

**AREE IMPORTANTI PER L'AVIFAUNA NEL FIUME ARNO (PROV. DI FIRENZE):
INDIVIDUAZIONE DELLE EMERGENZE E PROSPETTIVE DI TUTELA**

MICHELE GIUNTI & PAOLO SPOSIMO

* c/o Nemo srl, via Giotto 33 – 50121, Firenze 055/674223 e-mail: giunti@nemoambiente.com;
sposimo@nemoambiente.com

I dati raccolti nell'ambito di un Progetto Atlante quali-quantitativo dell'avifauna svernante e nidificante nel fiume Arno nella Provincia di Firenze, svolto nel periodo 2001-2003 e coordinato dalla LIPU Toscana con finanziamento della Provincia di Firenze, sono stati elaborati allo scopo di individuare le emergenze avifaunistiche e le aree di maggior pregio.

Area di studio

L'area di studio coincide con il corso del fiume Arno all'interno della provincia di Firenze, per una lunghezza complessiva di oltre 90 km (46 tratti di circa 2 km). I censimenti dell'avifauna hanno interessato l'alveo e il lato interno degli argini adiacenti; in ciascun tratto sono state effettuate due visite durante il periodo riproduttivo e due durante quello invernale, secondo le metodologie ampiamente utilizzate negli atlanti semiquantitativi (cfr. Gibbons 2001).

Materiali e metodi

Al fine di individuare le aree di maggior pregio è stato calcolato un valore avifaunistico, relativamente a ogni tratto indagato, utilizzando il parametro della ricchezza specifica (separando quella invernale da quella primaverile) unitamente a quello derivante dal livello di rarità, valutato a scala regionale, italiana e continentale. Il risultato ottenuto è un valore tra 0 e 3, come somma dei tre parametri di seguito elencati:

- *Ricchezza specifica svernanti*. Il valore è un numero compreso tra 0 (attribuito al tratto con il minor numero di specie) e 1 (tratto con il maggior numero di specie). I valori intermedi sono stati poi normalizzati all'interno del suddetto intervallo¹.
- *Ricchezza specifica nidificanti*. Il valore è un numero compreso tra 0 e 1 ed è calcolato con la stessa modalità del precedente.
- *Lista rossa nidificanti*. Il valore è un numero compreso tra 0 e 1 e si ottiene dalla somma di tre indici parziali, ciascuno dei quali compreso fra 0 e 0.33, derivanti dall'inserimento o meno di una specie all'interno delle seguenti liste rosse: 1) Lista Rossa Toscana (Sposimo e Tellini, 1995), 2) Lista Rossa Italiana (Bulgarini *et al.*, 1998), 3) European Threatened Species (Tucker and Heath, 1994) e Species of European Conservation Concern (Tucker and Heath, 1994).

Al fine di individuare le aree di maggiore interesse per la conservazione dell'avifauna, sono state selezionate alcune "specie obiettivo", scelte in base alla rarità e alla ristrettezza delle esigenze ambientali: ardeidi nidificanti, picchi e altre specie corticicole nidificanti, corriere piccolo *Charadrius dubius*, topino *Riparia riparia*, cannaiola *Acrocephalus scirpaceus* e cannareccione *Acrocephalus arundinaceus*, nitticora *Nycticorax nycticorax* svernante.

