

COME CAMBIA L'ALLEVAMENTO CON LE REGOLE DELLA COMUNITÀ

Una circolare emanata dal ministero della Salute è intervenuta per fare chiarezza interpretativa e applicativa su alcuni temi. Tra questi, la pavimentazione e l'allevamento in gruppo

di **Leonardo Nanni Costa,**
Agnese Arduini*

Il primo gennaio 2013 è scaduto il termine ultimo entro il quale gli allevamenti suinicoli dovevano conformarsi alla nuova Direttiva 2008/120 Ce in materia di protezione dei suini.

La normativa, recepita in Italia con il D. Lvo 2011/122, ha sostituito e abrogato le precedenti direttive (Dir. 91/630 Cee, Dir. 2001/88 e Dir. 2001/93 Ce) che definiscono le norme minime per la protezione dei suini. Infatti, la nuova direttiva raccoglie e ribadisce i requisiti minimi in termini di ampiezza delle superfici libere a disposizione e le caratteristiche delle pavimentazioni di tutte le categorie produttive già presenti nelle precedenti norme.

La Direttiva 2008/120 Ce ha suscitato negli allevatori dubbi e perplessità circa i criteri applicativi ed è per questo che il ministero della Salute, con la circolare del 12/12/2012, ha

cercato di fare chiarezza interpretativa e applicativa su alcuni argomenti, quali le tipologie di pavimentazione e alcuni aspetti dell'allevamento delle scrofe in gruppo.

La circolare è sembrata una misura quanto mai opportuna per fornire alle autorità di controllo una modalità univoca di lettura della normativa nell'ambito dell'allevamento suinicolo italiano.

In primo luogo viene rilevato che "...La procedura d'infrazione destinata ad essere avviata a partire dal 1° gennaio 2013 riguarderà, almeno in una prima fase, soltanto il «group housing» cioè l'allevamento in gruppo delle scrofe, e non i requisiti delle pavimentazioni". Dal punto di vista del benessere animale, l'abbandono delle gabbie individuali e il passaggio delle scrofe in box di gestazione collettivi appaiono irrinunciabili e non più procrastinabili. Infatti, questa soluzione fornisce agli animali un adeguato spazio per la movimentazione e consente di espletare liberamente il loro repertorio comportamentale, non mostrando alcuna fondata controindicazione.

Nell'allegato 1 della circolare sono chiariti alcuni aspetti sulle superfici a disposizione delle scrofe che possono includere sia lo spazio occupato dalle mangiatoie che quello a loro sottostante, nonché quello dei parchetti, se provvisti di tettoia. Inoltre, la circolare chiarisce che nel caso di un box multiplo costituito da gabbie a libero accesso, la lunghezza di queste ultime può essere inclusa nel calcolo del lato di tale box.

Percentuale di aperture tollerate

Riguardo alle possibili tipologie di pavimentazione, la Direttiva 2008/120 CE specifica che, nel caso di scrofette dopo la fecondazione e scrofe gravide, questa deve essere in parte costituita da pavimento pieno continuo, riservando alle aperture di scarico non oltre il 15% della superficie. Sulla percentuale di aperture



Giochi per stimolare i suinetti e favorirne la crescita in salute.

tollerate nella pavimentazione, la circolare interpreta la direttiva non escludendo "...anche per le scrofe l'utilizzo di pavimenti in materiale solido in cui le aperture di drenaggio all'interno di tale materiale possono essere parte di una serie ininterrotta o disegni della pavimentazione". Questa descrizione, pur nella sua complessità, appare finalizzata ad evitare inutili rigidità da parte delle autorità di controllo nel giudizio sulla tipologia di pavimentazione, chiarendo che è possibile avere fessurazioni anche in un pavimento pieno e continuo.

Di seguito la circolare identifica, sia per le scrofe, sia per le altre categorie di suini, diverse tipologie di pavimentazione che possono essere ritenute idonee ai sensi della Direttiva

*Dip. di Scienze e Tecnologie Agroalimentari, Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, Università di Bologna

Tab. 1 - Effetto dell'arricchimento ambientale sulle performance di suini all'ingrasso

	Beattie <i>et al.</i> 2000		Philippe <i>et al.</i> 2007		Lebret <i>et al.</i> 2008	
	totalmente grigliato	paglia	totalmente grigliato	paglia	totalmente grigliato	segatura
IPG (Kg/d)	0,80 ^A	0,93 ^B	0,74	0,73	0,96 ^A	1,045 ^B
ICA	2,82 ^c	2,58 ^d	3,1	3,1	2,83	2,82
Assunzione giornaliera di cibo (Kg/d)	2,23 ^c	2,38 ^d	-	-	2,71 ^a	2,94 ^b
Resa carcassa a freddo (Kg)	73,9 ^d	77,8 ^c	-	-	109,6 ^A	116,6 ^B

A,B: P<0,001; a,b:P<0,01; c,d:P<0,05.

