

L'INFORMATORE AGRARIO

www.informatoreagrario.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.

● GESTIRE CORRETTAMENTE GLI STRESS È FONDAMENTALE

Benessere e produzione: binomio possibile

Esiste una relazione diretta tra benessere e produttività. Solo animali sani e allevatori rispettosi della natura degli animali potranno dare la massima redditività e la migliore qualità al consumatore



di **Alessandro Fantini**

L'uomo, da sempre, condivide il suo ambiente con gli animali. La domesticazione, ossia la trasformazione di specie animali da selvatiche a domestiche, sembra sia avvenuta 8000 anni prima di Cristo nel sud-ovest della Turchia. Questo atto ha, unitamente all'avvento dell'agricoltura, trasformato il mondo degli uomini, rese stanziali le popolazioni e accelerato il progresso culturale e tecnologico dell'umanità. Da quando l'*Homo sapiens* è comparso abbiamo popolato il mondo e poco tempo fa siamo arrivati a essere 7 miliardi. A fronte di una sostanziale riduzione del numero di individui e di specie selvatiche è considerevolmente aumentato il numero di animali domestici che condividono con noi il pianeta. Nell'Ue ci sono 2 miliardi di volatili, 300 milioni di mammiferi domestici, circa 12 milioni di animali da laboratorio e 100 milioni di cani e gatti. Una popolazione così imponente che si sviluppa con l'aumentare dell'umanità non poteva essere ignorata. La crescente sensibilità culturale degli europei non poteva più trascurare le possibili sofferenze di questi animali. Il Libro bianco sulla sicurezza alimentare del 2000 ricorda con fermezza

za che anche gli animali allevati per produrre cibo sono sensienti e meritevoli di protezione, ricordando al legislatore che il consumatore occidentale non desidera, sia per ragioni etiche sia salutistiche, cibarsi di animali che abbiano sofferto. Tale documento definisce il welfare come fattore di legittimazione delle produzioni. Gli investimenti comunitari finalizzati al benessere animale sono considerevoli. **A fronte di un fatturato di 149 miliardi di euro espresso dalla filiera degli alimenti di origine animale l'Ue spende mediamente 70 milioni all'anno per la ricerca e aiuti diretti agli allevatori per assicurare il benessere agli animali.** Di questa cifra il 71% è erogato dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale direttamente alle aziende. Si stima che questo capitolo di spesa incida per il 2% sui costi produzione degli alimenti d'origine animale.

Chi legifera in Europa sul benessere animale

Il proliferare delle leggi europee sul benessere via via recepite dagli Stati membri ha riguardato le tecniche di allevamento, il trasporto degli animali e la loro macellazione. Leggi più specifiche sulle metodologie di allevamento

sono state promulgate maggiormente per monogastrici, come gli avicoli e i suini. Due sono le organizzazioni europee che si stanno occupando principalmente dell'argomento. Una è il **progetto Welfare Quality**, organizzazione di ricerca e divulgazione e l'altra è l'**Autorità europea per la sicurezza alimentare (Efsa)** che, tramite il «Panel on animal health and welfare» (AHAW), pubblica «opinioni scientifiche» sull'argomento benessere animale a uso del legislatore, della comunità scientifica e di tutti gli operatori. Al di là delle sacrosante precauzioni etiche, occuparsi di benessere significa occuparsi di redditività. Un animale ben allevato, ben accudito e ben nutrito e sano produce di più e per più tempo. Che tra benessere e produttività esista una correlazione positiva è ben noto agli operatori zootecnici. Conflitti tra benessere e produttività sono fisiologicamente impossibili da verificarsi.

