

DINAMICHE SPAZIALI E TEMPORALI LUNGO UN GRADIENTE FOCE-INTERNO NELL'ALVEO DEL FIUME OFANTO (PUGLIA)

ABSTRACT – Spatial and temporal dynamics along the interior-mouth environmental gradient of the river Ofanto (Apulia).

The data presented show that bird species richness and abundance follow the interior river-mouth gradient in a non-linear way, with higher variability near the river-mouth, due to a greater contribution of migratory species.

Introduzione

In questa sede presentiamo i risultati ottenuti analizzando l'andamento dei gradienti di ricchezza e di composizione specifica, durante la primavera, lungo un tratto del fiume Ofanto.

Dati e Metodi

L'indagine ha riguardato il tratto terminale del fiume Ofanto; l'area di studio è stata suddivisa in 16 aree campione dove, tra marzo e giugno 2007, sono stati svolti i censimenti dell'avifauna, utilizzando il metodo dei punti di ascolto e quello di McKinnon (cfr. BIBBY *et alii*, 1998).

Per prima cosa, a scopo esplorativo, abbiamo analizzato, semplicemente in forma grafica, l'andamento della ricchezza e dell'abbondanza del popolamento in relazione al gradiente ambientale individuato dalla parte più interna dell'area di studio fino alla foce del fiume. Abbiamo quindi provato ad individuare un modello matematico che potesse descrivere l'andamento dei suddetti parametri in funzione del gradiente ambientale, della sessione dei censimenti, e dell'eventuale interazione tra questi. Il modello è stato costruito utilizzando i Modelli Lineari Generalizzati (GLM; MONTGOMERY *et alii*, 2001), scegliendo la miglior combinazione di variabili significative in base all'AIC (Akaike Information Criterion, MCQUARRIE & TSAI, 1998).

Risultati e Conclusioni

Le analisi preliminari mostrano come la ricchezza specifica e la densità del popolamento tendono a decrescere con l'avanzare della stagione, ed entrambe mostrano due picchi positivi, uno alla foce, e uno nella parte più interna dell'area. I risultati ottenuti dal modello evidenziano, solo per la ricchezza, una relazione significativa con il gradiente ambientale, che compare anche con il termine quadratico, e l'interazione "sessione x gradiente". Quest'ultimo fattore compare con il segno negativo, evidenziando che l'importanza del gradiente decresce al progredire della stagione (Fig. 1).

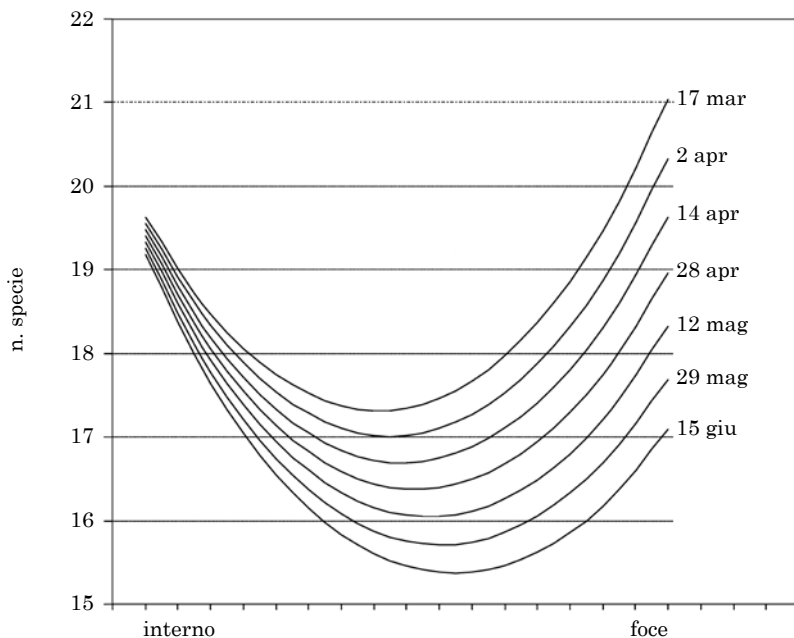


Fig. 1 - Andamenti dei valori di ricchezza per quadrato, previsti dal modello, lungo il gradiente interno-foce, nelle sette sessioni.

