

ALIMENTAZIONE DELLA VOLPE (*VULPESVULPES*) IN UN'AREA
MONTANA DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE

FOOD OF THE FOX (*VULPESVULPES*) IN A MOUNTAIN AREA
OF NORTHERN APENNINES

PAOLA ROSA(*), ANNA BRANGI(*) & LAURA GOLA(*)

RIASSUNTO

Dal gennaio 1988 al gennaio 1989 sono stati raccolti e analizzati 189 escrementi di Volpe (*Vulpes vulpes*) in una zona montana dell'Appennino settentrionale. I dati ottenuti sono stati espressi come frequenza percentuale e come volume stimato delle singole categorie alimentari. La principale componente della dieta annuale e stagionale della specie è costituita dai frutti delle Rosaceae; ad essi seguono gli Ortoteri, i Coleotteri, i Roditori e gli Insettivori.

Parole chiave: Nicchia trofica, Abitudini alimentari, *Vulpes vulpes*, Italia.

ABSTRACT

From January 1988 to January 1989, 189 fox scats were collected. Each food categories was expressed as frequency of occurrence and as percentage of estimated bulk whenever was eaten. Fruits (Rosaceae) were the most important food of foxes, in each season and showed a minimum value in summer. Orthoptera, Coleoptera, Rodents and Insectivors represent the other main trophic resources of foxes, showing the maximum value of frequency of occurrence in summer and fall.

Key words: Trophic niche, Feeding habits, *Vulpes vulpes*, Italy.

INTRODUZIONE

Pur essendo stata oggetto di ricerche approfondite all'estero, in Italia l'alimentazione della Volpe è stata studiata in poche zone tra cui il Parco Nazionale del Gran Paradiso (Leinati et al., 1960), le Marche (Pandolfi, 1983), il Parco della Maremma (Ciampalini e Lovari, 1985) e il Parco del Ticino (Prigioni et al., 1988). Lo scopo di questa ricerca è stato quello di raccogliere informazioni sulla dieta della Volpe in un'area montana dell'Appennino settentrionale, caratterizzata da una scarsa antropizzazione e dalla presenza, in estate, di bestiame domestico allo stato brado.

AREA DI STUDIO E METODI

L'area di studio (10.783 ha) è situata tra le province di Pavia, Genova, Piacenza e Alessandria. L'altitudine minima è di circa 800 m s.l.m., quella massima di 1700

(*) Dipartimento di Biologia Animale, Piazza Botta 9, 27100 Pavia

m. 1 principali ambienti presenti sono la faggeta (32%), la prateria (25,5%), il bosco ceduo (24%), l'incolto (8%), il seminativo (7,5%) e il bosco di conifere (3%). Nella zona la piccola selvaggina è scarsa, mentre è presente una discreta popolazione di Cinghiale. Carea è anche interessata dalla presenza di altri carnivori quali Lupo, Faina, Tasso e Donnola.

Dal gennaio 1988 al gennaio 1989 sono state esaminate 189 feci di Volpe raccolte su percorsi standard, distribuiti in modo da campionare tutti i tipi di habitat presenti nell'area di studio. C'identificazione dei resti alimentari contenuti nelle feci è stata effettuata mediante le chiavi fornite da Day (1966) e da Debrot et al. (1982), e mediante collezioni di confronto. Per ogni componente alimentare è stata stimata la percentuale del volume ingerito in base ai resti rinvenuti negli escrementi (Kruuk e Parish, 1981). Le componenti della dieta sono state accorpate in 12 categorie alimentari. Per ciascuna di queste e per ogni stagione sono state calcolate: la frequenza di comparsa (n. di feci contenenti una data categoria alimentare/n. totale di feci x 100) e il volume percentuale calcolato sul campione di feci in cui la categoria era presente (Kruuk e Parish, 1981).

RISULTATI E DISCUSSIONE

I frutti delle Rosaceae sono la componente più importante della dieta annuale della Volpe seguiti dagli Ortotteri e dai Roditori (Fig. 1). Di minore importanza