Cosa si intende per benessere

Un primo problema tecnico e lessicale da risolvere è la definizione di benessere. Definizione non automaticamente mutuabile dalle scienze umane. La domesticazione prima e l'allevamento dopo,

specialmente nella sua evoluzione «intensiva», sono realizzabili solo se non si «stravolge» la fisiologia e l'etologia della bovina da latte. È stato possibile allevare le bovine perché per loro natura sono animali docili e poco agili, che hanno una struttura sociale gerarchica anche di grandi gruppi, il maschio è dominante sulle femmine e la specie non è monogama. La specie bovina ha inoltre una discreta capacità di adattamento e riesce a gestire un rapporto ravvicinato con l'uomo. Partendo da questa matrice l'uomo ha pilotato la selezione trasformandola da naturale ad artificiale per creare le attuali razze presenti nei nostri allevamenti. L'ineludibile necessità di spazio, l'ottimizzazione delle risorse alimentari e della manodopera ha trasformato la metodologia di allevamento prevalente da estensiva a intensiva. **Cessa il benessere animale e quindi si instaura una condizione di malessere quando la bovina non riesce a trovare un equilibrio tra lo stress necessario alla produzione e la continua ricerca dell'omeostasi.**

Veterinario e zootecnico, due figure complementari

La branca della medicina veterinaria che si occupa di animali da reddito come la vacca da latte, appartiene alla medicina della produzione o meglio alla medicina della produzione del latte (Dairy production medicine). Esiste una grande analogia con la medicina sportiva. Entrambi assistono un atleta: dello sport, il primo, e metabolico, il secondo. Nella medicina sportiva gli attori sono il medico, l'allenatore e l'atleta. Nella medicina della produzione gli attori sono la bovina, l'allevatore, lo zootecnico e il veterinario. Queste ultime due figure professionali sono complementari e non in conflitto. Il veterinario è chiamato principalmente e non esclusivamente a valutare il benessere sugli animali (*animal-based measures*), mentre lo zootecnico è fondamentale nel proporre e valutare quelle condizioni ambientali e manageriali propedeutiche al benessere (*non-animal-based measures*). Ovvio è che le differenze delle competenze tra lo zootecnico e il veterinario devono essere qualitative e non quantitative.

Le cinque libertà da assicurare agli animali. Nell'ormai lontano 1979 il British Farm Animal Welfare Council propose, con grande successo, **il concetto delle cinque libertà da assicurare ai nostri animali: dalla fame e dalla sete; dal comfort; dal dolore; dalle lesioni e dalle malattie; di esprimere il norma-**

le comportamento e infine dalla paura. Sebbene possa sembrare banale, il concetto delle cinque libertà ha permesso un iniziale ordine sull'argomento, evidenziando la positiva relazione tra benessere e produttività. L'allevatore che infligge agli animali sofferenze, o magari condizioni di allevamento ostili o scarsa attenzione alle malattie, non raggiungerà mai la redditività del buon allevatore. Certamente prima di valutare sia le condizioni di benessere sia il benessere degli animali bisogna non «umanizzare» la bovina. La loro etologia è profondamente diversa dalla nostra. Quello che vale per l'uomo non vale per una vacca e viceversa. Gli approcci naïf possono essere lesivi del benessere al pari di quelli ostili. Sempre per dovere di chiarezza iniziale non va confuso il concetto di stress con quello di benessere. È ovvio che sia un atleta sportivo che metabolico sono sotto stress. L'abilità dell'allenatore e dell'allevatore è assistere questo stress evitando che l'atleta si ammali affinché possa coltivare la sua disciplina per più tempo possibile e con i migliori risultati.

Il benessere, al pari di qualsiasi evento o prestazione, è un'espressione fenotipica di una genetica che interagisce con l'ambiente, la nutrizione, il mana-



Le bovine per loro natura sono animali docili, poco agili e con una discreta capacità di adattamento

gement e la sanità. Questa equazione non solo consente un approccio integrato, quasi olistico, nel ricercare le migliori condizioni possibili, ma permette anche la gestione sempre più complessa delle conoscenze su questo come su altri argomenti. Approcci non integrati alle problematiche di allevamento non forniscono mai soluzioni rapide ed efficaci. Utilizzando il più intuitivo esempio della produzione di latte è più semplice condividere il concetto di approccio olistico al benessere.

