



soia). Il tutto è calcolato da un computer collegato al carro che distribuisce i pasti. In sostanza le vacche sono permanentemente a dieta.

Ma è previsto anche un piccolo premio goloso. Al momento della mungitura l'animale si trova davanti una mangiatoia con integratori alimentari concentrati che può mangiare a volontà. Così almeno sembra. In realtà un computer dosa la razione integrativa in base all'età dell'animale, al fatto che sia gravido, in asciutta o in lattazione.

#### **Mungitura, ci può pensare un robot**

La mungitura avviene ormai dappertutto con mungitrici meccaniche. Lo si fa per motivi pratici di tempo e costi, ma anche per motivi igienici. La mungitrice infatti lava, massaggia e asciuga la mammella e, quando ha finito, spalma una crema disinfettante. Le vacche abituate alla mungitura meccanica non soffrono affatto, tanto è vero che non gradiscono tornare a quella manuale. La mungitura avviene ogni dodici ore che non sono fisse. Si può mungere anche a mezzogiorno, ma poi si deve rifarlo a mezzanotte.

Ormai le vacche possono anche farsi mungere "on demand". Vi provvede un robot di mungitura al quale le vacche si avvicinano quando vogliono e dove trovano pronto il premio alimentare. Il robot ha un braccio che è simile a quelli dei robot industriali, ma il segreto è un raggio laser che centra perfettamente il capezzolo. L'allevatore sta lontano o non c'è proprio perché tutto ciò che avviene è registrato dal computer. Da noi il metodo è poco diffuso perché il disciplinare di produzione del Grana Padano prescrive due mungiture, ed il robot ne può fare anche dieci

al giorno. Ma il panorama sta cambiando: nella zona del Parmigiano sono comparsi robot sperimentali in attesa del via libera del consorzio. Nei Paesi grandi consumatori di latte alimentare e di formaggi freschi, il robot ha salvato molte stalle.

#### **Fecondazione artificiale e fecondazione assistita**

Fin qui tutto bene. Le cose sono un po' meno gradevoli quando si tratta di attività riproduttiva. Lo scopo di un'azienda ben gestita, e che fa utili, è quella di avere animali che fanno latte più a lungo possibile prima di andare "in asciutta" per prepararsi al parto. Un parto che deve essere il più ravvicinato possibile. La selezione genetica provvede a creare bovine che fanno molto latte (fino a 50 litri al giorno), che lo producono per più giorni all'anno (le migliori arrivano a quasi 300 giorni) ed infine che restano subito gravide. L'aspetto negativo di tutto ciò è che le moderne bovine vivono pochissimo: a cinque anni sono già da scartare. In natura ne potrebbero vivere bene una dozzina. Una curiosità: per confrontare l'età bovina con quella umana si deve moltiplicare per sette. La qualità alimentare e casearia del latte dipende dal toro e non dalla madre.

Per sapere se un toro è buono lo si deve far riprodurre e vedere come si comportano le figlie. I vitelli maschi che non promettono di diventare buoni tori, sono allevati come vitelli e macellati molto presto. Di solito non arrivano a diventare manzi adulti. I manzi (in realtà tori) da carne appartengono ad altre razze e ad altre selezioni genetiche.

La vita di un toro di pregio è lunghissima e dura anche anni dopo la morte. Di recente è morto un toro canadese che aveva generato 1,1 milioni di figli e figlie.

In realtà le vacche moderne non hanno mai visto un toro. La fecondazione è ormai da decenni tutta e solo artificiale. Nessuna stalla da latte alleva tori: se un maschio è promettente va in un centro specializzato (i nostri vanno a Piacenza).

Anche i tori non hanno mai visto una vacca. Per il prelievo del seme se ne usa una finta di legno. Poi il seme viene messo in provetta e conservato in azoto liquido. A questo punto può viaggiare. Se il toro ideale è un Usa o Canada non c'è assolutamente problema. Il contenitore dell'azoto liquido con il seme di toro è, per molti allevatori, un tesoretto frutto di impegnativi investimenti. Roba da tenere in cassaforte.



