

## Insilamento: gli errori sono scritti sul fronte del silo



L'attenzione agli insilati assicura alla mandria un prodotto di alta qualità nutrizionale e garantisce un ritorno economico. Saper **interpretare le caratteristiche del fronte** durante il consumo permette di lavorare in modo più appropriato nell'immediato e migliorare la gestione futura: nella realtà aziendale il fronte del silo durante il consumo racconta dove l'allevatore ha sbagliato e dove eventualmente si può intervenire per correggere il problema in corso d'opera o lavorare perché la situazione non si ripresenti.

Quando il silo viene aperto per il consumo, l'ossigeno ha accesso alla massa insilata e i microrganismi aerobi rimasti quiescenti durante il periodo di conservazione a silo chiuso possono tornare a proliferare, compromettendo le condizioni di stabilità e determinando fenomeni di degradazione del prodotto più o meno gravi. **Può anche accadere che l'insilato entri in contatto con l'aria** durante la conservazione a silo chiuso, a causa di **danni meccanici alle coperture**, attraverso le fessure non sigillate tra i pannelli o, semplicemente, a causa della permeabilità all'ossigeno del polietilene.

La disponibilità di ossigeno stimola la crescita dei lieviti, che degradano gli acidi e innalzano il pH e la temperatura della massa, aprendo la via allo sviluppo di altri microrganismi quali muffe e batteri aerobi che continuano l'alterazione della massa fino alla formazione del cosiddetto «cappello», che solitamente possiamo osservare nella parte alta della trincea o nelle zone periferiche vicino alle pareti.

**Quali zone del fronte sono interessate**

Se il fronte della trincea presenta **zone ammuffite o marciumi nelle zone periferiche** le ragioni possono essere diverse, ma tutte riconducibili al **contatto dell'insilato con l'aria** per periodi troppo prolungati. Occorre quindi domandarsi dove possiamo aver sbagliato.

Se le **zone ammuffite sono localizzate e sporadiche sulla parte alta della trincea**, è possibile che il film plastico di copertura sia stato danneggiato in prossimità della zona deteriorata e non abbia potuto mantenere le condizioni di anaerobiosi.

I danni possono essere causati dalla **fauna selvatica** (uccelli, ratti) o domestica (gatti e cani) o da eventi accidentali quali il calpestio durante le operazioni di chiusura o per passaggi successivi sulla superficie del silo. In questo caso il suggerimento è quello di prevedere con i nuovi insilamenti la protezione adeguata dei film plastici (reti anticorvo), cercare di evitare l'accesso degli animali e ridurre al minimo i passaggi sulla superficie coperta.

Se le **zone ammuffite o marcescenti sono distribuite in modo più generalizzato** e interessano gran parte o tutta la zona periferica, occorre allora domandarsi se l'avanzamento del fronte **non sia troppo lento**. Molto spesso accade che l'insilato non presenti ammuffimenti evidenti, nemmeno negli angoli vicino alle pareti: questo non significa necessariamente che non siano presenti fenomeni di deterioramento. Il fatto che l'attività ossidativa dei microrganismi aerobi sia **sempre accompagnata da un innalzamento della temperatura** ci può

aiutare a individuare quali zone del silo possono essere interessate da fenomeni di deterioramento «invisibile».

**Bisogna concentrarsi sempre sulle zone periferiche del silo:** sono quelle più a rischio e quelle in cui il fenomeno del deterioramento aerobico può essere presente anche se in maniera non ancora visibile.

Saper valutare i **segnali che il fronte del silo fornisce** durante il consumo dell'insilato permette di migliorare la gestione di questa importante fase della conservazione dei foraggi aziendali e di lavorare nella direzione di un incremento dell'efficienza dell'intero processo produttivo e della riduzione dei possibili danni in tutta la filiera lattiero-casearia.

«Tratto dall'articolo pubblicato su *Stalle da Latte* n. 3/2021

**Guida alla «lettura» del fronte della trincea**

di E. Tabacco, F. Ferrero, G. Borreani

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale