

## **AMBIENTE E MANAGEMENT: sfida o accoppiata?**

Gestire gli animali, gestendo i loro ambienti: quando ambiente e management vanno a braccetto. Conta di più un management attento o una struttura ben progettata?

La risposta è meno scontata di quanto si pensi e, forse, vale la pena pensare a entrambi allo stesso modo.

Molti anni fa, durante una riunione, il Prof. Casimiro Tarocco disse più o meno così:

*<< L'uomo che accudisce i suini - quello che oggi chiamiamo il management - è più importante dell'ambiente in cui vivono gli animali. Per questo esistono allevamenti con strutture datate che hanno dei risultati migliori rispetto ad allevamenti con capannoni nuovi di zecca! >>*

Ebbene, forse il prof. Tarocco aveva ragione, ma è altrettanto vero che se una struttura è progettata bene il management ne risulta facilitato. Anche se nuova, una struttura progettata male – o curata male – non darà mai i risultati attesi, nemmeno con il miglior management.

### **E allora, cosa è più importante?**

Tutto è importante, ma poiché il tempo e il denaro sono risorse limitate, è necessario concentrarsi sulle pratiche che rendono di più e costano meno. Vale dunque la pena soffermarsi sia sull'Ambiente che sul Management per capire dove e come intervenire, con il minimo sforzo e il massimo risultato, per migliorare le performance e la salute degli animali. Il nostro team di esperti Maberth ha individuato alcune indicazioni per garantire sia un ambiente di allevamento ottimale per la salute dei suini e, sia un management efficace. **Entriamo nel dettaglio.**

# AMBIENTE

## 1. ILLUMINAZIONE ENTRO I LIMITI

È molto importante che rientri nei range consigliati, soprattutto nei locali dove sono stabulate le scrofette e le scrofe in attesa di copertura.

## 2. TEMPERATURA IDEALE

Forse non ci hai mai pensato, ma la struttura stessa influenza la temperatura ottimale richiesta. Sul fessurato, ad esempio, i suini necessitano di temperature più alte di quando alloggiati su pavimento pieno. Nel caso delle sale parto, la temperatura ambientale deve soddisfare due diverse esigenze: da un lato, la sala parto dev'essere sufficientemente fresca per necessità delle scrofe, dall'altro non bisogna far patire il freddo ai suinetti. Ciò rende necessario l'impiego di sistemi specifici, quali lampade riscaldanti, tappetini termici, angoli del pavimento riscaldati, etc.

L'osservazione degli animali è sempre importante per capire se la temperatura è giusta: osservare come sono coricati e quanto stanno vicini gli uni agli altri ci dà ottime indicazioni sulla temperatura percepita.

*Immagine 1: un tappetino riscaldato migliora il confort e la salute dei suinetti in sala parto*



Sappiamo che i suini producono calore, in particolare i soggetti di un certo peso e stabulati in numero elevato, cioè i grassi. E se potessimo recuperare e riutilizzare quel calore?

Sarebbe un modo per risparmiare energia! Ebbene, oggi sono disponibili degli impianti di filtraggio dell'aria in uscita con recupero del calore. Soluzione adottata in Olanda, Paese nel quale dall'anno scorso la filtrazione dell'aria in uscita è diventata obbligatoria.

## 3. UMIDITÀ

I valori ottimali di umidità relativa sono compresi tra 60% e 80%. Perché è importante? Per molte ragioni. Ad esempio, a basse temperature un tasso di umidità alto contribuisce ad aumentare le perdite di calore corporeo, mentre a temperature alte ne rende difficile la dispersione. Per contro un ambiente troppo secco determina un aumento della polverosità ambientale, che può favorire l'insorgere di patologie respiratorie.

