

*Indagini ornitologiche  
nei parchi regionali  
di Colfiorito e  
del Lago Trasimeno*

---



## **REGIONE UMBRIA**

**Assessorato all'Agricoltura, Foreste, Aree Protette, Parchi, Caccia, Pesca, Sicurezza e Polizia locale**

Assessore: Fernanda Cecchini

**Direzione regionale Risorsa Umbria. Federalismo, risorse finanziarie, umane e strumentali**

Direttore: Giampiero Antonelli

**Ambito di coordinamento Agricoltura, cultura e turismo**

Coordinatore: Ciro Becchetti

**Servizio Caccia e Pesca**

Dirigente: Roberto Berretta

**Sezione Organizzazione attività venatoria - Osservatorio Faunistico Regionale**

Responsabile: Umberto Sergiacomi

## **PROVINCIA DI PERUGIA**

Presidente: Marco Vinicio Guasticchi

**Area Ambiente e Territorio**

Direttore: Raffaello Di Benedetto

**Staff Valutazioni Ambientali Strategiche e Provincia Verde**

Dirigente: Roberta Burzigotti

**Servizio PTCP e Urbanistica**

Dirigente: Luigi Cibuscola

**Ufficio Piano Territoriale di Coordinamento**

Responsabile: Paola Buoncristiani

## **Coordinamento scientifico**

Francesco Velatta (Provincia di Perugia - Staff Valutazioni Ambientali Strategiche e Provincia Verde)

Marco Gustin (LIPU - Dipartimento Conservazione)

Maria Maddalena Chiappini (Oasi Naturalistica "La Valle" e Soc.Coop. "L'Alzavola")

Laura Cucchia (Legambiente Umbria)

## **Ricerche di campo, analisi ed elaborazione dei dati**

*Parco di Colfiorito:* Francesco Velatta, Marco Gustin, Daniele Iavicoli, Carmine Romano, Luca Fabbriccini

*Parco del Lago Trasimeno:* Francesco Velatta, Monica Montefameglio, Mario Muzzatti, Maria Maddalena Chiappini

## **Elaborazioni GIS**

Giuseppina Lombardi e Francesco Velatta

## **Autori delle fotografie**

Marco Basso, Bruno Caula, Ermanno Cerutti, Fabio Cilea, Raffaello Conti, Silvano Fabris, Luigino Felcher, Michelangelo Giordano, Fabrizio Girardi, Michele Mendi, Monica Montefameglio, Gabriella Nicolazzi, Claude Ruchet, Mikel Sastre Morro, Francesco Velatta, Luc Viatour, Paolo Ugo

## **Copertina**

Giuseppina Lombardi

**Progetto grafico ed impaginazione:** Giuseppina Lombardi

**Stampa:** LITOSTAMPA s.n.c. - Ponte San Giovanni (PG)

ISBN 88-904627-4-0

*I QUADERNI  
DELL'OSSERVATORIO*

---



*Indagini ornitologiche  
nei parchi regionali  
di Colfiorito e  
del Lago Trasimeno*

---



*a cura di  
Francesco Velatta, Marco Gustin, Maria Maddalena Chiappini, Laura Cucchia*





## Presentazione

La gestione del territorio non può assolutamente prescindere dalla conoscenza approfondita delle sue componenti basilari, una delle quali è la fauna. Lo scopo e l'intento per cui è stata ideata la collana di pubblicazioni "I Quaderni dell'Osservatorio" è proprio quello di dare la maggiore diffusione possibile a tutte le attività di ricerca e di monitoraggio in campo faunistico che in modo scientificamente rigoroso fotografano e acquisiscono conoscenze sulle popolazioni delle specie di fauna selvatica presenti sul territorio regionale.

La collana si è arricchita negli anni di volumi veramente importanti che rappresentano la sintesi di anni di ricerche promosse e condotte dalla Regione Umbria, spesso in collaborazione con le due province di Perugia e di Terni o con altri istituti di ricerca quali l'Università di Perugia. Questo fa sì che tali pubblicazioni non abbiano un valore solo divulgativo, ma possano essere anche validi strumenti di riferimento per quanti si trovano ad operare sul territorio.

Anche la presente pubblicazione si connota come guida di grande utilità per effettuare valutazioni ambientali strategiche e per prendere decisioni sulla destinazione d'uso di aree specifiche dei due parchi regionali considerati, quello del Lago Trasimeno e quello di Colfiorito, entrambi inseriti nella Rete Natura 2000, sia in qualità di SIC (Siti di interesse comunitario), sia in qualità di ZPS (Zone di protezione speciale).

Ancora una volta presentiamo una pubblicazione riguardante l'Avifauna, che ha una valenza "privilegiata" quale indicatore di qualità ambientale e di biodiversità. Infatti le diverse specie di uccelli mostrano una notevole varietà di adattamenti e di fenotipi, in virtù dei quali occupano un ampio spettro di nicchie ecologiche all'interno dello stesso ambiente. Il loro andamento può essere considerato simile a quello di altri *taxa* che occupano la stessa nicchia ecologica, perché ne sono in qualche maniera condizionati, o di *taxa* che occupano nicchie ecologiche simili.

Si tratta del secondo volume del quale curiamo la pubblicazione a partire da studi condotti dalla Provincia di Perugia; i due volumi nel loro insieme trattano tutti i cinque parchi regionali ricadenti nel territorio della Provincia.

Nel futuro speriamo di avere il piacere di pubblicare studi analoghi condotti nei restanti parchi regionali compresi nel territorio ternano, nonché di trovare le risorse per condurre studi avifaunistici mirati a scala regionale, in modo da poter finalmente aggiornare l'Atlante Ornitologico dell'Umbria, stampato più di dieci anni fa e contenente dati raccolti dal 1988 fino al 1993 e pertanto necessitante, a quasi 20 anni di distanza, di verifiche e integrazioni.

*L'Assessore regionale all'Agricoltura e  
Foreste, Aree Protette, Parchi, Caccia,  
Pesca, Sicurezza, Polizia Locale*  
Fernanda Cecchini

Le ricerche presentate in questo volume riguardano l'avifauna di due aree naturali protette del territorio provinciale, il Parco di Colfiorito e il Parco del Lago Trasimeno, entrambe caratterizzate dalla presenza di zone umide di rilevanza internazionale. La loro importanza per le popolazioni ornitiche è stata da tempo riconosciuta anche sul piano "normativo": entrambi i siti sono stati infatti designati dall'Unione Europea Zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici (Z.P.S.) e pertanto meritevoli di particolare salvaguardia; la Palude di Colfiorito è inoltre inserita fin dal 1976 nell'elenco delle zone umide tutelate dalla Convenzione di Ramsar.












È evidente come la protezione e la gestione di queste due aree non possano prescindere da una conoscenza dettagliata dell'avifauna che le popola e da un suo costante monitoraggio, oggi tra l'altro divenuto obbligatorio per legge. La Provincia di Perugia ha compreso questa necessità ancor prima che divenisse una disposizione normativa ed ha attivato una serie di indagini conoscitive, svolte in sinergia con altri soggetti (LIPU nel Parco di Colfiorito; Legambiente Umbria e successivamente Società Cooperativa L'Alzavola nel Parco del Trasimeno). I due lavori contenuti in questo volume sono appunto frutto di tali collaborazioni. Nel caso di Colfiorito, hanno partecipato ai rilevamenti anche alcuni valenti *birdwatcher* umbri, che costituiscono la testimonianza di come anche nella nostra regione l'osservazione dei volatili non sia più confinata alla ristretta cerchia degli zoologi professionisti, ma come stia sempre più diffondendosi anche come attività del tempo libero. Se opportunamente guidata e coordinata, tale attività può fornire una messe di dati utilissimi in sede di analisi scientifica.

Vorrei spendere qualche parola anche sui contenuti del volume, in maniera tale che il lettore possa agevolmente orientarsi al suo interno. La parte relativa a Colfiorito rappresenta la prima *check-list* commentata dell'avifauna del Parco; in precedenza non era stato mai pubblicato nessun resoconto dettagliato su di essa, ma soltanto contributi parziali riguardanti singole specie o gruppi di specie (per lo più uccelli acquatici). Il contributo relativo al Lago Trasimeno affronta invece un argomento più specifico: il suo intento principale è quello di determinare la "qualità ornitologica" dei vari tratti di sponda, evidenziando le aree più sensibili e pertanto bisognose di maggiore tutela. Questo genere di analisi è di grande utilità pratica, in quanto consente di valutare a priori la compatibilità di determinate attività o di determinati progetti con le esigenze di conservazione dell'avifauna, che rappresentano la ragione stessa di esistere della Z.P.S.

Tornando a parlare di sinergie, desidero infine evidenziare la positiva collaborazione stabilitasi con la Regione Umbria, che per la seconda volta ospita nella collana "I Quaderni dell'Osservatorio" ricerche promosse dalla Provincia di Perugia.

*Il Presidente della Provincia di Perugia*  
Marco Vinicio Guasticchi

## Sommario

PRESENTAZIONE	5
<b>PARTE PRIMA</b>	
Osservazioni ornitologiche nel Parco di Colfiorito (2005-2010)	9
 Introduzione e scopi	11
 Area di studio	12
 Materiali e metodi	19
 Risultati	23
 Lista commentata delle specie reperate	33
 Appendice 1	95
<b>PARTE SECONDA</b>	
“Qualità ornitologica” delle sponde del Lago Trasimeno e andamenti di alcune specie di passeriformi di ambiente ripariale	101
 Introduzione	103
 Metodi	109
 Risultati	122
 Discussioni e conclusioni	131
 <b>Galleria fotografica</b>	135
RINGRAZIAMENTI	155
BIBLIOGRAFIA	157





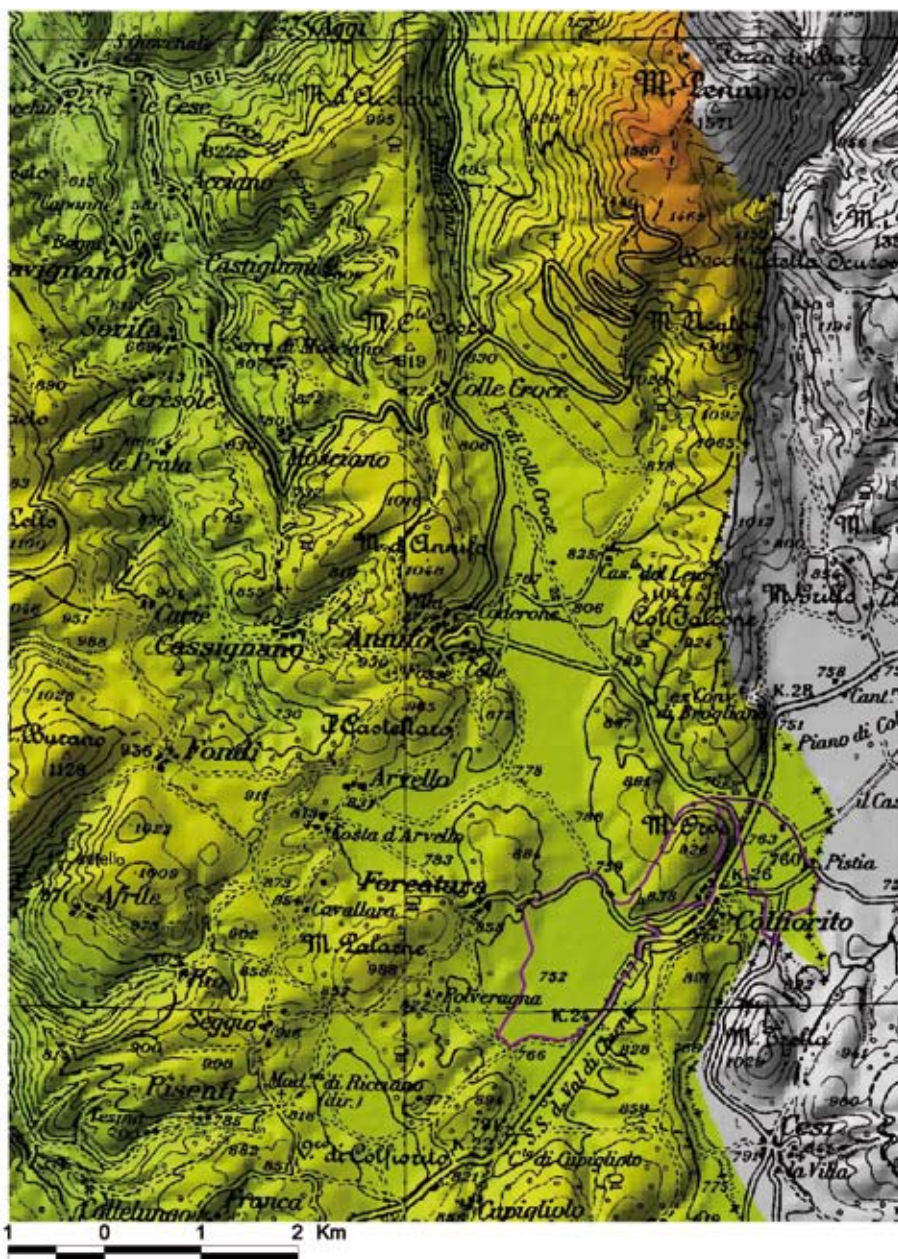
# *PARTE PRIMA*

---



## *Osservazioni ornitologiche nel Parco di Colfiorito (2005-2010)*

*Francesco Velatta,  
Marco Gustin,  
Daniele Iavicoli,  
Carmine Romano,  
Luca Fabbriccini*



Cartina del Parco di Colfiorito e delle aree limitrofe (in viola i confini del Parco)

## INTRODUZIONE E SCOPI

La palude di Colfiorito e i limitrofi altipiani carsici sono stati più volte oggetto di indagini ornitologiche (Di Carlo, 1984; Bencivenga *et al.*, 1996; Laurenti, 1997; Bencivenga, 2001; Pizzani *et al.*, 2001; Gustin & Celada, 2002; Adamo *et al.*, 2004; Cagnucci, 2004; Puglisi & Bretagnolle, 2005). Tuttavia, ad oltre 10 anni dall'istituzione del Parco Regionale, non è stato ancora definito un quadro complessivo dell'avifauna di questa importante area protetta.

Abbiamo pertanto ritenuto opportuno presentare le osservazioni da noi raccolte nel quinquennio 2005-2010, senza avere la pretesa di fornire una *check-list* esaustiva, ma piuttosto un primo contributo alla sua compilazione. Si tratta, quindi, di una lista "provvisoria", che ci auguriamo venga completata in un prossimo futuro anche grazie al lavoro di altri ornitologi e *birdwatcher*.



## AREA DI STUDIO

Il Parco di Colfiorito, esteso 338 ha, ricade interamente nel territorio comunale di Foligno (provincia di Perugia) ai confini con le Marche. L'area protetta è inserita in un vasto complesso ambientale caratterizzato da una serie di depressioni di origine tettonica, giacenti a quote comprese fra i 750 e gli 800 m, contornate da rilievi che raggiungono un'altitudine massima di 1571 m (Monte Pennino).

La maggior parte di queste depressioni, un tempo sede di bacini lacustri, ha oggi l'aspetto di piani carsici occupati da seminativi o da prati stabili (piani di Ricciano, di Arvello, di Annifo e di Collecroce in territorio umbro; piano di Colfiorito prevalentemente in territorio marchigiano), che possono risultare temporaneamente allagati durante i periodi di intense precipitazioni o in concomitanza della fusione del manto nevoso.

L'unico bacino in cui l'acqua permane di norma anche nei mesi estivi è la palude di Colfiorito, estesa 106 ha. Essa è alimentata sia da acque meteoriche che da alcune sorgenti ed è provvista di tre inghiottitoi, di cui il principale è quello del Molinaccio, situato al margine settentrionale del bacino (Cagnucci, 2004). La palude si presenta in gran parte ricoperta da letti di vegetazione elofitica, soprattutto canneti (associazione *Phragmitetum australis*, predominante) e scirpeti (associazione



*Scirpetum lacustris*), oltre che da altre fitocenosi palustri che si sviluppano su estensioni minori: *Glycerietum maximae*, *Oenantho-Rorippetum*, *Phalaridetum arundinaceae*, *Typhetum latifoliae*, *Typhetum angustifoliae*, *Caricetum gracilis*. Il canneto è intersecato da una rete di "chiari" e canaletti (in buona parte ricavati per escavazione nel corso di interventi di ripristino ambientale effettuati nel biennio 1990-91) in cui l'acqua è più profonda e la vegetazione è rappresentata da idrofite natanti e sommerse, in particolare da lamineti (*Nymphaetum albae*) e da aggruppamenti a Millefoglio d'acqua (*Myriophyllum spicatum* e *Myriophyllum verticillatum*). In corrispondenza della fascia più esterna della palude, dove il suolo è sommerso solo per brevi periodi, si sviluppano prati umidi delle associazioni *Hordeo-Ranunculetum velutini* e *Deschampsio-Caricetum distantis* e sono presenti individui isolati o nuclei di vegetazione igrofila arboreo-arbustiva (*Salix triandra*, *S. purpurea*, *S. apennina*, *S. alba*, *Populus nigra*). La palude è considerata la parte più "pregevole" del Parco: dichiarata zona umida di interesse internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar, è anche inserita nella Rete Natura 2000 sia in qualità di SIC che di ZPS. Oltre alla palude, l'area regionale protetta comprende entro i suoi confini alcune zone semipianeggianti a destinazione agricola (coltivazioni di cereali, patate, lenticchie), lembi di aree urbanizzate (complesso delle "Casermette",

La Rete Natura 2000 è un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione Europea. Attualmente la rete è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli" (2009/147/CE ex 79/409/CEE), e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), previsti dalla Direttiva "Habitat" (92/43/CEE).



al margine dell'abitato di Colfiorito) ed il rilievo del M. Orve (926 m). Il versante settentrionale di quest'ultimo è ammantato da un bosco mesofilo formato da Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), Cerro (*Quercus cerris*), Orniello (*Fraxinus ornus*) e Acero d'Ungheria (*Acer obtusatum*); la restante parte è interessata da alcuni rimboschimenti a conifere, da magre coltivazioni di foraggiere e soprattutto da estese praterie secondarie, ascrivibili alle associazioni *Asperulo purpureae-Brometum erecti* e *Brizo mediae-Brometum erecti*, con frequente presenza di cespugli di Ginepro ossicedro (*Juniperus oxycedrus*), Citiso a foglie sessili (*Cytisus sessilifolius*) e Ginestra odorosa (*Spartium junceum*).

Come sottolineato da Orsomando *et al.* (2004), la presenza di un mosaico eterogeneo di tipi vegetazionali rende l'ambiente del Parco molto vario ed articolato, fattore estremamente propizio allo stabilirsi di un popolamento ornitico molto diversificato.