Tab. 2 - Effetto del tipo di pavimento sul comportamento del suino in finissaggio (% di tempo speso per comportamento)

	Beattie <i>et al.</i> 2000		Guy <i>et al.</i> 2002		Scott <i>et al.</i> 2006	
	totalmente fessurato	paglia	totalmente fessurato	paglia	totalmente fessurato	paglia
Mangia	15,9	15	6,6	6,8	4,7	4,3
Beve	-	-	2,9 ^A	1,5 ^B	0,4	0,4
Dorme	-	-	-	-	56,7 ^A	52,2 ^B
Morde	4,3 ^A	0,9 ^B	-	-	-	-
Annusa	24,9 ^A	7,1 ^B	-	-	-	-
Sdraiato	-	-	64,4 ^A	44,2 ^B	70,9 ^a	68,7 ^b
Sdraiato attivo	28,2 ^A	18,2 ^B	8,3 ^A	16,8 ^B	-	-

A,B: P<0,001; a,b; P<0,05.



L'allevamento su paglia sembra favorire l'ICA e l'IPG.

2008/120 Ce, includendo e descrivendo il pavimento pieno con lettiera, quello parzialmente fessurato con area fessurata delimitata, quello solido e continuo in cui le aperture di drenaggio possono far parte di una serie ininterrotta o disegni della pavimentazione, quello solido continuo in cui una parte è costituita da pavimento pieno e una parte è fessurata e

quello con fessure di scarico diffuse.

Manipolazioni anti-noia

La Direttiva 2008/120 Ce riconferma l'obbligo di accesso permanente a materiali che permettano l'esplorazione e la manipolazione quali paglia, fieno, legno, segatura, compost di funghi, torba o miscuglio di questi, salvo che il loro uso non comprometta la salute.

A tal proposito, la Circolare 12/12/2012 precisa che tronchetti o pezzi di legno, in presenza di pavimento fessurato, possono dimostrarsi idonei e applicabili, se di volume superiore all'ampiezza degli spazi tra i travetti. Per tutte le altre pavimentazioni, i materiali vanno scelti e calcolati in base alla tipologia di allevamento e al numero di soggetti, avendo cura di osservarne l'utilizzo.

È ovvio che la somministrazione di prodotti per la manipolazione rappresenti indubbiamente un elemento di novità per gli animali in grado di interrompere la noia e di stimolare

l'esplorazione ed il gioco. Dato che l'arricchimento ambientale è ritenuto un elemento ormai irrinunciabile per il benessere, può essere interessante valutare le sue possibili ripercussioni sulla produttività dei suini.

Incremento ponderale

Alcuni studi riguardanti gli effetti dell'arricchimento ambientale sulle performance produttive e sul comportamento, hanno dimostrato come la presenza nei box di materiale manipolabile migliori, seppur in misura limitata, l'incremento ponderale giornaliero (IPG) e l'indice di conversione alimentare (ICA).

Come riporta la tabella 1, Beattie *et al.* (2000) su suini in finissaggio, hanno riscontrato un IPG significativamente più alto (P<0,001) in soggetti allevati su paglia rispetto a quelli cresciuti su una pavimentazione totalmente fessurata. Anche i valori di ICA, d'ingestione giornaliera e di resa della carcassa a freddo sono risultati migliori (P<0,05) negli animali

Tab. 3 - Effetto della lettiera di paglia sul comportamento della scrofa (% di scrofe che manifestano il comportamento)

	Whittaker et al. 1998		Whittaker et al. 1999			
	senza paglia	con paglia	senza paglia (am)	con paglia (am)	senza paglia (pm)	con paglia (pm)
Mangia	-	-	16,4 ^a	16,6 ^b	-	-
Beve	2,6	3,4	4,9	7,2	1,9 ^a	0,9 ^b
Dorme	36,1 ^A	25,8 ^B	35,3 ^A	12,4 ^B	80,7	84,5
Sdraiato	-	-	-	-	-	-
Esplorazione	53,2 ^A	65,3 ^B	47,9 ^A	71,4 ^B	9,7	9,9
In Piedi	55,8 ^A	69,9 ^B	65,6 ^A	87,8 ^B	13,8	9,8
Seduto	-	-	-	-	-	-

A,B: P<0,001; a,b: P<0,05.

stabiliti su paglia.

