

INDAGINE SUL BENESSERE DEI BOVINI DI RAZZA “PEZZATA ROSSA D’OROPA” NEL BIELLESE

Lucchesi V.¹, Mattiello S.²

¹ A.S.L. BI. - Biella

² DIPARTIMENTO DI SCIENZE ANIMALI, SEZ. ZOOTECNICA VETERINARIA -
Università degli Studi di Milano

Riassunto

Scopo della ricerca è stato quello di ottenere un quadro attuale, oggettivo ed attendibile della situazione stabulativa e gestionale delle aziende che allevano bovini di razza Pezzata Rossa d’Oropa (P.R.O.) con metodi tradizionali ed evidenziare i principali punti critici che coinvolgono il benessere degli animali, valutando il livello di adattamento di questa razza rustica ai sistemi zootecnici alpini. Sono stati effettuati rilievi in 60 aziende, attraverso l’utilizzo di schede specifiche, sulle strutture esistenti, sul tipo di gestione, sul personale, sugli aspetti sanitari e sul comportamento degli animali. Inoltre, sono stati effettuati alcuni rilievi individuali specifici su 270 bovine adulte localizzate in 7 aziende. Sono stati evidenziati alcuni punti critici soprattutto relativamente ai sistemi di abbeverata, spesso non disponibili in stalla, all’igiene generale a volte scarsa, al dimensionamento delle strutture, non sempre sufficiente, e soprattutto alla gestione degli animali giovani, spesso legati e stabulati nelle stalle più vecchie e buie. La gestione tradizionale degli animali, che, oltre alla stabulazione invernale, prevede il pascolo primaverile ed autunnale e l’alpeggio estivo, garantisce per buona parte dell’anno situazioni in cui gli animali possono esprimere liberamente i comportamenti tipici dell’etogramma di specie senza eccessivi vincoli imposti dall’uomo. Unitamente a ciò, la presenza di gruppi di animali non troppo numerosi, l’avanzata età di rimonta e la gestione familiare degli allevamenti sembrano favorire l’instaurarsi di un corretto rapporto uomo - animale, agendo così positivamente sul benessere dei soggetti di questa razza che, nonostante i notevoli limiti sopra citati, sembra complessivamente buono.

Abstract

Survey on welfare of “Pezzata Rossa d’Oropa” cow in Province of Biella - Aim of the present research was to obtain an objective and reliable description of the present housing and management situation of Pezzata Rossa d’Oropa (P.R.O.) traditional breeding farms, to highlight critical issues that may jeopardize animal welfare and to understand the level of adaptation of this rural breed to alpine husbandry systems. We carried out a survey in 60 farms by means of specific forms aimed to collect information on housing structures, management practices, stockmanship, sanitary status and animal behaviour. We also collected direct information on 270 individual animals in 7 farms. We found out some critical aspects as to water availability (often absent in the sheds), hygienic conditions (often poor), structure design (e.g. limited stall dimensions) and, above all, calves management practices (e.g. frequent presence of tethered calves).

Besides of a winter indoor period, the traditional management system implies spring and autumn grazing periods plus alpine summer grazing, which guarantee a good welfare situation for most of the year, leaving cows able to express their normal behaviour with few limits. In addition to this, the small farm size, the low replacement rate and the family management of the farms seems to favour the formation of a good human-animal relationship, with a positive spin-off on welfare, that is rather good in spite of the above cited limits.

Introduzione

La Pezzata Rossa d'Oropa (P.R.O.) era descritta come "razzetta" d'Oropa su autorevoli testi scientifici già ad inizio ottocento. Da sempre apprezzata per la sua rusticità e per la sua frugalità, ha trovato il suo areale di diffusione nell'ambiente delle montagne biellesi, in particolare nel territorio appartenente alle Comunità Montane dell'Alta e Bassa Valle dell'Elvo, in stretta "simbiosi" con i margari (allevatori di montagna) che ne hanno custodito e mantenuto la biodiversità ed unicità, preferendola ad altre razze bovine come la Bruna, la Frisona e la vicina razza Valdostana.

E' considerata razza a duplice attitudine, ma la produzione prevalente è il latte, destinato alla trasformazione in Toma e Maccagno (formaggi tipici della zona) e in burro. La produzione di latte media è di 22,7 quintali in una lattazione di 290-300 giorni. Il contenuto in sostanza utile è relativamente elevato (3,66 % di grasso e 3,43 % di proteina) (A.P.A. di Biella e Vercelli, 2007).