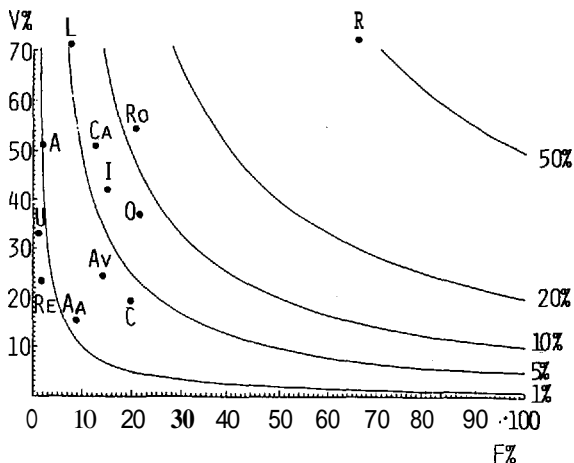


Fig. 1 - Volume stimato delle categorie alimentari utilizzate dalla Volpe nell'arco dell'anno. Le iperbole uniscone i punti di uguale volume relativo nella dieta complessiva della Volpe. A = Anellidi; AA = Altri Artropodi; Av = Altri Vegetali; C = Coleotteri; CA = Carogne; I = Insettivori; L = Lagomorfi; O = Ortotteri; R = Rosaceae; Re = Rettili; Ro = Roditori; U = Uccelli.

Estimated bulk food category. Isoleths connect points of equal relative bulk in the overall diet of the fox. A = Earthworms; AA - Other Artropodes; Av = Other Vegetables; C = Coleoptera; CA = Canions; I = Insectivors; L = Lagomorphs; O = Orthoptem; R = Rosaceae; RE = Reptiles; Ro = Rodents; U = Birds; V% = Estimated bulk when present (%); F% = Frequency of occurrence (%).

risultano le prede raggruppate nella categoria "Carogne" (Cinghiale, Mustelidi, pecora e vitello). Queste non sembrano essere ricercate attivamente dall'animale, ma parrebbero piuttosto, come i Lagomorfi, una fonte alimentare casuale. Quando però vengono consumate, soddisfano quasi totalmente le necessità nutritive dell'animale, in quanto compaiono nella dieta con elevati valori di volume percentuale. Il consumo di carogne da parte della Volpe è ampiamente documentato (es. Hewson e Kolb, 1976); nella nostra area di studio si tratta probabilmente di prede non completamente mangiate dal Lupo. Comunque, almeno per gli agnelli, non è possibile escludere una predazione attiva (Hewson e Kolb, 1979; Hewson, 1986). Gli Anellidi, i Rettili e gli Uccelli sono poco utilizzati.

Le stagioni in cui i frutti delle Rosaceae costituiscono la principale fonte alimentare sono l'inverno e la primavera (Fig. 2). L'elevata disponibilità, favorita soprattutto dall'abbandono delle aree un tempo coltivate, ne rende vantaggioso il consumo nonostante il loro scarso apporto energetico. Soprattutto in inverno essi

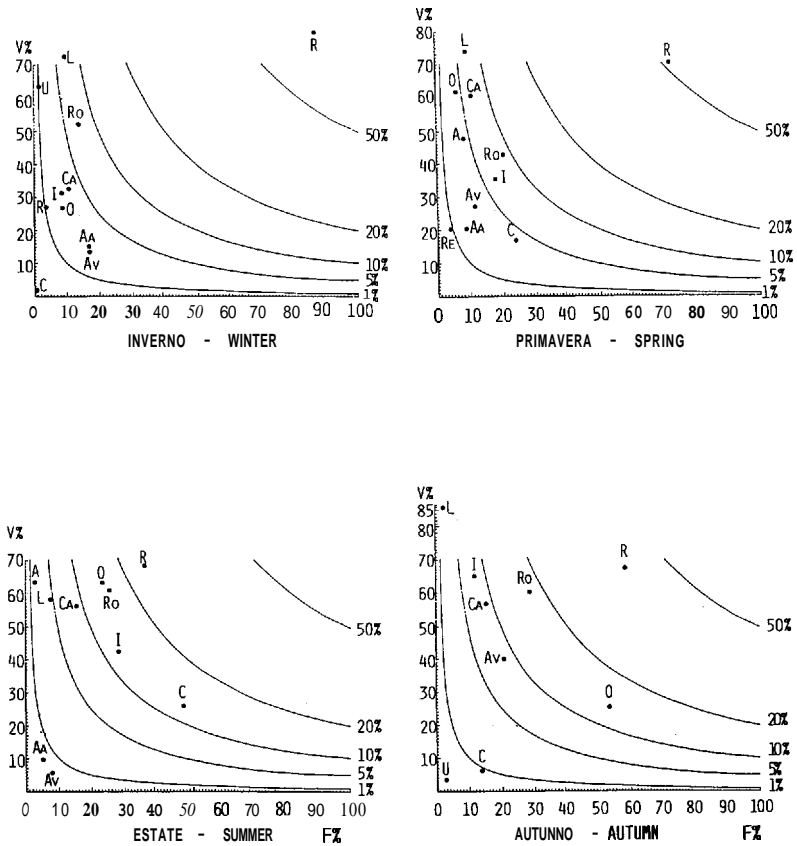


Fig. 2 — Volume stimato delle categorie alimentari. Diete stagionali.
Estimated bulk food category. Seasonal diets. Prey categories as in Fig. 1.