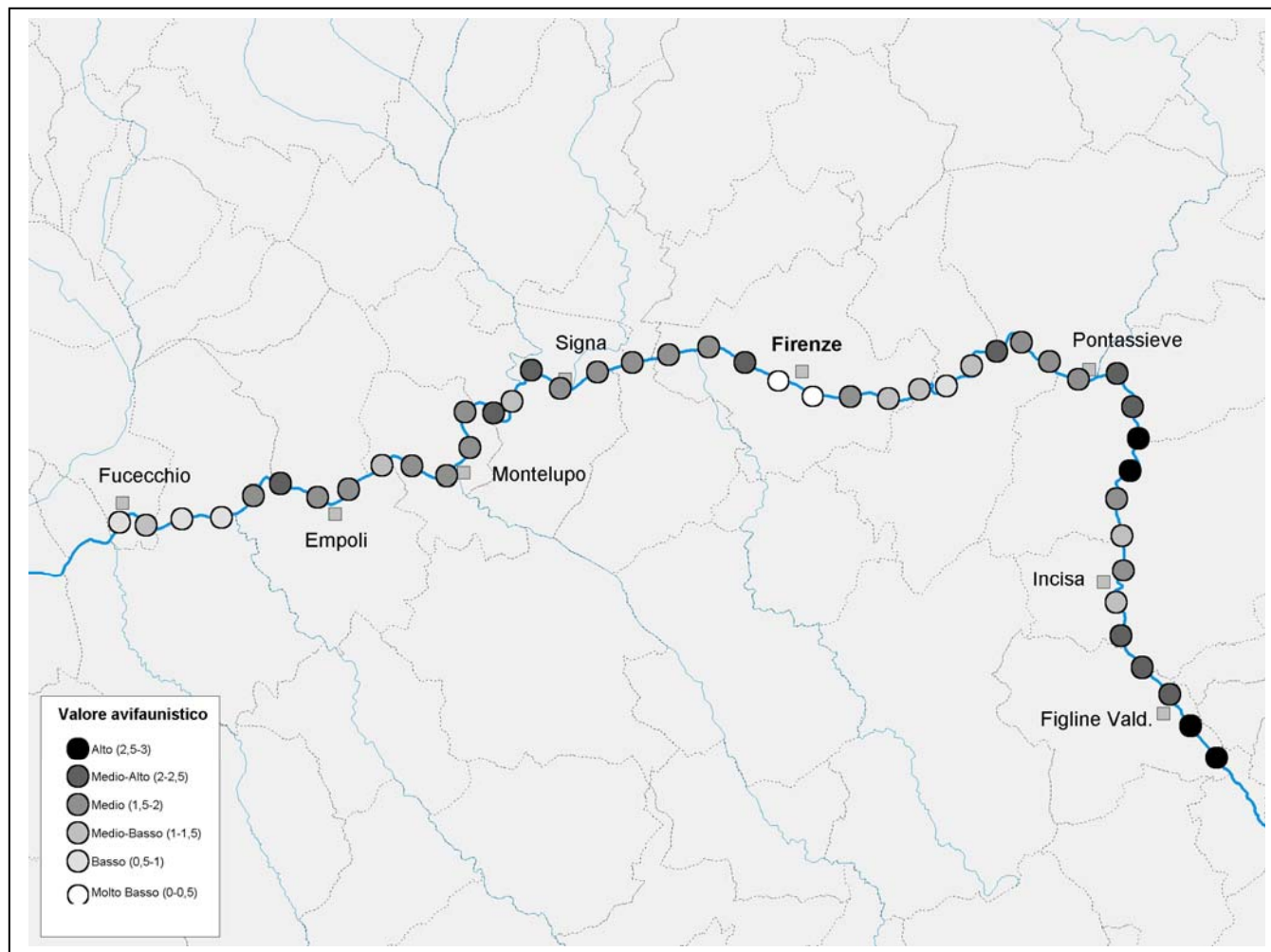
Risultati e discussione

La figura 1 riporta la somma dei 3 indici per i tratti analizzati ed evidenzia la tendenza del valore avifaunistico a scendere da monte verso valle del corso fluviale. L'andamento non è chiaramente uniforme, con oscillazioni dovute all'alternanza di tratti fortemente degradati (in corrispondenza dei centri urbani) e tratti meglio conservati e diversificati; tuttavia sembra che le zone a monte di Pontassieve ospitino comunità ornitiche più ricche e comprendenti alcune delle specie più esigenti quanto a maturità, naturalità ed estensione dell'habitat. Questa differenza risulta più marcata se si esamina la sola comunità nidificante. Questo potrebbe dipendere dal fatto che durante la stagione

¹ Si riporta un esempio: dato il numero minimo di specie svernanti all'interno di un tratto pari a 17 e il max= 44, il valore che si ottiene per un tratto in cui sono stati censiti 31 specie svernanti è $(31-17)/(44-17)=0,52$.

invernale la quota di specie acquatiche sul complesso della comunità ornitica incide maggiormente rispetto a quanto si verifica durante la stagione riproduttiva, e nel periodo invernale molti tratti del settore più occidentale dell'Arno (basso Val d'Arno) ospitano significative popolazioni di specie acquatiche (soprattutto ardeidi e rallidi).

Figura 1 – Carta del Valore avifaunistico per i 46 tratti analizzati



In seguito all'analisi effettuata e sulla base di considerazioni relative all'importanza di alcune specie rilevate, sono state individuate alcune aree di particolare interesse per la conservazione dell'avifauna. Per ogni tratto è stata analizzata l'abbondanza relativa delle "specie obiettivo" e sono state perciò evidenziate le aree a maggior concentrazione di emergenze.

Sono state così individuate 31 aree, di varia estensione, importanti per l'avifauna. La perimetrazione di queste aree ha permesso l'inserimento di tali ambiti geografici in un archivio informatizzato associato ad una carta della vegetazione di dettaglio (scala 1:2.000) eseguita dalla Facoltà di Agraria dell'Università di Firenze nel febbraio 2005 (S. Bologna e G. Chirici ined.). La predisposizione di un database georeferenziato contenente informazioni di carattere naturalistico (emergenze faunistiche e vegetazionali), idraulico e infrastrutturale consentirà, a breve, di ottenere uno strumento finalizzato alla corretta gestione della vegetazione in alveo.

Bibliografia

Bulgarini F., Calvario e., Fraticelli F., Petretti F. e Sarrocco S. (a cura di), 1998 - *Libro Rosso degli animali d'Italia. Vertebrati*. - WWF Italia, Roma.

Gibbons D. W., 1991. *Sitta* 5: 11-18.

Sposimo P., Tellini G., 1995. *Riv. ital. Orn.*, 64: 131-140.

Tucker G.M., M.F. Heath, 1994 - *Birds in Europe. Their conservation status*. Cambridge, UK: BirdLife International.