La produzione di carne si esplica tramite produzione prevalente di vitelloni leggeri (pesi vivi medi di 400-450 Kg), pochi vitelloni pesanti (p.v. di 500-550 Kg) e vacche a fina carriera. I vitelli vengono venduti scolostrati e ingrassati localmente o inviati in centri di ingrasso della Lombardia e del Veneto. Gli accrescimenti medi variano da 800 a 1000 gr/d in base al sistema di allevamento. La resa alla macellazione è buona grazie alla relativa finezza dell'ossatura dei soggetti P.R.O. (Dipartimento di Scienze Zootecniche dell'Università di Torino, 1998).

L'insediamento della P.R.O. nelle valli Biellesi ha origini non ancora ben definite, così come la genesi della razza non trova tutti gli studiosi concordi. Per alcuni l'ascendenza è ascrivita al ceppo valdostano a seguito dello sconfinamento nei pascoli piemontesi di mandrie nel lontano quinto secolo (Bonadonna, 1976). Studi genetici condotti negli anni ottanta (Depollo, 1981) sulle razze a mantello pezzato rosso allevate in Italia hanno mostrato una vicinanza genetica della P.R.O. con la P.R. Friulana, una distanza media con la P.R. Valdostana e ancora una maggior distanza con la P.R. Pinzgauer. Probabilmente la razza d'Oropa è il risultato di incroci tra diverse pezzate rosse europee, compresa la Valdostana, che costituivano le mandrie al seguito delle tribù montane nei loro spostamenti ed insediamenti (Raffo, 2002). Considerato il numero limitato di capi (attualmente circa 7800, ripartiti in 450 allevamenti), l'esiguo territorio di distribuzione e la necessità di salvaguardarne la biodiversità, la P.R.O. è stata inserita dalla F.A.O. nell'elenco mondiale delle razze in pericolo di estinzione. In virtù della sua attitudine alla salvaguardia ambientale grazie alla presenza di allevatori e animali in territori di tipo marginale, quali appunto sono i pascoli e gli alpeggi dell'alto biellese, la razza è stata inserita dalla U.E. in un programma di aiuto (Reg. C.E.E. 2078/92) inserito nelle misure previste dal Reg. 1257/99, adottato dalla Regione Piemonte per assicurare al mondo rurale uno sviluppo sostenibile.

L'allevamento della Pezzata Rossa d'Oropa si basa sulla pratica dell'alpeggio: la salita verso i pascoli più alti inizia a partire dal mese di maggio, spesso con l'utilizzo di strutture e pascoli intermedi (tramuti), per raggiungere gli alpeggi più alti in piena estate e riprendere la discesa verso settembre con rientro

nelle stalle di fondovalle a ottobre. Ci sono, inoltre, due elementi che caratterizzano fortemente la gestione degli alpeggi da parte delle aziende agricole: la tendenza ad alpeggiare singolarmente le proprie mandrie, senza affidarne la gestione ad altri soggetti (diversamente da quanto accade nella maggior parte dell'arco alpino), e ad utilizzare varie aree di pascolo con migrazioni periodiche in differenti presidi durante la stagione di pascolo (pratica effettuata dal 70% delle aziende presenti sul territorio (Colombo, 2003). La conduzione familiare e la necessità di condurre lavori agricoli in estate in fondovalle (fienagione) determina per alcune mandrie la salita e discesa degli animali più volte nel corso della stessa stagione di alpeggio. Per contro, la fienagione estiva praticata nelle strutture ubicate in zone ad altimetria intermedia e lo stoccaggio in loco del fieno, determina la necessità per alcuni allevatori di ricondurre nel periodo autunnale - invernale gli animali nelle strutture utilizzate in estate per l'alpeggio (ovviamente in stabulazione fissa all'interno dei ricoveri).

La realtà montana, a causa delle restrizioni geografiche e la necessità di adattare la gestione degli animali alla situazione presente, rappresenta una situazione particolare rispetto all'allevamento bovino di pianura e come tale deve essere indagato. La zootecnia montana è spesso percepita da parte della collettività come una situazione in cui il benessere animale è garantito a priori considerato il sistema di gestione tradizionale con cui sono allevati gli animali, la presenza di pascoli e la conduzione di animali in alpeggio. Considerata l'esiguità di studi effettuati sul benessere animale negli allevamenti montani e le peculiarità della razza P.R.O., scopo della ricerca è quello di ottenere un quadro attuale, oggettivo e attendibile della situazione stabulativa e gestionale delle aziende che allevano bovini di tale razza con metodi tradizionali ed evidenziare i principali punti critici che coinvolgono il benessere degli animali, valutando il livello di adattamento di questa razza rustica ai sistemi zootecnici alpini.

