

Nuovi materiali da lettiera e rischio mastiti, la scienza è al lavoro

In occasione della sessione dedicata al “bedding”, i partecipanti alla S.I.B. Virtual Week 2021 hanno potuto aggiornarsi sulle ultime evidenze sperimentali in argomento. Dal punto di vista microbiologico, alcuni materiali partono potenzialmente in vantaggio, ma tutto dipende dalle modalità di gestione adottate dall'allevatore

Uno dei tratti distintivi della zootecnia bovina, e in particolare di quella da latte, è che ogni allevamento fa storia a sé, dal sistema di stabulazione alle strutture, fino alle modalità con cui tali strutture vengono gestite. Ciò vale anche per i materiali di lettiera, quanto mai eterogenei tra loro e gestiti in modo differente da stalla a stalla. Ma cosa suggeriscono gli studi che hanno cercato di fare luce sulle caratteristiche microbiologiche delle diverse tipologie di lettiera e sull'entità del conseguente rischio mastite? È quanto si è discusso in occasione della sessione della S.I.B. Virtual Week 2021 dedicata al tema del “bedding”.

Lettiere convenzionali e coltivate

Il primo intervento è stato di **Lorenzo Leso** dell'Università di Firenze, che ha fatto il punto sui risultati delle ricerche relative alla stabulazione su lettiera, sia per quanto riguarda la fase di transizione che quella della lattazione.

Dalla letteratura internazionale si evince che rispetto a una stalla a cuccette, l'allevamento su lettiera, che sia di tipo convenzionale o coltivato (*compost barn*), costa sensibilmente di più (+172 euro/vacca/anno) sia in termini di investimento strutturale che di consumo di materiale: i vantaggi in termini di salute (minor incidenza di lesioni cutanee e zoppie), benessere animale (maggiore comfort a riposo) e produttività riescono a coprire questa spesa aggiuntiva?

Tutto dipende, ha sostenuto di seguito il ricercatore, da come viene gestita la lettiera: l'umidità deve essere costantemente mantenuta al di sotto del 60%. E per mantenere la lettiera asciutta le strade non sono tantissime: la prima di queste è favorire l'evaporazione attraverso la ventilazione (il fattore decisivo è la velocità dell'aria, ma occorre un programma differenziato tra estate e inverno, ed è preferibile creare un flusso unidirezionale), oppure concedendo maggiori spazi procapite (livelli ottimali: 15-18 m² per capo in lattazione e 10-12 m² per capo in asciutta).

Si può anche puntare ad assorbire più acqua, usando maggiori quantità di materiale di lettiera, o ricambiandolo più spesso.



Un gruppo di vacche in lattazione allevate su lettiera coltivata

Infine è possibile diminuire per quanto possibile le necessità evaporative/assorbitive ovvero minimizzare la quantità di deiezioni cadute nell'area di riposo favorendo l'accesso all'area di alimentazione o a un'area di esercizio esterna.

Se mantenute asciutte, ha concluso Leso, le lettiere mantengono gli animali puliti (per sincerarsene è possibile monitorare il cleaning score) e dunque non portano a un incremento delle infezioni mammarie.

Con i piedi di piombo

Dopo la relazione di Leso, è toccato alla collega messicana con dottorato alla Cornell University **Valeria Alanis** presentare il suo recentissimo studio, pubblicato nel 2021, sulle correlazioni esistenti tra alcune caratteristiche igieniche (pH, umidità e conta batterica) di 5 diversi materiali di lettiera (solidi da deiezioni, paglia, sabbia, sabbia riciclata, carta) e qualità del latte di tank (cellule somatiche e conte batteriche). Dallo studio sono emersi più dubbi che certezze: non è stato possibile, infatti, riscontrare associazioni tra le conte batteriche rinvenute nei latti di tank e quelli riscontrate nelle lettiere, né alcuna associazione tra tenore di cellule somatiche nel latte di massa e tipo di materiale di lettiera.

Miglior gestione

A concludere il webinar è intervenuta **Sandra Godden** dell'Università del Minnesota, che ha fornito un quadro esaustivo delle ricerche relative all'igiene dei materiali di lettiera e al loro impatto sulle infezioni mammarie.

Come minimizzare la contaminazione batterica del substrato che entra a contatto con la mammella? La scelta del materiale a minor rischio microbiologico potrebbe senza dubbio aiutare, ha sostenuto Godden: alcuni studi sostengono al proposito che la sabbia è batteriologicamente preferibile, in ordine, ai trucioli, alla sabbia riciclata e ai separati solidi delle deiezioni.

Ma tutto ciò non è automaticamente vero, ha ammonito la docente americana: la carica batterica iniziale è espressione del livello di umidità e soprattutto del trattamento subito dal materiale. Microbiologicamente parlando ci sono enormi differenze, ad esempio, tra un separato solido "green", un digestato, un compost prodotto in andana, un compost essiccato e termizzato (compostaggio a tamburo), e un solido separato essiccato e pastorizzato; anche il rischio mastiti cambia in relazione al trattamento.

La stessa sabbia, materiale inorganico e dunque a livello teorico batteriologicamente inerte, presenta in realtà cariche microbiche diverse in relazione al fatto che sia sabbia nuova, di acquisto, o riciclata, e che quella nuova sia lavata o meno, e più o meno "arricchita" di sostanza organica. Senza dimenticare che la qualità igienica della sabbia riciclata dipende dai relativi tempi di stoccaggio e se lo stoccaggio viene effettuato all'aperto o al coperto.

La parola d'ordine è insomma gestione. E tecniche di gestione adeguate: intervenire, ad esempio, sul pH della lettiera (con calce o altro) riduce la carica batterica superficiale (calo di Gram negativi e Stafilococchi) ma solo nelle 24 ore, per cui soltanto un intervento quotidiano può avere significato. Ma è ancora da dimostrare, ha concluso Sandra Godden, che un intervento sul pH della lettiera produca anche un effetto sulla salute mammaria.



La qualità igienica della sabbia riciclata (foto) dipende dai relativi tempi di stoccaggio e se lo stoccaggio viene effettuato all'aperto o al coperto