Gestire gli stress

Per avere la maggiore produzione possibile da una bovina è indispensabile innanzitutto che esista un potenziale genetico per farlo. Ma ciò da solo non è sufficiente. Se l'ambiente non è idoneo procura sofferenze fisiche o psicologiche agli animali e la bovina non potrà esprimere appieno il suo potenziale genetico. Nel contempo se le bovine sono ammalate di malattie infettive o da parassiti ciò si ripercuoterà sulla produzione del latte. Un potenziale genetico elevato ha bisogno di diete corrette perché per fare il latte sono necessari i nutrienti adeguati. L'esempio della produzione si può traslare sul benessere. La selezione genetica deve tendere a indirizzare gli animali verso la capacità di gestire lo stress della produzione e sulla loro salute. La progettazione degli ambienti dove ricoverare le bovine deve tenere conto delle loro necessità fisiologiche e del loro comportamento. Il management inteso come rapporto con l'allevatore e con il veterinario deve essere commisurato a questa specie. Vale lo stesso con la nutrizione e la gestione delle malattie.

Pertanto, per un approccio integrato ed efficace al benessere della vacca da latte esistono ruoli e responsabilità distinte tra zootecnici e veterinari.

Ruolo dello zootecnico. Lo zootecnico deve creare le condizioni di benessere, ossia indirizzare la selezione genetica, formulare le regole di base per la realizzazione degli ambienti e delle infrastrutture di allevamento e realizzare piani alimentari adeguati sia nell'efficacia sia nei costi.

Ruolo del veterinario. Il veterinario buiatra (che si occupa della medicina dei bovini) ha invece il compito di integrare le conoscenze dello zootecnico con la verifica sugli animali se sussistono quelle condizioni di benessere richieste dagli allevatori e dai consumatori. I primi per esigenze speculative e i secondi per mo-

tivazioni etiche. L'attività del veterinario buiatra contestualizzata nel metodo della «dairy production medicine» si focalizza nella ricerca del benessere sugli animali.

Indicatori di benessere

Gli indicatori del benessere possono essere soggettivi, ossia influenzabili dall'operatore, o oggettivi, ossia dati che possono misurare inequivocabilmente un evento. Il veterinario dall'osservazione visiva o assistita degli animali dovrà cogliere tutti quei sintomi o comportamenti che testimoniano una condizione di non benessere ossia di malattia sia essa organica o psicologica.

Il primo dilemma che il veterinario deve affrontare è il seguente: quando una combinazione di non benessere può ritenersi individuale e quando, viceversa, collettiva?

Diverso è l'approccio e le soluzioni alla remissione di una condizione di non benessere se essa è legata a un singolo animale o a un gruppo di essi o addirittura all'intero allevamento.

Empiricamente è consigliabile utilizzare la regola che **se l'alterazione rilevata interessa più del 10-15% dei soggetti tale condizione può ritenersi collettiva**, ossia che esiste uno o più fattori comuni di rischio da rimuovere.

Se invece l'anomalia interessa meno del 10-15% dei soggetti essa può essere ritenuta individuale, ossia legata a quel soggetto e alla sua capacità di adattarsi o meno a fattori di rischio individuali. Questa distinzione è fondamentale e investe l'essenza stessa della medicina della produzione.

A titolo di esempio, se durante una visita in allevamento si nota nei soggetti con diarrea l'approccio sarà diverso a seconda che il problema sia individuale o collettivo. Se questo sintomo si presenta in più del 10-15% delle bovine sarà necessario rivedere la strategia alimentare, la presenza di un episodio infettivo, ecc. Se in diarrea sono solo alcune bovine, ossia meno del 10-15%, si esaminerà con attenzione la storia clinica del soggetto e verranno presi provvedimenti individuali.

