R. Turini *

MICROMAMMIFERI DELL'OASI FAUNISTICA "ORRIDO DI BOTRI" (LUCCA, TOSCANA) DA BORRE DI ALLOCCO (STRIX ALUCO L.) E DA FECI DI VOLPE (VULPES VULPES L.) E DI MUSTELINAE: PRIMI DATI

Riassunto - Sono riportati i dati relativi a 121 prede rinvenute in borre di Allocco, *Strix aluco L.*, ed in un primo lotto di feci di Mammiferi Carnivori selvatici (*Vulpes vulpes L.* e di Mustelinae) raccolte nel corso si sopralluoghi nelle aree interne dell'Oasi faunistica dell'Orrido di Botri. Questo primo elenco della microteriofauna contribuisce alla definizione degli areali di distribuzione delle specie in Toscana e in Provincia di Lucca.

Abstract - *Preliminary data on the micromammals of the «Orrrido di Botri Natural Reserve» from Tawny Owl pellets and fox and weasel scat analysis.* Data on the 121 preys selected by tawny owl pellets (*Strix aluco L.*) and by a first collection of wild Mammals Carnivores scats (*Vulpes vulpes L.* and Mustelinae) collected in the «Orrido di Botri» Natural Reserve are reported.

This first report of the microtheriofauna contribute to the knowledge of the species presence in Tuscany and in Province of Lucca

Key words - Microtheriofauna, Orrido di Botri Natural Reserve, pellet / scat analysis.

Lo studio delle microteriocenosi si avvale dell'analisi del contenuto osteologico di borre di Uccelli Strigiformi e di feci di Mammiferi Carnivori, in ricerche sia a piccola che grande scala spazio-temporale (Marti, 1974, Contoli e Sammuri,1978; Morton et al., 1977; Morton e Martin, 1979; Valente, 1981; Taberlet, 1982; Marks, 1984; Campbell et al., 1987, Marti, 1988; Smith e Cole, 1989; Agnelli e De Mariniis, 1993).

^(*) Collaboratore a contratto del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio - Università degli studi di Pisa.

102 TURINI R.

Relativamente al sistema delle aree protette e a tutto il territorio dell'Appennino e del Subappennino lucchese, sono scarse le conoscenze disponibili dei micromammiferi (Poggi, 1991). Dal 1991 sono state condotte indagini sulla fauna omeoterma dell'Oasi faunistica detta dell'Orrido di Botri. (*)

Nel corso di sopralluoghi per censire l'avifauna nidificante in due differenti ambienti dell'Oasi (Turini,1993) si è proceduto alla raccolta di borre di allocco (*Strix aluco L.*) e di feci di mammiferi carnivori (*Vulpes vulpes L.* e Mustelini). Successivamente è stato installato un primo lotto di sei cassette-nido artificiali, nell'ambito di un programma più ampio di indagini sulla nicchia trofica dell'allocco in biotopi boschivi a differente tipologia (Bigini e Turini, in prep.).

Si espongono qui i primi dati relativi a un totale di 121 prede rinvenute in 43 borre, in una cassetta-nido ed in 21 escrementi di Volpe e di Mustelini. I punti di raccolta sono collocati nelle aree di «Ospedaletto», «Rifugio Casentini» e lungo il sentiero che da Casentini giunge al Rifugio di Fontana a Troghi. Una periodica raccolta di feci di Carnivori è tutt'ora in corso. L'Oasi dell'Orrido di Botri si estende per 2005 ha ed è situata nella Media Valle del fiume Serchio (Provincia di Lucca), alle origini del torrente Fegana, suo affluente di sinistra (Poggi, 1991). Il clima è temperato-freddo e le fitocenosi più rappresentative sono costituite da arbusteti ed ex-coltivi in stato di relativo abbandono, boschi (la faggeta è l'associazione boschiva più rappresentativa), brughiere e praterie di alta quota. Le borre sono state raccolte in stagioni e anni distinti: primavera-estate 1992/1993) e inverno 1994/1995. Gli escrementi sono stati raccolti nella primavera 1992. Borre e feci sono state smistate a secco.

