



BENESSERE ANIMALE

Un progetto innovativo per poterlo valutare

FRANCESCA DAI^{1*}, MARCO MAGRINI², MARIO OSSOLA², FRANCESCO TOZZI², MICHELA MINERO¹

¹Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Veterinarie e Sanità Pubblica

²ASL della Provincia di Varese, Dipartimento di Prevenzione Veterinario

L'aumento significativo delle segnalazioni da parte dei cittadini su potenziali situazioni di maltrattamento animale e la necessità di coordinarsi con gli interventi sempre più numerosi dei diversi Enti protezionistici ha rappresentato in questi ultimi anni una notevole criticità per i veterinari afferenti al servizio pubblico e ha reso ancora più indispensabile la competenza nel saper formulare un giudizio tecnico oggettivo sulla condizione di benessere degli animali, indipendente dalle pressioni mediatiche. Oggi, indipendentemente dall'Area di ap-

partenza, tutti i colleghi operanti sul territorio necessitano delle competenze di base per riconoscere e identificare possibili criticità riguardanti il benessere animale nell'espletamento delle loro funzioni ufficiali. L'attività congiunta di tutte le Aree permette, infatti, una continua azione di monitoraggio e prevenzione sul territorio. È inoltre di fondamentale importanza la realizzazione di un processo di coordinamento del lavoro dei veterinari ufficiali e quello della Procura della Repubblica al fine di gestire in modo tempestivo le situazioni critiche.



A conferma dell'attualità della problematica in esame, numerose indagini di mercato evidenziano quanto il benessere degli animali da reddito sia importante per i cittadini europei: oggi il grado di qualità del cibo, agli occhi del consumatore, non è solo determinata dalla natura e dalla sicurezza del prodotto finale, ma anche dallo *status* di benessere degli animali dai quali l'alimento è prodotto (<http://www.welfarequality.net>).

Il concetto di benessere animale, non diversamente da quello umano, ha subito nel tempo un'evoluzione interpretativa per cui molteplici sono le definizioni riportate nella letteratura scientifica. Alcune si richiamano alla capacità o al tentativo dell'animale di vivere in armonia e di adattarsi all'ambiente. Tra queste ricordiamo la definizione di Huges (1976) per cui «il benessere è uno stato di salute completo, sia fisico sia mentale, in cui l'animale è in armonia con il suo ambiente» e quella di Broom (1988), secondo cui il benessere è «lo stato di un animale in relazione ai suoi tentativi di adattarsi all'ambiente». Da queste definizioni si deduce come il benessere sia una variabile quantitativa, in quanto esisterebbero diversi livelli di benessere in rapporto a determinate condizioni ambientali e individuali. Oggi, nella valutazione del benessere animale, si tende a non sottovalutare l'importanza dello stato mentale dell'animale e delle sue emozioni; il benessere è dunque un concetto multidimensionale che comprende sia la salute mentale sia quella fisica e include molti aspetti della condizione dell'animale, come il comfort, l'assenza di fame e malattie e la possibilità di esprimere un normale comportamento [8].

Il benessere animale si può misurare in modo scientifico e tale misurazione si deve basare sulla conoscenza della biologia delle specie e dei meccanismi messi in atto dagli animali per adattarsi all'ambiente in cui vivono [4].

La valutazione del benessere in azienda

In allevamento ogni animale si trova quotidianamente a far fronte a una serie di situazioni che mettono alla prova il suo stato fisico e immunitario e le sue capacità di risposta agli stimoli [4]. Il livello di benessere degli animali in regime d'allevamento è direttamente proporzionale al loro grado di adattamento a un ambiente non naturale, alla capacità di fronteggiare difficoltà e alla rapidità con cui sono attivati, ed eventualmente terminati, i relativi processi psicologici, fisiologici e biochimici [1].

L'uso di più indicatori è giustificato dal fatto che l'organismo animale, in caso di stress prolungato, mette in atto una serie di meccanismi di risposta che non si limitano ai soli cambiamenti del comportamento, ma comprendono anche reazioni fisiologiche e immunitarie che possono ripercuotersi sullo stato di salute e sulle performance produttive [3].

Il benessere può essere valutato attraverso le risposte dell'animale alle situazioni di allevamento utilizzando diversi indicatori di benessere. Schematicamente si possono distinguere:

1. indicatori *animal-based*, che sono rilevabili direttamente sugli animali, come ad esempio parametri comportamentali, fisiologici, patologici e produttivi.