**FOTO 1** - L'imponente mole del Monte Pennino sovrasta la palude di Colfiorito. L'avifauna del Parco si qualifica per la contemporanea presenza di specie proprie delle zone umide e di altre tipicamente montane.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 2** - La palude di Colfiorito vista dal M. Orve. È chiaramente visibile come la zona umida sia occupata per la quasi totalità da formazioni di piante palustri emergenti, habitat di specie rare quali il Tarabuso, il Tarabussino, l'Airone rosso, il Falco di palude, il Basettino. Le specie nidificanti più comuni sono la Cannaiola ed il Cannareccione, mentre in inverno è abbondante il Migliarino di palude.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 3** - Nell'autunno del 2007 a causa della scarsità di precipitazioni la palude si presentava quasi completamente all'asciutto. Questo tipo di situazione è sfavorevole agli uccelli acquatici non solo perché li priva del loro elemento naturale, ma anche perché facilita l'ingresso di predatori terrestri nel cuore della zona umida.

*Foto di Francesco Velatta*

**FOTO 4** - Dal canneto emergono nuclei sparsi di salice che offrono buone possibilità di nidificazione alla Nitticora e al Pendolino.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 5** - Nella tarda estate e in autunno migliaia di storni risalgono ogni sera dalla Valle Umbra per venire a trascorrere la notte nei canneti della palude. Frequentemente i grandi stormi in volo vengono attaccati da rapaci in cerca di preda.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 6** - Durante l'inverno gli specchi d'acqua non di rado gelano completamente. Quando queste condizioni si protraggono per più giorni, la maggior parte degli uccelli acquatici abbandona il sito per trasferirsi in luoghi più accoglienti.

*Foto di Francesco Velatta*







**FOTO 7** - I prati umidi, sviluppati soprattutto in corrispondenza del margine meridionale della palude, vengono conservati grazie ad una regolare attività di sfalcio che impedisce loro di evolversi verso altre forme di vegetazione. In essi nidificano la Cutrettola ed il Beccamoschino, mentre in inverno è comune la Pispola. Quando sono allagati offrono rifugio anche a diverse specie di limicoli di passo o svernanti, fra cui i più comuni sono il Piro piro boschereccio ed il Beccaccino.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 8** - Gli ambienti agricoli che fanno corona alla palude sono caratterizzati da un mosaico di prati asciutti polifiti e di coltivazioni erbacee quali la patata e la lenticchia, con presenza di siepi e gruppi di alberi isolati. È soprattutto qui che vivono lo Strillozzo (localmente molto comune), il Saltimpalo ed il raro Ortolano.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 9** - Nelle praterie del M. Orve gli Uccelli più comuni sono l'Allodola, la Tottavilla ed il Fanello. Varie specie di rapaci (soprattutto il Gheppio, la Poiana, l'Albanella minore e l'Albanella reale) sono solite perlustrarle nei loro voli di caccia. Nei tratti cespugliati si rinviene frequentemente la Sterpazzola e qualche coppia di Averla piccola.

*Foto di Francesco Velatta*

**FOTO 10** - Sui versanti più acclivi del M. Orve le praterie si presentano a tratti degradate, con affioramento del substrato roccioso. È questo l'ambiente preferito dal Calandro, specie di interesse comunitario.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 11** - I rimboschimenti di conifere sono l'habitat di elezione della Cincia mora e dei minuscoli Fiorrancino e Regolo, quest'ultimo presente solo in inverno.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 12** - Il versante settentrionale del M. Orve è ammantato da un bosco mesofilo di caducifoglie. Qui nidificano, tra le molte specie, il Picchio rosso maggiore, il Pettiroso, il Lui piccolo, il Lui bianco, la Cincia bigia, la Ghiandaia e forse lo Sparviere.

*Foto di Francesco Velatta*



## MATERIALI E METODI

Fra luglio 2005 e giugno 2010 sono stati effettuati 131 sopralluoghi all'interno del Parco Regionale

(TAB.1). L'identificazione delle specie è avvenuta mediante osservazione con ottiche 10x-60x e, nel caso delle specie canore, tramite ascolto del canto. La distribuzione temporale delle visite ha interessato l'intero arco annuale, pur con notevoli differenze fra i vari mesi: si va infatti da un minimo di 6 uscite in dicembre ad un massimo di 19 in marzo. I sopralluoghi

sono stati effettuati in modo tale da indagare i diversi ambienti dell'area protetta, anche se la copertura totale del territorio nel corso di una stessa uscita non è mai stata possibile.

Alcune delle visite sono state finalizzate alla raccolta di informazioni sulla fenologia delle specie palustri, con particolare riferimento ai Passeriformi. A tale scopo, sono state individuate 10 stazioni di rilevamento situate lungo i margini della zona umida, coperte una volta al mese fra ottobre 2008 e settembre 2009. In corrispondenza di ogni stazione, è stato effettuato un rilevamento

mese	anno						Totali
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
GEN		2	2	1	1	1	7
FEB			4	1	1	2	8
MAR		2	6	2	3	6	19
APR			3	2	1	4	10
MAG			4		2	4	10
GIU		4	3	1	1	3	12
LUG	1	2	4	1	2		10
AGO		5	4	2	3		14
SET		5	1	2	5		13
OTT	1	4	1	2	2		10
NOV	1	7	1	1	2		12
DIC		3		2	1		6
Totali	3	34	33	17	24	20	131



I.P.A. è l'acronimo di indice puntiforme di abbondanza. I.P.A. = numero medio di individui contattati per stazione.

della durata di 10', annotando tutti gli uccelli visti o uditi, senza porre limiti di distanza dal rilevatore. Di ciascuna specie è stato calcolato l'I.P.A. su base mensile, in modo da evidenziare eventuali variazioni stagionali dell'abbondanza. È opportuno sottolineare come le informazioni ricavate tramite la metodologia sopra descritta vadano considerate con una certa cautela, poiché quasi tutte le specie mostrano nette variazioni stagionali dell'attività canora, che le rende meno "contattabili" al di fuori del periodo riproduttivo; tale fenomeno può dar luogo ad un apparente calo delle presenze anche in assenza di effettive variazioni di consistenza. Oltre all'effettuazione di rilievi acustico-visivi, nell'area di studio è stata svolta anche attività di cattura a scopo di inanellamento, attuata mediante un transetto di reti di tipo *mist-net* (per un totale di 180 m di sviluppo lineare) collocato in posizione fissa al margine meridionale della palude. Sono state effettuate sei campagne di inanellamento in periodo riproduttivo, nel quadrimestre maggio-agosto di ogni anno, dal 2005 al 2010<sup>1</sup>, seguendo il protocollo PR.I.S.CO. (Progetto Italiano a Sforzo Costante - Centro Nazionale di Inanellamento, 2002) che prevede la suddivisione del quadrimestre in 12 periodi formati da circa dieci giorni ciascuno, nell'ambito di ognuno dei quali deve essere effettuata una sessione di inanellamento della

1. Mentre redigiamo questo resoconto, la campagna di inanellamento 2010 è ancora in corso e sono disponibili unicamente i dati relativi ai mesi di maggio e giugno.





durata prefissata di 6 ore, a partire dall'alba.

Inoltre, nel quadriennio 2005-2008 sono state effettuate anche quattro campagne autunnali di inanellamento, con attività di cattura protrattasi per 20 giorni consecutivi fra il 16 ottobre e il 4 novembre; in questo caso le *mist-net* restavano aperte dall'alba al tramonto, ad eccezione delle giornate di forte piovosità.

Al di là del programma sistematico di indagine, i dati raccolti sono stati integrati con segnalazioni provenienti da osservatori attendibili, riguardanti specie particolarmente significative, solitamente suffragate anche da documentazione fotografica.

I dati raccolti sono stati utilizzati per definire la lista delle specie presenti, fornendo per ciascuna le informazioni disponibili riguardanti:

- fenologia;
- categoria di nidificazione (possibile, probabile o certa), secondo i criteri dello *European Ornithological Atlas Committee* (EOAC);
- numero di individui contattati o indici di abbondanza. Per gli uccelli acquatici svernanti, vengono riportati anche i dati raccolti nel mese di gennaio dalla Provincia di Perugia nell'ambito del progetto di monitoraggio IWC (*International Waterbird Census*) svolto nella palude di Colfiorito a partire dal 1991;
- eventuali mutamenti dello status e della

**Nidificazione possibile:** specie osservata durante la stagione riproduttiva in ambiente adatto e al di fuori dei periodi migratori; maschio in canto o altri richiami riproduttivi uditi in periodo riproduttivo.

**Nidificazione probabile:** copia osservata in ambiente e periodo riproduttivo favorevoli; territorio permanente, presunto dal rilevamento di comportamento territoriale ripetuto più volte nella stessa stagione; corteggiamento, parata, esibizione; visita ad un possibile sito di nidificazione; comportamento irrequieto o richiami di allarme da parte di adulti; adulti con placca incubatrice; costruzione del nido o scavo di cavità.

**Nidificazione certa:** giovani non volanti o involati recentemente o *pulli* con piumino; parata di distrazione o simulazione di ferita; nido usato o gusci d'uovo; attività degli adulti ad un nido inaccessibile o non esaminato o adulti visti in incubazione; adulti con imbeccata o sacco fecale; nido con uova; nido con giovani visti o sentiti.



consistenza rispetto a quanto riportato in studi precedenti, con particolare riferimento a Di Carlo (1984) e Bencivenga *et al.* (1996);

- importanza per la conservazione.

Ordinamento sistematico e nomenclatura scientifica sono quelli adottati dal Centro Italiano Studi Ornitologici e dal Comitato di Omologazione Italiano (Fracasso *et al.*, 2009).



## RISULTATI

Sono state complessivamente rilevate 154 specie di Uccelli (TAB. 2), di cui 89 (58%) appartenenti all'ordine dei Passeriformi e 65 (42%) non Passeriformi.

Le specie nidificanti sono 76, di cui 24 accertate, 31 probabili e 21 possibili. Oltre a queste, vi sono 8 specie potenzialmente nidificanti rinvenute soltanto occasionalmente in periodo riproduttivo, per le quali la possibilità di nidificazione (eventualmente irregolare) è stata da noi espressa in maniera dubitativa (simbolo “?” nella colonna Nidificazione della TAB. 2).





**TAB. 2 - Elenco delle specie rilevate. Per ogni mese viene indicato il numero di anni in cui la specie è stata osservata.**

SPECIE		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	INDICAZIONE	all. 1 Direttiva CEE "Uccelli"	SPEC (la parentesi indica che lo status è provvisorio)	Lista Rossa Nazionale (segnalate solo le specie localmente nidficanti)
nome italiano	nome scientifico																
Anatra mandarina	<i>Aix galericulata</i>		1														
Fischione	<i>Anas penelope</i>	1	3	1								1					
Alzavola	<i>Anas crecca</i>	4	3	5	2			1	3	3	4	3					
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	3	3	certa			
Codone	<i>Anas acuta</i>		2														
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>		5	2												3 (D)	
Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	1														3 (D)	
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	1				1										2 (D)	
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	2	1												X	1 (VU)	
Smergo minore	<i>Mergus serrator</i>											1					
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>		1	3	4	1	1							probabile		3 (H)	LR
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	1						1	2	1	2	1					
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	1	2	1							2	1				
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	1	1	5	4	3	5					3	3	probabile	X	3 H	EN
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>					3	3	3	4	1				probabile	X	3 (H)	LR
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>			4	3	5	3	1						certa	X	3 H	
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>			1	1		1	1							X	3 (D)	
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>			1				1	1						X		
Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	2	1	1	1			2	2	2	1				X		
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	2		certa			LR
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>			2	4	2	4	4	4					possibile	X	3 (D)	LR
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>										1				X	2 H	
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	2	5	4	3	4	5	2	2	1	2		certa			



SPECIE		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	NIDIFICA- ZIONE	all. 1 Direttiva CEE "Uccelli"	SPEC (la parentesi indica che lo status è provvisorio)	Lista Rossa Nazionale (segnalate solo le specie localmente modificate)
nome italiano	nome scientifico																
Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	1	1	5	4	3	5	5	4	3	2	1		certa			
Falco pecchiaiolo	<i>Fernis apivorus</i>						1	2							X		
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>							1							X	3 (R.)	
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	1	1	5	4	3	4	2	3	3				probabile	X		EN
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	3	3	5	1						1	4	3		X	3 H	
Albanella pallida	<i>Circus macrourus</i>			1											X	1 (EN)	
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>			2	2	3	2	2						possibile	X		VU
Astore	<i>Accipiter gentilis</i>									1		1					
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	2	2	1	1		1	3	2	2	2	3		possibile			
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	4	3	5	3	3	5	4	3	3	5	5	3	possibile			
Aquila minore	<i>Aquila pennata</i>											1			X	3 (R.)	
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>											1			X	3 R	
Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>				1										X	3 R	
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	4	3	4	4	3	5	3	3	4	4	4	3	certa		3 D	
Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>												1		X		
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>				1	3	2	2	2					possibile			VU
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>										1				X	3 VU	
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>					1	1	1	1	2					X		
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	2	1	5	4	2	3	5	2	4	5	4	3	probabile			LR
Voltoilino	<i>Porzana porzana</i>				1						1				X		
Re di quaglie	<i>Crex crex</i>									1					X	1 H	
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2	1	4	2	3	3	5	4	3	5	3		certa			
Folaga	<i>Fulica atra</i>	4	4	5	4	3	5	5	4	4	4	4	3	certa			
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>		1												X		





SPECIE		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	MODIFICA- ZIONE	all. 1 Direttiva CEE "Uccelli"	SPEC (la parentesi indica che lo status è provvisorio)	Lista Rossa Nazionale (segnalate solo le specie localmente nidificanti)
nome italiano	nome scientifico																
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>		1	2						1	2	1				2 VU	
Piovanello comune	<i>Calidris ferruginea</i>				1												
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	3	3	4	2	1				1	4	4	2			3 (D)	
Piro piro piccolo	<i>Acritus hypoleucos</i>			2	2	2	1			1						3 (D)	
Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>		1	1	1	1	1										
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>			1	1	1	1	1							X	3 H	
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>					1						1					
Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>			1													
Mignattino comune	<i>Chlidonias niger</i>				1										X	3 (H)	
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1	1	4	3	5	4	3	1	3	3	1		probabile			
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	1			1									?			
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>					3	2	1						possibile		3 D	
Cuculo dal ciuffo	<i>Clamator glandarius</i>					1								?			
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>			4	3	5								probabile			
Assiolo	<i>Otus scops</i>					1	1							probabile		2 (H)	LR
Civetta	<i>Athene noctua</i>	1	1	1		1	1							possibile		3 (D)	
Gufo comune	<i>Asio otus</i>			1										?			LR
Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>			1											X	3 (H)	
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>						2							?	X	2 (H)	LR
Rondone comune	<i>Apus apus</i>		3	2	5	3	1							possibile			
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>							3	3	3	1				X	3 H	
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>		1					1	1							3 (H)	
Upupa	<i>Upupa epops</i>		3	1	2	1	1							probabile		3 (D)	
Torricollo	<i>Jynx torquilla</i>		3	3	2	2								certa		3 (D)	

SPECIE		nome scientifico	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	MODIFICAZIONE	all. 1 Direttiva CEE "Uccelli"	SPEC (la parentesi indica che lo status è provvisorio)	Lista Rossa Nazionale (segnalate solo le specie localmente indificanti)
nome italiano																		
Picchio verde		<i>Picus viridis</i>		3 1 1				2	2	2 3	3 3	1 1		1	possibile		2 (H)	LR
Picchio rosso maggiore		<i>Dendrocopos major</i>	3	3 1				2	3	2 2	4 4	2 2		2	possibile			
Picchio rosso minore		<i>Dendrocopos minor</i>									1							
Tortavilla		<i>Lullula arborea</i>	1	3 4	2 1		2				1 3	1 2			certa	X	2 H	
Allodola		<i>Alauda arvensis</i>	3	3 5	4 3	5 3	2 2	3 3	2 2	5 5	3 3	2 2			probabile		3 (H)	
Topino		<i>Riparia riparia</i>			1 1		1 1										3 (H)	
Rondine montana		<i>Phoenoprogne rupestris</i>		1														
Rondine		<i>Hirundo rustica</i>		5	4 3	5 4	2 2								possibile		3 H	
Balestruccio		<i>Delichon urbicum</i>		1	2 2	5 4	3 2								certa		3 (D)	
Calandro		<i>Anthus campestris</i>				1 4	2 2								probabile	X	3 (D)	
Prispolone		<i>Anthus trivialis</i>										2						
Pispola		<i>Anthus pratensis</i>	5	4 5	2 2							5 5	2 2					
Spioncello		<i>Anthus spinoletta</i>			3 1							5 3						
Cutrettola		<i>Motacilla flava</i>			2 4	6 5	5 3								certa			
Ballerina bianca		<i>Motacilla alba</i>	2	4 5	3 3	4 4	3 3	5 5	3 3	2 2	1 1	2 2	5 5	3 3	possibile			
Scricciolo		<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	3 3	2 1	1 1	2 1	2 2	1 1	2 2	5 5	3 3	2 2		probabile			
Passera scopaiola		<i>Prunella modularis</i>	2	3 2							5 5	2 2						
Pettrosso		<i>Erithacus rubecula</i>	4	4 5	3 2	2 2	2 2	2 2	2 2	5 5	3 3	2 2	5 5	3 3	probabile			
Usignolo		<i>Luscinia megarhynchos</i>			4 4	5 3									probabile			
Pettazzurro		<i>Luscinia svecica</i>									1 1					X		
Codiroso spazzacamino		<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	1 3		1 1	1 1	2 2	3 1	1 1	2 2	3 1			possibile			
Codiroso comune		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			3 3	1 1									certa		2 (H)	
Stiaccino		<i>Saxicola rubetra</i>			4 4		2 3	1 1										
Saitimpalo		<i>Saxicola torquatus</i>	4	3 5	3 4	4 6	5 5	3 3	4 4	5 5	3 3	5 4	3 3		certa			





SPECIE		nome scientifico	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	MODIFICA- ZIONE	all.1 Direttiva CEE "Uccelli"	SPEC (la parentesi indica che lo status è provvisorio)	Lista Rossa Nazionale (segnalate solo le specie localmente nidificanti)
nome italiano																		
Culbianco		<i>Oenanthe oenanthe</i>			1													
Merlo		<i>Turdus merula</i>	5	4	5	4	3	3	2	2	1	4	4	3	probabile			
Cesena		<i>Turdus pilaris</i>	1	1									1					
Tordo bottaccio		<i>Turdus philomelos</i>	1	1	3	1					2	1						
Tordo sassello		<i>Turdus iliacus</i>		1								1						
Tordela		<i>Turdus viscivorus</i>		2							1							
Usignolo di fiume		<i>Cettia cetti</i>	3	3	4	4	3	5	4	3	3	5	5	3	probabile			
Beccamoschino		<i>Gisticola juncidis</i>	1	1	1	1	1	2	2	1	2	4	4	1	probabile			
Forapaglie macchiettato		<i>Locustella naevia</i>							1									
Salciaiola		<i>Locustella luscinioides</i>							1			1						
Forapaglie castagnolo		<i>Acrocephalus melanopogon</i>	2	2			1			1		4	4		?	X		VU
Pagliarolo		<i>Acrocephalus paludicola</i>								1						X	1 (VU)	
Forapaglie comune		<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>					3	4	2	4	1	2						
Cannaiole comune		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>					3	6	5	5	3	3			certa			
Cannareccione		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>					4	6	6	5	5				certa			
Canapino maggiore		<i>Hippolais icterina</i>								1								
Canapino comune		<i>Hippolais polyglotta</i>					1	1										
Capinera		<i>Sylvia atricapilla</i>		2	4	4	5	4	2	3	4				probabile			
Sterpazzola		<i>Sylvia communis</i>			3	4	4	1							probabile			
Sterpazzolina comune		<i>Sylvia cantillans</i>							1									
Occhiocotto		<i>Sylvia melanocephala</i>	1								1							
Lui bianco		<i>Phylloscopus bonelli</i>			2	4	2	2	1						probabile			2 D
Lui piccolo		<i>Phylloscopus collybita</i>		2	4	3	1	4	2	2	3	5	5	1	probabile			
Regolo		<i>Regulus regulus</i>		1	1								1	2				

