

Effetti della somministrazione di *Rhodiola Rosea* L. sul comportamento di bovini di razza Chianina

Stimoli stressanti di varia natura possono incidere negativamente sul benessere animale, che diventa quindi un fattore di primaria importanza per tutelare anche l'interesse economico dell'allevatore. Scopo di questa ricerca è stato quello di verificare l'effetto sul comportamento di fitoderivati nella riduzione dello stress su un gruppo di vitelloni di razza Chianina. La fitoterapia si basa sull'azione biologica dei principi attivi naturali presenti nelle piante medicinali; il vantaggio di questi preparati risiede negli scarsi o nulli effetti secondari indesiderati



Rhodiola Rosea L.

di **Susanna Lolli***,
Gianluca Furgieri**,
Michele Zannotti**,
Luciano Molteni**
e **Valentina Ferrante***

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

**Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia - Università degli Studi di Milano

Il bovino di razza Chianina, tipica razza italiana selezionata per la produzione di carne, può essere soggetto a stimoli stressanti di varia natura che possono incidere negativamente sia sulle performance zootecniche (accrescimento, resa alla macellazione) sia sul comportamento (stereotipie). Quanto detto gioca un ruolo decisivo nell'ambito del benessere animale, che diventa quindi un fattore di primaria importanza per tutelare anche l'interesse economico dell'allevatore. L'importanza di tale problematica è stata affrontata dalla CE, come dimostrano le diverse Direttive Europee emanate, tra cui la direttiva 97/2/CE relativa alle norme minime per la protezione dei vitelli.

La valutazione del benessere avviene anche tramite lo studio dell'etogramma bovino, cioè il repertorio comportamentale dell'animale.

Lo scopo di questa ricerca è stato quello di verificare l'effetto sul comportamento di fitoderivati (*Rhodiola Rosea* L. GreenVet®) nella riduzione dello stress legato a questa tipologia di allevamento.

La fitoterapia si basa sull'azione biologica dei principi attivi naturali presenti nelle piante medicinali; il vantaggio di questi preparati risiede negli scarsi effetti indesiderati.

Stress e sindrome di adattamento

In natura l'animale controlla l'ambiente attraverso la capacità di prevedere alcuni eventi e quella di reagire a un determinato evento nel momento in cui si verifica. Ogni volta che l'animale affronta situazioni che non può controllare si produce un'alterazione dell'equilibrio endogeno che sfocia inevitabilmente in uno stato di stress.

I sistemi di allevamento intensivo limitano drasticamente la capacità di esplorare e conoscere il territorio, condizione indispensabile per la manifestazione di attività la valutazione del benessere deve tener conto della capacità dell'animale di adattarsi ad essi.

Un'altra problematica è la distinzione tra risposte a stress acuti e a stress cronici: in quest'ultimo caso, infatti, può avvenire un calo delle reazioni degli animali a causa della "familiarità" con lo stressore.

La sperimentazione in campo

Scopo del lavoro è stato quello di valutare l'effetto sul comportamento della somministrazione di *Rhodiola Rosea* L. su un gruppo di vitelloni di razza Chianina.