Materiali e metodi

La ricerca ha interessato la Provincia di Biella, con particolare riferimento alle zone in cui è maggiormente radicato l'allevamento della P.R.O., e cioè i Comuni che fanno parte delle Comunità Montane Alta Valle Elvo (comprendente i Comuni di Pollone, Sordevolo, Graglia, Muzzano, Netro, Donato, Torrazzo, Sala Biellese, Zubiena, Magnano e Zimone; Fig. 1a) e Bassa Valle Elvo (Comuni di Mongrando, Camburzano, Occhieppo sup. e Occhieppo inf.; Fig. 1b).

L'altitudine minima riferita alla zona considerata è di circa 300 metri s.l.m. a Mongrando e la massima è relativa agli alpeggi posti a circa 2000 metri s.l.m..

I dati sono stati raccolti nel periodo febbraio - settembre 2008 attraverso la compilazione di due tipologie di schede di valutazione.

Una scheda (Mattiello et al., 2006), già proposta in altre ricerche dello stesso tipo e leggermente modificata per essere meglio utilizzata nella realtà biellese, ha permesso il rilievo in 60 aziende di dati riguardanti le caratteristiche aziendali, il personale, la numerosità e la tipologia degli animali, le strutture, il tipo di

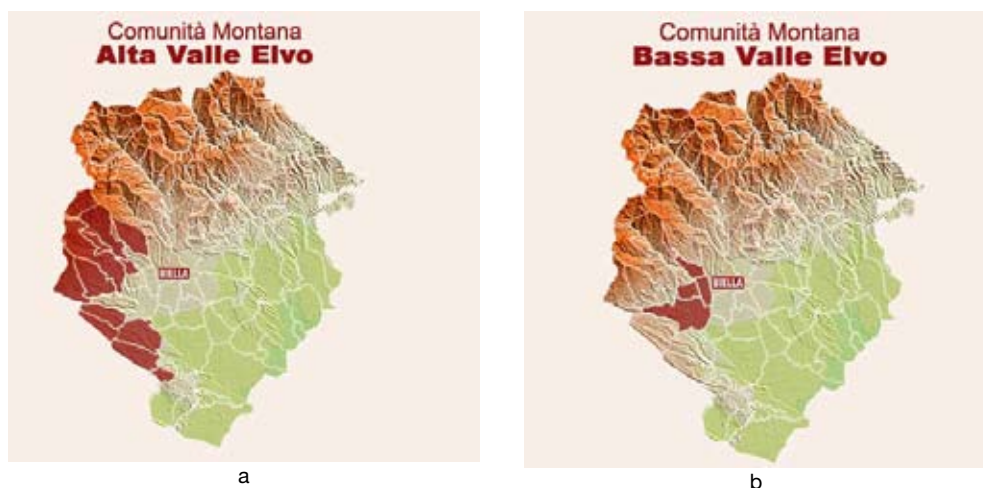


Figura 1 - Provincia di Biella con evidenziazione delle aree occupate dalle Comunità Montane Alta Valle Elvo (a) e Bassa Valle Elvo (b).

gestione, dati relativi alla biosicurezza, il comportamento generale degli animali, alcuni dati sanitari e l'abitazione civile dell'allevatore. In un'azienda erano presenti contemporaneamente due tipologie strutturali (una vecchia e una di nuova costruzione); pertanto per alcuni parametri è stato necessario considerare le due strutture separatamente e i risultati presentati relativamente agli elementi strutturali sono quindi relativi a 61 rilievi.