SPECIE		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	NIDIFICA- ZIONE	all. 1 Direttiva CEE "Uccelli"	SPEC (a parentesi indica che lo status è provvisorio)	Lista Rossa Nazionale (segnalate solo le specie localmente rifiutate)
nome italiano	nome scientifico																
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>			1	1	1	1	1			1			probabile			
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>						1	1	1	1						3 H	
Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>	2	2	2	2	5	3	4	3	3	4	5	1	certa			LR
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	2	3	3	1	2	2			1	2	4	3	possibile			
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	5	4	5	4	3	5	4	4	3	5	5	3	certa			
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	4	4	5	4	4	5	3	3	3	5	5	3	certa			
Cincia mora	<i>Parus ater</i>	1	3	1	3	1	2	1	1	2	2	2	2	certa			
Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	2	2	1					1	1	1	1	1	possibile		3 D	
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	1				1				1			1	?			
Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	2					1	1						?			
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	5	3	3	4	5	5	4	4	3	5	5	3	certa			
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>				1	2	2	1						probabile			
Averta piccola	<i>Lanius collurio</i>					4	3	3						certa	X	3 (H)	
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	4	2	possibile			
Gazza	<i>Pica pica</i>	4	4	4	3	2	2	4	2	3	4	5	2	possibile			
Gracchio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>												1		X	3 D	
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	1	3	2	1	1	2		1	2	3	2	1	possibile			
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	5	4	5	4	3	5	5	4	4	5	5	3	possibile			
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	2	5	4	3	5	5	4	3	5	5	1	certa			3 D
Passera europea	<i>Passer domesticus</i>		1		1	2	4	4	1	2	2	2	1	possibile			
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	5	4	3	4	3	5	5	5	3	5	4	3	possibile			3 (D)
Passera lagia	<i>Petronia petronia</i>						1							?			
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	5	4	5	4	2	5	2		1	4	5	3	probabile			
Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	1															





SPECIE		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	MIDIFICA- ZIONE	all.1 Direttiva CEE "Uccelli"	SPEC (la parentesi indica che lo status è provvisorio)	Lista Rossa Nazionale (segnalate solo le specie localmente nidificanti)
nome italiano	nome scientifico																
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>			2	4	3	4	3	1	2	3			probabile			
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>		1	3	4	4	5	4	3	1	3	3		probabile			
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	4	4	4	4	3	5	5	4	3	4	5	3	certa			
Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>		1	1							1	2					
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>	3	4	4	4	5	6	5	4	3	5	4	3	probabile		2 D	
Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>						1	1						probabile			
Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	2														
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	1	2	1	3	1	2	2	1		1	4	1	probabile			
Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>				1	3	5	1						probabile	X	2 (H)	LR
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	5	4	4							5	5	3				
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	2	3	5	4	3	6	5	5	4	5	5	2	probabile		2 (D)	

Altre 5 specie (TAB. 3) sono state osservate al di fuori dei confini del Parco, ma comunque nell'ambito degli altipiani carsici che lo contornano.

La ricchezza specifica è risultata di assoluto rilievo, se confrontata con quella della più vasta ZPS "Lago Trasimeno" (14.607

ha). In quest'ultima area, in un periodo di studio di 17 anni le specie complessivamente osservate sono risultate 199, di cui 79 nidificanti (Velatta *et al.*, 2004).

Le specie di interesse conservazionistico osservate nel Parco Regionale di Colfiorito sono 70, di cui 32 nidificanti (escludendo dal computo i nidificanti "dubbi"):

- 13 specie nidificanti sono incluse nella **Lista Rossa nazionale** (Calvario *et al.*, 1999), fra cui: Tarabuso *Botaurus stellaris* e Falco di palude *Circus aeruginosus* classificati "in pericolo"; Albanella minore *Circus pygargus* e Lodolaio *Falco subbuteo*, considerate "vulnerabili"; Basettino *Panurus biarmicus*, ritenuto "a più basso rischio", ma negli ultimi anni in netta regressione in gran parte del suo areale italiano (Brichetti & Grattini, 2008);

**TAB. 3 - Specie osservate in zone limitrofe al Parco**

nome italiano	nome scientifico	numero individui	periodo (mese-anno)
Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	1	mar-2008
Gru	<i>Grus grus</i>	5; 4-25	mar-2008; mar-2010
Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	13	mar-2010
Allocco	<i>Strix aluco</i>	2	mar-2010
Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	1	dic-2008; dic-2009

Le specie incluse nella Lista Rossa sono ripartite nelle seguenti categorie, corrispondenti ad uno stato di minaccia decrescente: in pericolo critico (CR), in pericolo (EN), vulnerabile (VU), a più basso rischio (LR).



- 54 sono SPEC 1-3<sup>2</sup>, (26 delle quali nidificanti);
- 37 (di cui 10 nidificanti) sono elencate nell'allegato 1 della Direttiva "UCCELLI".

Rispetto a precedenti indagini ornitologiche riguardanti la palude e tenendo conto anche dei dati integrativi riportati in TAB. 3, risultano oggi non confermate 24 specie (elencate in Appendice 1). È peraltro possibile che alcune di esse frequentino tuttora l'area di studio, ma che siano sfuggite alla nostra osservazione in quanto presenti soltanto occasionalmente o a bassissima densità.

SPEC (acronimo di Species of European Conservation Concern) è un termine che designa le specie di interesse conservazionistico in Europa, secondo le valutazioni di BirdLife International (2004). Esse vengono distinte nelle seguenti categorie di minaccia di grado decrescente: critically endangered (CR, in pericolo critico), endangered (EN, in pericolo), vulnerable (VU, vulnerabile), declining (D, in diminuzione), rare (R, rara), depleted (H, consistenza ridotta a seguito di decremento numerico occorso in passato), localised (L, localizzata). Allo stesso tempo viene operata una distinzione basata sui seguenti criteri: SPEC 1: specie a stato di conservazione sfavorevole a livello globale (sulla base dei criteri IUCN per l'inclusione nella Lista Rossa mondiale); SPEC 2: specie a stato di conservazione sfavorevole in Europa (ma non a livello globale), le cui popolazioni sono concentrate in Europa; SPEC 3: specie a stato di conservazione sfavorevole in Europa (ma non a livello globale), le cui popolazioni NON sono concentrate in Europa.

2. Tra le SPEC non è stata inclusa la Passera europea (*Passer domesticus*), in considerazione dell'incerta posizione tassonomica dell'entità presente in Italia.







---

*Lista commentata delle  
specie reperite*



**Anatra mandarina**, *Aix galericulata* – Specie di origine asiatica, presente in alcuni Paesi europei con popolazioni naturalizzate (Brichetti & Fracasso, 2003). Osservato un maschio nel marzo 2006.

**Fischione**, *Anas penelope* – Considerato in passato di passo (Di Carlo, 1984) e svernante (Bencivenga *et al.*, 1996), con un massimo di 20 individui. È stato da noi osservato in sole 7 occasioni, in un arco stagionale compreso fra i primi di dicembre e la fine di aprile, sempre con pochi individui. In occasione dell'IWC ne sono stati censiti 0-10, in media 1,5 (TAB. 4).

**Alzavola**, *Anas crecca* – Di passo e svernante, considerata tale anche da Di Carlo (1984) e da Bencivenga *et al.* (1996). È presente dalla fine di agosto ai primi di aprile. Consistenza massima verificata: 145 individui (marzo 2006). Nel corso dell'IWC (TAB. 4) sono stati censiti 0-118 individui (media: 33,1).

**Germano reale**, *Anas platyrhynchos* – Presente tutto l'anno e nidificante certo, come già in precedenza riportato da Di Carlo (1984) e da Bencivenga *et al.* (1996). La consistenza massima accertata nel periodo di studio è pari a 156 individui (settembre 2006). Durante l'IWC sono stati censiti 0-82 individui (media: 34,4 - TAB. 4).

**Codone**, *Anas acuta* – Considerato di passo sia da Di Carlo (1984) che da Bencivenga *et al.* (1996), è stato da noi osservato nella seconda metà di marzo sia del 2006 che del 2010, con un massimo di 22



individui.

**Marzaiola**, *Anas querquedula* – Osservata da metà marzo a metà aprile, con un numero massimo di 30 individui, inferiore al massimo di 200 riportato da Di Carlo (1984).

**Mestolone**, *Anas clypeata* – Ripetutamente osservato nel marzo 2010 (fino a 12 individui). Considerato di passo sia da Di Carlo (1984) che da Bencivenga *et al.* (1996), con una consistenza massima di 8-10 individui.

**Moriglione**, *Aythya ferina* – Nel corso della presente indagine è stato osservato soltanto in due occasioni: 19/06/2007 (3 individui) e 16/03/2009 (4 individui). Di Carlo (1984) lo considerava di passo, con un massimo di 7 individui osservati; Bencivenga *et al.* (1996) lo definivano raro e occasionale, presente con individui isolati. Censiti 12 individui nel gennaio 2003 in occasione dell'IWC (TAB. 4).

**Moretta tabaccata**, *Aythya nyroca* – Nell'area del Parco è stata rinvenuta in sole quattro occasioni, fra la fine marzo e la fine di aprile, con appena 1-2 individui. Ben 16 individui sono stati però osservati il 15/03/2010 nel Piano di Annifo, in quei giorni completamente allagato. Rara ed occasionale secondo Bencivenga *et al.* (1996), con presenze in febbraio, aprile e maggio.

**Smergo minore**, *Mergus serrator* – Occasionale durante i passi. Osservata una femmina il 19/11/2008 in un chiaro della palude.

**Quaglia**, *Coturnix coturnix* – Presente dalla fine di



**TAB. 4 - Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti (International Waterbird Census)**

ND = dato non disponibile; pres = specie presente ma non sottoposta a conteggio in quell'anno

Specie / anno	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	MEDIA	
Fischione	0	0	0	10	0	0	4	0	1	0	0	0	10	0	0	0	0	2	3	0	1,5	
Alzavola	0	9	0	22	0	24	56	35	47	97	60	0	118	4	56	93	14	7	14	6	33,1	
Germano reale	10	22	0	8	8	30	68	40	34	32	45	10	80	8	48	66	30	35	82	31	34,4	
Moriglione	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0,7	
Tuffetto	ND	ND	ND	0	0	1	0	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,7
Cormorano	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0,3	
Airone cinerino	ND	ND	ND	3	0	5	4	5	5	8	15	10	16	16	2	9	7	30	1	13	8,8	
Airone bianco maggiore	ND	ND	ND	0	0	0	0	1	0	0	3	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0,5	
Tarabuso	ND	ND	ND	0	2	3	15	0	6	8	2	8	3	2	1	2	0	0	0	0	3,1	
Falco di palude	ND	ND	ND	0	1	1	1	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0,5	
Albanella reale (conteggio diurno)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	0	4	0	0	0	1	0	0	1	0,7	
Albanella reale (conteggio dormitorio)	ND	ND	ND	0	0	12	5	6	6	1	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	ND	4,0	
Porciglione	ND	ND	ND	0	2	1	pres	pres	pres	pres	3	0	0	0	pres	0	3	0	1	0	0,8	
Gallinella d'acqua	ND	ND	ND	0	0	1	0	pres	pres	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0,3	
Foliaga	5	0	0	21	0	42	48	73	100	128	39	0	76	0	22	33	9	0	11	7	30,7	
Pavoncella	ND	ND	ND	0	0	0	4	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	1,4	
Beccaccino	ND	ND	ND	23	0	6	48	pres	pres	14	7	1	50	0	5	0	1	0	12	1	11,2	



aprile a metà settembre. Probabile nidificante, è stata rinvenuta con pochi individui (maschi cantori) in corrispondenza di formazioni erbacee sia spontanee che coltivate, tanto lungo il perimetro esterno della palude che sul M. Orve. Inanellato un individuo nel corso del PR.I.S.CO. 2009.

**Fagiano comune**, *Phasianus colchicus* – Osservato fra agosto e gennaio lungo il perimetro esterno della palude (fino a 4 individui). La mancanza di osservazioni in periodo riproduttivo induce a ritenere che potesse trattarsi di individui immessi nei limitrofi territori di caccia.

**Cormorano**, *Phalacrocorax carbo* – Di passo ed occasionalmente svernante con un massimo di 6 individui. In occasione dell'IWC sono stati censiti 0-2 individui (media: 0,3 - TAB. 4).

**Tarabuso**, *Botaurus stellaris* – Presente tutto l'anno; la mancanza di segnalazioni nella stagione estiva e in dicembre è attribuibile al comportamento elusivo di questa rara specie, difficilmente contattabile al di fuori del periodo di emissione del canto (metà febbraio-metà giugno). Considerato fino ai primi anni '80 semplicemente di passo con individui isolati (Di Carlo, 1984), ne è stata successivamente accertata la nidificazione (Adamo *et al.*, 2004) con un massimo di 7 nidi rinvenuti nel 2000. Il numero stimato di maschi territoriali era pari a 8 nelle stagioni riproduttive 1996-97, 10-14 nel 1999, 8-12 nel 2000, 8 nel 2001, 8 nel 2005-06 (Adamo *et al.*, op. cit.; Pizzani *et al.*, 2001; Gustin, rel.ined.).



Nel corso dei censimenti invernali (IWC) sono stati osservati 0-15 individui (media = 3,1 - TAB. 4).

**Tarabusino**, *Ixobrychus minutus* – Visitatore estivo, osservato dai primi di maggio a fine settembre; probabile nidificante. Nel recente passato era segnalato come nidificante certo con una consistenza minima di 10 coppie (Bencivenga *et al.*, 1996). Nel corso del periodo di studio sembra essersi verificata una drastica riduzione della consistenza: se nel 2005 (luglio) erano stati osservati lungo il perimetro della palude fino a 7 individui, nel 2006 e nel 2007 il loro numero è sceso a non più di 2, uno solo nel 2008, nuovamente 2 nel 2009 e nel 2010. Due individui sono stati inanellati nel 2010 (30 maggio e 6 giugno) e uno nel 2006 (24 luglio).

**Nitticora**, *Nycticorax nycticorax* – Visitatrice estiva, presente da aprile a settembre. La nidificazione (accertata per la prima volta nel 1999 - Bencivenga, 2001) è stata verificata anche nel corso della presente indagine. I nidi che è stato possibile individuare erano ubicati su nuclei di Salice bianco situati nel settore nord-orientale della palude; non si può tuttavia escludere che qualche altro nido fosse presente nel canneto. Bencivenga (op. cit.) riportava la presenza di 10 coppie nel 1999; Cagnucci (2004) stimava per il 2002 dalle 15 alle 20 coppie. Nel corso della nostra indagine abbiamo potuto verificare la presenza di almeno 11 individui adulti nel 2007, 6 nel 2008 e 5 nel



2010, osservati contemporaneamente sui salici, alcuni in cova.

**Sgarza ciuffetto**, *Ardeola ralloides* – Osservata irregolarmente da fine aprile a metà maggio e da fine luglio a fine agosto, con un massimo di 7 individui, senza indizi di nidificazione. La riproduzione di una coppia era stata accertata nelle stagioni riproduttive 1999 (Bencivenga, 2001) e 2002 (Cagnucci, 2004).

**Garzetta**, *Egretta garzetta* – Presente irregolarmente durante i passi. Individui isolati sono stati osservati nella palude dai primi di agosto ai primi di settembre 2007 e a fine aprile 2010. È stata inoltre segnalata nel limitrofo piano di Annifo a fine aprile 2008 (3 individui).

**Airone bianco maggiore**, *Casmerodius albus* – Di passo e svernante irregolare. Singoli individui sono stati osservati da metà settembre ai primi di maggio, non tutti gli anni, ma certamente in maniera molto meno occasionale di quanto riportato da Bencivenga *et al.* (1996), che segnalavano la presenza di individui erratici nel mese di giugno. Cagnucci (2004) riporta la presenza di tre individui nell'inverno 2001-02. Nel corso dell'IWC sono stati censiti da 0 a 3 individui svernanti (media: 0,5 - TAB. 4).

**Airone cenerino**, *Ardea cinerea* – Presente tutto l'anno, ma meno abbondante in inverno; nidificante certo. La nidificazione è stata accertata per la prima volta nel 1999 (Bencivenga, 2001)





con una consistenza stimata di almeno 10 coppie; successivamente Laurenti e Cagnucci (in Fasola *et al.*, 2007) hanno fornito per il 2002 una stima di 15 coppie. Nel corso della nostra indagine abbiamo verificato come l'attività riproduttiva abbia inizio già a metà febbraio, allorché si cominciano ad osservare individui intenti a trasportare materiale destinato alla costruzione dei nidi; questi ultimi sono ubicati in ambiente di canneto, nella parte più settentrionale della zona umida. La presenza di *pulli* è stata rilevata a partire dal 4 aprile, ma giovani sui nidi sono stati osservati fino al 13 luglio. Il numero massimo di individui censiti è pari a 119 (contati da una posizione dominante il 20 febbraio 2008), probabilmente non tutti nidificanti *in loco*. A fine marzo 2007 sono stati contati 37 individui adulti, 69 a fine aprile 2008, 50 a fine aprile 2010: una stima realistica della popolazione nidificante potrebbe così essere di 18-34 coppie. Nel corso dell'IWC sono stati censiti da 0 a 30 individui svernanti (media: 8,8 - TAB. 4).

**Airone rosso**, *Ardea purpurea* – Visitatore estivo, possibile nidificante; osservato da metà marzo a fine agosto. Ritenuto di passo da Di Carlo (1984), ne veniva successivamente accertata la nidificazione con almeno una coppia da Bencivenga *et al.* (1996); Laurenti e Cagnucci (in Fasola *et al.*, 2007) stimavano nel 2002 la presenza di 2 coppie nidificanti. Nel corso della nostra indagine non è stato possibile confermarne con



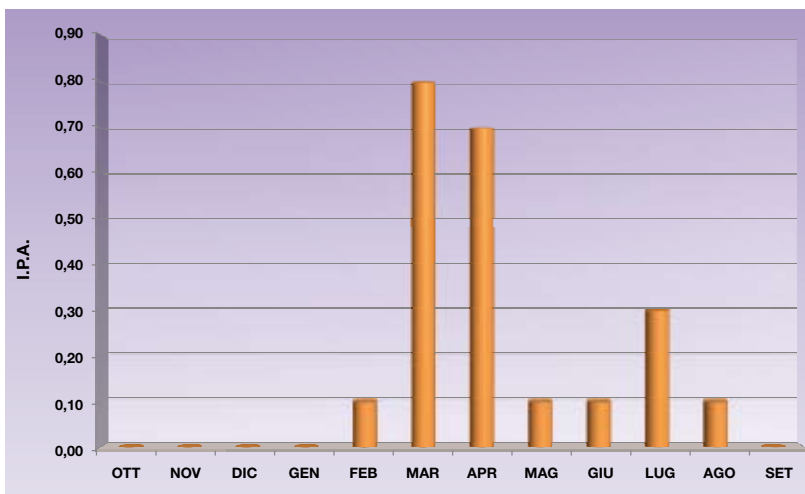
certezza la nidificazione. Molto meno abbondante rispetto all’Airone cenerino, sono stati osservati al massimo 4-5 individui (fine luglio 2008: 3 adulti + 2 immaturi; fine aprile 2010: 4 adulti).