#### 4. VELOCITÀ DELL'ARIA

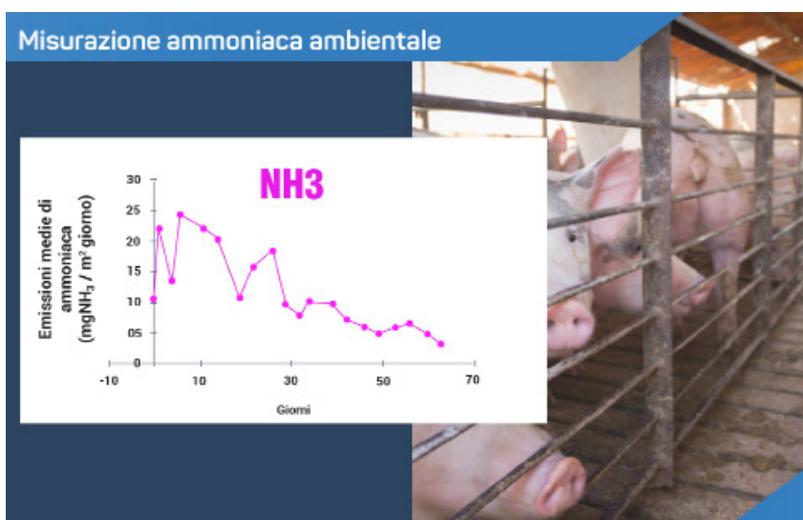
È un dato che varia a seconda della stagione e della temperatura. L'aumento della ventilazione aiuta i suini a fare disperdere calore nelle stagioni calde, e ciò è un bene, ma in inverno è importante che il calore prodotto dagli animali stessi sia preservato. Nella pratica, negli ingrassi questo di solito equivale alla chiusura invernale delle finestre. Gli animali vengono "sigillati" all'interno delle strutture per sfruttarne il calore, con la conseguenza che il livello nell'aria di inquinanti e di microrganismi patogeni (batteri e virus) aumenta a dismisura. Occorre allora adottare soluzioni che permettano sia la giusta temperatura che il giusto ricambio d'aria, così da evitare un aumento di fenomeni respiratori durante la stagione invernale.

Soprattutto in inverno e nelle stagioni transitorie, è importante evitare che le correnti d'aria colpiscano direttamente gli animali. Non solo: il flusso dell'aria, come sappiamo, deve evitare di "alzare" i gas nocivi dalle fosse, attraverso il grigliato. Il che ci porta a un altro elemento determinante dell'ambiente per il benessere degli animali.

#### 5. AMMONIACA, CO2 E ALTRI GAS NOCIVI

Lo stoccaggio più o meno prolungato delle deiezioni in fosse sottostanti al pavimento grigliato determina un aumento dei gas nocivi, in particolare di ammoniaca, all'interno dei capannoni.

Nel caso di capannoni con pavimenti grigliati, di conseguenza, non ci si può più affidare alla ventilazione naturale, ma è necessario installare un impianto di ventilazione artificiale che possa mantenere le concentrazioni degli inquinanti gassosi al di sotto dei limiti.



Per quanto riguarda la misurazione dell'ammoniaca e degli altri gas, ricordiamoci che le narici del suino si trovano in media a 50 cm da terra, non a 170 cm!

*Immagine 2:*

*Misurazione valori di ammoniaca ambientale.*

*Livelli elevati di questo gas sono nocivi sia per i suini che per gli operatori*

## 6. PAVIMENTAZIONE

La pavimentazione dei locali di allevamento può essere di tre tipi:

- > **pavimentazione piena**
- > **pavimentazione grigliata (metallica o in materiale plastico)**
- > **pavimentazione fessurata in calcestruzzo**

Rispetto a quella piena, la pavimentazione fessurata ha caratteristiche tecniche e di gestione più favorevoli per l'allevatore. Per contro, presenta maggiori rischi per i lavoratori ed è decisamente più svantaggiosa per il suino.

Infatti, da un lato garantisce il completo drenaggio delle deiezioni nella fossa



sottostante e un conseguente controllo più agevole dell'umidità ambientale; dall'altro, il suino è più esposto alle correnti d'aria, è a stretto contatto con i gas nocivi (idrogeno solforato, anidride carbonica, ammoniac) e può soffrire di dolorabilità e/o lesioni causate dalla base d'appoggio del piede non ottimale.