Per i rilievi comportamentali sono stati osservati sei vitelli

Tab. 1: *Rhodiola Rosea L.*

Estratto di <i>Rhodiola rosea L.</i> titolato all'1% o al 3% in rosavin	
Proprietà/azioni (principali)	Adattogeno, antidepressivo, coadiuvante nel dimagrimento, per la memoria e l'apprendimento, per le performance sportive, antiossidante, contro l'amenorrea.
Parte della pianta utilizzata	Rizoma
Sostanze contenute	In generale: flavonoidi derivati della tricina, del camferolo, dell'erbacetina e della gossipetina, glicosidi cinnamici e del tirosolo. In particolare: rosavin, rosarin, rosin, rodiosin, rhodalina, rhodionin, salidroside, astragalina, tricin 5-O-glucoside e camferolo-7-ramnoside, rhodiolin e tricin.
Dose consigliata	<ul style="list-style-type: none"> ■ Per l'estratto secco titolato all'1% di rosavin: 100-150 mg/die tre volte al giorno. ■ Per l'estratto secco titolato al 3 % di rosavin: un'unica dose di 150 mg. ■ In entrambi i casi si raccomanda che l'assunzione avvenga dai 15 ai 20 minuti prima dei pasti.
Possibili sinergie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Come adattogeno: <i>Rhododendron caucasicum</i>, <i>Eleuterococcus senticosus</i>, <i>Andrographis paniculata</i>, <i>Panax ginseng</i>, <i>Whitania somnifera</i>. ■ Come dimagrante: <i>Fucus vesiculosus</i>, <i>Citrus aurantium</i>, <i>Garcinia cambogia</i>, <i>Rhododendron caucasicum</i>, Cromo picolinato, L-carnitina. ■ Come antidepressivo: <i>Hypericum perforatum</i>, <i>Piper methysticum</i> (Kava Kava), <i>Morinda citrifolia</i> (Noni), 5HTP. ■ Per la memoria: <i>Bacopa monniera</i>, <i>Gingko biloba</i>, <i>Centella asiatica</i>. ■ Per la prevenzione delle malattie cardiovascolari: resveratrolo, corteccia di pino, acini d'uva, tè verde, <i>Commiphora mukul</i> (Guggul), Lievito di riso rosso (<i>Monascus purpureus</i>), aglio, acidi grassi omega tre. ■ Per gli sportivi: creatina monoidrata, D-Ribosio, taurina, L-carnitina, CoQ10. ■ Come antiossidante: resveratrolo, corteccia di pino, acini d'uva, tè verde, CoQ10, acido alfa lipoico, selenio, glutazione ridotto, vitamine A, C, E, etc.

in box individuale: tre soggetti sono stati trattati con *Rhodiola Rosea L.* per trenta giorni. I comportamenti sono stati classificati in inattivi e attivi. I comportamenti sono il 12% di attività in più rispetto al controllo (tabella 2).

Risultati

Analizzando la tabella si possono trarre alcune considerazioni, il comportamento che aumenta maggiormente è l'alimentazione e le attività ad esso correlate, unica eccezione è "lecca i sali". Una

Tab. 2: Risultati delle osservazioni comportamentali tra animali Controllo e Trattati

Comportamenti	Controllo	Trattati
Inattività	40,65	28,59
Attività	59,35	71,41
Cammina	1,40	0,9
Mastica a vuoto	30,28	27,47
Alimentazione	46,53	56,25
Attività Mangiatoia	2,96	3,23
Bere	2,76	3,41
Lecca sali	2,98	1,56
Lecca strutture	4,01	0,51
Annusa lettiera	4,55	2,42
Annusa struttura	1,24	1,45
Gioco motorio	0,00	0,03
Pulizia	1,32	1,21
Si gratta	1,53	0,91
Gratta testa	0,11	0,08
Annusa vitello	0,20	0,12
Lecca vitello	0,11	0,26
Testa contro testa	0,26	0,22



La Razza Chianina

- È la più grande razza bovina al mondo
- Un tempo sfruttata come forza lavoro
- Oggi si impone come grande produttrice di carne

Caratteristiche peculiari della razza

- Velocità di accrescimento
- Precocità
- Alta resa alla macellazione
- Capacità di adattamento

Produzione del vitellone

- Maschi e femmine 12-24 mesi

Vantaggi

- Rapidità di crescita fino a 24 mesi
- Alta produzione di carne magra
- Capacità di produrre carne fino a 24 mesi

Fattori che influenzano le performance di ingrasso

- Precocità dell'animale
- Livello nutritivo della razione
- Sistema, ambiente e strutture di allevamento
- Stress

maggior necessità di acqua potrebbe essere legata all'utilizzo di *Rhodiola*, ipotesi che potrebbe trovare conferma anche nel minor utilizzo dei sali minerali essendo già presenti.

Si assiste ad una diminuzione di comportamenti quali "grattarsi" e "leccare strutture" riconducibili a forme di stereotipie.

Conclusioni

Dallo studio è emerso che i ritmi di attività degli animali osservati, di razza Chianina, sono risultati essere sovrap-

ponibili a quelli della specie bovina.

Dalle analisi dei comportamenti sono risultate alcune differenze tra animali trattati e controllo. In particolare i ritmi di attività e di inattività, hanno mostrato un andamento differente tra i due gruppi. Si evince che tale differenza è da imputare a una maggior presenza alla mangiatoia e al tempo utilizzato per alimentarsi e abbeverarsi.

Ne consegue che è possibile ipotizzare effetti positivi della *Rhodiola* nella riduzione di comportamenti anomali. ■