

**A T T I**  
**DELLA SOCIETÀ ITALIANA**  
**DELLE SCIENZE VETERINARIE**

**VOLUME**  
**XLIX**

Salsomaggiore Terme, 27-30 settembre 1995

Parte II

**COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE**  
**(Sezioni IV-VI)**

## COMPORTAMENTO DELLE LEPRI ALLEVATE IN HAREM E IN COPPIA FISSA

## CAGE BEHAVIOUR OF HAREM OR FIXED COUPLE BRED HARES

Bagliacca M., Paci G., Rivatelli D. (Dipartimento Produzioni Animali - Facoltà Medicina Veterinaria - PISA), Ottaviani C., Follicoro M. (MRAAF - Ufficio di Lucca).

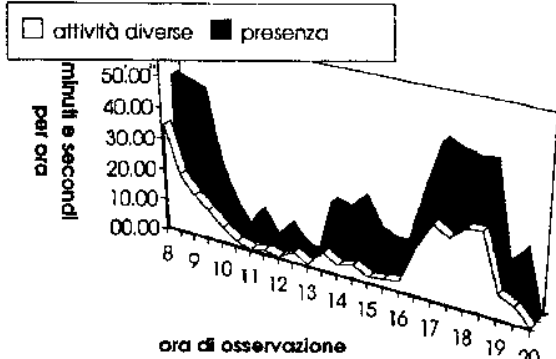
**SUMMARY** - Hare behaviour was video recorded during 1993-1994. In 1993 hares were recorded during the whole day; in 1994 hares were recorded February through March, April through May, and June through July, from 8.30 AM to 11.00 AM, and from 4.00 PM to 6.30 PM (activity picks observed during daylight). Presence in display zone, rest, feeding, drinking, locomotion, reproduction, comfort and stereotypes were observed. Results showed that: presence in display zone decreased February through June; rest and comfort behaviour were observed during the whole season. Repeated activities (stereotypes) were observed in couples bred hares during the whole season while in harem bred hares were observed mainly during the starting of the reproductive season.

**INTRODUZIONE** - L'allevamento della lepre in stretta cattività viene effettuato generalmente in gabbie con coppie fisse. L'allevamento in gabbie-harem (1 maschio + 5 femmine) è infatti praticato solo raramente dagli allevatori poiché riduce la possibilità di controllo dei singoli animali e, seppure questa tecnologia risponda meglio all'istinto naturale della lepre, non consente costanti miglioramenti delle performance produttive (1,2,5). Con la presente ricerca ci siamo quindi proposti di mettere a confronto le due diverse tecnologie al fine di conoscere meglio ed evidenziare eventuali differenze comportamentali fra i due sistemi.

**MATERIALI E METODI** - Le osservazioni comportamentali sono state condotte nel corso del biennio 1993-94. Durante la primavera del 1993 le lepri sono state videoregistrate continuamente per tutta la giornata. Le registrazioni effettuate hanno consentito di determinare, contrariamente a quanto osservato da altri autori (3), alcune ore diurne di notevole attività nella zona di "display" (figura n. 1) alle quali abbiamo limitato l'effettuazione delle registrazioni successive. Nel 1994 le lepri, mantenute con le due differenti tecnologie di allevamento: coppia fissa (tre gabbie osservate) e harem (una gabbia osservata) sono state videoregistrate la mattina (8.30-11.00) e la sera (16.00-18.30) nel corso della fase iniziale, centrale e avanzata della stagione riproduttiva (febbraio - marzo, aprile - maggio, giugno - luglio).

I rilievi effettuati sono stati: i tempi di presenza nella zona di display, e i tempi dedicati alle diverse attività: alimentazione, abbeverata, corteggiamento-accoppiamento, comfort, pulizia e stereotipie varie. I dati raccolti sono stati elaborati secondo il seguente modello: rilievo comportamentale;  $ijkl = \mu + \text{tecnica allevamento}_i + \text{stagione}_j + \text{ora}_k + \text{tecnica allevamento} * \text{stagione}_j + \epsilon_{ijkl}$  (4).

figura n. 1 - presenza e attività delle lepri nella zona di "display" della gabbia