sono particolarmente appetiti poichè le basse temperature ne permettono la conservazione. In estate e in autunno la loro importanza decresce e vengono in gran parte sostituiti da altri alimenti più disponibili (Micromammiferi e Insetti) che possono soddisfare la richiesta proteica necessaria per l'allevamento della prole. Da un punto di vista qualitativo, in inverno si registra un elevato consumo di "Altri Artropodi" (larve di Insetti e Chilopodi), Roditori e "Altri Vegetali" (frutti, semi e foglie di Graminaceae), ma solo i Roditori e i Lagomorfi (escluse le Rosaceae) arrivano a rappresentare, come volume, circa il 5% della dieta; le altre categorie rimangono molto al di sotto di tale valore. In primavera, dopo le Rosaceae, i Coleotteri, i Roditori e gli Insettivori mostrano i più elevati valori di frequenza. I Coleotteri sono ingeriti in piccole quantità, mentre i Lagomorfi e le "Carogne" sono le categorie che, insieme con i Roditori e gli Insettivori, raggiungono un valore volumetrico superiore al 5%. In estate la frequenza di comparsa dei Coleotteri è superiore a quelle delle Rosaceae, degli Insettivori, dei Roditori e degli Ortoteri. Le Rosaceae rimangono comunque l'unica categoria che rappresenta più del 20% della dieta, subito seguita da Insettivori, Roditori, Ortoteri e Coleotteri (tra il 10% e il 20%). In autunno gli alimenti più utilizzati, dopo le Rosaceae, sono gli Ortoteri ed i Roditori.

Il metodo di analisi quantitativa della dieta proposto da Kruuk e Parish (1981) presenta dei limiti riscontrabili nella valutazione dei volumi percentuali compiuta soggettivamente dall'operatore. Soprattutto per la Volpe che si ciba anche di Mammiferi di media e grossa taglia nonchè di carogne, si incontrano difficoltà nella stima della percentuale del volume ingerito.

BIBLIOGRAFIA

- CIAMPALINI, B. & LOVARI, S. 1985. Food habits and trophic niche overlap of the Badger (*Meles meles* L.) and the Red fox (*Vulpes vulpes* L.) in a Mediterranean coastal area. *Z. Säugetierk.* 50: 226-234.
- DAY, M.G. 1966. Identification of hair and feather remains in the gut and faeces of stoats and weasels. *J. Zool., Lond.* 148: 201-217.
- DEBROT, S., FIVAZ, G., MCRMOR, C., WEBER J.M. 1982. Atlas des poils de Mammifères d'Europe. Ed. Institut Zoologie, Université de Neuchâtel, 208 pp.
- HEWSON, R. 1986. Distribution and density of fox breeding dens and the effects of management. *J. Appl. Ecol.* 23: 531-538.
- HEWSON, R. & KOLB, H.H. 1976. Scavenging on sheep carcasses by foxes and badgers. *J. Zool. Lond.* 180: 496-498.
- KOLB, H.H. & HEWSON, R. 1979. Variation in the diet of foxes in Scotland. *Acta Theriol.* 24: 69-83.
- KRUUK, H. & PARISH, T. 1981. Feeding specialization of the European badger (*Meles meles*) in Scotland. *J. Anim. Ecol.* 50: 773-788.
- LEINATI, L., MANDELLI, G., VIDESOTT, R., GRIMALDI, D. 1960. Indagini sulle abitudini alimentari della Volpe (*Vulpes vulpes*) del Parco Nazionale del Gran Paradiso. *La Clinica Veterinaria* 83: 305-328.
- PANDOLFI, M. 1983. Observations of the feeding habit of the fox (*Vulpes vulpes*) in Marche region-Italy. XV Congr. Int. Fauna Cinegetica y Silvestre. Trujillo 1981, 665-672.
- PRIGIONI, C., TACCHI, F., ROSA, P. 1988. Variazioni stagionali della dieta del Tasso (*Meles meles*) e della Volpe (*Vulpes vulpes*) in aree della Pianura Padana. In Spagnesi M. e Toso S. (eds.): Atti del I Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XIV: 447-451.