

Ennio Di Gangi, Renzo De Battisti, Giuseppe Rocca,
Cesare Andrich, Guido Farenzena, Manuel Guella, Elena Maffini,
Susy Lupano, Mattia Mazzocco, Massimo Mocellin, Alberto Piccin

EVOLUZIONE SPAZIO-TEMPORALE DELL'ATTIVITÀ
DI BRAMITO DEL CERVO, *CERVUS ELAPHUS*, IN CANSIGLIO
(PREALPI VENETE): MONITORAGGI 2003-2006
(ARTIODACTYLA: CERVIDAE)

Riassunto. La popolazione di Cervo della Foresta del Cansiglio viene sistematicamente monitorata dal 2000; al consueto punto di osservazione del Col del Nas, dal 2003 si sono aggiunte due altre stazioni di ascolto: "Quota 1044" e Bus de la Lum. Per gli specifici campi d'amore indagati, l'acme dell'attività viene osservata a Col del Nas verso il 23-27 settembre con circa una dozzina di maschi bramanti al tramonto; a Bus de la Lum verso il 1-5 ottobre con una decina di maschi; a "Quota 1044" verso Cornesege dal 28 settembre al 3 ottobre con 8/10 maschi attivi; a "Quota 1044" verso Piano del Cansiglio dal 3 al 8 ottobre con 9/10 maschi.

Abstract. *Spatial and temporal evolution of roaring activity of the Red deer, Cervus elaphus, in the Cansiglio Forest (Venetian Pre-alps, Italy): monitoring activity 2003-2006 (Artiodactyla: Cervidae).*

The Red deer population of the Cansiglio Forest has been systematically monitored since the year 2000. To the main observation point at Col del Nas, two other listening points were considered since 2003: "Quota 1044" and Bus de la Lum. Among the studied arenas, activity peaks were recorded in Col del Nas around September 23-27, with about a dozen males roaring at dusk, and in Bus de la Lum on October 1-5, with about ten males; at "Quota 1044", 8-10 active males were recorded toward Cornesege between September 28 and October 3, and 9-10 males toward Piano del Cansiglio on October 3-8.

INTRODUZIONE

Le indagini sistematiche che dal 2000 si conducono sulla popolazione libera di cervo della Foresta del Cansiglio hanno portato a constatare notevoli incrementi annui di esemplari, compresi, naturalmente, maschi socialmente maturi per gli eventi riproduttivi. Le informazioni che provengono dalle postazioni di ascolto dei censimenti al bramito condotti dal 1996 al 2002 indicano presenze cospicue di maschi bramanti anche lontane rispetto all'area storica di Valmenera (DE BATTISTI *et al.*, 1998).

MATERIALI E METODI

Fin dal 2003 si è reso necessario istituire altri due punti fissi di osservazione con «tiro di ascolto» (BOBEK *et al.*, 1986) utile a coprire l'area di indagine che comprende Cornesege, Piano del Cansiglio, Le Code e il lato sinistro della SP 422. Analogamente a quanto condotto dal 2000 a Col del Nas viene registrato il numero di bramiti emessi da ogni cervo presente nell'area di osservazione per la determinazione dell'andamento delle emissioni sonore a livello giornaliero e stagionale e le interazioni con le variabili climatiche e i fattori di disturbo (CAMPAGNARO *et al.*, 2005).

La stazione di ascolto «Quota 1044» è stata individuata sul punto più saliente della dorsale che separa Piano del Cansiglio da Cornesega, in corrispondenza di Casera Filippin, e copre come tiro d'ascolto l'anfiteatro di Cornesega e le località Col Saline, Boral del Giaz, Casere Filippin e Cisilla e quelle poste a sinistra della SP 422.

La seconda è ubicata appena sopra la voragine del Bus de la Lum e copre come area di ascolto Valle Palazzo, Le Code, Casere Cescon, Vallorch e Davià.

Le modalità di raccolta dei dati è la medesima per tutte le stazioni e per tutti i periodi, per quanto concerne gli orari di osservazione del fenomeno (fascia oraria compresa almeno dalle 19,00 alle 23,00 di ogni giorno).