Se un grande toro si può riprodurre quasi all'infinito anche da una vacca di pregio (e costosa) si può avere di più. Una vacca normale fa un vitello all'anno (la gestazione è di nove mesi). Una supervacca può fare anche dieci vitelli. La tecnica si chiama embriotransfer. La procedura prevede la fecondazione di una supervacca. Quindi si prelevano gli ovuli fecondati che si impiantano in bovine preventivamente mandate in calore con stimolatori ormonali. Le vacche di minor pregio cedono (non proprio spontaneamente) l'utero in affitto. Ci sono stalle, anche nel Bresciano, che hanno tutta la mandria figlia di un paio di pregiate bisnonne.

***Il rovescio della medaglia: forse si è esagerato***

Come tutte le medaglie, anche quelle più brillanti, c'è un rovescio. E il rovescio della medaglia è che la biodiversità (che è una risorsa per il nostro futuro) va a farsi benedire. Un altro aspetto negativo è che si sono create bovine da latte che hanno perso ogni attitudine a vivere nell'ambiente. Le vacche di oggi, lasciate a pascolare su un prato, morirebbero di fame o si azzopperebbero (la pedicure delle vacche è una delle attività cui l'allevatore deve fare molta attenzione). Il discorso vale anche per le bovine di razza Bruna (un tempo si chiamava Bruno Alpina) che vedete nelle malghe. Erano fatte per la montagna, ma di latte ne producevano pochino. Oggi sono tutte incrociate con la razza Brown Swiss (che non è svizzera, ma americana). La produzione di latte è schizzata in pochi decenni da 16 a 35 litri al giorno, ma la adattabilità all'ambiente montano è stata messa in discussione. Si rimedia integrando la dieta alimentare e poi la transumanza si fa... in camion.

Il punto principale è comunque che una bovina moderna vive pochissimo. Così sta venendo avanti una

corrente di pensiero in base alla quale la selezione genetica dovrebbe fare passi indietro. La nuova filosofia, molto più di una moda, si chiama

crossbreeding, cioè l'incrocio delle tradizionali razze da latte, su tutte la Frisona, con razze minori, talvolta dimenticate, talvolta addirittura in via di estinzione. Il problema è quello della consanguineità estrema che esiste ormai nelle nostre vacche che moltiplica i caratteri positivi e di produttività, ma è una debolezza sul fronte della durata dell'animale. I conti economici, fino ad oggi orientati alla massima produzione di latte, sembrano non quadrare più.

I malghesi inoltre hanno sempre tenuto a portare a casa bovine ben pasciute che abbiano anche una buona resa in carne e quindi si rivolgono alla Rendena, alla Pezzata Rossa, alla Grigia Alpina, alla Simmenthal che sono rimaste più rustiche.

Il problema, già acuto in montagna, è sceso pochi anni fa al piano. Così sentirete parlare della Bown Swiss come animale miglioratore della Frisona. La produzione di latte non decade troppo, ma la carrozzeria è più robusta e la longevità migliora.

Ma vi proporranno anche incroci con la tedesca rusticissima Angler, con la Normanna che, selezionata dai Vikinghi, se la cava meglio sui pascoli disagiati.

Nel Nord dell'Inghilterra hanno conservato qualche capo di Shorthorn che, pure antica, i suoi 100 quintali di latte l'anno li produce.

Il passo indietro migliorerebbe anche la qualità dei formaggi, ma oc-



correrebbe un prezzo del latte più alto e differenziato. Si torna così a fare i conti con gli imperativi dell'economia ed alla ricerca della massima produttività.

In altri settori (si pensi al vino) l'idea di produrre meno per produrre meglio e più sano ha già fatto passi da gigante. In stalla il futuro deve ancora cominciare.

G. M. P.

