

SUMMER DIET OF EURASIAN OTTERS IN LARGE DAMS OF SOUTH PORTUGAL

NUNO M. PEDROSO, MARGARIDA SANTOS-REIS

Universidade de Lisboa, Centro de Biologia Ambiental, Faculdade de Ciências da
Universidade de Lisboa. Edifício C2, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal
E-mail: nmpedroso@fc.ul.pt

Received 27 January 2006; accepted 24 October 2006

ABSTRACT - Twelve large dams in the Alentejo region (southern Portugal) were surveyed for otter signs from July to September 2002 (dry season). A total of 102 transects (200-600m in length) were conducted on the shores of both lentic systems (reservoirs) and adjoining lotic systems (rivers and streams). All dams had evidence of otter presence. A total of 417 spraints was collected and analysed, resulting in 836 prey items and 33 prey categories. Overall, the American crayfish *Procambarus clarkii* was the most consumed prey (percentage of occurrence, PO = 50.7%), followed by fish (PO = 42.0%). Crayfish dominance was evident in the rivers/streams (PO: 61.6% vs. 29.0% for fish) whilst in the reservoirs fish represented 48.4% of consumed prey and crayfish 45.4%. Nevertheless, considering the consumed biomass (PB), fish were more important (overall PB: 70.0%; reservoirs: 69.7%; rivers/streams: 55.4%) than crayfish (36.0%, 30.6% and 44.6%, respectively). The most eaten fish species was the pumpkinseed *Lepomis gibbosus* in both water systems but in terms of biomass carps *Cyprinus carpio* were more important. These two species dominated the fish communities of all reservoirs. Overall, our results support the hypothesis that dams constitute an “attraction point” for otters in terms of water and prey availability, especially during droughts, when Mediterranean lotic systems usually dry up.

Key words: *Lutra lutra*, diet, dry season, dams, Mediterranean ecosystems, Portugal

RIASSUNTO – *Dieta estiva della Lontra in ampi invasi artificiali del Portogallo meridionale*. Tra luglio e settembre 2002, 12 ampi invasi artificiali situati nella regione dell'Alentejo (Portogallo meridionale) sono stati monitorati per accertare la presenza della Lontra *Lutra lutra*. Complessivamente sono stati effettuati 102 transetti (200-600 m di lunghezza), perlustrando entrambe le rive degli invasi (acque lentiche) e degli adiacenti corsi idrici (acque lotiche). In tutti i corpi idrici esaminati è stata accertata la presenza della Lontra. Tramite l'analisi di 417 feci raccolte, sono state determinate 836 prede e 33 categorie alimentari. I dati sono stati espressi come percentuale di presenza (PO = N° di individui di ciascuna categoria alimentare / N° totale di individui consumati x 100) e biomassa consumata (PB = biomassa di ciascuna categoria alimentare / biomassa totale consumata x 100). Complessivamente, il Gambero rosso della Luisiana *Procambarus clarkii* è risultato essere la specie maggiormente consumata (PO = 50,7%), seguita dai pesci (PO = 42,0%). La dominanza del gambero è stata netta nei corsi idrici adiacenti agli invasi

(PO: 61,6% contro 29,0% per i pesci), mentre negli invasi i pesci hanno rappresentato il 48,4% delle prede consumate e i gamberi il 45,4%. Tuttavia, considerando la biomassa consumata, i pesci sono risultati più importanti (PB: 70,0% della dieta complessiva, 69,7% per gli invasi e 55,4% per i corsi idrici adiacenti) dei gamberi (36,0%, 30,6% e 44,6%, rispettivamente). In termini di frequenza percentuale, il Persico sole *Lepomis gibbosus* è stata la specie maggiormente consumata sia negli invasi sia nei corsi idrici adiacenti, mentre la Carpa *Cyprinus carpio* è risultata predominante in termini di biomassa. Queste due specie sono risultate essere quelle prevalenti nell'ambito delle comunità ittiche degli invasi. In generale, i risultati ottenuti supportano l'ipotesi che gli invasi artificiali, per la disponibilità di acqua e, di conseguenza, di prede, costituiscono un "sito di attrazione trofica" per le lontre, specialmente durante il periodo di siccità, quando i corsi idrici limitrofi sono generalmente asciutti.

Parole chiave: *Lutra lutra*, dieta, stagione secca, invasi di dighe, ecosistemi mediterranei, Portogallo