Per valutare l'andamento giornaliero del bramito si è sempre posto pari a zero l'ora in cui si verifica il tramonto astronomico (TA) rispetto al meridiano convenzionale per l'Italia passante per Monte Mario di Roma.

La data di inizio dei rilievi non è mai stata precedente il 10 di settembre e non ha mai superato il 21 di ottobre.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Concordemente alle indagini pregresse e a quanto fino ad oggi comparso in letteratura, esiste una relazione tra il numero medio di maschi bramanti/ora e il numero medio di bramiti/ora e l'andamento serale e notturno. In particolare, nelle aree e negli anni qui considerati, i maschi attivi hanno iniziato a bramire:

- a Col del Nas il 12/9 nel 2004 e 2005 e il 10/9 nel 2006; il numero medio iniziale di bramiti/ora è stato di 35 nel 2004, 165 nel 2005 e 291 nel 2006; l'attività al picco stagionale (26 e 30 settembre) è stata pari a 565 bramiti medi/ora nel 2004, 553 nel 2005 e con un'acme di 909 nel 2006; le figg. 1 e 2 illustrano per gli anni 2000-2006 l'andamento medio orario dei fenomeni registrati e il numero massimo giornaliero di cervi bramanti.

- a Quota 1044 versante Cornesega il 12/9 nel 2003 e 2004, il 10/9 nel 2005 e il 12/9 nel 2006; il numero medio iniziale di bramiti/ora è stato di 4 nel 2003, 3 nel 2004, 24 nel 2005 e 115 nel 2006; l'attività al picco stagionale è stata pari a 353 nel 2003 (1° ottobre), 165 nel 2004 (27 settembre), 397 nel 2005 (1° ottobre) e 191 nel 2006 (27 settembre); le figg. 3 e 4 illustrano per gli anni 2003-2006 l'andamento medio orario dei fenomeni registrati e il numero massimo giornaliero di cervi bramanti.

- a Quota 1044 versante Piano del Cansiglio il 12/9 nel 2003 e 2004, il 10/9 nel 2005 e il 12/9 nel 2006; il numero medio iniziale di bramiti/ora è stato di 6 nel 2003, 1 nel 2004, 38 nel 2005 e 26 nel 2006; l'attività al picco stagionale è stata pari a 374 nel 2003 (3 ottobre), 434 nel 2004 (6 ottobre), 424 nel 2005 (28 settembre) e 296 nel 2006 (6 ottobre); le Fig. 5 e 6 illustrano per gli anni 2003-2006 l'andamento medio orario dei fenomeni registrati e il numero massimo giornaliero di cervi bramanti.

- a Bus de la Lum il 15/9 nel 2003, il 12/9 nel 2004 e 2005; il numero medio iniziale di bramiti/ora è stato di 29 nel 2003, di 2 nel 2004 e 30 nel 2005; l'attività al picco stagionale è stata pari a 307 nel 2004 e 387 nel 2005. Per questa stazione, per l'anno 2006, i dati raccolti non sono elaborati e in questa sede si omettono; le figg. 7 e 8 illustrano per gli anni 2003-2005 l'andamento medio orario dei fenomeni registrati e il numero massimo giornaliero di cervi bramanti.



Fig. 1 - Col del Nas (2000- 2006) - Numero medio bramiti/ora registrati.

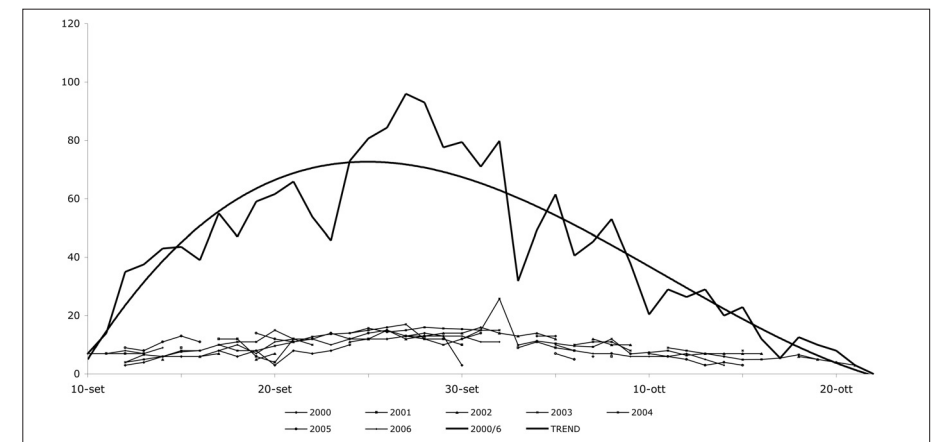


Fig. 2 - Col del Nas (2000-2006) - Numero massimo di cervi presenti per notte.