Indicatori soggettivi

Tra gli indicatori soggettivi di benessere basati sugli animali (ISBBA) quello forse più importante è l'ingestione di sostanza secca.

La peculiare fisiologia digestiva della bovina impone a essa di compiere molti



Se l'ambiente in cui è allevata la bovina non è idoneo procura sofferenze fisiche e psicologiche e non permette all'animale di esprimere appieno il suo potenziale genetico

pasti giornalieri (9-11) per ingerire rapidamente grandi quantità di alimenti che poi verranno gradualmente ruminati. La masticazione e la ruminazione impegnano una bovina sana per oltre 10 ore al giorno.

Gli zootecnici dispongono di raffinate equazioni di previsione dell'ingestione dotate di margini di errori molto esigui. Il controllo dell'ingestione della bovina è affidato a una registrazione continua del pH ruminale, del suo stato di riem-

pimento e di altri meccanismi secondari. La presenza di malattie, principalmente metaboliche, ostacoli strutturali o gerarchici, mancanza di acqua da bere, paura, ecc. si ripercuotono negativamente sull'effettiva ingestione.

Riteniamo che anche il veterinario debba acquisire e gestire questa informazione ai fini diagnostici e di valutazione del benessere animale. Gli altri indicatori soggettivi di benessere basati sugli animali sono molteplici e appartengono alla tipologia tipica del lavoro del veterinario «nella cassetta degli attrezzi» della diagnostica.

Di impostazione tipicamente anglosassone sono gli «score» di cui i principali allegati nella *tabella 1*. La rilevazione di questi indicatori comporta del tempo e una profonda conoscenza della fisiologia e l'etologia della bovina.

Indicatori oggettivi

Gli indicatori oggettivi di benessere basati sugli animali (IOBBA) sono tali perché oggettivamente misurabili, ossia hanno un valore a prescindere dalla soggettività del rilevatore. Generalmente vengono anche denominati «Routine Herd Data» (VRHD) perché rilevati, in genere, routinariamente dagli allevatori oppure, per chi partecipa alla selezione genetica, durante i controlli funzionali. Se le condizioni di salute o gli score sono già essi stessi dare un giudizio sul livello o meno di benessere, gli IOBBA necessitano di un parametro di confronto per stabilirne la normalità.

TABELLA 1 - Indicatori soggettivi di benessere basati sugli animali (score)

Indicatore	Descrizione	Scala
Locomotion score	locomozione	1-5
Hoof score (dermatite interdigitale)	patologie podali	1-3
Hoof score (dermatite digitale)	patologie podali	1-3
Hoof score (laminite)	patologie podali	1-3
Cleanliness score (mammella)	pulizia	1-5
Cleanliness score (arti)	pulizia	1-5
Rumen score	riempimento del rumine	1-5
Dung o Manure score	qualità delle feci	1-5
Body condition score	stato di nutrizione	1-5
Teat score	capezzoli	1-4
Skin tent test	idratazione	1-3

Valutare le performance

Le performance di uno sportivo sono atletiche e riguardano la disciplina a cui concorre. Per stabilirne il livello qualitativo egli si confronterà con altri nella stessa disciplina e categoria, con il suo record personale e con il record del mondo.

Dire che un maratoneta compie il percorso in un certo tempo non ha alcun valore. Lo acquisisce se si confronta in una gara con altri partecipanti e verso il record di questa specifica disciplina. Traslando questo concetto al nostro atleta metabolico, ossia la bovina da latte, le performance da misurare sono molteplici: produttive, riproduttive e sanitarie. Il confrontare una performance con qualcosa è anche denominato *benchmark*.

Questa definizione risale agli anni Settanta e fu utilizzata dalla Xerox quando decise di migliorare radicalmente la sua logistica confrontando le sue prestazioni con aziende analoghe. Propedeutico al *benchmark* è proprio la scelta di un «cruscotto» di indicatori sui quali confrontare le prestazioni prescelte con altri. Ma cosa c'entra tutto ciò con il benessere? Solo se un atleta, sia esso sportivo o metabolico, sta bene, ossia è in condizione di benessere, potrà esprimere appieno il suo potenziale.

