

# VENTILAZIONE E BENESSERE SUINO

## *VENTILATION AND PIG WELFARE*

ESCOBET RIU J.

*Confort porcino. Spagna*

[www.confortporcino.com](http://www.confortporcino.com)

La diagnosi e il controllo dei fattori di rischio ambientale rappresentano una sfida attuale e futura per la moderna produzione suinicola. Una gestione sbagliata delle condizioni ambientali comporta una compromissione del benessere dei suini, una maggiore incidenza di processi patologici e una riduzione delle performance produttive. La gestione dei fattori ambientali è ancora più importante nella moderna suinicoltura, considerati soprattutto la sempre maggiore spinta verso un corretto uso degli antibiotici e il rispetto di requisiti di benessere più rigorosi.

Il concetto di controllo ambientale è più ampio di quanto si pensi. In generale, si riferisce alla diagnosi e alla gestione di condizioni esterne o fattori ambientali che incidono sul benessere, la salute e la produzione dei suini. Le condizioni ambientali che influiscono sull'allevamento suino non sono limitate al solo sistema di ventilazione, esistono anche fattori di gestione (persone), fisici (strutture), climatici (aria) e sociali (suini). Questi fattori sono correlati tra loro, e i suini e l'ambiente non possono essere separati, ma si può modificare l'ambiente per renderlo più confortevole per i suini. Infatti, quando viene diagnosticato un problema, solitamente non è dovuto a un singolo fattore, ma piuttosto a una sindrome ambientale. L'interazione tra le strutture e i fattori di rischio ambientale determinerà il comfort dei suini. La temperatura dell'aria come singolo fattore è un argomento insufficiente per determinare il comfort; quando diagnosticiamo una sindrome ambientale, dobbiamo anche introdurre il concetto di temperatura effettiva dell'ambiente del maiale.

Lo scopo delle apparecchiature per il controllo climatico è quello di generare stabilità e comfort nell'ambiente circostante il maiale, ovvero l'uniformità ambientale e il minimo sforzo termoregolatore per il maiale, al fine di massimizzare le prestazioni produttive. Uniformità ambientale significa uniformità termica e uniformità del flusso d'aria nell'involucro termico, al fine di controllare le condizioni climatiche interne della struttura, prevenire lo stress nei suini e migliorare le performance produttive.

La ventilazione dovrebbe essere considerato uno strumento sostenibile sia a scopo preventivo, sia per mantenere la salute e il benessere dei suini. Una moderna visione strategica è quella di affrontare i problemi che compromettono il recupero dei suini attraverso una pianificazione preventiva, con una corretta diagnosi dei fattori di rischio ambientale. Oggi, il comfort dei suini può essere stimato con la tecnologia disponibile, ma è necessario conoscere quale strumento utilizzare in ciascun caso e seguire una metodologia diagnostica appropriata.

È essenziale gestire i fattori di rischio ambientale modificabili e accettare quelli che non è possibile modificare. Spesso infatti, il problema non può essere completamente risolto, e in questi casi si dovrebbe adottare un trattamento palliativo, per ridurre al minimo gli effetti negativi. Un protocollo d'azione per risolvere i problemi ambientali dovrebbe essere affrontato come se si trattasse di un caso clinico, ovvero utilizzando un approccio multifattoriale. Si dovrebbe adottare un protocollo di valutazione del sistema di controllo

climatico nella sua interezza, e allo stesso tempo implementare una strategia gestionale che consideri i miglioramenti necessari per raggiungere il confort. Tuttavia, molte volte la complessità e le interazioni tra vari fattori ambientali rendono difficile la diagnosi e la risoluzione di un problema. Non si può raggiungere un auspicato miglioramento se non si agisce in modo olistico, ovvero affrontando insieme anche la gestione, la dieta, i trattamenti, la profilassi, ecc.

Nell'analisi delle condizioni ambientali di una struttura, si deve tenere conto di quattro fattori principali: qualità dell'aria interna (clima), envelope termico (costruzione), progettazione funzionale (progettazione) e attrezzatura installata (progettazione, dimensionamento e funzionamento).

Una volta identificati i problemi, il passo successivo è risolverli, ovvero adattare la struttura e configurarla in situ per armonizzare tutti i suoi componenti. La prima decisione da prendere è quella di apportare modifiche, dal rinnovo della struttura esistente alla pianificazione di un edificio totalmente o parzialmente nuovo. Tuttavia, questo processo deve essere sempre accompagnato da un'adeguata gestione ambientale, che viene acquisita con il tempo e l'esperienza. Questo perché ogni struttura è diversa, e sebbene i problemi possano essere simili, la loro origine, evoluzione e soluzione possono essere diverse.

Mantenere il sistema perfettamente funzionante con un ambiente confortevole consente anche di ottimizzare il benessere e la produzione dei suini. Oggi esistono sistemi di valutazione e controllo che utilizzano tecnologie con software specifici per registrare e analizzare i dati a intervalli configurabili in tempo reale. Possiamo accedervi da terminali esterni e prendere decisioni rapide senza la necessità di essere presenti. Il successo di questi sistemi dipenderà dal modo in cui vengono adattati alla realtà ambientale dell'allevamento i diversi componenti, ad esempio i parametri specifici da misurare, l'installazione di sensori di qualità, il numero di sensori e dove devono essere installati per ottenere una misurazione rappresentativa, le revisioni periodiche del sistema e la calibrazione, ecc. Ma la cosa più importante sarà utilizzare tutte le informazioni ottenute per rendere la produzione più redditizia.

La professionalizzazione e la formazione continua in questo campo sono ancora in fase embrionale. I cambiamenti nella produzione a cui abbiamo assistito negli ultimi anni dovrebbero riflettersi anche a livello strutturale e ambientale. Dovrebbe essere consuetudine per le aziende di settore avere un'area specifica dedicata al controllo ambientale per controllare meglio la produzione.

È importante eseguire controlli regolari delle strutture, del confort e dell'efficienza energetica. I certificati di qualità ambientale dovrebbero essere un ulteriore strumento per dimostrare ai consumatori che i suini vengono allevati in ambienti confortevoli e sostenibili.