È stata inoltre utilizzata una scheda individuale per ciascuna delle bovine presenti in 7 aziende scelte fra quelle che, per caratteristiche strutturali (strutture con poste testa a testa per poter effettuare il test di evitamento alla mangiatoia) e numerosità, permettevano l'applicazione del protocollo previsto, tratto dalle esperienze maturate all'interno del progetto Welfare Quality® e adeguatamente modificate per la realtà della zootecnia alpina. I rilievi individuali sono stati effettuati su un totale di 270 bovini adulti e hanno previsto i seguenti parametri:

- BCS (Body Conditions Score): al posto del classico punteggio a cinque livelli è stato utilizzato un punteggio semplificato a tre livelli (0 = troppo magro, 1 = normale, 2 = troppo grasso);
- Conformazione unghioni (corretta o non corretta);
- Presenza di lesioni tegumentali e aree alopeciche;
- Presenza di scoli nasali, vulvari, oculari e colpi di tosse;
- Rilevamento delle zoppie;
- Postura delle spalle (eventuale presenza di "spalle aperte"; Mattiello, 2008);
- Osservazione del movimento di alzata e di coricamento (corretto o "a cavallo"; Mattiello, 2008);
- Misurazione del tempo impiegato per compiere il movimento di coricamento (calcolato da quando iniziava il momento in cui una delle articolazioni del carpo veniva piegata e abbassata fino a che gli arti posteriori toccavano il terreno e gli arti anteriori venivano estratti e accomodati rispetto al tronco);

- Test di evitamento alla mangiatoia (lo sperimentatore si poneva di fronte all'animale in mangiatoia, ad una distanza di circa 2 m e, dopo aver attirato l'attenzione del soggetto, si avvicinava frontalmente e lentamente all'animale alla velocità di un passo al secondo, con passi dell'ampiezza di circa 60 cm, con il braccio sollevato con un'angolazione di circa 45° di fronte al corpo e il dorso della mano rivolto verso l'alto. Veniva quindi annotata la distanza tra il dorso della mano e il muso dell'animale, alla quale compariva la prima reazione di evitamento da parte dell'animale, *Avoidance Distance at the Feeding rack* o ADF).

I dati sono stati presentati mediante statistiche descrittive (medie, deviazione standard, errore standard, minimo e massimo) e valori percentuali.

Risultati e discussione

Tra i dati raccolti con i rilievi sopradescritti, si è ritenuto di esaminare ed elaborare al momento quelli che possono influire maggiormente sul soddisfacimento per l'animale delle cinque libertà proposte nel Brambell Report (Brambell, 1965). I risultati verranno quindi discussi proprio alla luce di queste cinque libertà.

1) Libertà dalla sete, dalla fame e dalla malnutrizione

Sete: i rilievi effettuati sui sistemi di abbeverata presenti nelle 60 aziende di fondovalle controllate hanno evidenziato l'assenza di tazze alla posta in 33 di essi, pari al 55%. In questi allevamenti il fabbisogno idrico degli animali è assicurato con l'accesso due volte al giorno a vasche esterne; i bovini sono slegati dalle poste fisse in piccoli gruppetti e condotti fuori dai locali di stabulazione. E' pratica comune, in particolar modo in piccole aziende, di lasciare del tempo gli animali per sgambare nelle zone limitrofe alle vasche. Tuttavia, questa abitudine non risulta quantificabile e costante nel tempo, in quanto legata alla disponibilità dell'addetto (la presenza di famigliari anziani che si possono occupare della gestione dell'abbeverata ne allunga i tempi), alle condizioni climatiche e al comportamento degli animali (bovini più docili possono essere lasciati liberi di muoversi più a lungo, pur mantenendone un buon controllo). La temperatura dell'acqua è comunque prossima a quella atmosferica e quindi critica nei freddi giorni invernali. In 20 allevamenti (33,3%) i bovini dispongono di acqua distribuita a mezzo di tazze alla posta. In 7 (11,7%) esiste un sistema misto, con tazze per le vacche (nei locali più recenti) e con uso di vasche per gli animali più giovani. In 9 degli allevamenti dotati di tazze (30%), l'acqua è comunque razionata con chiusura notturna ed in alcune ore del giorno. La motivazione della chiusura va ricercata nella prevenzione di eventuali danni da rottura o per evitare il gioco con l'acqua.