**Cicogna bianca**, *Ciconia ciconia* – Un individuo è stato osservato nei campi il 30/10/2006.

**Tuffetto**, *Tachybaptus ruficollis* – Rinvenuto tutto l’anno, tranne che in dicembre; nidificante certo. Il numero massimo di individui contattati è pari

a 12 (fine aprile 2010, territoriali); tale valore è superiore alla stima di 3-4 coppie nidificanti nei primi anni '90 (Bencivenga *et al.*, 1996), ma è al di sotto delle 10-15 coppie

FIG. 1 - TUFFETTO: andamento mensile dell'I.P.A.



rinvenute ancora prima da Di Carlo (1984). L’andamento mensile dell’I.P.A. (FIG. 1; TAB. 5) evidenzia un picco in marzo-aprile, probabilmente connesso alla fase di massima contattabilità degli individui localmente nidificanti (impegnati nel corteggiamento e nella difesa del territorio), piuttosto che al transito di individui in migrazione.



**TAB. 5 - Indici puntiformi di abbondanza (I.P.A.)**

rilevati mensilmente nelle stazioni di osservazione-ascolto disposte lungo il perimetro della palude

SPECIE	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09
Alzavola		0,30	2,50		5,60	1,60						
Germano reale	1,90	0,30	0,40	2,30	4,50	3,90	3,20	2,60	0,50	2,20	3,50	6,80
Smergo minore		0,20										
Quaglia								0,20		0,10		
Fagianone comune	0,20	0,20										
Tarabuso		0,10				0,90	1,10	1,00	0,70			
Tarabusino								0,10	0,10			
Nitticora								0,10	0,20	1,00		
Airone cenerino	1,40	0,10	0,10	0,10	1,80	8,90	9,10	9,40	3,70	1,60	1,00	0,70
Airone rosso								0,10	0,30	0,50	0,10	
Tuffetto					0,10	0,80	0,70	0,10	0,10	0,30	0,10	
Svasso maggiore	0,10				0,20	0,20	0,40	0,20	0,10	0,20		
Falco di palude							0,70	0,20	0,10	0,10		0,20
Albanella reale						0,20						
Sparviere	0,10			0,10								
Poiana	0,20	0,10	0,20	0,20						0,10		0,10
Gheppio	0,30		0,10			0,20	0,20				0,10	0,10
Smeriglio			0,10									
Lodolaio												0,20
Falco pellegrino									0,10			0,10
Porciglione	0,10	0,30	0,30			0,80	1,30	0,60	0,20	0,30	0,60	1,00
Gallinella d'acqua	0,10					0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,60	0,30
Folaga	0,40	0,30	1,30	1,10	8,20	5,00	4,10	2,90	3,10	4,00	4,60	1,40
Beccaccino		0,30	0,10	0,10	0,40	1,80						0,10
Colombaccio	1,00						0,10	0,50	1,00	0,20	1,90	0,30
Tortora selvatica									0,20			





SPECIE	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09
Cuculo							1,20	1,30	0,30			
Rondone comune									1,90	1,80		
Martin pescatore	0,10											
Gruccione												0,10
Upupa							0,10		0,20			
Toriccollo							0,30					
Picchio verde	0,30	0,10									0,10	0,10
Picchio rosso maggiore	0,10										0,10	0,20
Tortavilla	0,20											
Allodola	0,50	0,10				0,40	0,70	0,70	0,60	0,70		
Rondine							0,80	0,50	1,90	0,80	0,80	
Balestruccio									0,80	2,90	1,10	
Pispola	1,50	0,40	0,10	0,60	1,10	0,10	0,10					
Cutrettola												
Ballerina bianca	0,10					0,20	0,10	0,30	0,40	0,30		0,30
Scricciolo	0,30	0,40	0,40		0,20							
Passera scopaiola	1,10	0,20			0,10							
Pettrosso	0,40	1,10	0,40	0,20	0,30	0,30	0,10					0,10
Usignolo							0,50	0,20	0,30	0,20		
Codirosso comune							0,10					
Stiaccino							0,10					0,60
Salitimpalo	0,70		0,20	0,10	0,10	0,80		0,40				0,10
Merlo	0,10	0,10		0,10		0,20	0,30	0,50	0,40	0,10		0,20
Usignolo di fiume	0,20	0,30	0,10	0,10		0,30	0,40	0,40	0,80	0,50	0,40	1,80
Beccamoschino		0,20										0,40
Forapaglie comune							0,50					0,20
Cannaiola comune								2,60	3,30	3,10	4,50	0,60

SPECIE	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09
Cammarreccione							0,40	2,40	1,90	0,70	0,10	
Capinera	0,20						1,80	1,20	0,60	0,60	0,30	1,40
Lui piccolo	1,30	0,10				0,10				0,10	0,40	0,70
Basettino	0,10	0,30					0,10			0,10	1,10	0,10
Codibugnolo	0,60	0,80										
Cinciarella	0,70	0,90	2,40	3,40	2,90	0,50	0,10	0,20	0,40	0,10	1,40	1,10
Cinciallegra	0,80	1,10	1,10	0,80	0,90	0,60	1,10	0,30	0,10	0,40	0,30	1,30
Cincia mora							0,10					0,10
Rampichino comune										0,10		
Pendolino	0,60	0,50		0,20	0,30	0,60	0,20	0,70	0,80	0,70	0,40	0,10
Averla piccola											0,10	
Ghiandaia		0,40	0,20	0,10		0,10						0,10
Gazza			0,20	0,20	0,20	0,30			0,30		0,10	0,40
Taccola	0,20		0,10		0,10			0,10			0,10	1,20
Cornacchia grigia	11,10	7,20	5,20	4,60	4,20	8,50	2,60	6,60	2,60	2,40	1,40	2,30
Storno	11,00	0,10				0,40	0,80	0,70	0,90	4,20	1,20	2,00
Passera europea	0,20											0,20
Passera mattugia	3,60	0,60	1,10		0,10	1,70	1,00	0,20	0,20	0,10	0,30	0,70
Fringuello	1,80	2,70	0,10	0,90		0,90	0,10	0,10	0,20	0,20		0,10
Verzellino							0,10	0,20	0,40	0,20	0,10	
Verdone	0,20	0,10				0,40	0,20	0,10	0,40	0,20	0,20	
Cardellino	0,90	1,90	0,40	0,40	1,30	0,90	1,00	1,10	1,20	1,80	5,90	1,00
Fanello	1,00	0,10	0,10	0,30	0,10	0,20	3,30	0,90	0,90	1,20	1,10	0,40
Zigolo nero		0,10					0,10					
Ortolano									0,30			
Migliarino di palude	0,30	2,00	1,50	1,40	1,50	0,80						
Strillozzo	0,60	0,10				1,40	1,50	2,30	1,70	1,00	19,90	5,20



Durante l'IWC sono stati censiti 0-3 individui (media: 0,7 - TAB. 4).

**Svasso maggiore**, *Podiceps cristatus* – Ritenuto da Bencivenga *et al.* (1996) soltanto di comparsa occasionale durante le migrazioni, ha nidificato per la prima volta nel 2002 con 2 coppie (Cagnucci, 2004). Nel corso della nostra indagine è stato rinvenuto per gran parte dell'anno, anche se in inverno è risultato alquanto occasionale. Nidificante certo con almeno una coppia sia nel 2007 che nel 2008, probabile nel 2010. Osservati al massimo 5 individui (settembre 2006).

**Falco pecchiaiolo**, *Pernis apivorus* – Singoli individui in volo sopra la palude sono stati occasionalmente osservati in giugno e agosto. È stato segnalato come possibile nidificante in limitrofe aree appenniniche (Magrini & Gambaro, 1997).

**Biancone**, *Circaetus gallicus* – Osservazione di un individuo in volteggio sopra le praterie di M. Orve il 13/08/2007; altre osservazioni sono state compiute nel limitrofo piano di Annifo (12/08/2008; 13/08/2009) e nella zona di Col Falcone (19/05/2010). Segnalato in precedenza anche da Laurenti (1997) in settembre. È possibile che qualche coppia nidifichi sui rilievi circostanti.

**Falco di palude**, *Circus aeruginosus* – Considerato di passo e irregolarmente svernante da Di Carlo (1984), che riporta osservazioni di 1-2 individui. Bencivenga *et al.* (1996) lo segnalavano in tutti



i mesi dell'anno, con un massimo 27 individui durante la migrazione autunnale (settembre 1995). Riproduzione accertata di almeno una coppia nel 2001 e 2002 (Puglisi, in Laurenti & Paci, 2005). Nel corso della nostra indagine è stato rinvenuto da gennaio a settembre, con un numero massimo di individui pari a 4 (settembre 2006). La presenza continuativa di una coppia in periodo riproduttivo è stata riscontrata esclusivamente nel 2010, associata a comportamenti comprovanti la probabile nidificazione (trasporto di materiale per la costruzione del nido; esecuzione di parate aeree). Nel corso dell'IWC sono stati censiti da 0 a 2 individui svernanti (media: 0,5 - TAB. 4).

**Albanella reale**, *Circus cyaneus* – Di passo e svernante. Osservata da fine ottobre a inizio aprile. Frequenta nei suoi voli di caccia sia la palude che le circostanti aree agricole, come pure le praterie di M. Orve. Nel 1996 la palude ospitava un dormitorio di ben 16 individui (Bencivenga, dati inediti); nel corso della nostra indagine ne sono osservati al massimo tre.

**Albanella pallida**, *Circus macrourus* – Un individuo giovane è stato osservato a metà aprile 2007 (Di Paola e Artini, dati inediti). Per l'Umbria è nota soltanto un'altra segnalazione della specie: un maschio adulto osservato in migrazione attraverso il valico di Bocca Trabaria (San Giustino) a metà aprile 2003 (Velatta, oss. pers.).

**Albanella minore**, *Circus pygargus* – Visitatrice



estiva, presente da aprile ad agosto. Singoli individui (più frequentemente maschi) sono stati osservati in caccia sia sulle praterie di M. Orve che intorno alla palude. Nidificante certa con 1-2 coppie nel limitrofo piano di Annifo (Magrini, 2004-2006).

**Astore**, *Accipiter gentilis* – Osservazione di un individuo giovane al margine della pineta di Forcatura (18/09/2006; 08/11/2006). Segnalato come possibile nidificante in aree appenniniche relativamente prossime (Magrini & Gambaro, 1997).

**Sparviere**, *Accipiter nisus* – Segnalato, anche se in maniera discontinua, lungo l'intero arco annuale. Osservazioni sono state compiute sia nell'area di M. Orve (nei cui boschi è possibile che nidifichi), sia nell'area della palude.

**Poiana**, *Buteo buteo* – Presente tutto l'anno, possibile nidificante. Segnalata in precedenza anche da Di Carlo (1984). Nel periodo di studio sono stati osservati fino a cinque individui contemporaneamente. Frequenta soprattutto l'area di M. Orve, ma anche gli ambienti agricoli e la parte periferica della palude.

**Aquila minore**, *Aquila pennata* – Un individuo è stato osservato nell'ultima decade di novembre del 2009 (Menghinella, dati inediti). Segnalata già in precedenza da Laurenti (1997) durante la migrazione autunnale.

**Aquila reale**, *Aquila chrysaetos* – Presente in





maniera del tutto occasionale. Tre individui (due adulti e un giovane) sono stati osservati in volteggio sulla verticale della palude il 09/11/2005.

**Falco pescatore**, *Pandion haliaetus* – Osservato un individuo in volo sulla palude il 29/04/2010. La presenza di individui in migrazione era già stata segnalata da Bencivenga *et al.* (1996) e da Cagnucci (2004), che considera la specie regolare in aprile.

**Gheppio**, *Falco tinnunculus* – Presente tutto l'anno. Appare più abbondante in estate (luglio-agosto), periodo in cui sono stati osservati fino a 6 individui contemporaneamente. Frequenta prevalentemente le zone aperte di M. Orve, ma anche gli ambienti agricoli. Nidificazione accertata nel 2010 con almeno una coppia, insediata in un vecchio nido di Corvide costruito su di un albero al margine della palude.

**Smeriglio**, *Falco columbarius* – Osservato un individuo il 18/12/2008 nella zona periferica della palude. Laurenti e Paci (2005) riferiscono di osservazioni invernali compiute fra il 1995 ed il 2002.

**Lodolaia**, *Falco subbuteo* – Visitatore estivo, segnalato da fine maggio a fine settembre; possibile nidificante. Sono stati osservati fino a 4 individui contemporaneamente.

**Lanario**, *Falco biarmicus* – Occasionale. Due individui cacciavano storni al tramonto il 16/11/2006 (Di Paola e Artini, dati inediti); una

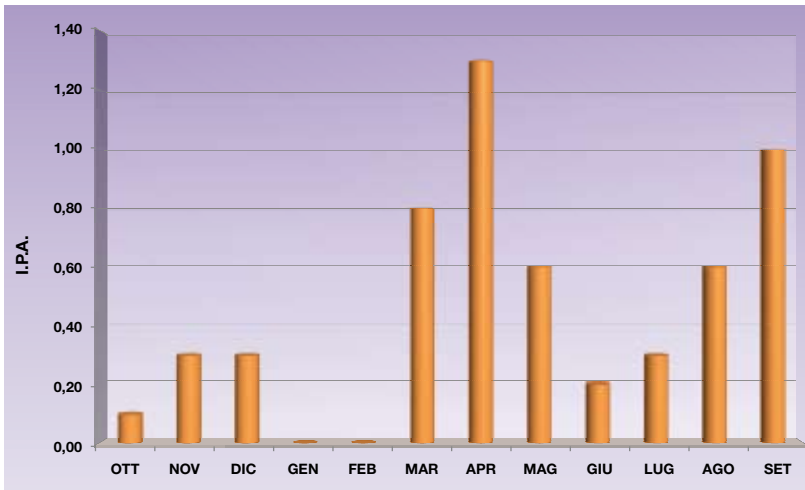


seconda osservazione a fine settembre 2009 nel limitrofo piano di Annifo. Anche per il passato sono note alcune segnalazioni al di fuori del periodo riproduttivo (Laurenti, 1997; Magrini & Gambaro, 1997).

**Falco pellegrino**, *Falco peregrinus* – Segnalato occasionalmente in diversi mesi dell'anno (giugno, settembre, novembre). In passato segnalato in settembre da Laurenti (1997).

**Porciglione**, *Rallus aquaticus* – Presente tutto l'anno, probabile nidificante, già indicato come

FIG. 2 - PORCIGLIONE: andamento mensile dell'I.P.A.



tale da Di Carlo (1984) e da Bencivenga *et al.* (1996). Frequenta i fitti letti di vegetazione palustre. Il numero massimo di individui contattati nel corso di una

singola uscita è pari a 13 (aprile 2009), valore superiore al massimo di 5 riportato da Di Carlo (op. cit.). L'andamento dell'I.P.A. (FIG. 2; TAB. 5) è caratterizzato da due picchi, in aprile e settembre. Il primo di essi (piuttosto tardivo rispetto ai movimenti migratori della specie - Spina & Volponi,



2008) è verosimilmente interpretabile come una conseguenza dell'inizio dell'attività riproduttiva, con incremento dell'attività di vocalizzazione; il secondo suggerisce il transito di individui in migrazione che si aggiungono alla popolazione residente.

**Voltolino**, *Porzana porzana* – Segnalato con singoli individui ai primi di maggio del 2008 (un individuo catturato con le *mist-net*) e nella prima metà di ottobre del 2009 (Poiani C. e Poiani S., dati inediti).

**Re di quaglie**, *Crex crex* – Segnalato occasionalmente di passo (un individuo in un seminativo al margine della palude il 24/09/2008).

**Gallinella d'acqua**, *Gallinula chloropus* – Nidificante certa, è stata rinvenuta lungo l'intero arco annuale, anche se con scarse segnalazioni in inverno, come già evidenziato da Bencivenga *et al.* (1996). Contattati al massimo 6 individui (luglio 2007; agosto 2009). Poco abbondante anche in passato: Di Carlo (1984) riferisce infatti di aver osservato al massimo 20 individui (marzo 1980), mentre Bencivenga *et al.* (op. cit.) la definiscono "generalmente scarsa". Nel corso dell'IWC sono stati censiti 0-1 individui, in media 0,3 (TAB. 4).

**Folaga**, *Fulica atra* – Presente tutto l'anno e nidificante certa. I numeri più elevati accertati nel periodo di studio sono 82 individui il 16/02/2009 e 65 individui il 31/03/2007. Quest'ultimo dato



può essere considerato la consistenza minima della popolazione nidificante in quell'anno ed è comparabile con la stima di alcune decine di coppie nidificanti proposta per gli anni '90 da Bencivenga *et al.* (1996) e di 25-30 coppie indicate da Di Carlo (1984). Quest'ultimo autore riferiva tuttavia di aver contato fino a 300 individui (4 marzo 1979), consistenza ben più elevata di quelle registrate nel corso della presente indagine. In occasione dell'IWC sono stati infatti censiti da 0 a 128 individui svernanti (media: 30,7 - TAB. 4).

**Cavaliere d'Italia**, *Himantopus himantopus* – Presente irregolarmente durante le migrazioni. Osservazione di 8 individui al margine della palude il 26/03/2010; nel 2008, esattamente nello stesso giorno, 7 individui erano stati osservati nel vicino Piano di Annifo.

**Pavoncella**, *Vanellus vanellus* – Accertata in passato come svernante e di passo (Di Carlo, 1984; Bencivenga *et al.*, 1996; Cagnucci, 2004), è stata rinvenuta occasionalmente da fine ottobre a fine marzo (massimo 14 individui). Durante l'IWC sono stati censiti da 0 a 20 individui (media: 1,4 - TAB. 4).

**Piovanello comune**, *Calidris ferruginea* – Segnalato occasionalmente di passo (due individui in un prato allagato al margine della palude il 02/05/2010).

**Beccaccino**, *Gallinago gallinago* – Di passo e svernante, segnalato da metà settembre a



metà maggio con un massimo di 22 individui (25/03/2009). Quasi tutte le osservazioni sono state compiute in fossi fangosi che si immettono nella palude o in acquitrini posti al suo margine. Rispetto al passato sembrerebbe meno abbondante: Bencivenga *et al.* (1996) riportano un valore massimo di 50 individui; sempre 50 individui sono stati contati nel gennaio 2003 in occasione dell'IWC (TAB. 4); Cagnucci (2004) riferisce di una trentina di individui svernanti nella palude nel gennaio 1997. Anche il periodo di presenza della specie risulta essersi ridotto, essendo stata precedentemente segnalata in tutti i mesi dell'anno tranne che in giugno (Bencivenga *et al.*, op. cit.). Il calo osservato potrebbe dipendere dal mutamento delle condizioni locali: la scarsa piovosità degli ultimi anni ha infatti ridotto notevolmente l'estensione dei prati allagati e la durata della loro sommersione, privando così il Beccaccino di uno degli ambienti preferiti. Inanellato un individuo nell'ottobre 2007.