*Immagine 3: Suini grassi su grigliato. La lunghezza del trogolo è adeguata rispetto al numero di animali.*

### AMPIEZZA PAVIMENTAZIONE - NOTA TECNICA

CASO 1	CASO 2
Con pavimentazione fessurata in calcestruzzo, l'ampiezza massima delle aperture deve essere:	Con pavimentazione travetti l'ampiezza minima deve essere:
> 11 mm per i lattonzoli	> 50 mm per i lattonzoli e i suinetti
> 14 mm per i suinetti	> 80 mm per i suini all'ingrasso, le scrofette dopo la fecondazione e le scofe
> 18 mm per i suini all'ingrasso	Inoltre, dal 1° gennaio 2013 è necessario garantire a ogni scrofa e scrofetta gravida una parte di pavimentazione piena continua, precisamente di 0,95 m <sup>2</sup> per scrofetta e di 1,3 m <sup>2</sup> per scrofa
> 20 mm per scrofe e scrofette dopo la fecondazione	

# MANAGEMENT

Nel management dell'allevamento suinicolo, uno degli errori più frequenti che il nostro team Maberth ha riscontrato nelle aziende, è quello di concentrarsi solo su ciò che si reputa più importante, che piace di più o che è più facile da capire e da gestire, tralasciando tutto il resto senza una visione globale. L'analisi dei dati produttivi ed economici ci dice, invece, che tra un settore e l'altro, o tra una fase e l'altra dello stesso settore, il segno aritmetico per calcolare il risultato non è "+" ma "x". Un risultato positivo su un solo settore non ha valore se tutto il resto è gestito male.

Ecco alcune indicazioni utili relative al management degli animali.

## 7. Gestire gli animali in entrata

Per quanto siano importanti i mezzi, le persone, gli altri animali, gli oggetti e l'aria, occorre ricordare che **gran parte delle malattie infettive entrano in allevamento per mezzo dei suini**. Per questo motivo nelle scrofaie è importante disporre di strutture per la quarantena delle scrofette finali o GP e, per quelli che li acquistano, anche i verretti. Tali strutture devono essere ben separate, con personale dedicato, o perlomeno con indumenti dedicati, e devono essere previste procedure di sicurezza per evitare la trasmissione di agenti patogeni.

Inoltre, si tratta di animali il cui sistema immunitario è scoperto da alcuni o da tutti i microrganismi patogeni presenti in allevamento. Prima di essere spostati, essi devono venire immunizzati tramite vaccinazione e/o tramite il contatto controllato con i microrganismi presenti in azienda. Questo è di particolare importanza per la PRRS, ma non solo.

## 8. Mantenere un flusso di animali ottimale

Un flusso di animali ottimale ha due caratteristiche principali:

- > **Dev'essere congruo con le necessità aziendali;**
- > **Dev'essere unidirezionale per gli animali in accrescimento e ingrasso.**

L'essere **congruo** significa garantire un "pig flow" ottimale calcolando il flusso a ritroso, partendo dal risultato che desideriamo e considerando le perdite medie per ciascuna fase. Ad esempio, se devo conferire al macello tot animali al mese, ne dovrò inserire in ingrasso un numero superiore che consideri e copra la percentuale media aziendale di morti e scarti in questa fase. Dopo avere calcolato quanti suini inserire in magronaggio/ingrasso, dovrò fare

un calcolo simile per sapere quanti animali svezzare: calcolerò quanti suinetti devo svezzare al mese sulla base delle perdite in svezzamento. E così via: se devo svezzare tot animali al mese, ne dovranno nascere (vivi) un numero che copra la percentuale media aziendale di morti sotto scrofa e, se devono nascere vivi tot suinetti, devo sapere la portata al parto e la prolificità



(sui nati vivi) delle mie scrofe; di conseguenza, dovrò fecondarne un numero congruo. Per sapere quante scrofette immettere in riproduzione (rimonta) dovrò sapere il tasso di riforma delle scrofe, ma anche quello di fertilità delle scrofette.