L'andamento generale della ricchezza si mantiene relativamente costante, con un picco negativo nella parte centrale dell'area, con valori piuttosto simili nelle diverse sessioni, e un picco positivo alla foce dove, tuttavia, la ricchezza tende a calare fortemente al progredire della stagione. È quindi verosimile che, in questa zona, valori elevati di ricchezza dipendano dalla presenza di specie migratrici all'inizio della primavera.

Lo studio ha mostrato quindi che le comunità ornitiche del fiume mostrano una maggiore dinamica nell'area della foce, interessata soprattutto a brevi soste di migratori (FINLAYSON *et alii*, 1992), mentre parallelamente la biodiversità nel tratto più interno è risultata più stabile nel tempo, attestando una maggiore stabilità di questa parte del sistema.

Ringraziamenti - Si ringraziano l'Amministrazione comunale di Barletta per il finanziamento della ricerca e la ditta "Giardini e Ambiente" s.r.l. di Gaudio di Lavello (PZ) come ditta appaltatrice dei lavori.

BIBLIOGRAFIA

- BIBBY C., JONES M. & MARSDEN S., 1998 - Expedition field techniques. Bird surveys - *Expedition Advisory Centre, Royal Geographical Society*, London, pp. 134.
 FINLAYSON M., HOLLIS T. & DAVIS T. (eds), 1992 - Managing Mediterranean wetlands and their

- birds. Proc. IWRB Int. Symposium, Grado, Italy, February 1991 - *IWRB Special Publication 20*, pp. 285.
- MCQUARRIE A.D.R. & TSAI C., 1998 - Regression and time series model selection - *World Scientific Publishing Company*, Singapore, pp. 455.
- MONTGOMERY D.C., PECK E.A. & VINING G.G., 2001 - Introduction to linear regression analysis. Textbook and student solutions manual - *Wiley & sons*, New York, pp. 812.

GIOVANNI FERRARA¹, GUIDO TELLINI FLORENZANO^{2,4}, EUSTACHIO TARASCO³,
TOMMASO CAMPEDELLI⁴ & ORESTE TRIGGIANI³

¹ATC Prov. di Bari - Via Armando Diaz, 19 - I-70010 Sammichele di Bari

²DiBA, Univ. di Firenze - Via Maragliano, 77 - I-50144 Firenze

³DiBCA, Univ. di Bari - Via Amendola, 165/A - I-70125 Bari

⁴Dream Italia - Via dei Guazzi, 31 - I-52010 Poppi (AR). E-mail: tellini@dream-italia.it

Riv. ital. Orn., Milano, 82 (1-2): 248-250, 30-IX-2013

GLI IBRIDI DI *AYTHYA*: CONCENTRAZIONI INSOLITE SUL FIUME PO A TORINO (ITALIA NW)

ABSTRACT – *Hybrids of Aythya: unusual concentration on the Po river in Turin (NW Italy).*

The confluence between Po and Stura di Lanzo rivers in Turin (NW Italy) is one of the most important wintering sites in North West Italy for diving ducks. The most interesting species are Pochard, *Aythya ferina*, and Tufted duck, *Aythya fuligula*. A subject with hybrid traits was observed for the first time in winter 2002-2003. Hybrids number were exceptionally high in winter 2006-2007 when the percentage was 5 per 1000 of the total wintering birds.

Introduzione

La confluenza tra i fiumi Po e Stura di Lanzo a Torino è uno tra i principali siti di svernamento per le anatre tuffatrici nell'Italia Nord-Occidentale. Le specie numericamente più interessanti sono il Moriglione, *Aythya ferina*, e la Moretta, *Aythya fuligula*, con presenze svernanti di 200-700 individui per *A. ferina* e di 150-400 per *A. fuligula*. Nell'inverno 2002-2003 venne osservato e fotografato per la prima volta un individuo con caratteristiche ibride.

Dati

In Tab. I sono riportati il numero complessivo di svernanti e le relative presenze di ibridi.

Conclusioni

Come si può notare dalla Tab. I il numero di ibridi è stato elevato nell'inverno 2006-2007, quando la percentuale ha raggiunto il 5 per mille degli svernanti (Fig. 1). Il genere *Aythya* è particolarmente soggetto al fenomeno: più del 55% degli ibridi osservati in Europa infatti è ascrivibile all'incrocio tra Moriglione,