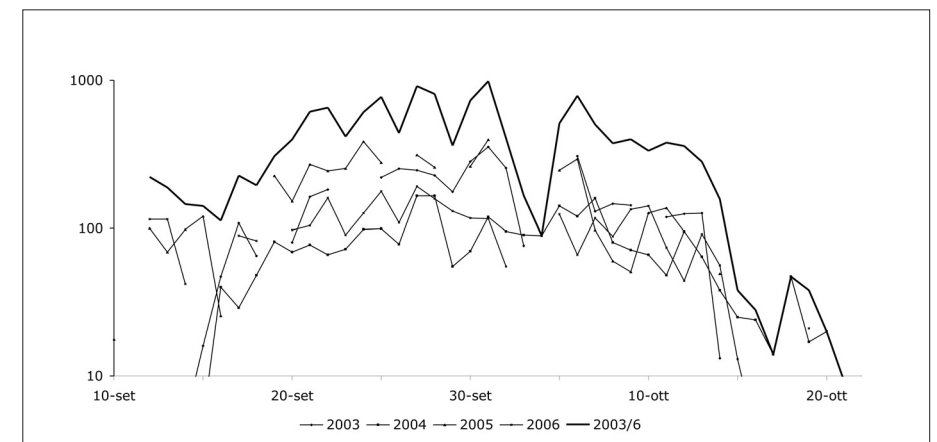


Fig. 3 - Cornesega (2003- 2006) - Numero medio bramiti/ora registrati.

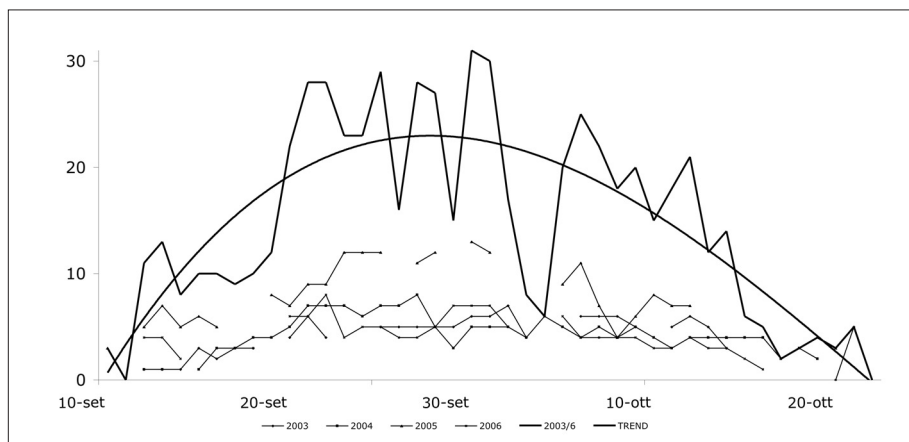


Fig. 4 - Cornesege (2003–2006) - Numero massimo di cervi presenti per notte.

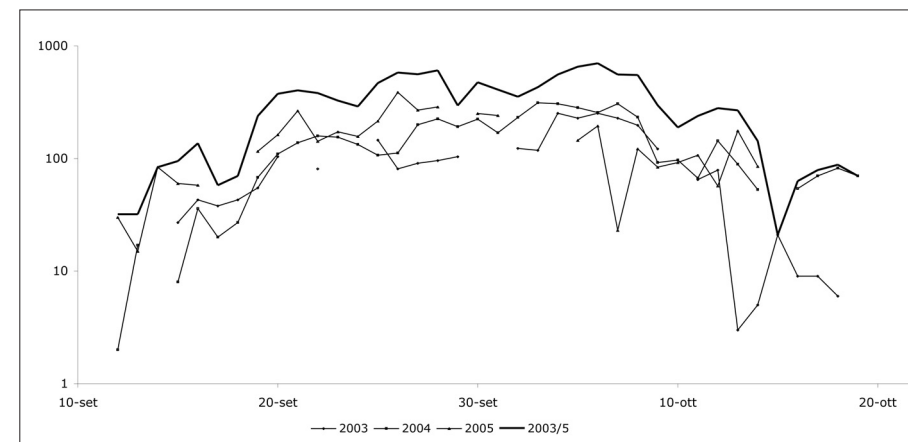


Fig. 7 - Bus de la Lum - (2003–2005) - Numero medio bramiti/ora registrati.

