



Ambiente **Relazione tra la concentrazione di ammoniaca ed il tasso di ventilazione nei nostri allevamenti**

testo e foto Giacomo Marino

Con la conoscenza dei gas che compongono l'aria dei nostri allevamenti, si può aiutare non solo l'animale, migliorando il suo benessere, ma anche gli allevatori, che possono adeguare i loro locali con adeguati sistemi di ventilazione naturale, combinata o meccanica, per prevenire alcuni problemi.

Una delle più grandi sfide per il mantenimento della qualità ottimale dell'aria si affronta durante la stagione calda, quando la presenza di soggetti nei nostri allevamenti è in aumento e di conseguenza anche le loro deiezioni.

Per la maggiore, si tratta di ammoniaca (NH₃), che viene continuamente generata dai processi fisiologici, condizionati da una serie di trasformazioni chimiche, attraverso le quali l'organismo modifica gli alimenti in sostanze adatte ad essere assorbite ed assimilate.

L'ammoniaca è un composto dell'azoto e si presenta come un gas incolore, tossico e dall'odore pungente. È irritante per le vie respiratorie; non a caso, è facile osservare la presenza di soggetti affetti da micoplasmosi o forme asmatiche, da non confondersi con l'acariasi respiratoria. Vale la pena ricordare che la micoplasmosi nei Passeriformi colpisce sia l'apparato respiratorio che l'apparato riproduttore ed è assai più comune di quanto si creda: spesso l'allevatore è fuorviato dai sintomi subdoli, in quanto negli adulti la mortalità è ridotta.

Ne consegue che, se gli agenti come ammoniaca, anidride carbonica (CO₂) e particolato possono danneggiare le vie respiratorie superiori, questo comporta un aumento della suscettibilità alle infezioni da Escherichia Coli.

Scorcio dell'allevamento dell'autore



La presenza di ammoniacca è proporzionale ad alcuni fattori, che ne aumentano/diminuiscono la quantità, quali numero dei soggetti, temperatura, umidità e ventilazione. In allevamenti muniti di sistemi di ventilazione sempre operanti, i livelli dei gas salgono lentamente a seguito della produzione di ammoniacca nella lettiera, delle gabbie ed anche dei contenitori di raccolta dei rifiuti, spesso erroneamente custoditi all'interno del locale. Quando si

mantengono i ventilatori al minimo, i livelli di ammoniacca diminuiscono, favorendo l'ingresso di aria fresca all'interno del locale di allevamento, ma appena si spengono gli aspiratori il livello di ammoniacca inizia a salire.

La concentrazione di ammoniacca può, ovviamente, essere abbassata aumentando la velocità minima o il tempo di attivazione della ventilazione. L'aumento della ventilazione comporta poi un vantaggio nel corso del tempo; tassi di ventilazione elevati tenderanno a ridurre i livelli di umidità del locale di allevamento e di conseguenza anche della lettiera, cosa che a sua volta influisce positivamente sulla velocità di generazione dell'ammoniaca stessa.

L'umidità relativa dell'aria è una misura indiretta dell'umidità della lettiera. In generale, il tasso di umidità relativa ideale sarebbe del 55%. L'umidità relativa dell'aria tende a salire con l'umidità della lettiera. Un aumento dei livelli di umidità della lettiera si traduce in una maggiore produzione dell'ammoniaca.

Se si permette all'umidità relativa di salire al di sopra del 70%, si avranno una lettiera umida e alti livelli di ammoniacca, che possono essere ridotti solo attraverso un elevato aumento dei ricambi dell'aria. Ne consegue che, se l'umidità relativa tende ad aumentare, è necessario incrementare i tassi minimi di ventilazione.

Quanto scritto è frutto della cultura personale, della ricerca e dell'esperienza di allevamento.

Potete trovarmi su: www.canarinomosaico.altervista.org

Publicità