Stesso andamento è stato riscontrato da Le-bret *et al.* (2008), che hanno condotto un analogo esperimento utilizzando la segatura al posto della paglia. In questo caso non sono emerse differenze significative riguardo all'ICA, mentre l'ingestione giornaliera e la resa

a freddo della carcassa sono risultate più elevate nei suini allevati su segatura.

Al contrario, Philippe *et al.* (2007), non hanno riscontrato alcuna variazione positiva a carico dell'IPG e dell'ICA in relazione alla presenza della lettiera di paglia rispetto al pavimento fessurato.

Più attivi con la paglia

Nell'ambito di studi sul comportamento effettuati sia su suini in finissaggio, sia su scrofe, si sono evidenziate differenze significative tra animali stabulati in box privi di arricchimento e altri allevati in presenza di materiali per il grufolamento e il gioco.



PRODOTTI

- Verro DUROC GENJ 
- Verro ITALO 
- GGP/GP LWI 
- GGP/GP LI 
- GENI90 

SERVIZI

- RGENER@
- FA GGP/GP/TERMINALI
- CERTIFICAZIONE

GENJ S.r.l. Socio Unico
Via Lazzaro Spallanzani, 4
00161 Roma
Tel 06 44170620
Fax 06 44170638

FAI GLI AFFARI TUOI

SALVA IL REDDITO CON LA GENETICA ITALIANA ANAS

AUMENTA I RICAVI

- + Regolarità scrofe
- + Durata produttiva scrofe
- + Vitalità suinetti
- + Lattoni nella carriera delle scrofe
- + Robustezza suini magroni e grassi
- + Carcasse e Cosce conformi

↑

RIDUCI LE PERDITE

- Giorni improduttivi
- Rimonta
- Mortalità sotto scrofa
- Consumo mangime per capo prodotto
- Penalizzazioni al macello



BIBLIOGRAFIA

Beattie V.E., O'Connell N.E., Moss B.W., 2000. Influence of environmental enrichment on the behaviour, performance and meat quality of domestic pigs. *Livestock Production Science*, 65: 71-79.

De Martino G, Scollo A., Capello K., Stefani A.L., Schiavon E., Rampin F., Marangon S., Gottardo F., 2011. Effect of straw provision on the welfare status of Italian heavy pigs. *Animal hygiene and sustainable livestock production. Proceedings of the XVth International Congress of the International Society for Animal Hygiene, Vienna, Austria, 3-7 July 2011*, 1: 423-426.

Guy J.H., Rowlinson P., Chadwick J.P., Ellis M., 2002. Behaviour of two genotypes of growing-finishing pig in three different housing systems. *Applied Animal Behaviour Science*, 75: 193-206.

Lebret B., 2008. Effect of feeding and rearing systems on growth, carcass composition and meat quality in pigs. *Animal* 2: 1548-1558.

Philippe F.-X., Laitat M., Canart B., Vandenheede M., Nicks B., 2007. Comparison of ammonia and greenhouse gas emissions during the fattening of pigs, kept either on fully slatted floor or deep litter. *Livestock Production Science*, 111: 144-152.

Scott K., Chennells D.J., Campbell F.M., Hunt B., Armstrong D. *et al.*, 2006. The welfare of finishing pigs in two contrastino housing systems: fully-slatted versus straw-bedded accomodation. *Livestock Science*, 103: 104-115.

Stewart C.L., O'Connell N.E., Boyle L., 2008. Influence of access to straw provided in racks on the welfare of sows in large dynamic groups. *Applied Animal Behaviour Science*, 112: 235-247.

Whittaker X., Spooler. H.A.M., Edwards S.A., Lawrence A.B., Corning S., 1998. The influence of dietary fibre and the provision of straw on the development of stereotypic behavior in food restricted pregnant sows. *Applied Animal Behaviour Science*, 61: 89-102.