**Piro piro piccolo**, *Actitis hypoleucos* – Non più di 1-2 individui sono stati osservati raramente di passo, in aprile-maggio, luglio e ottobre. Anche in questo caso sembra che si sia verificata una diminuzione rispetto agli ultimi decenni del '900, quando la consistenza poteva raggiungere le 10-20 unità (Di Carlo, 1984; Bencivenga *et al.*, 1996).

**Piro piro culbiano**, *Tringa ochropus* – Osservato raramente di passo con un massimo di 4 individui,



più spesso 1-2. Si può in definitiva confermare la valutazione di Bencivenga *et al.* (1996): “presente durante i passi, scarso”. Probabilmente doveva essere poco abbondante anche all’epoca dell’indagine di Di Carlo (1984), che riferisce di aver osservato la specie un’unica volta, con un solo individuo.

**Piro piro boschereccio**, *Tringa glareola* – Osservato di doppio passo in aprile-maggio e in luglio-agosto, con un massimo di 28 individui. Tale picco è stato registrato a fine aprile 2010, in concomitanza di un periodo eccezionalmente piovoso che ha aumentato notevolmente la superficie coperta da acquitrini, ambiente favorito dalla specie. Notevolmente diminuito rispetto agli anni '90, quando era considerato da Bencivenga *et al.* (1996) “comune ed abbondante durante i passi” con consistenze che potevano raggiungere i 100-150 individui; Di Carlo (1984) riferisce invece di aver osservato non più di 7 individui.

**Gabbiano comune**, *Chroicocephalus ridibundus* – Osservato in due sole occasioni (25/11/2006 e 22/06/2010) con 1-2 individui. Definito da Bencivenga *et al.* (1996) “occasionale in autunno-inverno”.

**Gabbiano reale**, *Larus michahellis* – Presente solo occasionalmente: una decina di individui in volo direzionale il 02/04/2010. Bencivenga *et al.* (1996) riferivano della presenza autunnale del tutto saltuaria di individui isolati.



**Mignattino comune**, *Chlidonias niger* – Osservato in una sola occasione: 2 individui il 22/05/2010. Rispetto al passato, la frequentazione della palude sembra essere notevolmente diminuita: secondo Bencivenga *et al.* (1996) la specie era infatti presente con regolarità durante il passo primaverile (fino ad 8 individui), mentre Di Carlo (1984) segnalava 10-18 individui.

**Colombaccio**, *Columba palumbus* – Presente tutto l'anno, probabile nidificante. Frequenta sia i boschi di M. Orve che i nuclei arborei presenti nelle zone periferiche della palude. Osservati fino a 34 individui (fine agosto).

**Tortora dal collare**, *Streptopelia decaocto* – Segnalata occasionalmente con singoli individui (03/02/2010 e 19/05/2010). In Umbria sta conoscendo una fase di marcata espansione (Velatta *et al.*, 2010) ed è possibile che sia in atto un tentativo di colonizzazione anche dell'area di Colfiorito, per quanto situata ad un'altitudine ben superiore a quella normalmente frequentata dalla specie.

**Tortora selvatica**, *Streptopelia turtur* – Visitatrice estiva, possibile nidificante, segnalata con pochi individui fra i primi di giugno e i primi di agosto su alberature al margine della palude.

**Cuculo dal ciuffo**, *Clamator glandarius* – Un individuo immaturo è stato osservato il 19/06/2010 sul M. Orve, posato su di un albero al margine del bosco.



**Cuculo**, *Cuculus canorus* – Visitatore estivo, osservato da aprile a giugno sia nei boschi di M. Orve che in corrispondenza della palude. Il basso numero di segnalazioni è sorprendente, considerato che la palude ospita una fiorente popolazione di Cannaiola comune *Acrocephalus scirpaceus*, i cui nidi sono frequentemente parassitati da questa specie (Truffi, 1987).

**Assiolo**, *Otus scops* – Visitatore estivo, probabile nidificante. Singoli individui in canto sono stati uditi al margine della palude l'01/07/2009, il 05/06/2010 ed il 29/06/2010.

**Civetta**, *Athene noctua* – Le poche segnalazioni della specie (5 in tutto) sono distribuite in tutte le stagioni dell'anno e comprendono la cattura di un individuo con le *mist-net* avvenuta il 28/07/2009. Lo scarso numero di osservazioni dipende verosimilmente dalla mancanza di rilievi in ore serali e notturne. La specie è probabilmente molto più comune, soprattutto in considerazione delle caratteristiche ottimali dell'ambiente, con presenza diffusa nei dintorni del Parco di aree agricole tradizionali e di piccoli centri abitati.

**Gufo comune**, *Asio otus* – Individui in canto sono stati uditi il 18 ed il 26/03/2010 ai margini della pineta di Forcatura. In precedenza era stato segnalato in settembre da Laurenti (1997). Come nel caso della Civetta, la scarsità di osservazioni può dipendere dall'assenza di rilevamenti eseguiti in ore appropriate. Non si può del tutto escludere





la nidificazione all'interno del Parco o nelle zone limitrofe.

**Gufo di palude**, *Asio flammeus* – Presente occasionalmente durante le migrazioni. L'unico dato raccolto si riferisce ad un individuo osservato e fotografato il 16/04/2007 (Di Paola e Artini, dati inediti). Per l'Umbria si conoscono poche altre segnalazioni: piani di Gavelli (Valnerina), 02/02/1992 e 04/02/1993 (Magrini & Gambaro, 1997); lago di Pietrafitta (Piegara), 12/03/2001 (Chiappini e Lancioni, dati inediti).

**Succiapatre**, *Caprimulgus europaeus* – Visitatore estivo. Gli unici due dati raccolti si riferiscono a singoli individui catturati a scopo di inanellamento nella terza decade di luglio, sia nel 2005 che nel 2006. Anche in questo caso è possibile che la presenza della specie sia stata sottostimata per la mancanza di rilievi in ore crepuscolari e notturne.

**Rondone comune**, *Apus apus* – Visitatore estivo, osservato da metà aprile a metà agosto, di solito non molto numeroso. Possibile nidificante nell'abitato di Colfiorito.

**Martin pescatore**, *Alcedo atthis* – Non più di 1-2 individui sono stati osservati nei chiari della palude fra i primi di agosto e i primi di novembre. Definito da Bencivenga *et al.* (1996) "di passo autunnale, scarso". Ancora oggi si può considerare tale.

**Grucione**, *Merops apiaster* – Piccoli gruppi in migrazione, in volo alto e direzionale, sono stati osservati a fine aprile e fra fine agosto e metà



settembre.

**Upupa**, *Upupa epops* – Visitatrice estiva, possibile nidificante. Segnalata da metà aprile ai primi di agosto, soprattutto sulle praterie di M. Orve, ma anche nelle zone marginali della palude e negli ambienti agricoli. Il numero massimo di individui contattati in una singola uscita è 2.

**Torcicollo**, *Jynx torquilla* – Visitatore estivo, nidificante certo. Rinvenuto da metà aprile a fine luglio con 1-3 individui nella zona marginale della palude, in corrispondenza di nuclei arborei.

**Picchio verde**, *Picus viridis* – Segnalato in maniera discontinua lungo l'intero arco annuale, con 1-2 individui; possibile nidificante. È stato rinvenuto soprattutto nel bosco di latifoglie di M. Orve, più raramente presso nuclei arborei al margine della palude. La discontinuità delle segnalazioni ci induce a ritenerlo specie localmente poco comune.

**Picchio rosso maggiore**, *Dendrocopos major* – Anche se le segnalazioni non coprono tutti i mesi, la specie è certamente presente tutto l'anno, possibile nidificante. Rinvenuto sul M. Orve sia nei boschi di latifoglie che nei rimboschimenti di conifere; non raramente anche su grossi salici e pioppi nelle zone periferiche della palude. Il numero massimo di individui contattati in una singola uscita è pari a 4.

**Picchio rosso minore**, *Dendrocopos minor* – La sua presenza nel Parco sembra essere del tutto occasionale: un individuo è stato osservato il



13/11/2007 nel canneto, ambiente certamente atipico per la specie, normalmente legata a foreste decidue mature.

**Tottavilla**, *Lullula arborea* – Rinvenuta in quasi tutti i mesi dell'anno; nidificante certa. Rilevata quasi esclusivamente sulle praterie di M. Orve (fino a 5 individui), più raramente in ambiente agricolo.

**Allodola**, *Alauda arvensis* – Presente tutto l'anno; probabile nidificante. Frequenta sia le praterie di M. Orve che i seminativi circostanti la palude. Il numero massimo di individui osservati è 29 (31/03/2007), riuniti in un singolo gruppo.

**Topino**, *Riparia riparia* – Presente di doppio passo in aprile-maggio e in luglio-agosto, quasi sempre con pochi individui.

**Rondine montana**, *Ptyonoprogne rupestris* – Un individuo in volo direzionale è stato osservato il 17/02/2007. Proprio in febbraio avviene la rioccupazione dei siti di nidificazione nella non lontana Valherina (Magrini & Gambaro, 1997).

**Rondine**, *Hirundo rustica* – Di passo e visitatrice estiva; possibile nidificante nelle immediate adiacenze del Parco. Fino al 2000-2001, la palude ospitava durante la migrazione autunnale un dormitorio formato da oltre 10.000 individui (Laurenti, 1997), ma più verosimilmente oltre 50.000; tale contingente appare oggi ridotto ad alcune centinaia di individui (fine luglio-agosto). Inanellati 100 individui in un *roost* a metà agosto 2009.



**Balestruccio**, *Delichon urbicum* – Di passo e visitatore estivo; nidifica appena al di fuori del Parco, nell'abitato di Colfiorito. Sono stati osservati fino ad un centinaio di individui (fine luglio 2005) cacciare insetti in volo al di sopra della palude e delle praterie di M. Orve.

**Calandro**, *Anthus campestris* – Visitatore estivo, osservato da metà maggio a fine luglio; probabile nidificante. Rinvenuto esclusivamente nelle praterie di M. Orve, soprattutto nei tratti degradati con cotico erboso discontinuo (tipicamente presso la Croce di Cassicchio). Nel corso di una singola uscita sono stati contattati fino a due maschi territoriali.

**Prispolone**, *Anthus trivialis* – Segnalato occasionalmente di passo (11/09/2008; 25/09/2009).

**Pispola**, *Anthus pratensis* – Di passo e svernante, presente da metà ottobre a metà aprile. È particolarmente abbondante nei seminativi e nei prati adiacenti la palude, dove si osserva in gruppi composti da alcune decine di individui (contati fino a 61 insieme); in misura minore frequenta anche le praterie di M. Orve. Durante le campagne di inanellamento autunnale la specie ha rappresentato in media il 2,38% delle catture (range 0,37%-5,12% - TAB. 7).

**Spioncello**, *Anthus spinoletta* – Di passo in ottobre-novembre e in marzo-aprile. Di Carlo (1984) lo segnalava dai primi di gennaio a metà



**TAB. 6 - Risultati delle campagne di inanelamento in periodo riproduttivo (P.R.I.S.CO.).**

Non vengono mostrati i dati relativi al 2010, in quanto incompleti al momento dell'elaborazione. Le specie sono ordinate per valori decrescenti di frequenza media nei campioni di cattura.

specie	2005			2006			2007			2008			2009			percentuale di ogni specie nei campioni annuali					
	catture	ricatture da anni precedenti	totale	catture	ricatture da anni precedenti	totale	catture	ricatture da anni precedenti	totale	catture	ricatture da anni precedenti	totale	catture	ricatture da anni precedenti	totale	2005	2006	2007	2008	2009	MEDIA 2005-2009
Cannaiola comune	211	49	260	323	67	390	165	76	241	180	92	272	134	49	183	63,73	67,83	64,61	51,71	57,91	61,16
Cannareccione	43	23	66	44	25	69	26	20	46	25	17	42	46	23	69	16,18	12,00	12,33	7,98	21,84	14,07
Strillozzo	13	1	14	42		42	18		18	101	1	102	6		6	3,43	7,30	4,83	19,39	1,90	7,37
Basistino	19	2	21	20	6	26	27	2	29	20	2	22	1		1	5,15	4,52	7,77	4,18	0,32	4,39
Cuirtreola	7	2	9	8	2	10	3		3	14	2	16	14	1	15	2,21	1,74	0,80	3,04	4,75	2,51
Forapaglie comune	4		4	12	1	13	1	1	2	12		12	7	1	8	0,98	2,26	0,54	2,28	2,53	1,72
Saltimpalo	8	1	9	2		2	4		4	4		4	4	1	6	2,21	0,35	1,07	0,76	1,90	1,26
Passera mattugia	7		7	1		1	2		2	9	1	10	4		4	1,72	0,17	0,54	1,90	1,27	1,12
Rondine	3		3	10		10	1		1	3		3	5		5	0,74	1,74	0,27	0,57	1,58	0,98
Fanello	1		1	3		3	6		6	7		7	1		1	0,25	0,52	1,61	1,33	0,32	0,80
Chincarella	5		5	0		0	2		2	2		2	4		4	1,23	0,00	0,54	0,38	1,27	0,68
Usignolo di fiume	0		0	1		1	5	3	8	3	1	4	1		1	0,00	0,17	2,14	0,76	0,32	0,68
Pendolino	0		0	5	1	6	2		2	2	3	5	1		1	0,00	1,04	0,54	0,95	0,32	0,57
Stiaccino	2		2	1		1	1		1	8		8	0		0	0,49	0,17	0,27	1,52	0,00	0,49
Beccamuschino	0		0	1		1	4		4	0		0	0		0	0,00	0,17	1,07	0,00	0,00	0,25
Capinera	0		0	0		0	2		2	2		2	1		1	0,00	0,00	0,54	0,38	0,32	0,25
Passera europea	3		3	0		0	0		0	2		2	0		0	0,74	0,00	0,00	0,38	0,00	0,22
Usignolo	0		0	0		0	0		0	2		2	2		2	0,00	0,00	0,00	0,38	0,63	0,20
Sterpazzola	1		1	0		0	0		0	3		3	0		0	0,25	0,00	0,00	0,57	0,00	0,16
Cinciallegra	1		1	0		0	2		2	0		0	0		0	0,25	0,00	0,54	0,00	0,00	0,16
Verdone	0		0	0		0	0		0	2		2	1		1	0,00	0,00	0,00	0,38	0,32	0,14
Forapaglie castagnolo	0		0	0		0	0		0	0		0	2		2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,13
Cardellino	0		0	0		0	0		0	0		0	2		2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,13





specie	2005			2006			2007			2008			2009			percentuale di ogni specie nei campioni annuali					
	catture	ricatture da anni precedenti	totale	catture	ricatture da anni precedenti	totale	catture	ricatture da anni precedenti	totale	catture	ricatture da anni precedenti	totale	catture	ricatture da anni precedenti	totale	2005	2006	2007	2008	2009	MEDIA 2005-2009
Averia piccola	0		0	0		0	2	1	3	0		0	0		0	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,11
Quaglia	0		0	0		0	0		0	1		0	0		1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,06
Civetta	0		0	0		0	0		0	0		0	0		1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,06
Pettrrosso	0		0	0		0	0		0	0		0	0		1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,06
Salciaiola	0		0	0		0	0		0	0		0	0		1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,06
Canapino maggiore	1		1	0		0	0		0	0		0	0		0	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Pigliamosche	1		1	0		0	0		0	0		0	0		0	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Volturno	0		0	0		0	1		1	0		0	0		0	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,04
Codrosso spazzacamino	0		0	0		0	1		1	0		0	0		0	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,04
Canapino comune	0		0	0		0	1		1	0		0	0		0	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,04
<b>Totali</b>	<b>330</b>	<b>78</b>	<b>408</b>	<b>473</b>	<b>102</b>	<b>575</b>	<b>271</b>	<b>102</b>	<b>373</b>	<b>406</b>	<b>120</b>	<b>526</b>	<b>241</b>	<b>75</b>	<b>316</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>N. specie</b>	<b>17</b>			<b>14</b>			<b>17</b>			<b>23</b>			<b>22</b>								

**TAB. 7 - Risultati delle campagne di inanellamento autunnale.**

Le specie sono ordinate per valori decrescenti di frequenza media nei campioni di cattura.

specie	catture 2005	catture 2006	catture 2007	catture 2008	% 2005	% 2006	% 2007	% 2008	% MEDIA
Migliarino di palude	191	92	46	46	40,04	27,71	15,23	16,85	24,96
Basettino	45	31	49	58	9,43	9,34	16,23	21,25	14,06
Spioncello	66	30	44	24	13,84	9,04	14,57	8,79	11,56
Passera scopaiola	25	32	14	33	5,24	9,64	4,64	12,09	7,90
Pettiroso	15	30	20	20	3,14	9,04	6,62	7,33	6,53
Pendolino	44	13	25	6	9,22	3,92	8,28	2,20	5,90
Lui piccolo	12	3	19	36	2,52	0,90	6,29	13,19	5,72
Cinciarella	17	13	20	10	3,56	3,92	6,62	3,66	4,44
Saltimpalo	10	23	4	9	2,10	6,93	1,32	3,30	3,41
Pispola	13	17	4	1	2,73	5,12	1,32	0,37	2,38
Forapaglie castagnolo	6	6	8	5	1,26	1,81	2,65	1,83	1,89
Usignolo di fiume	1	7	11	1	0,21	2,11	3,64	0,37	1,58
Cinciallegra	7	4	3	6	1,47	1,20	0,99	2,20	1,47
Scricciolo	2	0	10	5	0,42	0,00	3,31	1,83	1,39
Storno	0	5	5	4	0,00	1,51	1,66	1,47	1,16
Beccamoschino	4	4	4	2	0,84	1,20	1,32	0,73	1,03
Strillozzo	9	0	2	1	1,89	0,00	0,66	0,37	0,73
Cannaiola comune	2	7	1	0	0,42	2,11	0,33	0,00	0,71
Capinera	1	3	0	2	0,21	0,90	0,00	0,73	0,46
Codibugnolo	0	0	5	0	0,00	0,00	1,66	0,00	0,41
Passera europea	0	5	0	0	0,00	1,51	0,00	0,00	0,38
Forapaglie comune	2	2	0	0	0,42	0,60	0,00	0,00	0,26
Lucherino	0	0	3	0	0,00	0,00	0,99	0,00	0,25
Cardellino	0	0	0	2	0,00	0,00	0,00	0,73	0,18
Porciglione	0	0	2	0	0,00	0,00	0,66	0,00	0,17
Passera mattugia	3	0	0	0	0,63	0,00	0,00	0,00	0,16
Merlo	0	2	0	0	0,00	0,60	0,00	0,00	0,15
Codiroso spazzacamino	1	0	0	1	0,21	0,00	0,00	0,37	0,14
Tordo bottaccio	0	0	0	1	0,00	0,00	0,00	0,37	0,09
Beccaccino	0	0	1	0	0,00	0,00	0,33	0,00	0,08
Occhiocotto	0	0	1	0	0,00	0,00	0,33	0,00	0,08
Fanello	0	0	1	0	0,00	0,00	0,33	0,00	0,08
Stiaccino	0	1	0	0	0,00	0,30	0,00	0,00	0,08
Salciaiola	0	1	0	0	0,00	0,30	0,00	0,00	0,08
Verdone	0	1	0	0	0,00	0,30	0,00	0,00	0,08
Fringuello	1	0	0	0	0,21	0,00	0,00	0,00	0,05
<b>Totale</b>	<b>477</b>	<b>332</b>	<b>302</b>	<b>273</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>



aprile, considerandolo pertanto anche svernante; segnalazioni invernali sono riportate anche da Cagnucci (2004). Durante le campagne di inanellamento autunnale è la terza specie per numero di catture, rappresentando in media l'11,56% del totale (*range* 8,79%-14,57% - TAB. 7). Gli individui in transito utilizzano il canneto come dormitorio.