Fame e malnutrizione: a seconda della disponibilità stagionale, l'alimentazione è a base di erba di pascolo o sfalcio (primavera, estate ed autunno) o di fieno (fine autunno, inverno ed inizio primavera). L'unica integrazione, se presente, risulta essere quella apportata con piccole razioni di crusca, mentre nullo è

l'uso di mangimi concentrati. I cambi di alimentazione, considerato l'utilizzo del pascolo anche in fondovalle in primavera e autunno e lo sfalcio dei prati limitrofi alle aziende, è sempre graduale e non comporta particolari motivi di disagio metabolico per gli animali. Lo stato di nutrizione degli animali è stato stimato mediante valutazione del BCS con punteggio semplificato. Il 90,4% degli animali controllati è risultato in normale condizione di nutrimento, il 3% troppo magra, il 6,7% troppo grassa. Gli animali troppo grassi risultano spesso essere manze con età avanzata (30- 36 mesi e oltre). I magri sono da ascrivere o a singoli animali in condizioni fisiologiche particolari o a poche aziende con problemi gestionali.

2) Libertà dal disagio fisico e termico

Per quanto concerne la pulizia dei locali, 47 aziende (78,3%) ricorrono alla pulizia manuale dei ricoveri, 6 (10%) hanno solo parte delle strutture con raschiatore, per cui utilizzano un sistema misto, e 7 (11,7%) sono dotate prevalentemente di sistemi meccanici.

L'osservazione dello stato di pulizia degli animali ha evidenziato una condizione buona nel 49,2% dei casi, sufficiente nel 39,3% e scarsa nell'11,5%. Il dato è direttamente proporzionale alla quantità di lettiera, che è risultata adeguata nel 59% dei casi, scarsa nel 36,1% e molto scarsa o assente nel 4,9%. Il materiale utilizzato per la lettiera è nel 77% delle aziende costituito da paglia e foglie, nel 14,8% da solo foglie, nel 4,9% da solo paglia e nel 3,3% da segatura. La composizione della lettiera varia nel corso dell'anno con il variare della disponibilità delle varie componenti; l'uso della paglia, per lo più di provenienza extra aziendale, è da riferirsi soprattutto alle aziende di più grossa dimensione e poste a quota più bassa.

Gli animali risultano più sporchi nella parte posteriore del corpo e, fra i bovini di una stessa stalla, il grado di pulizia è direttamente proporzionale all'età (le vacche sono normalmente più pulite delle manze, a loro volta più pulite dei vitelli). Il dato trova plausibile spiegazione nel fatto che le poste non sono differenziate rispetto alla taglia degli animali. La lunghezza della posta (Tab. 1) risulta mediamente più che sufficiente rispetto al valore minimo (160 cm) raccomandato da Bovagne e Frayer (1998) per stalle di montagna, e solo in due aziende è inferiore ai valori consigliati.

	N	Media	Errore std.	Dev. std.	Min	Max
lunghezza posta (cm)	61	173,97	0,710	5,544	150	185
larghezza posta (cm)	61	111,23	1,969	15,375	100	200
altezza mangiatoia lato interno (cm)	61	45,66	1,566	12,230	0	70
larghezza mangiatoia (cm)	61	50,42	0,621	4,809	30	60
altezza mangiatoia lato animale (cm)	61	57,54	1,472	11,497	5	70

Tab. 1 - Misure di alcuni parametri strutturali rilevati nelle stalle di Pezzata Rossa d'Oropa.

È comunque presente una certa variabilità di lunghezza delle poste da stalla a stalla. Va inoltre considerato che, all'interno della stessa azienda, la lunghezza della posta è spesso variabile da un locale all'altro.

Per quanto concerne la larghezza delle poste (Tab. 1), anche se la larghezza media si attesta su 111 cm, è notevole la numerosità di allevamenti con poste \geq a 105 cm (42,6% delle stalle), valore decisamente insufficiente (Bovagne e Frayer, 1998). I valori $>$ a 130 cm sono da riferire a strutture attualmente occupate da un numero di animali limitato rispetto alla reale capienza massima.

La larghezza e la profondità della mangiatoia (Tab. 1), che nell'80% degli allevamenti risulta essere a parete, sono determinanti per permettere all'animale un'agevole prensione dell'alimento (Mattiello, 2008). Dai dati raccolti emerge come, a causa della carenza di spazio, le mangiatoie risultino spesso essere troppo strette e fonde. Considerata la presenza di corna, ampie e robuste specie negli animali più anziani, è frequente notare un consumo da raschiamento delle stesse contro le pareti, che a loro volta risultano graffiate (Fig. 2).

