



Bovina da latte

## Sensori e biomarker come supporto alla CERTIFICAZIONE DEL BENESSERE

In Italia esistono diversi modi di valutare il benessere delle bovine da latte: ma è considerato “ufficiale” quello del Centro di referenza nazionale per il benessere animale (CREN-BA) dell’IzsLER. Questo metodo si è piuttosto diffuso, anche se è oggettivamente difficile rispondere alla domanda se sia riuscito a “migliorare la qualità della vita delle bovine da latte” e “rassicurare i consumatori sugli aspetti etici dell’allevamento”. Dall’andamento di alcuni dati tecnici e dai consumi dei prodotti del latte sembrerebbe di no.

Stiamo tutti aspettando dalla Comunità europea indicazioni su come “certificare il benessere”, ossia sul passaggio successivo alla sua valutazione. Temiamo che la complessità dell’argomento possa produrre metodi che non rispondono ai due obiettivi prima riportati. Questo timore è a nostro avviso fondato e per due motivi. Il primo è che la conoscenza dell’etologia delle bovine da latte non è ancora così chiara, e il secondo è che potrebbe essere sensibilmente diversa da razza a razza, o meglio, in funzione della pressione selettiva che l’uomo ha applicato su di esse.

Questo concetto è molto semplice da spiegare facendo il confronto con il cane. L’uomo ha applicato su questo animale una “potente” pressione selettiva creando più razze molto diverse tra loro. È vero che il cane rimane cane, con tutte le peculiarità etologiche di questa specie, ma immaginare che la percezione del benessere di un Barboncino sia uguale a quella di un Pastore maremmano è piuttosto singolare. Questo esempio è particolarmente calzante quando ci si interroga per capire quanto sia forte l’attrazione degli animali domestici verso l’ambiente selvaggio, che nella vacca da latte è sinonimo di pascolo, o meglio di allevamento allo stato brado.

Molti di noi hanno fatto la sconcertante esperienza di bovine di razza Frisona, giovani o adulte, che preferiscono un angusto e sporco ricovero a un pascolo e facilmente raggiungibile e pieno d’erba da mangiare. Questa riflessione è di fondamentale importanza in quanto la Comunità europea probabilmente renderà obbligatorio il pascolamento temporaneo nella bovina da latte per almeno 100 giorni all’anno.

### IMPOSSIBILE CERTIFICARE IL SINGOLO SOGGETTO

Certificare il benessere, o meglio un buono stato di salute fisica e mentale, per le professioni mediche è relativamente semplice. Basta applicare la metodologia dell’esame obiettivo generale, ed eventualmente degli approfondimenti diagnostici, per formalizzare su un documento che il soggetto

esaminato, uomo o animale che sia, sta bene. Tutti noi abbiamo fatto esperienza diretta di questo documento di valore legale emesso da un medico. La complessità nella Veterinaria che si occupa di animali da reddito come la bovina da latte è l’impossibilità di emettere un singolo certificato per ogni animale presente in allevamento, e di produrre un documento sintetico che certifichi che in un determinato allevamento gli animali “stanno bene”. È come se a un medico si chiedesse di redigere un certificato di benessere di una città o di un raggruppamento estemporaneo di persone, come un villaggio vacanze o un campo profughi. Per fare questo avrà bisogno d’informazioni oggettive non tanto sull’ambiente, ma dalle singole persone. Un punto che deve essere chiaro è che le bovine sono individui simili ma non uguali, così come lo è la specie umana, e che quindi reagiscono alle medesime condizioni ambientali, nutrizionali e sociali in modi a volte estremamente diversi. Partire pertanto da indicatori ambientali è metodologicamente sbagliato, come anche dalla misurazione di alcune performance.

### L’AIUTO DEI SENSORI

Al veterinario che deve stilare un “certificato veterinario di benessere” di un allevamento, alcune tecnologie possono fornire un valido aiuto. I sensori sono *device* elettronici che registrano sulle singole bovine determinati comportamenti o aspetti metabolici. Questi sensori possono essere applicati sul (arto, collo, orecchio) o nel (rumine) corpo dell’animale o possono essere esterni. Essi raccolgono molte informazioni come l’attività motoria, il tempo passato a riposare sdraiata, quello trascorso a mangiare, l’attività ruminale, la geo-localizzazione e la temperatura corporea. I sensori non attaccati agli animali, come quelli applicati alle macchine di mungitura (in line od on line), raccolgono altri tipi d’informazione: quantificano la produzione, analizzano real-time alcuni parametri del latte e individuano le mastiti. Altri sensori non attaccati alle bovine possono rilevare il BCS, la temperatura corporea e fare la termografia su distretti sensibili come i piedi. Esistono poi due tecnologie: la citofluorimetria a flusso e la spettroscopia dell’infrarosso (MIR), che possono analizzare il latte di massa e individuare una numerosa serie di biomarker correlati allo stato di salute delle bovine.

Tutte le informazioni che derivano dai sensori e dai biomarker possono essere elaborate da un unico algoritmo per verificare il benessere di ogni singola bovina, potendo così rendere superfluo l’esame clinico - o meglio l’esame obiettivo generale - e dare al veterinario oggettive evidenze

per certificare o meno il benessere di un determinato allevamento.

### IL CONTROLLO DELLE PATOLOGIE

Di fondamentale supporto per la stesura del certificato veterinario di benessere sono la raccolta puntuale delle patologie d’allevamento, seguendo un metodo univoco di definizione.

Per la maggior parte di queste, siano esse infettive, metaboliche e traumatiche, conosciamo la prevalenza dai dati pubblicati sulle riviste scientifiche. Per avere un criterio di normalità crediamo sia ormai urgente la loro raccolta sistematica per avere un *benchmark* delle prevalenze medie del nostro Paese. A oggi abbiamo solo dati che provengono dalle stalle che partecipano al programma di selezione nazionale ma limitatamente ad aborti, mastiti cliniche e chetosi subclinica. Partendo da questi presupposti un certificato veterinario di benessere può essere emesso solo se questa condizione esiste, o meglio se il veterinario ritiene che le bovine stiano bene dal punto di vista “fisico” e “psicologico”.

Altro problema è che nelle diverse fasi dell’allevamento, a parità di condizioni di gestione, ambiente e nutrizione, non tutte le bovine avranno le stesse condizioni di benessere.

Per superare questa apparente irrisolvibile complessità si può adottare il principio del 15%: ossia se l’85% delle bovine presenti nei reparti di lattazione, asciutta, accrescimento e svezzamento, è ritenuto sano in base alla soggettiva valutazione del veterinario, ai dati oggettivi ricavabili dai sensori e dai biomarker e alla prevalenza delle patologie, si può emettere un certificato veterinario di benessere, raccomandando all’allevatore di prestare attenzione agli animali che presentano uno stato di non benessere, magari ricoverandoli in un’infermeria.

Certo, questa soluzione non è ottimale, ma il problema non è stato risolto neppure per quanto riguarda la valutazione del benessere dell’uomo! Se fosse necessario valutare il benessere di un centro abitato, sicuramente si ricorrerebbe a un sistema misto fatto da dati soggettivi come interviste ai cittadini e dati oggettivi come la valutazione della ricchezza pro-capite, il livello di scolarizzazione, la longevità e l’incidenza di determinate patologie. Inevitabilmente la valutazione dello stato di benessere delle bovine presenta gli stessi problemi e non può prescindere dai dati soggettivi che un veterinario abilitato all’esercizio della professione può raccogliere. ■

Alessandro Fantini  
Presidente Sib.