**Cutrettola**, *Motacilla flava* – Visitatrice estiva, nidificante certa; osservata da metà marzo a fine settembre. Frequenta le zone marginali della palude e i seminativi adiacenti. Sono stati osservati fino a 20 individui lungo l'intero perimetro della palude (fine agosto 2007). È comune anche nel limitrofo piano di Annifo. Durante il PR.I.S.CO. la specie ha rappresentato in media il 2,51% delle catture (*range* 0,80%-4,75% - TAB. 6).

**Ballerina bianca**, *Motacilla alba* – Presente tutto l'anno; possibile nidificante. Osservata in un'ampia varietà di ambienti: palude, seminativi, praterie di M. Orve, ambiente urbano (complesso delle "Casermette"). Al di fuori della stagione riproduttiva forma dormitori nel canneto.

**Scricciolo**, *Troglodytes troglodytes* – Presente tutto l'anno, probabile nidificante. Durante la stagione riproduttiva è stato rinvenuto quasi esclusivamente nei boschi di M. Orve; in autunno-inverno frequenta prevalentemente le zone marginali della palude, con massimi di abbondanza in novembre-dicembre (FIG. 3; TAB. 5). Durante le campagne di





in anellamento autunnale la specie ha rappresentato in media l'1,39% delle catture (range 0,00%-3,31% - TAB. 7).

**P a s s e r a scopaiola,**  
*P r u n e l l a modularis* –

Di passo e svernante, segnalata da metà ottobre a fine marzo. Osservata soprattutto nelle zone marginali della palude. Durante le campagne di in anellamento autunnale è la quarta specie per numero di catture, rappresentando in media il 7,9% del totale (range 4,67%-12,09% - TAB. 7).

**Pettirosso,** *Erithacus rubecula* – Presente tutto l'anno, probabile nidificante. Durante la stagione riproduttiva è stato rinvenuto in ambiente forestale nella zona di M. Orve, molto comune. In autunno e in inverno frequenta anche il canneto, dove è una delle specie più abbondanti: durante le campagne di in anellamento autunnale ha infatti rappresentato in media il 6,53% delle catture (range 3,14%-9,04% - TAB. 7). L'andamento dell'I.P.A. ricavato in ambiente ripariale è caratterizzato da un picco di abbondanza in novembre (FIG. 4; TAB.

FIG. 3 - SCRICCIOLO: andamento mensile dell'I.P.A.

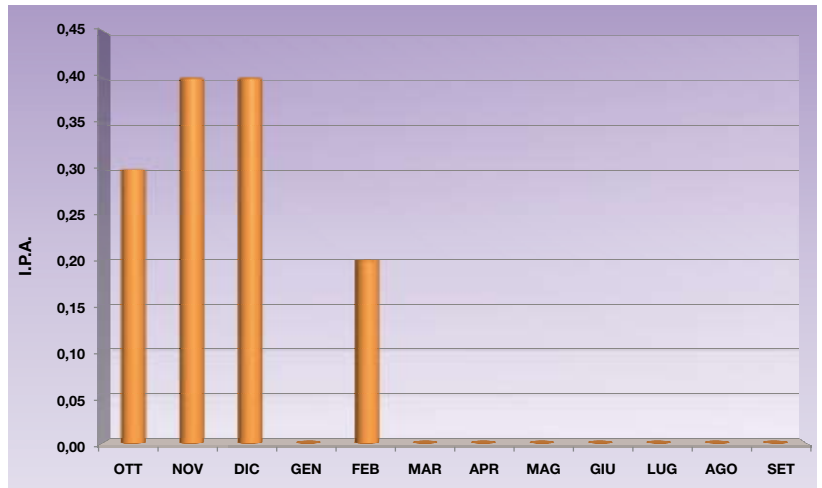
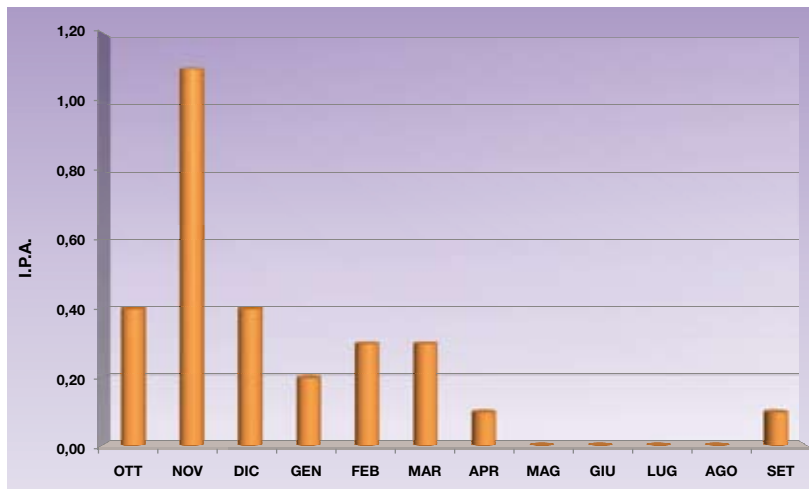


FIG. 4 - PETTIROSSO: andamento mensile dell'I.P.A.



5), indicativo del transito di contingenti in migrazione.

**Usignolo**, *Luscinia megarhynchos* – Visitatore estivo, probabile nidificante. Segnalato con pochi individui

(massimo 5 maschi cantori per uscita) da aprile a luglio, ai margini del bosco di latifoglie di M. Orve e intorno alla palude, in corrispondenza di nuclei arboreo-arbustivi. Durante il PR.I.S.CO. ha rappresentato in media lo 0,20% delle catture (range 0,00%-0,63% - TAB. 6).

**Pettazzurro**, *Luscinia svecica* – Di passo, scarso. Per il periodo di studio si dispone di due sole osservazioni, compiute in ambiente di canneto il 09/09/2007 ed il 16/10/2009 (Bencivenga e Menghinella, dati inediti). Nel recente passato, Laurenti (1997) riportava la cattura di 4 individui nella seconda metà di settembre 1995.

**Codirosso spazzacamino**, *Phoenicurus ochruros* – Segnalato in tutti i mesi dell'anno tranne aprile e maggio, potrebbe nidificare nel complesso delle "Casermette", dove è stato rinvenuto un individuo



in canto ai primi di giugno. Quasi tutte le altre osservazioni sono state compiute in ambiente agricolo e nelle zone aperte di M. Orve, spesso su manufatti. Localmente poco comune, è stato rilevato con un numero massimo di 3 individui per uscita (novembre). Durante il PR.I.S.CO. ha rappresentato in media lo 0,04% delle catture (range 0,00%-0,19% - TAB. 6), durante le campagne di inanellamento autunnale lo 0,14% (range 0,00%-0,37% - TAB. 7).

**Codirosso comune**, *Phoenicurus phoenicurus* – Visitatore estivo, nidificante certo. Segnalato soprattutto nella zona delle "Casermette"; molti altri maschi territoriali sono stati rinvenuti in zone edificate limitrofe situate al di fuori dei confini dell'area protetta.

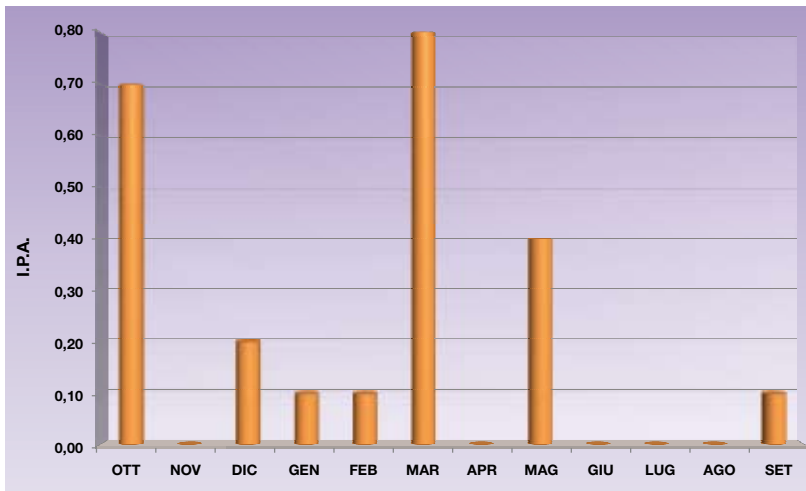
**Stiaccino**, *Saxicola rubetra* – Di doppio passo (aprile-maggio; agosto-ottobre). Osservato in tutti gli ambienti aperti del Parco: aree marginali della palude, seminativi, praterie arbustate di M. Orve. Il numero massimo di individui contattati per uscita è pari a 9 (aprile 2007 e settembre 2009). Durante il PR.I.S.CO. la specie ha rappresentato in media lo 0,49% (range 0,00%-1,52%) delle catture (TAB. 6). Un individuo inanellato a Colfiorito nel maggio 2007 è stato ripreso in Spagna nel settembre 2008.

**Saltimpalo**, *Saxicola torquatus* – Presente tutto l'anno, nidificante certo. Frequenta gli ambienti aperti del Parco. Nel corso di una singola uscita



sono stati contattati fino a 9 individui (marzo 2007). L'andamento dell'I.P.A. ricavato in ambiente ripariale è caratterizzato da due picchi, in ottobre e in marzo (FIG. 5; TAB. 5), verosimilmente riconducibili a movimenti migratori. Durante il P.R.I.S.CO. ha

FIG. 5 - SALTIMPALO: andamento mensile dell'I.P.A.



raappresentato in media l' 1 , 2 6 % (range 0,35%-2,21%) delle catture (TAB. 6), mentre durante le campagne di inanellamento autunnale il 3,41% (range 1,32%-6,93%

- TAB. 5).

**Culbiano**, *Oenanthe oenanthe* – Ampiamente diffuso come nidificante nelle praterie di altitudine appenniniche, anche in prossimità di Colfiorito (Magrini & Gambaro, 1997), nel Parco è stato osservato in una sola occasione: un individuo il 28/04/2007 sul M. Orve.

**Merlo**, *Turdus merula* – Presente tutto l'anno; probabile nidificante. È stato rinvenuto sia negli ambienti forestali (M. Orve), sia negli ambienti agricoli con presenza di siepi, come pure nelle zone marginali della palude. L'I.P.A. ottenuto



in ambiente ripariale è caratterizzato da valori massimi fra aprile e giugno (picco in maggio - FIG. 6; TAB. 5), probabilmente corrispondenti al picco di attività canora della specie. In contrasto con

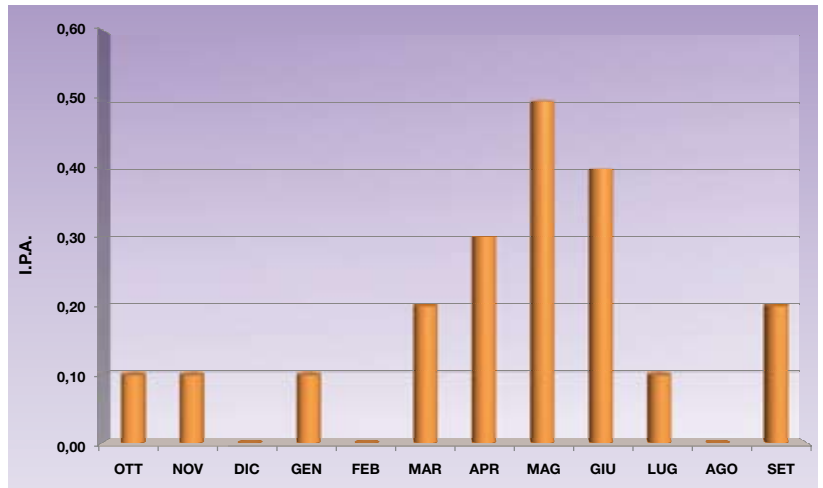
tale risultato, durante il PR.I.S.CO. il Merlo non è mai stato catturato. Anche nelle campagne di inanellamento autunnale è risultato poco rappresentato, totalizzando

in media lo 0,15% delle catture (range 0,00%-0,60% - TAB. 7).

**Cesena, *Turdus pilaris*** – Presente occasionalmente in inverno. Osservati al massimo 10 individui (19/11/2009).

**Tordo bottaccio, *Turdus philomelos*** – Di passo e svernante. Singoli individui o piccoli gruppi sono stati osservati da metà ottobre ai primi di aprile nella zona di M. Orve e in un vecchio pioppeto situato al margine meridionale della palude. Non è escluso che qualche coppia possa nidificare nei boschi dei rilievi circostanti, come accade nel non lontano massiccio del Subasio

FIG. 6 - MERLO: andamento mensile dell'I.P.A.



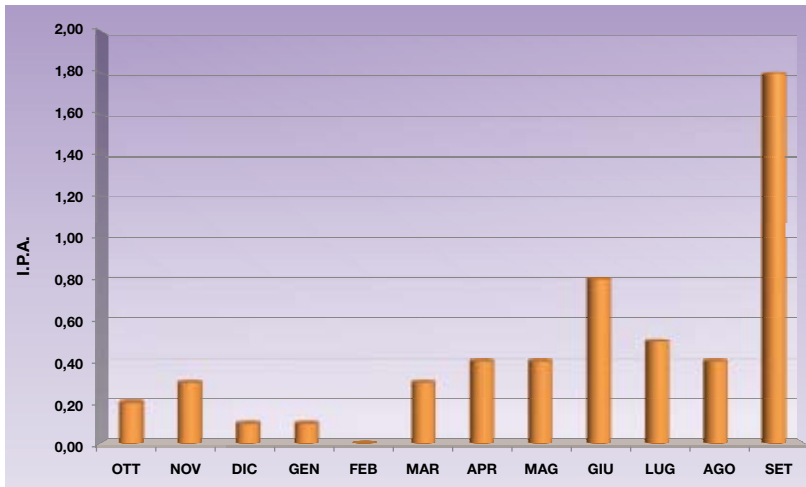
(Velatta & Magrini, 2010). Durante le campagne di inanellamento autunnale ha rappresentato in media appena lo 0,09% delle catture (range 0,00%-0,37% - TAB. 7).

**Tordo sassello**, *Turdus iliacus* – Presente occasionalmente durante le migrazioni: singoli individui sono stati osservati il 31/03/2007 ed il 19/11/2009.

**Tordela**, *Turdus viscivorus* – Rinvenuta sporadicamente in febbraio e in settembre. È presente come probabile nidificante nella vicina Selva di Cupigliolo (Velatta, dati inediti).

**Usignolo di fiume**, *Cettia cetti* – Presente tutto l'anno, probabile nidificante. Di Carlo (1984) stimava presenti alcune coppie, mentre Bencivenga

FIG. 7 - USIGNOLO DI FIUME: andamento mensile dell'I.P.A.



et al. (1996) lo definivano "scarso". Frequenta le formazioni di vegetazione palustre emergente. L'andamento stagionale dell'I.P.A. è caratterizzato da un marcato

picco in settembre (FIG. 7; TAB. 5), coincidente con il massimo di abbondanza riscontrato sul



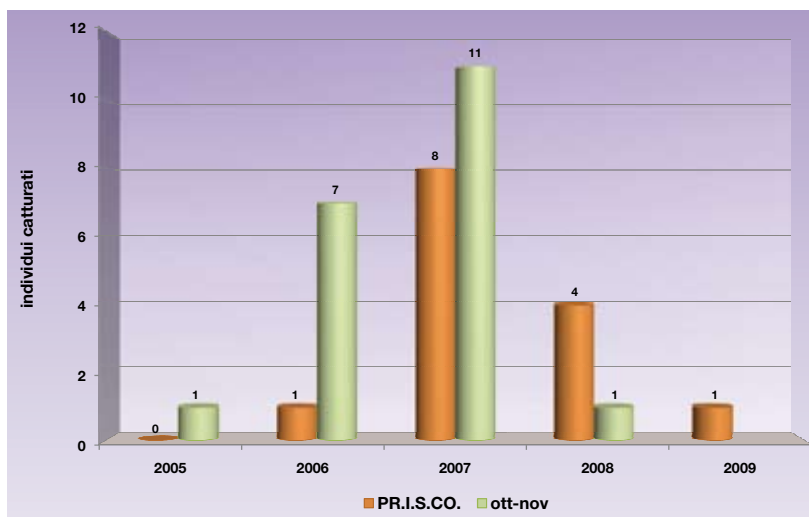
Lago Trasimeno durante l'attività di inanellamento (Velatta *et al.*, 2004). L'andamento delle catture è caratterizzato da sensibili fluttuazioni interannuali (FIG. 8), verosimilmente connesse all'andamento climatico invernale. I dati di inanellamento evidenziano

la scarsa rilevanza numerica della specie all'interno della comunità ornitica della palude: l'Usignolo di fiume ha infatti rappresentato in media lo

0,68% (range 0,17%-2,14%) delle catture in periodo riproduttivo (TAB. 6) e l'1,58% (range 0,21%-3,64%) in periodo autunnale (TAB. 7).

**Beccamoschino**, *Cisticola juncidis* – Probabile nidificante, frequenta soprattutto la fascia periferica della palude. Rinvenuto in tutti i mesi, presenta tuttavia notevolissime differenze interannuali: segnalato inizialmente con continuità, dopo il rigido inverno 2007-08 è stato rinvenuto solo sporadicamente; un'analoga drastica contrazione della popolazione era già stata registrata in occasione del freddo inverno 2001-

FIG. 8 - USIGNOLO DI FIUME: andamento delle catture



02 (Cagnucci, 2004). Nel corso di una singola uscita sono stati contattati fino a 12 individui (metà ottobre 2007). Il Beccamoschino è risultato scarsamente rappresentato sia durante il PR.I.S.CO. (costituendo in media lo 0,25% delle catture, *range* 0,00%-1,07% - TAB. 6) sia nelle campagne di inanellamento autunnale (1,03% delle catture in media, *range* 0,73%-1,32% - TAB. 7).

**Forapaglie macchiettato**, *Locustella naevia* – L'unica segnalazione riguarda un individuo catturato (ma fuggito prima di poter essere inanellato) il 20/08/2005, durante la migrazione post-riproduttiva. Per l'Umbria è nota una sola altra segnalazione della specie, riguardante un individuo inanellato al Lago Trasimeno il 24/09/2005 (Muzzatti *et al.*, in stampa).