2. indicatori legati alle risorse, che si distinguono in:

- *management-based* (gestionali): alimentazione ed acqua, microclima, illuminazione, rumorosità, presenza di nocivi (mosche, roditori...), arricchimento ambientale, procedure attuate per proteggere gli animali dalle sofferenze (uso di anestetici...), durata dell'ingrasso ecc.;

- *resource-based* (strutturali): tipo di stabulazione, dimensione box, presenza di barriere visive, tipo e condizioni della lettiera, numero di abbeveratoi presenti ecc..

L'utilizzo di misure *animal-based* per valutare il benessere animale è relativamente nuovo. La legislazione legata alla protezione animale solitamente si sofferma sulla valutazione di differenti fattori che possono avere un impatto sul benessere più che sulla risposta degli animali ai diversi stimoli. L'ultima consulenza scientifica dell'AHAW Panel (<http://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/animalwelfare.htm>) dell'Autorità europea per la Sicurezza alimentare considera la valutazione delle risposte animali (indicatori diretti) come alternativa alla rilevazione dei fattori ambientali (indicatori indiretti) o comunque come approccio complementare per valutare i fattori stessi. Il fondamento logico di questa procedura è che le misure *animal-based* sono indirizzate alla determinazione diretta dello *status* attuale di benessere degli animali, includendo così sia gli effetti dell'ambiente sia quelli relativi alla gestione degli animali.

Anche gli indicatori *resource-based* e *management-based* possono contribuire alla valutazione del benessere, ma devono essere correlati agli indicatori *animal-based*. Gli indicatori *resource* e *management-based* possono essere usati anche per identificare gli eventuali fattori di rischio per il benessere animale e/o le cause di scarso benessere e queste valutazioni possono essere utili per mettere a punto strategie per incrementarlo [9].

Ogni indicatore che venga utilizzato per valutare il benessere in azienda deve soddisfare i criteri di sensibilità, specificità, affidabilità, fattibilità ed accettabilità.

La **sensibilità** misura la percentuale di veri positivi correttamente identificati come tali dal test; ad esempio la percentuale di animali che vengono realmente identificati come, ad esempio, in condizione di paura, dolore, malattia e così via.

La **specificità** misura la percentuale di veri negativi correttamente identificati come tali dal test; ad esempio, la percentuale di animali con buone condizioni di benessere che vengano correttamente riconosciuti come privi di dolore, malattie ecc..

L'indicatore perfetto dovrebbe avere una sensibilità e una specificità del 100% (quindi non identificare alcun falso positivo né alcun falso negativo), ma in realtà inevitabilmente ogni indicatore comporta una minima percentuale di errore nella rilevazione.

L'affidabilità/attendibilità si riferisce alla coerenza di una misura e confronta i risultati che si otterrebbero se la misura venisse nuovamente ripetuta [7].

Infine, ma non ultima per importanza, una considerazione pratica che bisogna tener presente è la fattibilità, cioè se la procedura di misurazione che ci si propone di usare è possibile e accettabile, in pratica se vale la pena di essere usata [5].

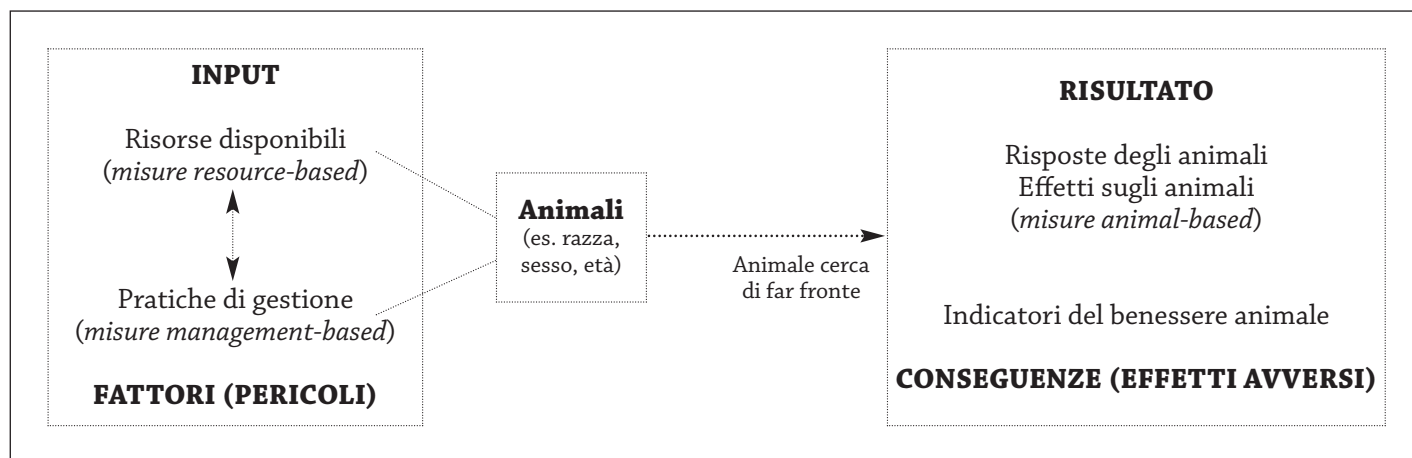


Figura 1. Mappa dei concetti e della terminologia (Barbari e coll., 1994 - modificato).

