



Meno lavoro in stalla se in “cucina” c’è il robot

Sempre più diffusi i sistemi di alimentazione automatica. Eliminano il problema della competizione tra animali e riducono drasticamente i costi di manodopera e di energia

**OTTAVIO
REPETTI**

Carro distributore automatico su binario. Non ha grossi problemi in caso di dislivello, ma richiede un investimento iniziale notevole

Afs è una delle ormai onnipresenti sigle inglesi. Sta per *Automatic feeding system*, ovvero “Sistema di alimentazione automatica” e indica, in sostanza, i distributori automatici di cibo per animali. I quali sono molto diffusi in suinicoltura e avicoltura, ma non ancora nell’allevamento dei bovini, sia da latte sia da carne. Tuttavia, da qualche anno si nota, da parte degli allevatori, una maggiore attenzione verso queste soluzioni, che ancora una volta arrivano dai Paesi con una zootecnia più evoluta della

nostra, come Germania, Svizzera e Olanda. Tanto che le previsioni parlano di un incremento costante degli Afs nei prossimi cinque o dieci anni. Non arriveranno a sostituire il normale carro *unifeed*, senza dubbio, ma potrebbero ritagliarsi uno spazio di riguardo nell’alimentazione degli animali: un’attività che, unita alla mungitura, rappresenta il 40% del tempo di lavoro in stalla.

Il risparmio sulla manodopera è per l’appunto il motore che potrebbe dare impulso alla diffusione dei carri automatici.



Meno di un'ora al giorno

La differenza è abissale: si parla di 50 minuti al giorno contro una media di almeno quattro ore richieste dal normale carro miscelatore. Per capire le ragioni di una differenza così drastica dobbiamo analizzare brevemente caratteristiche e funzionamento degli Afs.

Questi ultimi possono essere di vari tipi – quattro, se vogliamo analizzare tutte le varianti – ma hanno in comune, in sostanza, l'automazione del processo di preparazione e distribuzione della razione alimentare. Mentre tradizionalmente esso richiede la costante presenza dell'uomo, con gli Afs l'operatore deve soltanto assicurarsi che gli ingredienti siano presenti nelle varie vasche della cosiddetta "cucina", ovvero dell'area in cui il robot prepara la miscela. Parliamo di circa sei ore a settimana, ovvero i già citati 50 minuti giornalieri. Al di là di questo, l'uomo può disinteressarsi dell'alimentazione, perché il sistema, seguendo la ricetta inserita nel computer dal nutrizionista, prepara la razione miscelando i diversi ingredienti e successivamente provvede a distribuirla, sfruttando uno dei vari sistemi in uso: si va dal nastro trasportatore che lascia cadere il prodotto in mangiatoia alla vasca che si muove su binario sospeso, per arrivare ai veri e propri robot semoventi, che seguono un percorso lungo la stalla stabilito da una banda

magnetica o dal Gps. Le versioni più recenti sono anche in grado di leggere, attraverso un sistema ottico, se in mangiatoia è presente o meno razione avanzata e adeguare la distribuzione a questo dato, avvicinando inoltre la razione residua agli animali. Svolgono così tre funzioni in una: forniscono il cibo, controllano quanto ha mangiato ogni gruppo e avvicinano la miscela alla mangiatoia.

Cibo sempre fresco e completo per tutti

Di che razione parliamo? Qualsiasi: uno dei vantaggi dei carri-robot è l'adattabilità a ogni tipo di alimentazione, purché richieda la miscelazione di diversi ingredienti. Danno naturalmente il massimo con l'*unifeed*, ma sono stati usati con successo anche nel comprensorio del Parmigiano Reggiano, dove gli insilati sono vietati. In questo caso, miscelano fieni di varia provenienza – medica, prati polifiti ecc. – e mangime; hanno soltanto l'handicap di richiedere somministrazioni più frequenti, dal momento che il fieno secco occupa più volume dell'insilato e dunque occorrono più passaggi per distribuire una quantità equivalente di cibo, e di avere qualche difficoltà in più a miscelare fieno e farine.

La frequenza delle somministrazioni non è però un problema per i carri-robot, ma è anzi la loro

Il sistema di alimentazione automatica necessita di un ampio spazio per la cosiddetta "cucina"



De Laval





Carro distributore automatico semovente con lettura ottica della razione residua

Levi

forza: suddividendo la razione giornaliera in micro-razioni – fino a dodici o più al giorno – fanno sì che gli animali abbiano sempre davanti cibo fresco. Permettono inoltre ai capi che sono abituati a mangiare nel pomeriggio di trovare la stessa composizione di quelli che preferiscono alimentarsi al mattino.

Parallelamente, il sistema Afs elimina o comunque riduce fortemente il sentito problema delle gerarchie. In un'alimentazione classica, le vacche dominanti, che fanno valere il loro diritto a mangiare per prime, scelgono gli alimenti migliori (il mangime, in genere) lasciando i foraggi a chi verrà dopo. Con dieci o più somministrazioni al giorno, invece, il problema non si pone più, perché anche le vacche recessive riusciranno a trovare, nell'arco della giornata, una razione ricca di proteine ed energia. Sempre per questo motivo non è nemmeno più necessario che la razione sia tagliata molto fine: si può così dare agli animali fibra lunga, che stimola maggiormente il ruminante. Né, d'altra parte, il carro automatico potrebbe raggiungere le lunghezze di taglio di un miscelatore tradizionale, sia per la minore dimensione della vasca sia per i tempi richiesti da un taglio molto corto.

L'adeguamento delle stalle

Un altro limite – il principale, in realtà – è l'infrastruttura richiesta dal sistema automatizzato. In primo luogo occorre creare una "cucina", ovvero un locale o un'area coperta dove collocare le vasche di premiscelazione dei vari ingredienti, in cui il sistema pesca i diversi quantitativi, personalizzati in base al gruppo di animali che sta nutrendo. Ci vuole, insomma, un certo spazio a servizio del carro, ma occorre soprattutto che la stalla – e non soltanto la corsia tra i box – sia completamente pavimentata e possibilmente in piano, altrimenti il carro non riesce a raggiungere le mangiatoie. L'adeguamento delle stalle esistenti potrebbe dunque presentare dei problemi, ma è anche vero che, in caso di stalle di nuova realizzazione, prevedere una cucina non è impossibile, soprattutto perché si può ridurre sensibilmente la larghezza delle corsie. Il carro-robot, infatti, è largo meno di due metri, contro i 2,5 o più di un miscelatore tradizionale. E, grazie all'alimentazione elettrica, consente anche forti risparmi sui costi di esercizio: circa 5 euro al giorno contro i 50 di un carro diesel. ■