**Salciaiola**, *Locustella luscinioides* – Di passo durante la migrazione post-riproduttiva, scarsa. Due segnalazioni nel periodo di studio, entrambe ottenute nell'ambito dell'attività di inanellamento: un individuo catturato il 17/10/2006 e un secondo individuo il 28/07/2009. Individui in migrazione erano stati precedentemente osservati anche in maggio e settembre (Di Carlo, 1984; Laurenti, 1997).

**Forapaglie castagnolo**, *Acrocephalus melanopogon* – Definito "svernante scarso" da Bencivenga *et al.* (1996). Cagnucci (2004), pur ritenendolo prevalentemente di doppio passo e svernante con pochi individui, riferisce anche





di alcune sporadiche nidificazioni nella palude. Nel corso della nostra indagine è stato rinvenuto prevalentemente in autunno-inverno, da ottobre a febbraio, ma vi sono anche alcune segnalazioni relative alla stagione riproduttiva (10 e 31/05/2009; 13/08/2009). Nell'ambito dell'attività di inanellamento, la specie ha sempre rappresentato quote piuttosto modeste delle catture totali: in media lo 0,13% (*range* 0,00%-0,63%) durante il PR.I.S.CO. (TAB. 6) e l'1,89% (*range* 1,26%-2,65%) in autunno (TAB. 7). In ottobre-novembre sono stati ricatturati 2 individui marcati in Ungheria e uno marcato in Croazia.

**Pagliarolo**, *Acrocephalus paludicola* – Di passo durante la migrazione autunnale, scarso. Una sola segnalazione nel periodo di studio: un individuo fotografato in un chiaro del canneto il 19/08/2005 (La Porta, dati inediti). Questa rara specie era già stata segnalata in precedenza da Bencivenga *et al.* (1996) in settembre: la sua presenza nella palude di Colfiorito sembrerebbe dunque relativamente regolare.

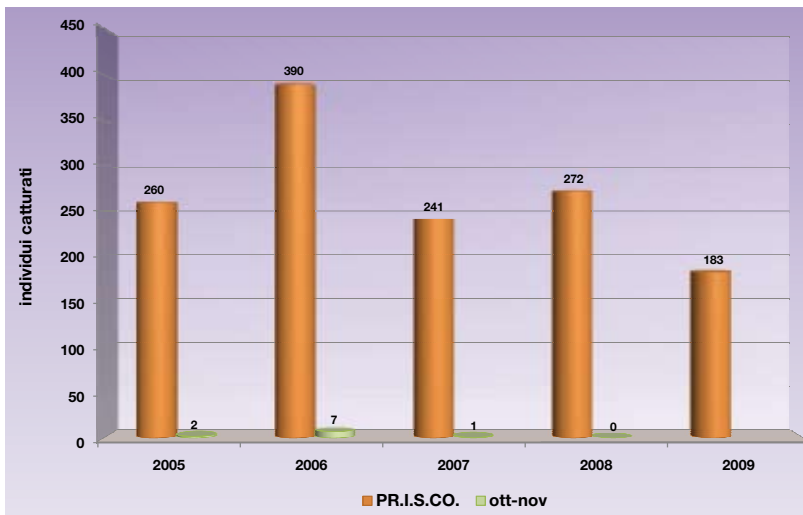
**Forapaglie comune**, *Acrocephalus schoenobaenus* – Di doppio passo. Rinvenuto nei canneti da metà aprile a fine maggio (migrazione pre-nuziale) e da fine luglio fino al 21 ottobre (migrazione post-riproduttiva). Durante il PR.I.S.CO. la specie ha rappresentato in media l'1,72% (*range* 0,54%-2,53%) delle catture (TAB. 6); durante le campagne di inanellamento autunnale lo 0,26% (*range*



0,00%-0,60% - TAB. 7).

**Cannaiola comune**, *Acrocephalus scirpaceus* – Visitatrice estiva, presente dalla fine di aprile alla fine di ottobre; nidificante certa. Durante la stagione riproduttiva è senza dubbio la specie più comune in ambiente di canneto: nel corso del PR.I.S.CO. ha infatti rappresentato in media il 61,16% (range 51,71%-67,83%) delle catture (TAB. 6). Assai modesto è invece il suo contributo alle catture autunnali (TAB. 7), in media lo 0,70% (range 0,00%-2,11%). Il numero di individui catturati

FIG. 9 - CANNAIOLA COMUNE: andamento delle catture



in periodo riproduttivo ha mostrato notevoli variazioni interannuali (FIG. 9), con un massimo di 390 nel 2006 ed un minimo di 183 (-53%) nel 2009. Un individuo in anello

a Colfiorito nel maggio 2007 è stato ricatturato nell'aprile 2009 sul Lago di Ripasottile (Rieti).

**Cannareccione**, *Acrocephalus arundinaceus* – Visitatore estivo, segnalato da metà aprile a fine agosto; nidificante certo. Durante la stagione



riproduttiva è (dopo la Cannaiola) la seconda specie più abbondante nel canneto: nel corso del P.R.I.S.CO. ha infatti totalizzato in media il 14,07% (range

12%-21,84%) delle catture (TAB. 6). Il numero di individui catturati annualmente è variato fra 42 (nel 2008) e 69 (nel 2006 e 2009) (FIG. 10).

**Canapino maggiore**, *Hippolais icterina* – Di passo, scarso. Un individuo inanellato l'08/08/2005.

**Canapino comune**, *Hippolais polyglotta* – Di passo, scarso. Inanellato un individuo il 19/06/2008 ed uno il 30/05/2010.

**Capinera**, *Sylvia atricapilla* – Probabile nidificante, presente dai primi di marzo a fine ottobre, diserta l'area nei mesi più freddi. L'andamento dell'I.P.A. ricavato in ambiente ripariale è caratterizzato da due picchi, in aprile e settembre (FIG. 11; TAB. 5), verosimilmente riconducibili al transito di contingenti in migrazione. Molto comune nei boschi di M. Orve, frequenta anche i nuclei arboreo-arbustivi presenti negli ambienti agricoli

FIG. 10 - CANNARECCIONE: andamento delle catture

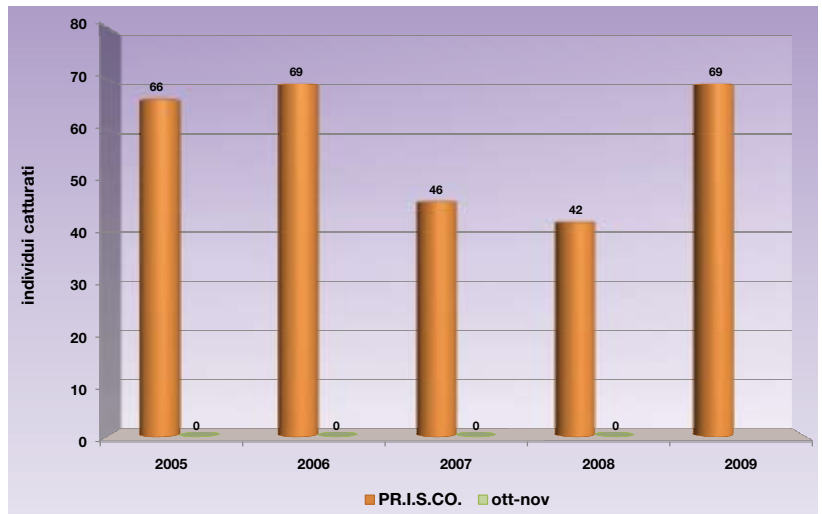
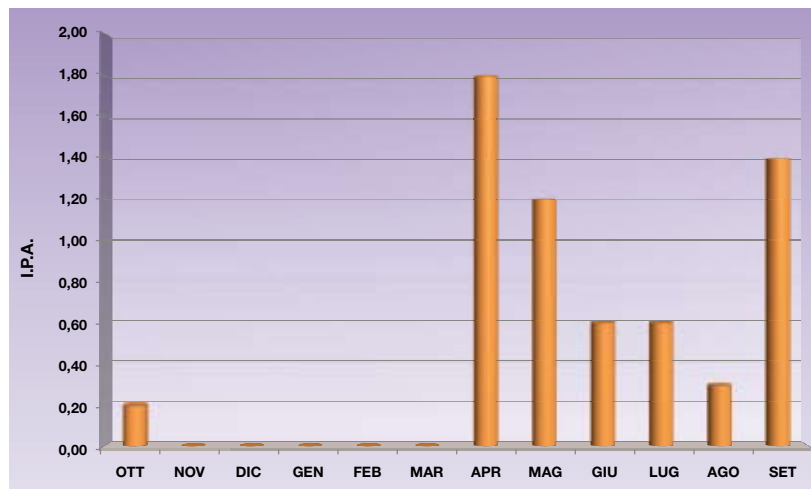


FIG. 11 - CAPINERA: andamento mensile dell'I.P.A.



e ai margini della palude. In ambiente ripariale non è tuttavia molto abbondante: infatti durante il PR.I.S.CO. ha rappresentato in media soltanto lo 0,25% (range 0,00%-

0,54%) delle catture (TAB. 6) e durante le campagne di inanellamento autunnale lo 0,46% (range 0,00%-0,90% - TAB. 7).

**Sterpazzola**, *Sylvia communis* – Visitatrice estiva, probabile nidificante. È stata rinvenuta soprattutto nelle praterie cespugliate di M. Orve, più raramente nelle aree agricole e nella fascia marginale della palude. In quest'ultimo ambiente la sua presenza è del tutto occasionale, come dimostra il fatto che durante il PR.I.S.CO. la specie ha rappresentato in media appena lo 0,16% delle catture (range 0,00%-0,57% - TAB. 6). Anche negli ambienti idonei è poco comune: nel corso di una singola uscita sono stati contattati al massimo 5 individui.

**Sterpazzolina comune**, *Sylvia cantillans* – Un individuo giovane è stato osservato il 20/07/2007 presso una macchia di arbusti sul M. Orve.



Considerata la presenza assolutamente occasionale, è molto improbabile che la specie nidifichi nel Parco. Alcuni individui in canto (verosimilmente nidificanti) sono stati rinvenuti nel mese di maggio del 2007 e del 2010 in corrispondenza di alcuni rilievi limitrofi (Monte di Cupigliolo e Col Falcone).

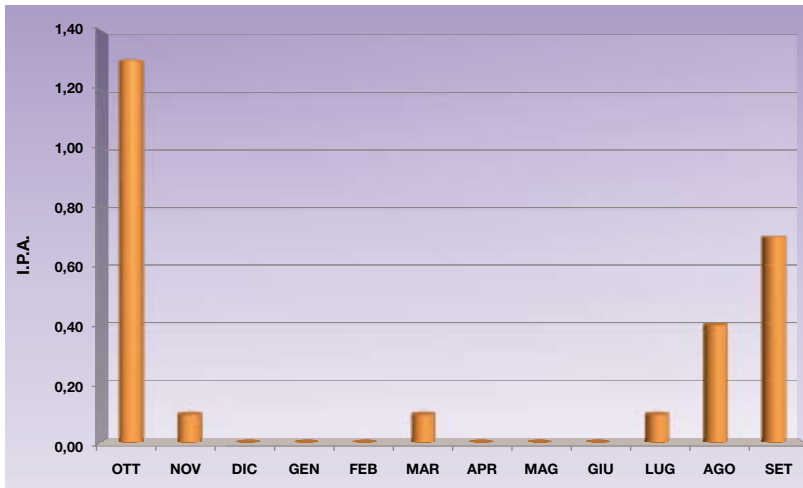
**Occhiocotto**, *Sylvia melanocephala* – Presente solo occasionalmente, rinvenuto alla fine di gennaio del 2007 tra i cespugli del versante sud-occidentale del M. Orve e catturato ai margini della palude nell'ottobre dello stesso anno (TAB. 7). Le due segnalazioni sono certamente insolite, se si considera che la specie è tipica degli ambienti mediterranei e che in Umbria è stata raramente osservata al di sopra dei 600 m di quota (Velatta *et al.*, 2010).

**Luì bianco**, *Phylloscopus bonelli* – Visitatore estivo, segnalato fra la fine di aprile e la fine di luglio; probabile nidificante. Rinvenuto quasi esclusivamente nella zona di M. Orve, in ambiente forestale e in zone di transizione bosco-prateria ricche di cespugli. Sono stati contattati al canto fino ad un massimo di 3 individui per singola uscita.

**Luì piccolo**, *Phylloscopus collybita* – Probabile nidificante, segnalato per gran parte dell'anno tranne che in gennaio (quando probabilmente il clima è troppo rigido per consentirne la permanenza). Durante la stagione riproduttiva è stato rinvenuto quasi esclusivamente nel bosco di latifoglie di M. Orve; negli altri periodi è stato osservato anche nelle



FIG. 12 - LUÌ PICCOLO: andamento mensile dell'I.P.A.



zone marginali della palude. L'andamento dell'I. P. A. ricavato in ambiente ripariale è caratterizzato da un evidente picco in ottobre (FIG. 12; Tab. 5), coincidente

con quello osservato sul Lago Trasimeno durante l'attività di inanellamento (Velatta *et al.*, 2004) e corrispondente al picco delle ricatture di individui inanellati all'estero ripresi in Italia (Spina & Volponi, 2008). Durante le campagne di inanellamento autunnale, ha rappresentato in media il 5,72% delle catture (range 0,90%-13,19% - Tab.7).

**Regolo**, *Regulus regulus* – Di passo e svernante. Osservato con pochi individui fra metà novembre e i primi di marzo nei rimboschimenti di conifere di M. Orve.

**Fiorrancino**, *Regulus ignicapillus* – Segnalato da aprile ad ottobre, probabile nidificante; l'assenza invernale potrebbe essere solo apparente, dovuta alla bassa contattabilità della specie al di fuori del periodo di emissione canora. Rinvenuto esclusivamente nei boschi di M. Orve, sempre con



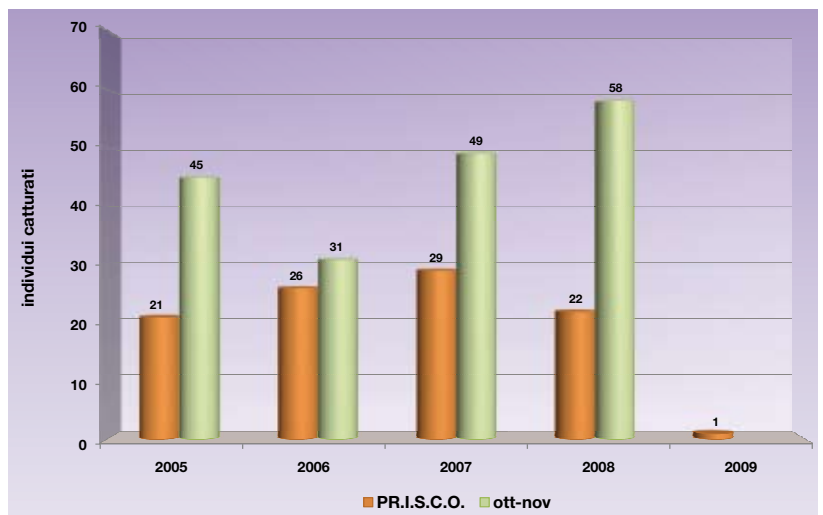
pochi individui (massimo 2 per uscita).

**Pigliamosche**, *Muscicapa striata* – Di passo, scarso. Tre sole segnalazioni (fra cui un individuo inanellato - TAB. 6), distribuite fra i primi di luglio e la metà di settembre.

**Basettino**, *Panurus biarmicus* – Presente tutto l'anno, nidificante certo. Segnalato per la prima volta nella palude di Colfiorito da Bencivenga *et al.* (1996) nella prima metà degli anni '90, con una consistenza stimata di poche coppie. Nel corso del periodo da noi considerato la popolazione ha sicuramente raggiunto dimensioni maggiori, testimoniate dalla cattura di ben 58 individui nell'autunno 2008; tale valore rappresenta con ogni probabilità una sottostima della consistenza post-riproduttiva di quell'anno, in quanto l'area coperta dalle *mist-net* costituiva soltanto una porzione limitata dell'ambiente idoneo alla specie.

Nella successiva stagione riproduttiva 2009 è stato catturato un solo individuo, il che evidenzia un repentino crollo della popolazione (FIG. 13), avvalorato anche dalla

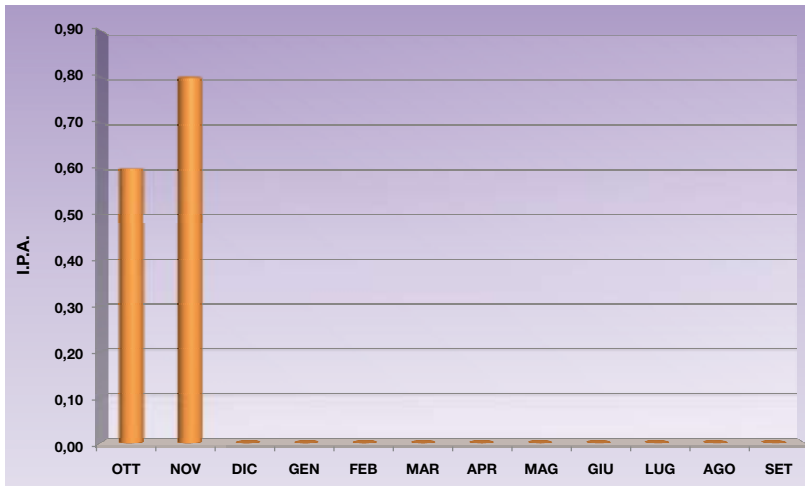
FIG. 13 - BASETTINO: andamento delle catture



scarsità di osservazioni effettuate nel corso di quell'anno (6 in tutto); segnali di una certa ripresa si sono tuttavia avuti nel 2010, con 10 individui catturati in maggio-giugno. Il Basettino ha costituito in media il 4,39% (*range* 0,32%-7,77%) delle catture effettuate durante il PR.I.S.CO. (TAB. 6) ed il 14,06% (*range* 9,34%-21,25%) delle catture autunnali (TAB. 7), valori che lo collocano rispettivamente al 4° e al 2° posto per numero di individui inanellati. La palude di Colfiorito è attualmente l'unica zona umida dell'Umbria (ed una delle poche dell'Italia centrale) in cui questa rara specie, legata ai canneti di grande estensione, sia stabilmente presente.