La determinazione dei taxa predati si è basata sui criteri indicati da Chaline et al. (1974). La tabella 1 riporta i dati relativi alle specie predate, suddivisi per tipo di reperto. La comunità di micromammiferi che ne risulta è assai diversificata, con specie tipiche di bosco e di prateria di montagna. L'arvicola delle nevi Microtus nivalis frequenta le alte fasce montane, con praterie e sassaie. Anche recenti indagini condotte nell'Appennino parmense (Nieder e Bocchini, 1994) hanno evidenziato il suo stretto adattamento ad ambienti rocciosi, privi di copertura arborea. Una conferma indiretta della sua localizzazione alle alte quote nell'Oasi di Botri è rappresentata dal rinvenimento in feci di Mustelinae; come è noto (Toschi, 1965) questi Carnivori sono soliti

^(*) Nota - Convenzione tra l'Amministrazione Provinciale di Lucca e il Prof. Renzo Nobili. Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio (Delib. C.A. Università di Pisa n. 298, 06-03-91).

Tab. 1. - Micromammiferi predati da Strix aluco, Vulpes Vulpes, e Mustelinae, con relativo numero di individui.

Reperto Anno	Borre Strix aluco (1992-1993)	Borre Strix aluco 1994	Feci Carnivori 1992
TAXA			
Talpa caeca	_	1	_
Talpa p.	_	3	_
Sorex araneus	_	3	_
Sorex minutus	1	_	_
Soricinae indet.	_	_	1
INSECTIVORA TOT.	1	7	1
Clethrionomys glareoli	us 4	1	_
Microtus nivalis	_		2
Microtus multiplex	3	-	_
Microtus savii	2	-	1
Microtinae indet.	_	7	_
Apodemus sp.	45	6	1
Myoxus glis	5	12	1
Eliomys quercinus	_	-	1
Muscardinus avellanar	rius 6	2	1
Rodentia indet.	9	_	3
RODENTIA TOT.	66	28	10
TOTALE	75	35	11

compiere perlustrazioni di caccia fino alle quote montane prive di copertura arborea. Il topo selvatico (Apodemus sp.) è l'unico taxon di Roditori Murini predato, relativamente al materiale esaminato. La sua presenza è diffusa nei vari ambienti boschivi ed ecotonali, come comprovato da numerosi resti alimentari rinvenibili nei differenti habitat dell'oasi (oss. pers.). Le arvicole di Savi e di Fatio (Microtus savii, Microtus multiplex) risultano entrambe presenti nell'Oasi faunistica. Recenti ricerche tutt'ora in corso (Bigini e Turini, 1994) ne hanno evidenziato lo stato di simpatria in Garfagnana e in Media Valle del Serchio, anche in aree subappenniniche. I dati relativi ai Roditori Myoxidi (Myoxus glis, Eliomys quercinus, Muscardinus avellanarius), confermandone la presenza in questo settore dell'Appennino Settentrionale, mettono in evidenza una relativa predominanza di Myoxus glis in ambienti di faggeta. I dati, seppur parziali e di valenza qualitativa, trovano una conferma in indagini in corso in analogo habitat boschivo del Friuli Venezia Giulia (Dolce, com. pers.,dati inediti) e in letteratura (Toschi, 1965, Gerdol et al., 1982).

104 TURINI R.

Talpidi e Soricidi della Sottofamiglia Soricini (toporagni dai denti rossi) sono gli Insettivori sinora rinvenuti, per lo piu' in borre di allocco. La loro presenza è un indice della complessità della microteriocenosi. Concludendo, l'analisi di borre di Strigiformi e l'esame di feci di Carnivori rappresentano metodi tra loro complementari di studio della struttura delle comunità di micromammiferi (AGNELLI e DE MARINIIS, 1993). Ciò soprattutto in ambienti di elevato interesse naturalistico, quali quelli presenti nell'Oasi di Botri, in cui è da valutare se e quanto qualsiasi metodo di studio che preveda interventi esterni all'ecosistema (alterando i naturali rapporti trofici) rappresenta esso stesso un fattore di disturbo nelle indagini sinecologiche.

Si ringrazia il Prof. P. Ioalè per aver letto il manoscritto originale.

