratura scientifica hanno dimostrato che i pavimenti fessurati coperti da tappeti di gomma garantiscono, a parità di ogni altra condizione, incrementi ponderali più elevati e migliore conversione alimentare rispetto ai vitelloni allevati su fessurati di cemento.

A questo proposito, in una delle più recenti ricerche condotte su questo tema, sono state confrontate le prestazioni di oltre trecentoquaranta vitelloni pesanti di razza Charolais e Limousine stabulati sui due differenti tipi di pavimentazione (Brscic M. e altri, 2015 doi: 10.1017/

S1751731115000592).

I risultati della prova condotta sul campo hanno indicato per i bovini allevati in box dotati di tappeti in gomma incrementi ponderali del 5% superiori rispetto ai gruppi di controllo stabulati nei box con fessurato tradizionale. Tale incremento di produttività è stato ottenuto con la medesima ingestione alimentare ed è risultato significativamente correlato alle differenti caratteristiche della superficie di stabulazione.

Nella simulazione dei costi e dei benefici dell'adozione dei tappeti in gomma si sono considerati i dati tecnici ed economici (anno di riferimento 2020) di un allevamento tipico da ingrasso italiano derivato dal network internazionale Agribenchmark Beef, nel quale il Crpa di Reggio Emilia rappresenta l'Italia.

Relativamente al valore dell'investimento per l'acquisto e l'installazione si è fatto riferimento al prezzo medio effettivamente praticato dalle aziende che forniscono questo tipo di attrezzatura, che è mediamente pari a 80 € per metro quadro.

L'ammortamento dell'investimento per capo è stato calcolato considerando un periodo di utilizzo di otto anni e una superficie massima disponibile di 3,3 metri quadrati, come raccomandato per i capi



Vitelloni stabulati in box su pavimento fessurato

da ingrasso che raggiungono un peso vivo finale di oltre 700 chilogrammi.

L'aumento ipotizzato del 5% dell'accrescimento giornaliero determinerebbe un maggior numero di cicli di ingrasso conclusi per posto occupato, e un conseguente incremento della produzione vendibile dell'allevamento.

Ovviamente questo aumento di produzione è ottenibile a condizione che i giorni di vuoto tra l'uscita di una partita e l'ingresso della successiva siano i me-

desimi o, in altri termini, nel caso in cui la presenza media giornaliera rimanga costante.

Sotto queste ipotesi, l'effetto della migliore produttività aziendale è la riduzione dei costi medi di tutti i fattori fissi produzione (lavoro, ammortamenti, assicurazioni, noli) e di gran parte dei costi medi dei mezzi e dei servizi alla produzione.

Si pensi, ad esempio, al consumo di carburante per la distribuzione giornaliera della razione alimentare, che si distribuirebbe su un maggior numero di capi e di chilogrammi di peso vivo venduto. A prezzi delle materie prime e dei mangimi invariati, il migliore indice di conversione alimentare avrebbe, inoltre, effetti anche sul costo medio di alimentazione.

Complessivamente nella situazione ex post la riduzione del costo medio sarebbe tale da compensare l'ammortamento annuo dell'investimento che, date le caratteristiche dell'azienda tipica considerata, si attesta intorno a 17 euro per capo.

Simulazioni dello stesso tipo sono state condotte anche considerando allevamenti tipici di altri Paesi (Germania e Polonia) che si differenziano per dimensione, età, tipo genetico, alimentazione e durata dei cicli di ingrasso, con risultati del tutto simili. ●

Tab. 2 - Costo (per vitellone e per 100 kg peso vivo) prima e dopo l'adozione del fessurato in gomma

	Fessurato in calcestruzzo		Fessurato con gomma	
	€/capo	€/100 kg p.v.	€/capo	€/100 kg p.v.
Ristallo	1.243	173,1	1.243	173,1
Alimentazione *	407	56,7	389	54,2
Meccanizzazione (manut., ammort., contoterzismo)	29	4,1	28	3,9
Carburanti ed energia	12	1,7	12	1,6
Fabbircati (manut. e ammort.)	10	1,4	10	1,3
Veterinario, medicinali	31	4,3	30	4,1
Altri input	31	4,3	30	4,2
Costo del lavoro	70	9,7	67	9,3
Costo della terra	26	3,7	25	3,5
Costo del capitale	20	2,7	19	2,6
Ammort. tappeti	-	-	17	2,3
COSTO TOTALE	1.879	261,7	1.869	260,3

* La voce alimentazione include l'acquisto di mangimi e i costi di produzione dei foraggi reimpiegati (sementi, fertilizzanti, fitofarmaci, miglioramenti fondiari)