Tabella 1. Principi e Criteri per la valutazione del benessere animale (da [9]. Modificato)

Principi	Criteri
<i>Good feeding</i>	Assenza di fame prolungata Assenza di sete prolungata
<i>Good housing</i>	Comfort durante il riposo Comfort termico Facilità di movimento
<i>Good health</i>	Assenza di lesioni Assenza di malattie Assenza di dolore indotto da procedure di management
<i>Appropriate behaviour</i>	Espressione di comportamenti sociali Espressione di altri comportamenti Buon rapporto uomo-animale Stato emotivo positivo

Il progetto

Nell'anno 2012 si è sottoscritto un rapporto di collaborazione scientifica tra il Dipartimento di Scienze Veterinarie e Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Milano (DI-VET) e il Dipartimento di prevenzione Veterinario della ASL della provincia di Varese per il progetto dal titolo "Definizione di una procedura di valutazione delle strutture, delle procedure gestionali e degli indicatori di benessere misurati direttamente sugli animali ai fini della valutazione e della tutela del benessere animale nell'allevamento bovino, ovi-caprino ed equino".

Questo piano sperimentale rientra in un programma finalizzato al miglioramento delle produzioni zootecniche attraverso il controllo di filiera, ed è stato inserito tra i progetti innovativi per il triennio 2012-2013-2014 della ASL della provincia di Varese.

Scopo del progetto è migliorare la professionalità e le competenze dei singoli veterinari per incrementare e migliorare l'efficacia degli interventi di controllo del benessere animale sul territorio, con strumenti oggettivi e uniformi.

I protocolli

Il progetto ha previsto un processo di lavoro articolato in varie fasi (pianificazione, programmazione, attuazione, controllo e valutazione) nell'ambito dello sviluppo di protocolli di primo livello per la valutazione e la tutela del benessere animale nell'allevamento bovino, ovi-caprino ed equino. Col secondo anno di progetto è stata inserita anche la specie suina.

I protocolli di primo livello comprendono solo indicatori *animal-based* e sono costituiti da pochi indicatori "iceberg", ossia quei parametri significativi misurati direttamente sugli animali che forniscono una valutazione complessiva del benessere. Questi indicatori, cioè, intendono determinare direttamente lo *status* attuale di benessere degli animali e quindi includono sia gli effetti dell'ambiente sia quelli della gestione degli animali (figura 1). Riassumono varie misurazioni di benessere e sono di facile comprensione e registrazione. I protocolli di primo livello sono stati sviluppati con lo scopo di essere non solo scientificamente validi, ma anche di pratico utilizzo per i controlli dei veterinari ufficiali. Qualora si dovessero riscontrare delle criticità, sarà possibile approfondire l'analisi dell'azienda in esame utilizzando dei protocolli di secondo livello, comprendenti anche indicatori *resource-based* e *management-based*. Tali protocolli sono attualmente in fase di sviluppo.

I protocolli sviluppati seguono la struttura logica dei Criteri e dei Principi sviluppati da Welfare Quality® (tabella 1). Basandosi sulle 5 libertà (<http://www.fawc.org.uk/freedoms.htm>), il progetto di ricerca integrato Welfare Quality®, finanziato dalla Commissione europea nel VI Programma Quadro, ha definito 4 principi per valutare il benessere in campo, che si possono tradurre nelle seguenti domande:

1. Gli animali sono nutriti e abbeverati adeguatamente? (*Good feeding*)

2. Gli animali sono mantenuti in un ambiente idoneo? (*Good housing*)

3. Gli animali sono sani? (*Good health*)

4. Il comportamento degli animali riflette un ottimale stato emotivo? (*Appropriate behaviour*).

Per ogni specie è stato sviluppato un protocollo di primo livello comprendente indicatori *animal-based* di comprovata validità scientifica. I protocolli sono stati quindi provati in azienda per valutarne la fattibilità ed eventualmente agli specifici requisiti delle realtà territoriali.

I protocolli finali prevedono almeno un indicatore per ogni Principio, per un totale di: 14 indicatori per la specie bovina, 12 indicatori per la specie ovina, 19 indicatori per la specie caprina, 12 indicatori per la specie suina, 13 indicatori per i cavalli e 15 indicatori per gli asini. Il tempo necessario per lo svolgimento del protocollo da parte di un operatore formato è di circa 3 minuti per animale.