Abbiamo visto che le performance misurabili e legate al benessere delle vacche da latte possono essere produttive, riproduttive e sanitarie. Inoltre sono ulteriormente divisibili in individuali o collettive. Ossia si può misurare la prestazione di un singolo soggetto oppure di un

gruppo di loro come un'intera fase, ad esempio la lattazione, oppure sottofasi come i gruppi delle fresche, ecc.

Ma come confrontare le performance sia individuali sia collettive con le regole del *benchmarking*? Innanzitutto con se stessi, ossia un allevamento o un soggetto si confronterà con un recente passato e con una media di un determinato periodo. Se, ad esempio, si vuole valutare la produzione di latte è corretto confrontarla con un periodo analogo, magari il mese precedente meglio sarebbe con gli allevamenti simili nel medesimo periodo di un'area omogenea e magari tutta la popolazione.

Le performance misurabili sono molteplici, ma per chi valuta principalmente il benessere la lista si assottiglia.

Tra le performance spiccano appunto quelle produttive come la produzione di latte, la sua composizione e ancora meglio le fasi della curva di lattazione ossia il picco e la persistenza. Da tale analisi e in un'ottica di *benchmarking* è più facile vedere dove si annidano i fattori di rischio genetici, ambientali, manageriali, nutrizionali e sanitari che interferiscono su questa performance. Funzionali alla rilevazione degli IOBBA sono le performance riproduttive ancora più influenzabili dal benessere rispetto alle altre performance.

La bovina «prende la decisione di riprodursi» solo dopo un'attenta ricognizione a breve, medio e lungo termine se il suo stato metabolico, di salute fisica e psicologica risulta adeguato. La bovina riprenderà una nuova gravidanza solo se sta bene, e se pensa di starci per un lungo

periodo addirittura dopo che avrà partorito, per assicurare al vitello il sostentamento necessario.

In caso di disagio o di malattia la bovina procrastinerà la gravidanza «a tempi migliori», condannando l'allevatore a mungere vacche sempre più stanche e quindi sempre meno produttive. Individuare i parametri per misurare la fertilità risulta davvero marginale. L'importante è utilizzare indici condivisi e uniformemente raccolti dalle aziende o dalla bibliografia per eseguire un vero *benchmarking*.

Nella raccolta delle performance sanitarie è bene monitorare un gruppo molto ristretto di patologie, consci del fatto che la gamma delle malattie delle bovine da latte è di fatto molto esigua. Per eseguire il *benchmark*, e soprattutto un'analisi epidemiologica del rischio, è di fondamentale importanza che siano condivise le definizioni diagnostiche delle performance sanitarie rilevate.

Garantire il benessere di allevamento

La spinta dell'opinione pubblica europea verso un atteggiamento più etico nei confronti degli animali allevati per produrre carne o latte o uova ha stimolato la comunità scientifica e il mondo produttivo ad avere maggiore considerazione del benessere animale anche di allevamento, e quindi non solo durante le fasi di trasporto e di macellazione.

Una riflessione più scientifica e più serena evidenzia l'inequivocabile coincidenza tra benessere e produttività. Solo animali sani e allevatori rispettosi della loro etologia potranno dare la massima redditività e la migliore qualità al consumatore. Una conoscenza appena sufficiente della fisiologia è in grado di dimostrare che, soprattutto nella bovina da latte, esiste un serio antagonismo ormonale tra sofferenza e dolore e produzione di latte.

Alessandro Fantini

*Fantini professional advice srl
Anguillara Sabazia (Roma)*



Un animale ben allevato, ben accudito, ben nutrito e sano produce di più e per più tempo

Per commenti all'articolo, chiarimenti o suggerimenti scrivi a:
redazione@informatoreagrario.it