BIBLIOGRAFIA

- AGNELLI P. e DE MARINIIS A. (1993) Comparison between BarnOwl pellet and fox scat analysis in small mammal survey. *Histrix* (n.s.) 4 (2): 65-68.
- Arcà G. (1980) Regime alimentare dell'allocco (Strix aluco) nel Lazio. Avocetta, 4: 3-15.
- Bigini e Turini R. (1994) Dati preliminari sui micromammiferi Roditori e Insettivori (Rodentia, Insectivora) della Garfagnana da Borre di Barbagianni. Atti *Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.*, Ser. B, **101** (in stampa).
- CAMPBELL R.W., MANUWAL D.A. and HARESTAD A.S. (1987) Food habits of the Common Barn Owl in British Columbia. *Can. J. Zool.*, **65**: 578-586.
- Chaline J., Baudolin H., Jammot D., Saint Girons, M.C. (1974) Les proies des rapaces. Petits mammiferes et leur environnement. Doin Ed., Paris, 141 pp.
- CONTOLI L. E SAMMURI G. (1978) Predation on small mammals by tawny-owl and comparison with barb-owl in the Farma Valley (Central Italy). *Boll. Zool.* **45**: 323-335.
- CONTOLI L. (1984) Owl pellets as an indirect sampling source for terrestrial small mammals population. IV Simp.Dinamica Popolazioni (Parma, Italy): 167-176.
- GERDOL R., MANTOVANI E. e PERCO F. (1982) Indagine preliminare comparata sulle abitudini alimentari di tre Strigiformi nel Carso Triestino. *Riv .Ital. Orn.* **52** (1-2): 55-60.
- MARTI C.D. (1974) Feeding ecology of four sympatric owls. Condor. 76: 45-61.
- MARTI C.D. (1988) A long-term study of food niche dynamics in the Common Barn-Owl: comparisons within and between populations. *Can. J. Zool.*, **66**: 1803-1812.
- Marks J.S. (1984) Feeding ecology of breeding long-eared owls in Southwestern Idaho. *Can. J. Zool.*, **62**: 1528-1533.
- MORTON S.R., HAPPOLD M., LEE A.K. AND MACMILLEN R.E. (1977) The diet of the Barn Owl, *Tyto alba*, in South Western Queensland. *Aus. Wildl. Res.*, **4**: 91-97.
- MORTON S.R. e MARTIN A.A. (1979) Feeding ecology of the Barn-Owl, *Tvtoalba*, inArid Southern Australia. *Austr. Widl. Res.*, 6: 191-204.
- NIEDER L. e BOCCHINI M. (1994) Una specie a strategia K, l'arvicola delle nevi. Riassunti I Congresso Italiano di Teriologia, Pisa, 27-29 Ottobre 1994, p. 118.

- Poggi U. (1991) Progetto per la costituzione della Oasi faunistiche «Orrido di Botri» e «M. Balzo Nero». Relazione tecnica per l'Amministrazione Provinciale di Lucca. (inedita): pp. 117.
- SMITH J.D.B. e COLE J. (1989) Diet of the Barn Owl, *Tyto alba*, in the Tanami desert, Northern Territory. *Aus. Widl. Res.*, **16**: 611-624.
- Taberlet P. (1982) Etude de l'ecologie des micromammiferes du Bas-Chabbais (Haute-Savoie) a partir des pelotes de rejection de Chouette effraie. These Doctorat 3° cycle Universitè de Grenoble, pp.112.
- Toschi A. (1965) Rodentia.In:«Lagomorpha,Rodentia,Carnivora, Ungulata, Cetacea». Fauna d'Italia. Vol. 7. Bologna, pp. 68-261.
- Turini R. (1993) A census of the breeding birds communities in two different habitats in the «Orrido di Botri» Naturale Reserve (Tuscany, Italy). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.*, Serie B, **100**: 221-228.
- VALENTE A. (1981) Vertebrate remains in pellets of the Barn Owl, *Tyto alba*, from Planet Downs Station, South Western Queensland. *Aus. Wildl. Res.*, B: 181-185.

(ms. presentato il 27 dicembre 1994; ult. bozze il 7 luglio 1995)