Il percorso formativo

La formazione dei veterinari pubblici da parte del DIVET si è svolta in due fasi.

Una prima fase, costituita da lezioni frontali in aula, ha riguardato i Principi di benessere animale, le diverse modalità di valutazione del benessere degli animali da reddito, i Principi di analisi del rischio nell'ambito del benessere animale. Sono state anche svolte attività formative specifiche in merito ai protocolli sviluppati, allo svolgimento dei diversi test e alla modalità di raccolta dei dati. Infine, un incontro è stato dedicato all'analisi delle *check list* regionali per i controlli di condizionalità, evidenziando eventuali lacune e proponendo possibili integrazioni basate sugli indicatori *animal-based* condivisi.

Una seconda fase è stata dedicata alla formazione in campo. Almeno un'azienda per ogni specie è stata visitata in modo congiunto dai veterinari ufficiali e dai colleghi del DIVET. I ricercatori hanno dimostrato in pratica le modalità di valutazione degli animali e di raccolta dati. I veterinari ufficiali hanno partecipato attivamente ad ogni fase dell'attività formativa discutendo criticamente gli argomenti affrontati ed eseguendo in prima persona le valutazioni.

Materiale didattico in formato elettronico e cartaceo è stato infine fornito a tutti i partecipanti, al fine di approfondire e perfezionare la formazione.

Alla fine del primo anno di progetto, a tutti i partecipanti è stato proposto un test di valutazione *on line* comprendente domande su argomenti generali inerenti il benessere animale e sugli specifici protocolli.

Raccolta dei dati aziendali

In seguito all'attività formativa, i veterinari ufficiali congiuntamente con i colleghi del DIVET hanno effettuato visite in diverse aziende del territorio provinciale, applicando i protocolli. Un totale di 5 allevamenti bovini, 3 allevamenti ovis, 3 allevamenti

caprini, 12 allevamenti equini e 3 allevamenti suini è stato visitato. Inoltre i veterinari ufficiali sono stati invitati a utilizzare i protocolli appresi durante la loro routine di lavoro.

I dati raccolti sono stati in seguito analizzati per ottenere delle mediane di prevalenza delle problematiche inerenti il benessere animale e sul singolo allevamento e per tutto il territorio provinciale.

Possibili futuri sviluppi

L'esperienza rappresenta un progetto pilota di indubbio interesse per i veterinari afferenti ai servizi di Sanità pubblica, che necessitano costantemente di metodologie scientificamente valide e aggiornate per valutare il benessere degli animali in allevamento. Inoltre, l'utilizzo di indicatori *animal-based* dà la possibilità al veterinario pubblico di avvalersi della propria professionalità, nella valutazione degli animali tramite competenze specifiche e non mere misurazioni strutturali.

I protocolli sviluppati, insieme a una proposta di flusso di lavoro logico e strutturato per la gestione dei casi a rischio, saranno sottoposti all'analisi della Procura della Repubblica al fine di definire congiuntamente un processo coordinato a supporto dell'attività dei magistrati per la tutela del benessere degli animali allevati. Sarebbe sicuramente interessante ampliare il lavoro con il coinvolgimento di altre province e regioni italiane, passando da progetto pilota a progetto multifocale in diverse Regioni per valutare la riproducibilità e la fattibilità dell'esperienza.

Bibliografia

1. Biancifiori F. Benessere animale. Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, Perugia, 2010.
2. Broom DM, Johnson KG Stress and Animal Welfare, 1st Edition, Chapman & Hall, London, 1993.
3. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). Statement on the use of animal-based measures to assess the welfare of animals. EFSA Journal. 2012;10(6):2767.
3. Ferrante V, Canali E. Problematiche di benessere nella specie suina. Summa. 1998; 15(3):9-11.
4. Fraser AF. The behaviour of the horse. Cab International, Wallingford, 1992.
5. Martin P, Bateson P. Measuring Behaviour: An Introductory Guide, 2nd ed. Cambridge University Press, Cambridge, 1993.
6. National Reference Centre For Animal Welfare. Basic information for the development of the animal welfare risk assessment guidelines. FSA/AHAW,2006
7. Oppenheim AN. Questionnaire design, interviewing and attitude measurement (New ed.). New York: pinter, 2006.
8. Stubbsj en SM, Hektoen L, Valle PS, Janczak AM, Zanella AJ. Assessment of sheep welfare using on-farm registrations and performance data. Animal Welfare. 2011;20:239-251.
9. Welfare Quality[®]. Welfare Quality[®] assessment protocol for cattle. Welfare Quality[®] Consortium, Lelystad, Netherlands, 2009.