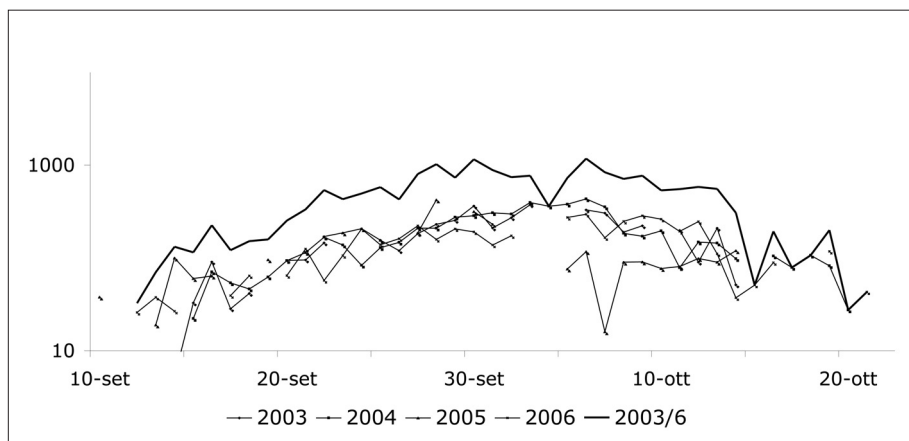


Fig. 5 - Piano del Cansiglio (2003–2006) - Numero medio bramiti/ora registrati.

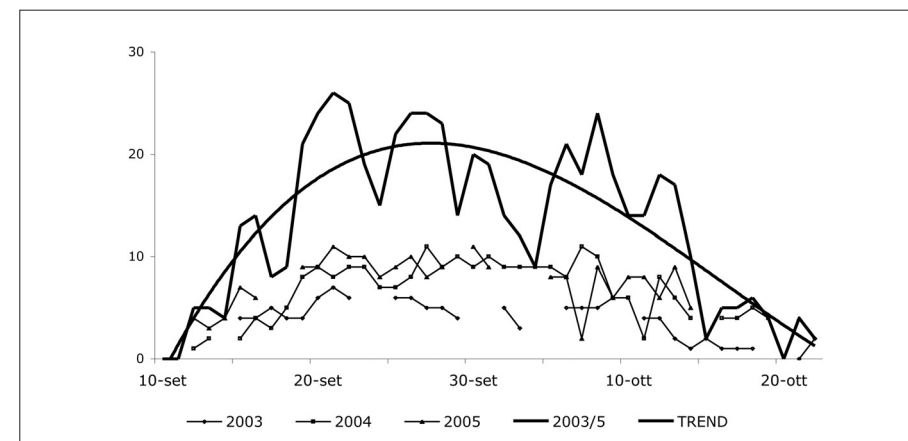


Fig. 8 - Bus de la Lum - (2003–2005) - Numero massimo di cervi presenti per notte.