Il dato relativo alla gestione dei vitelli mostra come nel 71,7% delle aziende vi siano animali di età inferiore ai 6 mesi ancora legati, a fronte di un 28,3% di stalle con vitelli liberi all'interno di box. I vitelli legati risultano essere meno puliti di quelli liberi e occupano frequentemente i locali più vecchi o spazi ricavati dietro alle file di bovini adulti all'interno dei medesimi locali. È da sottolineare come, evidentemente, la pratica di tenere i vitelli legati sia fortemente restrittiva nei confronti del benessere animale, soprattutto considerando che si tratta di animali giovani e in fase di accrescimento, e che abbisognano quindi di un'adeguata possibilità di movimento per favorire lo sviluppo muscolo-scheletrico ed etologico. Una stabulazione non corretta dei vitelli può condurre alla manifestazione di comportamenti non corretti, quali inadeguate posture di decubito, che non sono in grado di garantire un sufficiente riposo, e la comparsa di stereotipe (de Wilt, 1985).

Altro parametro considerato è l'illuminazione dei ricoveri. Il dato è relativo al momento del controllo e quindi suscettibile di variazioni stagionali (in termini di ore di luce/d) e delle condizioni climatiche: risulta essere buona per il 47,5% degli allevamenti, sufficiente per il 16,4% e insufficiente per il 36,1%. La maggior parte delle strutture di piccola dimensione non è dotata di un sufficiente sistema di illuminazione artificiale atto a consentire un corretto apporto di luce in alternativa di quella naturale (a domanda, tutti gli allevatori dichiarano di utilizzare l'illuminazione artificiale solo per le proprie necessità di lavoro in stalla).

Relativamente alla percezione olfattiva all'ingresso in stalla, è risultata penetrante in 20 allevamenti (30%) e indifferente in 40 (70%). La ventilazione è risultata scarsa nel 36,1% delle stalle, sufficiente nel 21,3% e buona nel 42,6%. Nessun allevamento è dotato di sistemi di ventilazione artificiale.



Fig. 2 - Particolare consumo delle corna dovuto allo sfregamento contro le pareti della stalla.

3) *Libertà dalle malattie e dalle lesioni*

La valutazione di questa “libertà” prevede da un lato il riscontro di alcuni aspetti gestionali e dall’altro osservazioni dirette sull’animale. Come già riferito, i bovini di razza P.R.O. si dimostrano animali rustici, particolarmente robusti ed esenti da particolari patologie. Gli eventi patologici più frequenti sono da riferirsi a lesioni traumatiche subite al pascolo o in alpeggio (scontri fra bovini, cadute, cavalcature per calore, agenti atmosferici). In particolare, è da rilevare che nella Provincia di Biella durante l’estate 2008 si sono verificati ben 17 eventi di folgorazione, che hanno direttamente o indirettamente portato alla morte di 23 bovine durante il periodo di alpeggio (dati A.S.L. BI., 2008).

Con frequenza stagionale e periodica non è raro rilevare parassitosi cutanee di origine micotica, per micosi o rogna. E’ raro il ricorso al veterinario Libero Professionista, il cui intervento è per lo più richiesto per problemi ginecologici (parti distocici dovuti a fecondazioni con razze da carne per ottenere meticci di più alto valore commerciale). Il 99% degli allevamenti è esente da IBR (qualifica di Ufficialmente Indenne) senza l’intervento di programmi di eradicazione. Da segnalare l’utilizzo da parte di alcuni allevatori di metodi tradizionali come il salasso, l’uso di decotti e infusi di erbe, unguenti.

I dati ricavati dall’osservazione diretta degli animali relativamente allo stato degli unghioni, alla presenza di zoppie e di lesioni sono riportati nella Tab. 2.

	Conformità unghioni	Zoppie	Aree alopeciche	Lesioni / Tumefazioni
NO	23 (8,5%)	266 (98,5%)	261 (96,7%)	266 (98,5%)
Sì	247 (91,5%)	4 (1,5%)	9 (3,3%)	4 (1,5%)

Tab. 2 - Numero di casi (e percentuale sul numero di soggetti osservati) di animali con unghioni conformi o con presenza di zoppie, lesioni o aree alopeciche.

Non sono stati rilevati bovini con posture abnormi delle spalle (*spalle aperte*), ad eccezione di un capo di età particolarmente avanzata (19 anni!).

3) Libertà dall'annullamento del comportamento normale

Sono stati valutati alcuni parametri che possono evidenziare comportamenti anomali nei bovini.