Whittaker X., Edwards S.A., Spooler. H.A.M., Lawrence A.B., Corning S., 1999. Effect of straw bedding and high fibre diets on the behavior of floor fed group-housed sows. *Applied Animal Behaviour Science*, 63: 25-39.

Nei suini in finissaggio (tab. 2) è stata evidenziata una minore predisposizione al riposo e una riduzione della tendenza a mordere e annusare in presenza di paglia.

Infatti, Beattie *et al.* (2000), hanno osservato che, rispetto ad una pavimentazione totalmente fessurata, sulla lettiera di paglia i suini riducono significativamente alcune attività come il mordere e l'annusare e restano meno tempo sdraiati con atteggiamento attivo. Guy *et al.* (2002) hanno riportato che i suini tendono a trascorrere meno tempo sdraiati in presenza della lettiera di paglia e, in tale posizione, si mostrano comunque più attivi rispetto a quelli stabulati su fessurato.

Inoltre, gli stessi Autori hanno osservato una significativa riduzione del tempo di abbeverata in presenza della lettiera di paglia. Scott *et al.* (2006) hanno confermato i risultati di questi due Autori, concludendo che suini allevati su lettiera di paglia dormono significativamente di meno e restano meno coricati rispetto a quelli allevati su grigliato.

Una soluzione difficile

Nel caso delle scrofe (tab. 3) Whittaker *et al.* (1998) hanno osservato un aumento significativo dell'attività di esplorazione ($P < 0,001$) in presenza di paglia, con un incremento del tempo speso dagli animali in stazione eretta cui si è accompagnato un calo della fase di riposo e un aumento del tempo di abbeverata.

Whittaker *et al.* (1999), rilevando il comportamento delle scrofe in due fasce orarie distinte (mattina e pomeriggio), hanno confermato i risultati emersi nel loro precedente lavoro, ma solo per una fascia oraria. Infatti, i dati raccolti durante il mattino sulle scrofe stabulate su paglia hanno mostrato un significativo aumento dell'attività esplorativa e del tempo di stazionamento in piedi, nonché una diminuzione della fase di riposo.

Per quanto riguarda la fase pomeridiana non sono emerse differenze significative nei comportamenti, ad eccezione della fase di abbeverata, che è diminuita significativamente in presenza di paglia. Da quanto riportato nella sintetica descrizione delle evidenze sperimentali, la lettiera di paglia ha dimostrato indubbiamente effetti positivi sul benessere e sulle performance degli animali, ma rimane, di fatto, una soluzione di difficile applicazione nell'allevamento suinicolo italiano.

Economia e scienza

Devono essere utilizzati dispositivi di arricchimento ambientale alternativi alla lettiera, ma che possono utilizzare comunque la paglia, somministrandola in mangiatoia o in rastrelliera. Stewart *et al.* (2008) hanno riportato che, in presenza di paglia somministrata in rastrelliera, le scrofe hanno significativamente ridotto il tempo di esplorazione mentre non hanno mostrato differenze significative per altri parametri di comportamento.

Quest'ultima modalità di somministrazione ha comunque fornito risultati positivi sullo stato fisiologico delle scrofe, riducendo sia la presenza di ulcere gastroesofagee che i livelli plasmatici di aptoglobina e cortisolo, due parametri spesso utilizzati per valutare lo stress nei suini (De Martino *et al.*, 2011).

In conclusione, appare evidente che se si tengono in considerazione i principali bisogni fisiologici e comportamentali dei suini, si migliorano anche le loro performances produttive. Ovviamente questo ha un costo e non è certo trascurabile se riguarda la pavimentazione dei box.

Per l'arricchimento ambientale il costo non è affatto elevato poiché possono essere usati dei dispositivi facilmente approntabili in azienda. Rimane il problema di identificare, tra le diverse soluzioni possibili, quelle più opportune per le nostre tipologie aziendali, visto che la ricerca nazionale su questo argomento ha svolto solo una sporadica attività.

Quindi è auspicabile che al più presto si rendano disponibili agli allevatori informazioni su soluzioni riguardanti l'arricchimento ambientale che si dimostrino scientificamente efficaci ed economicamente realizzabili.

L'articolo è tratto dalla relazione svolta dall'Autore al convegno promosso nell'aprile scorso dalla nostra Rivista alla Rassegna suinicola di Reggio Emilia