



Risultati preliminari sulla valutazione dello stato di benessere nell'allevamento del daino - Preliminary results on evaluation of deer farm welfare

Moscatti L., Pela M., Antolini A., Battistacci L.

Abstract. In Italy the herds of wild ungulates are growing rapidly. These, almost all semi-extensive, farms permit the valorization of hilly and mountainous areas which are not engaged in agriculture or livestock production. Besides common health problems, typical of these species, even those related to the "animal welfare" are becoming important. So they must be taken into account in order to implement a ethically correct breeding and to foster the natural production capability of the species. To assess the well-being (here intended as animal well-being), in this publication parameters of specific immunity have been used.

Riassunto. In Italia gli allevamenti di ungulati selvatici sono in forte crescita. Tali allevamenti, quasi tutti di tipo semi-estensivo, permettono il recupero di quelle zone collinari e montane nelle quali non si esercitano attività agricole o zootecniche. Accanto alle problematiche di ordine sanitario tipiche della specie, stanno assumendo attualità anche quelle legate al benessere animale, che bisogna tenere in debito conto per attuare un allevamento eticamente corretto e per incrementare le potenzialità produttive della specie. Per valutare lo stato di benessere (inteso come benessere zootecnico), in questo lavoro sono stati utilizzati parametri di immunità aspecifica.

Introduzione

In Italia gli allevamenti di ungulati selvatici costituiscono un'attività relativamente recente. L'interesse per le carni di selvatici è oggi in forte crescita, sia perché esse sono viste come alternativa alle carni bovine ed ovine per alcuni aspetti qualitativi, sia perché l'allevamento di questi animali permette il recupero di vaste zone collinari e montane, nelle quali non è possibile esercitare attività agricole o zootecniche di tipo tradizionale (Fratoni, 1990; Cardinali e coll., 1990). Infatti l'alimentazione assolutamente naturale di questi animali conferisce un'immagine di qualità e di genuinità alle loro carni, ottenute certamente senza impiego di additivi (Duranti e Casoli, 1994). Una delle specie più frequentemente allevate nell'Umbria e nella Toscana è il daino in quanto rappresenta un ottimo convertitore di foraggi (Hofmann, 1984), anche i più grossolani, ed in grado di utilizzare le risorse naturali senza sprechi (Talamucci, 1990) e quasi tutti sono allevamenti di tipo semi-estensivo.

L'allevamento degli ungulati selvatici con finalità produttive ed economiche comporta la realizzazione di strutture dedicate e una gestione che, pur tenendo conto delle esigenze fisiologiche e comportamentali consentano di ottenere la massima produttività, ottimizzando gli investimenti. Accanto alle problematiche di ordine sanitario tipiche della specie, stanno assumendo attualità anche quelle legate al benessere inteso come necessità di fare particolare attenzione alle modalità di gestione degli allevamenti. Per gli animali allevati in uno spazio che, per quanto possa essere grande, è sempre limitato, l'ambiente è fortemente condizionato dall'uomo che diventa l'artefice del suo benessere. Pertanto sarebbe opportuno verificare che le condizioni siano il più possibile vicine a quelle ideali per l'animale, sia per garantire un allevamento eticamente corretto, sia per estrinsecare le potenzialità produttive della specie. Per valutare lo stato di benessere inteso come benessere zootecnico, in questo lavoro sono stati utilizzati parametri di immunità aspecifica.

Materiali e metodi

L'indagine è stata condotta presso il macello della cooperativa Rinascita Montana di Nocera Umbra, in provincia di Perugia, su 148 daini (Dama dama), di età compresa fra i 1 e 3 anni.

Gruppo A: Formato da 74 daini selvatici catturati nell'ambito di programmi di contenimento. Dopo cattura e trasporto presso un centro di macellazione selvatici, sono stati stabulati per 3 giorni in box

singoli prima di effettuare la macellazione. ¶Gruppo B: Formato da 74 daini provenienti da un allevamento umbro. L'azienda è ubicata in zona appenninica, ad una altezza di circa 800 metri sul livello del mare, caratterizzata da un'alternanza di zone boschive e prato-pascoli. Gli animali sono allevati in recinti comunicanti tra di loro ed utilizzabili a rotazione. Le recinzioni interne sono impiegate per dividere gli animali in categorie omogenee, creare turni di pascolamento favorendo la ricrescita della vegetazione, migliorare la produttività del pascolo con appositi interventi. La divisione in categorie definite consente di programmare un piano alimentare mirato, che deve tenere conto dei fabbisogni e delle disponibilità foraggere naturali, e di fare interventi eventuali sanitari sugli animali, evitando di disturbare l'intera mandria. All'interno dei recinti erano poste rastrelliere in legno per il foraggiamento invernale: tali strutture consentivano a tutti gli animali, di ogni livello gerarchico, di accedere all'alimento; Il rifornimento idrico era costituito da una fonte naturale e da un vaso impermeabilizzato.

I prelievi, in entrambi i gruppi, sono stati effettuati nel periodo invernale (dicembre-marzo).