Stabulazione: tutte le aziende controllate sono a stabulazione fissa con catena. Dodici (20%) risultano con i capi disposti testa a testa con corridoio centrale, mentre le restanti 48 (80%) risultano disposte groppa a groppa con corridoio centrale. Per queste ultime, considerata la presenza del muro direttamente oltre la mangiatoia la cui larghezza media è di 50 cm (Tab. 1), non risulta garantito un corretto contatto visivo con i propri simili e con l'ambiente circostante.

Movimenti di alzata: sono stati osservati in 50 aziende 258 movimenti di alzata, di cui 198 (76,7%) sono da riferirsi ad un movimento corretto (Fig. 3a), mentre 60 (23,3%) ad un movimento errato detto a "cavallo" (Fig. 3b). Poiché alcuni animali si sono alzati a distanza di poco tempo e nella stessa posta a volte con movimento corretto ed a volte scorretto, si ritiene di poter imputare il movimento scorretto alla distanza tra animale e mangiatoia che in alcune posizioni di decubito viene ad essere insufficiente (Mattiello, 2008). Determinante appare anche l'altezza del muretto della mangiatoia dal lato rivolto verso l'animale, che determinano un ostacolo al movimento nel momento della spinta (Tab. 1).



a) movimento di alzata corretto

b) movimento di alzata non corretto ("a cavallo")

Fig. 3 - Movimento di alzata di bovine di razza P.R.O.

Movimento di coricamento: i rilievi eseguiti hanno evidenziato un movimento corretto nel 100% dei casi osservati. Si sono rilevati 50 movimenti, con un tempo medio di 6,6 secondi, molto simile a quello osservato da Klotz (2008) in stalle altoatesine a posta fissa.

In alcuni casi è stata verificata la presenza di situazioni di impossibilità fisica di sdraiarsi a causa della presenza di animali vicini che occupavano lo spazio necessario. Nessuna delle aziende, ad eccezione di una porzione di una stalla, è dotata di battifianchi. Per quanto riguarda l'atteggiamento di gioco con la lingua, il difetto non è stato mai osservato e gli allevatori hanno descritto solo

casi saltuari. L'atteggiamento di gioco con l'acqua, presente solo nel 59,3% delle aziende con acqua a disposizione, interessa il 2,2% dei soggetti osservati individualmente e determina comunque motivo di razionamento.

5) Libertà dal timore

La conduzione familiare degli allevamenti, il numero limitato di addetti (media di 1,75 addetto per azienda), l'elevata età di riforma degli animali ($12 \pm 0,23$ anni, min 9, max 19) e la presenza di gruppi stabili favoriscono l'instaurarsi di uno stretto rapporto uomo-animale.

Il test di evitamento alla mangiatoia ha infatti prodotto dei valori estremamente bassi di ADF ($11,07 \pm 17,59$ cm, min 0, max 100) e l'83,7% dei soggetti ha presentato $ADF \geq 20$ cm. Addirittura, oltre la metà dei capi (55,2%) si è lasciata toccare da un operatore sconosciuto, suggerendo la presenza di un buon rapporto animale, instaurato attraverso ripetute esperienze positive di contatto con gli operatori aziendali.

Conclusioni

Gli indicatori di benessere utilizzati per questa indagine hanno portato a risultati significativi.

I parametri raccolti durante le visite in azienda sono serviti a fornire un attendibile quadro generale della situazione esistente nelle zone oggetto di controllo relativamente al benessere degli animali.

Sono stati evidenziati diversi punti di criticità soprattutto legati alle strutture tradizionali. Molti dei ricoveri risultano datati e solo pochi sottoposti a lavori di ristrutturazione, che risultano comunque parziali e per lo più di sola ordinaria manutenzione.

Permangono problemi evidenti relativamente alla pulizia dei locali, il più delle volte dovuti alla difficoltà oggettiva di effettuare un'accurata pulizia di ricoveri con fondo non ben connesso, in spazi ristretti e manualmente. L'uso di lettiera scarsa o poco idonea come il fogliame, dettato prevalentemente da difficoltà di costi e di logistica, peggiora la situazione.