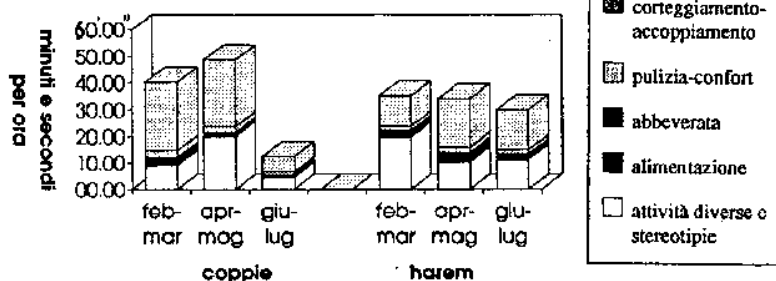
**RISULTATI E CONCLUSIONI** - Dall'osservazione dei dati riportati nella tabella n.1 si rileva come la presenza delle lepri nella zona di display diminuisce significativamente nel periodo estivo in entrambi i sistemi di allevamento. Nel caso delle coppie si rileva inoltre un aumento della presenza in aprile-maggio rispetto a febbraio-marzo. Di estremo interesse è però l'osservazione delle "attività" in funzione dei due sistemi di allevamento: nell'harem il massimo di attività viene raggiunto all'inizio della stagione quando nelle coppie si osserva il minimo. Poiché il tempo assoluto dedicato alle attività fisiologiche (alimentazione, abbeverata, pulizia-confort, ecc.) non varia fra i due sistemi, le differenze osservate sono spiegate solo dall'aumento del tempo dedicato al riposo e dalla diminuzione del tempo dedicato ai movimenti stereotipati e alle attività diverse (correre, rincorrersi, saltare, ecc) che si osserva nell'harem rispetto alle coppie con il procedere della stagione (figura 2).

**Tabella n. 1 - Osservazione delle lepri nella zona di "display" delle gabbie: presenza totale (oraria e percentuale) e attività totali (orarie e in percentuale della presenza).**

	HAREM			COPPIE			TOTALE		
presenza									
febbraio-marzo	35'05"	58,5%	Ab	40'14"	67,1%	Ba	37'39"	62,7%	A
aprile-maggio	33'52"	56,5%	Ab	48'41"	81,2%	Aa	41'17"	68,8%	A
giugno-luglio	29'49"	49,7%	Ba	12'31"	20,9%	Cb	21'10"	35,3%	B
totale	32'55"	54,9%	ns	33'49"	56,4%	ns			
attività									
febbraio-marzo	23'46"	67,7%	Aa	14'42"	36,5%	Bb	19'14"	51,1%	NS
aprile-maggio	15'51"	46,8%	Bns	23'48"	48,9%	Ans	19'49"	48,0%	NS
giugno-luglio	15'03"	50,5%	Bns	06'39"	53,1%	Ans	10'51"	51,3%	NS
totale	18'13"	55,4%	a	15'03"	44,5%	b			

nota: lettere corsive indicano differenze nelle righe, maiuscole nelle colonne ( $p < 0,05$ )

**figura n. 2 - ripartizione delle attività in relazione al periodo stagionale e alla tecnologia di allevamento**



È evidente quindi che una volta che lo stato sociale dei singoli membri del gruppo che compone l'harem viene determinato in via definitiva, la condizione di maggior stress iniziale viene eliminata e i comportamenti anomali si osservano con minore frequenza rispetto alle coppie. Ciò sembra indicare che gli animali che riescono a superare indenni la difficile fase di adattamento all'harem possono raggiungere uno stato di benessere addirittura superiore a quello che si ottiene con l'allevamento in coppie fisse.

**BIBLIOGRAFIA** - 1) Bagliacca M., Calzolari G., Folliero M. (1994) Atti XIII Con. Naz. Allevamenti di Selvaggina, Nocera Umbra (in press). 2) Bagliacca M., Paci G., Marzoni M. (1992) Ann. Fac. Med. Vet. di Pisa 45: 179-185. 3) Mantovani C., Ferrante V., Canali E. (1992). Riv. di Coniglicoltura 29 (9): 37-40. 4) Sas Institute Inc. (1990) SAS USER GUIDE version 6 Edition 5) Tapper S. (1987) - THE BROWN HARE. Thomas & Sons Ltd, Haverfordwest.