

Il fienile ventilato

Perché è importante

La disponibilità di foraggi di alta qualità autoprodotti all'interno dell'allevamento è il primo passo per migliorare le produzioni e i titoli del latte, contenendo allo stesso tempo l'utilizzo dei concentrati, con ovvie ricadute sul bilancio economico della stalla. Originario delle zone montuose dell'alta Savoia, della Svizzera e dell'Austria, il fienile ventilato rappresenta un ottimo mezzo per raggiungere tali obiettivi. Così come esistono numerose tecniche di fienagione tradizionale, per realizzare un fienile ventilato si possono adottare diverse soluzioni impiantistiche e diversi approcci nell'impostazione del cantiere di fienagione. Nella presente scheda tecnica analizzeremo la fienagione in due tempi con fieno sfuso, una delle soluzioni più diffuse in ambito francese, che ben si potrebbe adattare ai nostri allevamenti.

I principali vantaggi di questo tipo di fienagione si possono riassumere nei punti seguenti:

- Raccolta del fieno ad uno stadio ottimale (spigatura per le graminacee, prefioritura per le leguminose);
- Miglior qualità del fieno grazie alla minor movimentazione necessaria e alla riduzione delle perdite dovute alla respirazione e alla fermentazione;
- Miglior pianificazione della raccolta grazie ad una finestra meteo più breve (24-72 ore) e alla diminuzione delle operazioni da svolgere in campo;
- Possibilità di cominciare presto a produrre fieno, finendo a stagione avanzata e massimizzando così la produzione dei prati.

Funzionamento

Il principio di funzionamento del fienile ventilato è piuttosto semplice: come si può vedere in Fig. 1, l'aria entra da un'apertura laterale adeguatamente dimensionata (1) per poi immettersi in una zona cuscinetto realizzata tra il doppio tetto e la doppia parete del fienile (3). Il riscaldamento dell'aria (dai 6 ai 10 °C, con un tasso di umidità che si abbassa del 10-20%) avviene grazie a degli appositi collettori solari disposti sul tetto (solitamente pannelli grecati in acciaio) (2). L'aria, grazie ad una ventola (4) viene poi soffiata al di sotto



Fig. 1. Esempio di schema impiantistico di fienile ventilato

delle griglie di legno su cui è appoggiato il fieno (5-6), seccando progressivamente la biomassa al suo passaggio. Nella sua risalita verso l'alto, l'aria soffiata aumenta di umidità e, in questa soluzione impiantistica, si disperde nell'ambiente grazie all'apertura superiore (7). Al di sopra della cella (o delle celle), su un apposito binario, viene montata una benna a braccio telescopico per la movimentazione del fieno direttamente in mangiatoia o in corsia di alimentazione (8).

Affinché il fieno secchi adeguatamente, il primo strato da disporre sulle griglie non dovrà superare i 1,5-2 m di spessore. Gli strati successivi dovranno avere invece uno spessore di 1-1,5 m, con un intervallo tra strato e strato di 2-3 giorni, così da raggiungere in modo graduale il livello di umidità ottimale (85 % SS)

La fienagione

Il primo passo per valorizzare al meglio il fienile ventilato, oltre che per fornire la miglior razione possibile alle proprie capre, consiste nella scelta delle specie da utilizzare nel prato. Non tutte le specie infatti si adattano alla fienagione in due tempi. Il loietto ed il trifoglio pratense, ad esempio, seccano male e lentamente, tendendo a formare grosse masse compatte che si deumidificano con più difficoltà: si

sconsiglia di utilizzare fieni aventi più del 30% di specie a lenta essiccaggione. All'interno delle stesse specie, sono poi da preferire le varietà diploidi piuttosto che le tetraploidi, in quanto queste ultime tendono ad essere più ricche di acqua e di conseguenza ad impiegare più tempo a seccare.



Fig. 2. Celle di essiccaggione e braccio telescopico

Dopo il taglio dell'erba, uno o due rivoltamenti e l'andanatura, la raccolta viene effettuata con carro autocaricante quando l'erba sfalciata raggiunge il 55-65% di sostanza secca; generalmente, per raggiungere tale valore, sono sufficienti 24-72 ore di sole. La breve permanenza del fieno in campo permette da un lato di svincolarsi dalla necessità di avere lunghi periodi di assenza di pioggia, cogliendo quindi il momento ottimale di raccolta a seconda delle specie presenti nel prato, dall'altro di avere minori perdite nutrizionali in campo, perdite frequenti nella normale fienagione a causa dei raggi UV, della rugiada e dell'uso ripetuto di voltafieno con conseguente perdita di foglie, in particolare per quanto riguarda le leguminose. Avere un fieno di migliore qualità, in particolare per quanto riguarda il tenore proteico, consente di diminuire l'apporto di concentrati alla razione, aumentando al contempo l'ingestione di fieno (all'incirca +140 kg fieno/capra/anno, -70 kg di concentrati/capra/anno)

In seguito al primo taglio, si consiglia di procedere con tagli regolari a 5-6 settimane l'uno dall'altro.

Bisogna porre molta attenzione nella scelta della stratificazione da seguire, tenendo conto dell'eterogeneità dei prati: un consiglio è quello di segnare su uno schema l'ordine di stoccaggio dei diversi fieni (Fig. 3).

Dopo il taglio dell'erba, uno o due rivoltamenti e l'andanatura, la raccolta viene effettuata con carro autocaricante quando l'erba sfalciata raggiunge il 55-65% di sostanza secca; generalmente, per raggiungere tale valore, sono sufficienti 24-72 ore di sole. La breve permanenza del fieno in campo permette da un lato di svincolarsi dalla necessità di avere lunghi periodi di assenza di pioggia, cogliendo quindi il momento ottimale di raccolta a seconda delle specie presenti nel prato, dall'altro di avere minori perdite nutrizionali in campo, perdite frequenti nella normale



Fig. 3. Esempio di stratificazione di diversi fieni

Convenienza economica

Per quanto sia difficile dare numeri precisi in merito all'investimento necessario, viste le numerose variabili in gioco, la realizzazione dell'impianto di un fienile ventilato e l'acquisto dei macchinari ad esso collegati (benna con braccio telescopico e carro autocaricante) può costare dagli 80.000 € per un impianto economico per arrivare a 250.000 € per impianti più complessi. I prezzi variano principalmente in base alla capacità di stoccaggio delle celle, alla qualità dei materiali acquistati, alla quantità di lavori di auto costruzione e alla differenza tra la realizzazione di una nuova costruzione e il riadattamento di un edificio già esistente.

La grande variabilità di spesa per la realizzazione, il livello produttivo del gregge e la capacità di valorizzare i fieni aziendali fanno sì che il tempo di ritorno dell'investimento per questo tipo di intervento possa variare indicativamente tra i 7 e i 15 anni. Nel conto economico dell'investimento, vanno naturalmente considerati i risparmi economici relativi all'acquisto di concentrati, alla riduzione delle spese veterinarie grazie ad un'alimentazione più equilibrata,