Il periodo in cui non viene praticato il pascolo (da metà novembre a metà marzo circa), in cui i bovini sono costretti all'interno dei ricoveri in posta fissa, sembra essere il periodo più critico per il mantenimento del loro benessere. A tal proposito è opportuno segnalare il controsenso per cui gli animali senza acqua in stalla hanno comunque la possibilità di movimento per recarsi due volte al giorno alle vasche esterne, mentre quelli con acqua a disposizione passano quattro mesi legati in posta fissa. Nessun allevatore ha dichiarato di permettere agli animali di sgambare nei prati durante l'inverno (anche se in molti affermano che farebbe loro bene!). Tuttavia, le particolari pratiche gestionali (descritte nell'introduzione) effettuate in questa specifica area geografica, che prevedono l'utilizzo di varie aree di pascolo e anche di vari ricoveri dislocati sul territorio, consente alle bovine di razza P.R.O. di effettuare degli spostamenti periodici e quindi di poter usufruire di una certa possibilità movimento periodico.

La gestione degli animali più giovani, e dei vitelli in particolare, pare essere decisamente critica. Oltre ad essere spesso legati, i vitelli vengono quasi sempre ricoverati nei locali più vecchi ed angusti o, a causa dell'eccessiva densità, in modo posticcio e di fortuna.

Nonostante quanto segnalato, i parametri diretti sugli animali rilevano un soddisfacente adattamento della P.R.O. alla situazione locale; i buoni parametri sanitari rilevati, l'assenza di malattie condizionate, la mancanza o la sporadicità di stereotipie e il buon adattamento all'uomo sono elementi che confortano sulle condizioni di benessere di questi animali, forse grazie alla robustezza tipica di questa razza o forse anche grazie agli spostamenti tipici di questa particolare gestione tradizionale.

A fronte quindi di necessari interventi, sia per migliorare la gestione che le strutture, si ritiene opportuno che eventuali futuri provvedimenti, anche di carattere normativo, debbano essere calati nella realtà esistente e particolare in cui è collocato l'allevamento tradizionale della P.R.O., salvaguardando tradizioni consolidate ma con uno sguardo avanti, a salvaguardia della tipicità e della biodiversità della razza.

Bibliografia

- A.P.A. di Biella e Vercelli, 200. *Relazione annuale*.
- Bonadonna T., 1976. *Etnologia Zootecnica*. UTET, Torino, 1976.
- Bovagne J., Frayer C., 1998. *Guide pour la conception et l'aménagement des bâtiments d'élevage bovin dans les régions de montagne*. Project Interreg. n. 105, Chambre d'Agriculture de la Haute Savoie. Assessorat de l'Agriculture et des Ressources naturelles. Région Autonome Vallée d'Aoste. Aosta.
- Brambell F. W. R., 1965. *Report of the Technical Committee to inquire into the Welfare of Animals kept under Intensive Livestock Husbandry Systems*. H.M.S.O.
- Colombo M., 2003. *Piano territoriale Provinciale, matrice ambientale*, Provincia di Biella. Piano territoriale approvato dalla Giunta Provinciale di Biella con seduta del 14/10/2003, atto n. 423.
- De Wilt J.G., 1985. *Behaviour and welfare of veal calves in relation to husbandry systems*. Thesis. Agricultural University, Wageningen, The Netherlands.
- Depollo V., 1981. Citato da Raffo, 2002.
- Dipartimento di Scienze Zootecniche dell'Università di Torino, 1998. *Biodiversità e tutela del germoplasma animale del Piemonte e della Valle d'Aosta*. Sito web: <http://www.regione.piemonte.it/agri/ita/agriservice/ricerca/germoplasma/razzpezz.htm>. Accesso il 10/11/2008.
- Klotz C., 2008. *Indicatori di benessere animale nella bovina da latte in allevamenti altoatesini*. Tesi di laurea in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Milano, A.A. 2007-2008.
- Mattiello S., 2008. *Punti critici e approccio alla valutazione del benessere nei sistemi zootecnici alpini*. Atti del Convegno "Benessere animale e sistemi zootecnici alpini". Quaderno SoZooAlp, 5: 30-42.
- Mattiello S., Bettini A., Timini M., Marzi F., Marchesini S., Comi C., Patamia N., 2006. *Indagine sul benessere delle bovine da latte in posta fissa in Valtellina*. Atti del Convegno SoZooAlp "Quale zootecnia da latte per la montagna alpina?". Quaderno SoZooAlp, 3: 75-83.
- Raffo E., 2002. *Associazione Allevatori di Biella e Vercelli, La Rossa d'Oropa*. Tip. Offset, Vercelli.