I soggetti, catturati nei rispettivi allevamenti e successivamente trasportati al macello, sono giunti tutti in buone condizioni di salute. Gli animali sono rimasti nelle stalle di sosta per due giorni, prima della macellazione.

A tutti i soggetti è stato prelevato il sangue che, trasportato refrigerato in laboratorio, è stato sottoposto a centrifugazione a 2000 rpm per 15 minuti ed il siero aliquotato mantenuto a -80°C fino al momento della determinazione dei parametri di immunità aspecifica (titolazione semiquantitativa del complemento, titolazione del lisozima serico, attività battericidica del siero).

La titolazione del lisozima serico permette di conoscere lo stato di funzionalità del sistema monocitario macrofagico ed è indice di presenza di stati flogistici. La prova è stata eseguita secondo la metodica di Osserman (3).

L'attività battericidica del siero dipende dalla presenza nel siero di anticorpi naturali, cioè diretti contro le più comuni componenti della flora batterica ambientale e da fattori del complemento. E' un importante parametro per valutare la funzionalità del sistema immunitario non specifico (1).

La titolazione semiquantitativa del complemento emolitico valuta l'attività litica del siero che dipende dalla concentrazione delle proteine del sistema del complemento (2). La prova fornisce indicazioni sulla competenza immunitaria nei confronti di patogeni ambientali e delle patologie a sfondo flogistico subacuto e cronico, in quanto variazioni o carenze di complemento sono in stretta relazione con la comparsa e severità delle infezioni.

Risultati

I risultati ottenuti sono riportati nella Tabella 1

Tabella 1. Differenze fra i soggetti considerati				
Dato	Parametro	Selvatici	Allevamento	P
Battericidia	campioni	74	74	<0.05
	media	30.41	37.92	<0.05
	errore standard	2.37	2.38	<0.05
Complemento	campioni	74	74	<0.01
	media	58.83	73.23	<0.01
	errore standard	2.80	2.78	<0.01
Lisozima	campioni	74	74	<0.01
	media	4.46	1.61	<0.01
	errore standard	0.58	0.38	<0.01

Tutti i parametri mostrano differenze statisticamente significative tra i due gruppi analizzati. In particolare i soggetti selvatici presentano un sistema immunitario aspecifico sottoposto ad una maggiore pressione ambientale.

Questa situazione potrebbe essere determinata dal fatto che i prelievi sono stati effettuati nel periodo invernale e quindi i soggetti allevati avevano un più facile accesso all'alimento che oltretutto presentava caratteristiche qualitative ottimali.

Conclusioni

Sarebbe utile verificare l'andamento di tali parametri nel corso delle varie stagioni al fine di poter determinare, utilizzando un numero maggiore di campioni, i range di riferimento per questa specie. La determinazione di range di riferimento permetterebbe quindi di monitorare il coinvolgimento del sistema immunitario aspecifico in relazione alle varie tipologie di allevamento visto che questo genere di produzione sta ormai assumendo una rilevanza economica tale da rendere necessario un controllo non solo sanitario ma anche relativo ai livelli di benessere.

Bibliografia

Cardinali A., Casoli C., Duranti E. (1990) - Pascolo per daini (Dama dama): aspetti agronomici e valore nutritivo di un cotico naturale in una collina umbra. Atti Conv. "Allevamenti di selvaggina a scopo alimentare", 12, 205-216. Bastia Umbra (Pg).

Duranti E., Casoli C. (1994) - La produzione di carne di daino (Dama dama) allevato in ambiente confinato. Atti Conv. "Allevamenti di selvaggina a scopo alimentare", 16, 45-62.

Fratoni F. (1990) - L'allevamento dei cervidi in alcuni Paesi Europei. Atti Conv. "L'allevamento degli ungulati selvatici nelle aree marginali", 11-25.

Hofmann R.R. (1984) - L'adattamento dell'apparato digerente nei cervi (*Cervus elaphus*). Atti Conv. "Allevamenti di selvaggina a scopo alimentare", 5, 213-219. Nocera Umbra (PG).

Talamucci P., Biagioli O., Cardinali A., Casanova P., Ciani F., Duranti E., Fratoni F., Giorgetti A. (1990) - Proposta di metodologia per la valutazione delle disponibilità alimentari per ungulati selvatici. Atti Conv. "Allevamenti di selvaggina a scopo alimentare", 12, 27-44. Bastia Umbra (PG).



Risultati preliminari sulla valutazione dello stato di benessere nell'allevamento del daino by Moscati L., et al. is licensed under a Creative Commons Attribution 2.5 Italia License. ¶Permissions beyond the scope of this license may be available at <http://indice.spvet.it/adv.html>.

	Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, Via G. Salvemini 1. 06126, Perugia - Italy
Centralino Istituto	Tel. +39 075 3431 - Fax. +39 075 35047
Biblioteca	Tel. / Fax +39 075 343217 e-mail: bie@izsum.it
Rivista SPVet.it ISSN 1592-1581	Tel. +39 075 343207 e-mail: editoria@izsum.it ; redazione-spvet@izsum.it http://spvet.it ; http://indice.spvet.it
U. R. P.	Tel. +39 075 343223; Fax: +39 075 343289 e-mail: URP@izsum.it