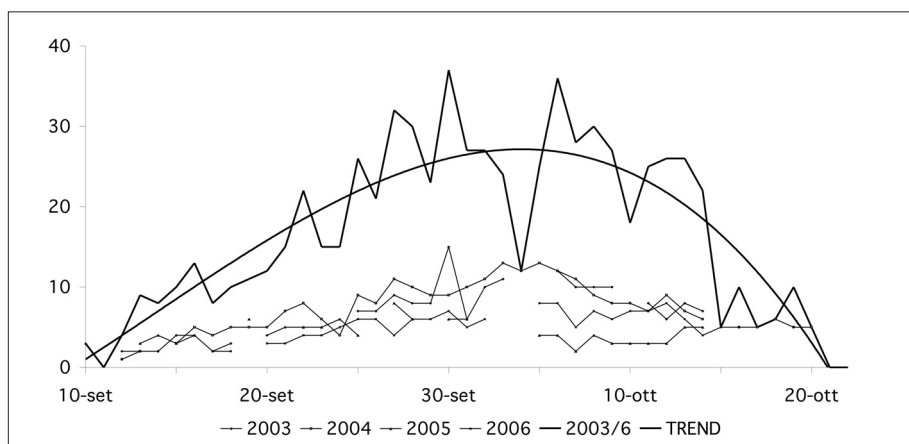


Fig. 6 - Piano del Cansiglio - (2003–2006) - Numero massimo di cervi presenti per notte.

CONCLUSIONI

È possibile prevedere l'inizio del periodo di picco di attività in quanto in tutte le aree si ripete, nelle fasi iniziali, la stessa tendenza. Ciò permette l'utilizzo proficuo degli abachi costruiti negli anni precedenti, utili a predisporre i censimenti coordinati su tutte le postazioni fisse d'ascolto, con previsioni certe sugli andamenti stagionali e annuali che, per varie cause, possono avere delle precessioni del fenomeno (SANTOS, 1998).

Come già preconizzato, ogni «campo d'amore» ha una propria fenologia annuale che lo distingue, non solo per la diversa numerosità di maschi attivi che si presentano negli spazi aperti erbosi, ma anche per i ritmi giornalieri e stagionali (CARRANZA *et al.*, 1998; FLUECK, 2005).

Risulta palese la necessità di continuare le osservazioni e monitorare con massima attenzione le aree più periferiche dove, per un incremento di maschi

attivi, possono formarsi nuove arene di bramito. A questo proposito si manifesta utile e conveniente l'applicazione sistematica di metodiche bioacustiche già asseverate per il cervo e per la Foresta del Cansiglio (FAVARETTO *et al.*, 2005).

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano tutti gli Studenti dell'Università degli Studi di Padova e quant'altri che dal 2000 al 2006 hanno fattivamente partecipato ai rilievi di campagna.

Bibliografia

- BOBEK, PERZANOWSKI K., ZIELINSKI J., 1986 – Red deer population census in mountains: testing of an alternative method. *Acta Theriologica*, 31: 423-431.
- CAMPAGNARO M., VAZZOLA C., PIZZOCARO M. L., DI GANGI E., DE BATTISTI R., PICCIN A., 2005 - Analisi del bramito del cervo (*Cervus elaphus* L., 1758) nella Foresta del Cansiglio. Anni 2000 - 2005. In: M. BON, A. DAL LAGO E G. FRACASSO (red.) 2005 Atti 4° Convegno Faunisti Veneti. Associazione Faunisti Veneti, *Natura Vicentina*, 7: 1-288.
- CARRANZA J., FERNANDEZ-LLARIO P., GOMENDIO M., 1996 – Correlates of territoriality in rutting red deer. *Ethology*, 102: 793-805.
- DE BATTISTI R., PICCIN A., CONFORTI L., BERTO M., 1998 - Primi dati sulla consistenza faunistica di ungulati in aree protette del Cansiglio (Belluno). In: M. BON, F. MEZZAVILLA (red.), Atti 2° Convegno Faunisti Veneti. Associazione Faunisti Veneti, *Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia*, suppl. al vol. 48: 1-254.
- FAVARETTO A., DE BATTISTI R., PAVAN G., 2005 - Acoustic individuality of free-ranging red deer (*Cervus elaphus*, L.) stags. In: POHLMAYER K. (Ed.). Extended Abstracts of the XXVIIth Congress of the International Union of Game Biologist, Hannover 2005. DSV - Verlag Hamburg, pp. 326-328.
- FLUECK W. T., 2005. Spatio-temporals movements among red deer males, *Cervus elaphus*, introduced to Patagonia. In: POHLMAYER K. (Ed.). Extended Abstracts of the XXVIIth Congress of the International Union of Game Biologist, Hannover 2005. DSV - Verlag Hamburg, pp. 330-332.

Indirizzo degli autori

Dipartimento di Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali, Campus di Agripolis, Via dell'Università 16, 35020 Legnaro (PD); redeba@tin.it