*Immagine 4: Schema di calcolo del flusso in uscita di una scrofaia (n. suinetti svezzati)*

Per quanto riguarda invece **l'unidirezionalità** del flusso degli animali in accrescimento e ingrasso, questa è una necessità di carattere sanitario e di regola andrebbe accompagnata al TPTV. " *Il Tutto Pieno Tutto Vuoto* " è il tipico esempio di pratica ben compresa e accettata da tutti a parole, ma nelle realtà spesso ignorata, almeno in fase di ingrasso. Uno dei motivi principali è la presenza delle cosiddette "code", cioè di suini con crescita rallentata. Questo dovrebbe farci ragionare su quanto sia importante porre l'uniformità degli animali ai primi posti tra gli obiettivi di un'azienda suinicola.

## 9. La gestione a bande sì o no?

Al di sopra di un certo numero di scrofe (400-500), la scelta di produrre suinetti mediante una gestione a bande settimanali è praticamente d'obbligo. Al contrario, con numeri molto piccoli di scrofe, soprattutto in caso di cicli aperti, è necessario orientarsi verso bande trisettimanali o comunque non settimanali.

Per arrivare a produrre lotti di una certa consistenza numerica, esistono situazioni intermedie in cui è possibile scegliere. In linea di massima in questi casi è vantaggioso orientarsi verso la gestione a bande di più settimane, con l'unica eccezione delle aziende con una bassa fertilità e con un numero elevato di ritorni, soprattutto fuori ciclo. In queste aziende l'allevamento a bande è poco consigliato, è invece necessario risolvere il prima possibile il problema dei ritorni.

## 10. Acquisto del seme o verri aziendali?

Nella scelta tra l'acquisto del seme o l'uso di verri aziendali, il mercato si sta sempre più

orientando verso la prima soluzione. I vantaggi sono diversi, dalla praticità ai costi, ma è vero anche che, per quante garanzie si possano avere, il seme è pur sempre un materiale biologico proveniente dall'esterno e rappresenta un rischio sanitario. Ad ogni modo, anche nel caso di acquisto di seme, occorre prestare attenzione a delle buone prassi, quali l'arrivo con una frequenza tale da non superare le 48 ore prima dell'impiego.

Avere in azienda dei verri da impiegare in caso di impedimenti nella consegna del seme potrebbe essere d'aiuto in alcune situazioni particolari, a patto che in tal caso li si utilizzi in modo regolare, perché il seme "vecchio" non è adeguato.

### NOTE CONCLUSIVE

Sia per quanto riguarda l'ambiente di vita degli animali che per quanto riguarda il management, le valutazioni da fare sono tante. Questo articolo contiene alcuni spunti ma non è certamente un elenco completo delle variabili in gioco.

Rispetto all'ambiente, l'importante è avere un approccio metodico e una costanza nell'esaminare, ponderare e mettere in pratica gli accorgimenti necessari a far rientrare in un range accettabile i vari parametri ambientali. Diverso è il discorso per quanto riguarda il management. Non si tratta soltanto di parametri numerici, ma di nozioni da imparare e di un aggiornamento continuo.

## Maberth è al tuo fianco

Siamo a tua completa disposizione per effettuare sopralluoghi e audit gratuiti mirati, anche con l'ausilio di strumentazione indicata per misurare i valori dei parametri ambientali. Il nostro servizio tecnico può inoltre analizzare le procedure aziendali per validarle o per raccomandare i giusti accorgimenti, atti a:

- > salvaguardare il benessere animale,
- > ridurre l'uso di antibiotici
- > massimizzare il profitto.

**VUOI AVERE MAGGIORI  
INFORMAZIONI SU  
QUANTO HAI LETTO?**

**CONTATTACI PER UNA  
CONSULENZA GRATUITA  
DEI NOSTRI TECNICI.**

### NEL PROSSIMO NUMERO:

**Parliamo di Biosicurezza. Quali sono le cose da fare e non fare quando si tratta di pulizia? che differenza c'è tra sanificazione e sanitizzazione?**

Maberth srl  
Via Parigi, 3 - Porto Mantovano (MN)  
tel. +39 0376 321803

**WWW.MABERTH.IT**