**Codibugnolo**, *Aegithalos caudatus* – Segnalato

FIG. 14 - CODIBUGNOLO: andamento mensile dell'I.P.A.



lungo l'intero arco dell'anno, anche se in maniera discontinua; possibile nidificante. In autunno e in inverno forma gruppi numerosi (contati fino a 30 individui

insieme), spesso mescolato alle cince. Durante la stagione riproduttiva è stato rinvenuto quasi

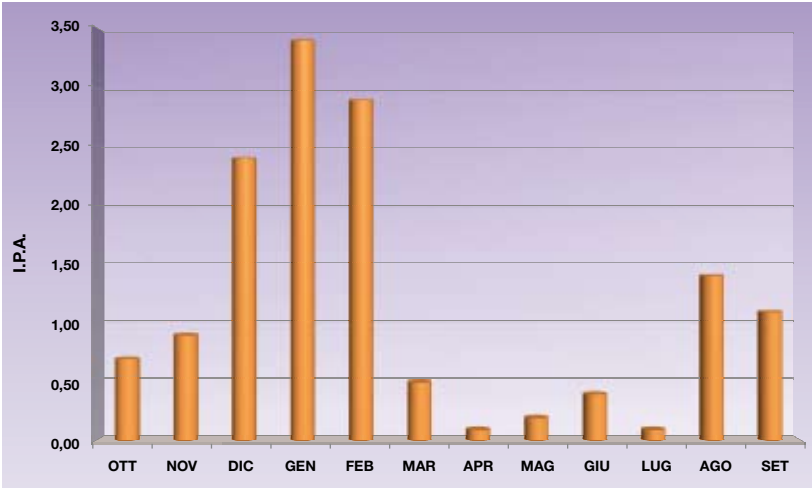




esclusivamente in ambiente forestale, nella zona di M. Orve. L'andamento dell'I.P.A. ricavato in ambiente ripariale è caratterizzato da presenze in ottobre e novembre (FIG. 14; TAB. 5), che coincidono con il picco di catture osservato sul Lago Trasimeno durante l'attività di inanellamento (Velatta *et al.*, 2004). Nel Parco di Colfiorito non è mai stato catturato durante il PR.I.S.CO.; nel corso delle campagne di inanellamento autunnale, ha rappresentato in media lo 0,41% (range 0,00%-1,66%) delle catture (TAB. 7). Considerata la quasi totale assenza in Italia di ricatture estere (Spina & Volponi, 2008), è probabile che la comparsa autunnale di individui nella palude sia dovuta esclusivamente alla dispersione post-riproduttiva dalle circostanti zone boscate, piuttosto che all'afflusso di popolazioni migratrici.

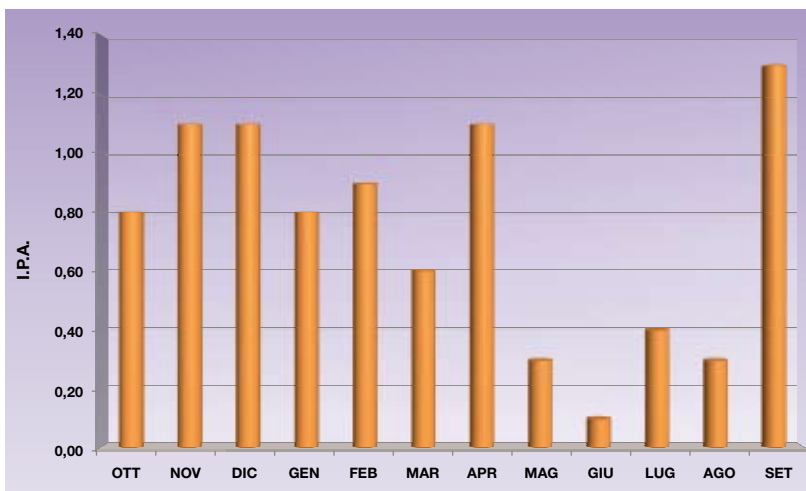
**Cinciarella**, *Cyanistes caeruleus* – Presente tutto l'anno; nidificante certa. Specie legata alla presenza di alberature, in autunno-inverno diviene relativamente comune anche nel canneto, come

FIG. 15 - CINCIARELLA: andamento mensile dell'I.P.A.



evidenziato sia dall'andamento stagionale dell'I.P.A. ricavato in ambiente ripariale (FIG. 15; TAB. 5), sia dal fatto che la specie costituisce una quota non trascurabile (in media il 4,44%, range 3,56%-6,62%) delle catture autunnali (TAB. 7). Del tutto irrilevante è invece il suo contributo alla comunità nidificante della palude: durante il PR.I.S.CO. ha infatti rappresentato in media soltanto lo 0,68% delle catture (range 0,00%-1,27% - TAB. 6). I valori massimi dell'I.P.A. vengono osservati tra dicembre e febbraio e risultano posticipati rispetto al picco delle ricatture di individui inanellati all'estero ripresi in Italia, che si colloca fra ottobre e dicembre (Spina & Volponi, 2008). Questa mancanza di corrispondenza suggerisce come il picco invernale osservato nel canneto sia dovuto all'afflusso di

FIG. 16 - CINCIALLEGRA: andamento mensile dell'I.P.A.



individui di origine locale piuttosto che al passaggio di un fronte di migrazione.

**Cinciallegra,**  
*Parus major*  
– Presente tutto l'anno; nidificante certa.

Comune sia nei boschi di M. Orve che in corrispondenza dei



nuclei arborei presenti in ambiente agricolo e ai margini della palude. Frequenta sporadicamente anche il canneto, soprattutto al di fuori della stagione riproduttiva (FIG. 16; TAB. 5). Nel corso delle campagne di inanellamento autunnale ha rappresentato in media l'1,47% delle catture (*range* 0,99%-2,20% - TAB. 7), mentre durante il PR.I.S.CO. solo lo 0,16% (*range* 0,00%-0,54% - TAB. 6).

**Cincia mora**, *Periparus ater* – Presente tutto l'anno, nidificante certa. Frequenta i rimboschimenti di conifere di M. Orve, dove è comune.

**Cincia bigia**, *Poecile palustris* – Osservata da agosto a marzo; possibile nidificante. La nidificazione nella zona di Colfiorito era stata peraltro accertata nei primi anni '90 (Magrini & Gambaro, 1997). È probabile che la mancanza di segnalazioni in gran parte del periodo primaverile-estivo sia dovuta alla cessazione dell'attività canora, come conseguenza del precoce svolgimento dell'attività riproduttiva. In zone limitrofe (Selva di Cupigliolo) la specie è stata osservata anche in maggio. All'interno del Parco è stata rinvenuta esclusivamente nei boschi di M. Orve (soprattutto nelle latifoglie), non molto abbondante: il numero massimo di individui contattati per singola uscita è infatti pari a 4.

**Picchio muratore**, *Sitta europaea* – Rilevato occasionalmente nelle diverse stagioni dell'anno nei boschi di M. Orve. Il dato è piuttosto sorprendente, se si considera che la specie figura tra quelle

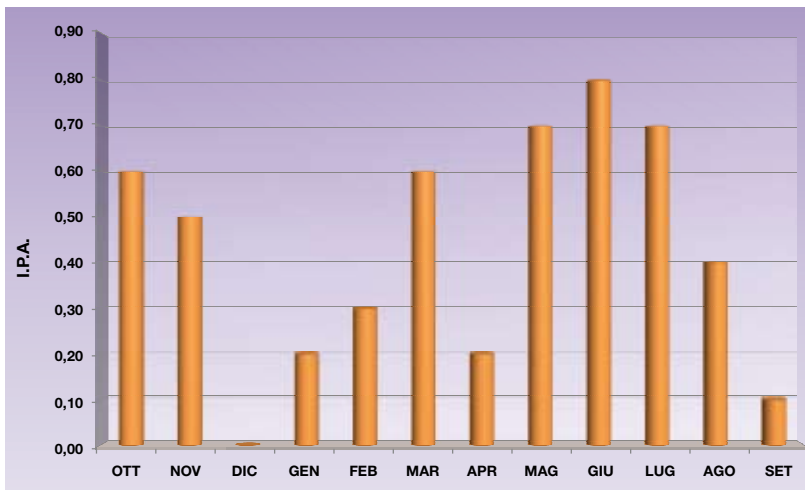


dominanti nei boschi di caducifoglie montane dell'Umbria (Velatta *et al.*, 2010). Poiché il Picchio muratore è legato a formazioni forestali "mature", la sporadicità delle segnalazioni suggerisce come nei boschi del Parco di Colfiorito vi sia una scarsa presenza di alberi di grandi dimensioni.

**Rampichino comune**, *Certhia brachydactyla* – Rinvenuto sporadicamente (sia in inverno che in estate) su grandi pioppi al margine della palude. Come la specie precedente, richiede la presenza di alberi di grandi dimensioni.

**Pendolino**, *Remiz pendulinus* – Presente tutto

FIG. 17 - PENDOLINO: andamento mensile dell'I.P.A.



l'anno; nidificante certo. Nidifica sui salici e frequenta assiduamente il canneto. Durante il PR.I.S.CO. ha rappresentato in media soltanto lo 0,57%

delle catture (range 0,00%-1,04% - TAB. 6), evidenziando la sua scarsa rilevanza all'interno della comunità di Passeriformi nidificanti nella palude. Accresce molto la sua importanza in autunno (5,90% delle catture, range 2,20%-



9,22% - TAB. 7) probabilmente in seguito all'afflusso di popolazioni migratrici in transito. Il loro passaggio è suggerito anche da un brusco aumento dell'I.P.A. fra settembre e ottobre (FIG. 17; TAB. 5), che trova corrispondenza con quanto osservato al Lago Trasimeno durante l'attività di inanellamento (Velatta *et al.*, 2004).

**Rigogolo**, *Oriolus oriolus* – Visitatore estivo, probabile nidificante. È stato rinvenuto sia nel bosco di latifoglie di M. Orve sia su alti pioppi al margine della palude. Localmente poco comune, ne sono stati rilevati non più di 2 individui per uscita.

**Averla piccola**, *Lanius collurio* – Visitatrice estiva, nidificante certa. Alcune coppie sono state rinvenute nelle praterie cespugliate di M. Orve e in un'area coltivata provvista di siepi interposta fra la palude e l'abitato di Forcatura. Occasionalmente presente anche nella fascia marginale della palude, dove sono stati catturati due individui durante il PR.I.S.CO. (TAB. 6).

**Ghiandaia**, *Garrulus glandarius* – Presente tutto l'anno, possibile nidificante. Comune nella zona di M. Orve, in ambiente forestale e di transizione bosco-prateria; rinvenuta raramente anche presso nuclei arborei al margine della palude.

**Gazza**, *Pica pica* – Presente tutto l'anno, possibile nidificante. Frequenta i margini della palude e le zone agricole adiacenti. Non molto abbondante, ne sono stati contattati al massimo 6 individui per



singola uscita (fine febbraio).

**Gracchio corallino**, *Pyrrhocorax pyrrhocorax* – Presenza del tutto occasionale. Due individui in volo direzionale al di sopra di M. Orve il 03/12/2008.

**Taccola**, *Corvus monedula* – Segnalata lungo l'intero arco dell'anno, a volte in gruppi numerosi (fino a 43 individui). Spesso osservata semplicemente in sorvolo, talvolta in pastura sui prati di M. Orve e sui seminativi adiacenti la palude. Possibile nidificante nell'abitato di Colfiorito.

**Cornacchia grigia**, *Corvus cornix* – Presente tutto l'anno, possibile nidificante. Molto comune, spesso osservata in gruppi numerosi (fino a 74 individui). Frequenta soprattutto le aree agricole e le praterie di M. Orve.

**Storno**, *Sturnus vulgaris* – Nidificante certo, presente tutto l'anno. Appare decisamente più abbondante nella tarda estate e in autunno, quando migliaia di individui (molti dei quali probabilmente provenienti da altri Paesi europei) si concentrano la sera nel canneto. Laurenti (1997) per il biennio 1995-96 stimava la presenza di un dormitorio di oltre 20.000 storni, dato sostanzialmente confermato da nostre osservazioni più recenti (settembre 2008; agosto-settembre-ottobre 2009). Nelle ore diurne è stato osservato in un'ampia varietà di ambienti aperti: seminativi, zone periferiche della palude, praterie di M. Orve. L'unico nido rinvenuto nell'area di studio era situato nella cavità di un salice al margine della palude.



Durante le campagne di inanellamento autunnale, ha rappresentato in media l'1,16% delle catture (range 0,00%-1,66% - TAB. 7).

**Passera europea**, *Passer domesticus* – Fortemente legata agli insediamenti umani, è stata osservata lungo l'intero arco dell'anno, tranne che a gennaio e a marzo. L'assenza di dati in questi due mesi dipende probabilmente da un insufficiente campionamento della principale area edificata presente entro i confini del Parco, il complesso delle "Casermette", dove è verosimile che la specie nidifichi. Scarso il suo contributo alla comunità ornitica della palude: durante il PR.I.S.CO. ha infatti rappresentato in media lo 0,22% (range 0,00%-0,74%) delle catture (TAB. 6), durante le campagne di inanellamento autunnale lo 0,38% (range 0,00%-1,51% - TAB. 7).

**Passera mattugia**, *Passer montanus* – Presente tutto l'anno; possibile nidificante. Frequenta i seminativi adiacenti al canneto (utilizzato spesso come posatoio) e l'edificio del Molinaccio, sul cui tetto sosta sempre qualche individuo. Osservata quasi sempre con poche decine di individui, eccezionalmente 140 (settembre 2008). Poco comune in ambiente palustre: durante il PR.I.S.CO. ha rappresentato in media l'1,12% (range 0,54%-1,90%) delle catture (TAB. 6), in autunno lo 0,16% (range 0,00%-0,63% - TAB. 7).

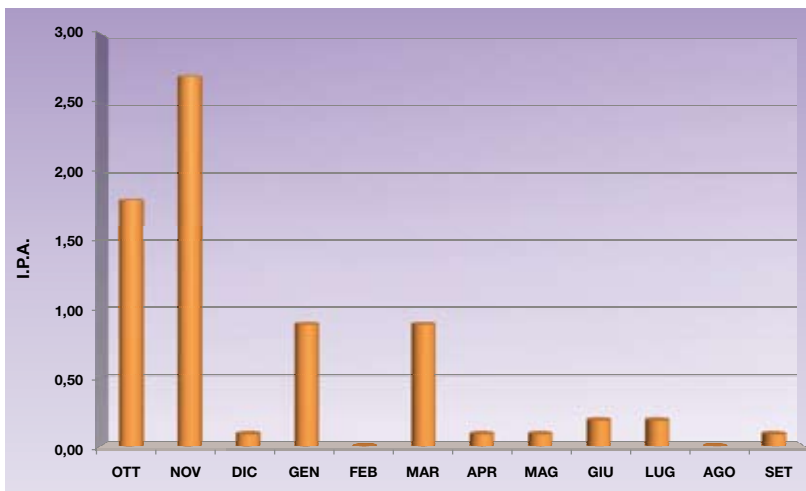
**Passera lagia**, *Petronia petronia* – Un individuo è stato osservato in ambiente agricolo presso il



cimitero di Colfiorito il 21/06/2007. La specie è presente in Umbria nell'Appennino nursino (Magrini & Gambaro, 1997; Laurenti & Paci, 2005) con una popolazione stimata in 30-50 coppie. Il carattere del tutto occasionale dell'osservazione rende quanto meno dubbia l'ipotesi di nidificazione nella nostra area di studio.

**Fringuello**, *Fringilla coelebs* – Segnalato tutto l'anno, tranne che in agosto; probabile nidificante. Rinvenuto sia nei boschi di M. Orve che negli ambienti agricoli circostanti la palude, solitamente non molto numerosi. L'andamento dell'I.P.A. ricavato

FIG. 18 - FRINGUELLO: andamento mensile dell'I.P.A.



in ambiente ripariale è caratterizzato da un massimo in ottobre-novembre (FIG. 18; TAB. 5), coerente con il picco delle ricatture di individui in anellati all'estero

ripresi in Italia (Spina & Volponi, 2008). Non è mai stato catturato durante il PR.I.S.CO. e soltanto in un'occasione durante le campagne di inanellamento autunnale (TAB. 7).

**Peppola**, *Fringilla montifringilla* – Presente





occasionalmente in inverno. Osservati 4 individui nei primi giorni di febbraio del 2010.

**Verzellino**, *Serinus serinus* – Probabile nidificante, presente da metà marzo a fine ottobre. Rinvenuto con pochi individui (massimo 4 per uscita) sul M. Orve (in ambiente di transizione bosco-prateria), nella zona edificata delle “Casermette” e in corrispondenza di nuclei arborei ai margini della palude.

**Verdone**, *Carduelis chloris* – Presente tutto l’anno, tranne che in pieno inverno (da metà novembre a metà febbraio); probabile nidificante. Non molto abbondante: il numero massimo di individui contattati per uscita è pari a 6. Rinvenuto sia negli ambienti agricoli (soprattutto ove siano presenti alberi) sia nella zona di M. Orve, in ambiente di transizione bosco-prateria. Del tutto trascurabile il suo contributo alla comunità ornitica della palude: nell’ambito del PR.I.S.CO. ha infatti rappresentato in media lo 0,14% (range 0,00%-0,38%) delle catture (TAB. 6), in autunno lo 0,08% (range 0,00%-0,30% - TAB. 7).

**Cardellino**, *Carduelis carduelis* – Presente tutto l’anno; nidificante certo. Frequenta sia le praterie cespugliate di M. Orve, sia gli ambienti agricoli. In settembre-ottobre sono stati osservati gruppi comprendenti fino ad un centinaio di individui. Questi assembramenti potrebbero derivare dall’aggregazione di individui appartenenti alla popolazione locale o forse essere almeno in parte



formati da individui provenienti da altre aree geografiche, considerato che in ottobre si verifica in Italia un afflusso di individui di origine estera (Spina & Volponi, 2008). Poco comune in ambiente palustre: 2 individui inanellati durante il PR.I.S.CO. (TAB. 6) e altrettanti in autunno (TAB. 7).

**Lucherino**, *Carduelis spinus* – Di passo e forse svernante. Piccoli gruppi di individui sono stati osservati in ottobre-novembre e febbraio-marzo, nei boschi di conifere di M. Orve e nelle zone marginali della palude. Tre individui inanellati nell'ottobre 2007 (TAB. 7).

**Fanello**, *Carduelis cannabina* – Presente tutto l'anno, probabile nidificante. Rinvenuto nelle praterie di M. Orve, negli ambienti agricoli, nelle zone periferiche della palude dove la vegetazione è più bassa e rada. Gruppi numerosi (fino a 200 individui) sono stati talvolta osservati fra novembre e marzo. Come nel caso del Cardellino, non è chiaro se queste aggregazioni siano formate esclusivamente da individui di origine locale o se ad esse contribuiscano anche individui migratori. Trascurabile il suo apporto alla composizione della comunità ornitica della palude: nel corso del PR.I.S.CO. ha infatti rappresentato in media lo 0,80% (range 0,25%-1,61%) delle catture (TAB. 6); durante le campagne di inanellamento autunnale è stato catturato soltanto un individuo nel 2007 (TAB. 7).

**Ciuffolotto**, *Pyrrhula pyrrhula* – Probabile



nidificante, poco comune, forse presente solo irregolarmente nel Parco. Una coppia è stata osservata sul M. Orve nei mesi di giugno e luglio del 2007, in una parcella di bosco misto conifere-caducifoglie. A fine marzo dello stesso anno un individuo era stato udito nella limitrofa Selva di Cupigliolo. Nell'Atlante Ornitologico dell'Umbria (Magrini & Gambaro, 1997) viene segnalato come probabile nidificante sul vicino Monte Pennino.

**Frosone**, *Coccothraustes coccothraustes* – Di passo e forse svernante, scarso. Osservati singoli individui fra i primi di gennaio e i primi di febbraio.

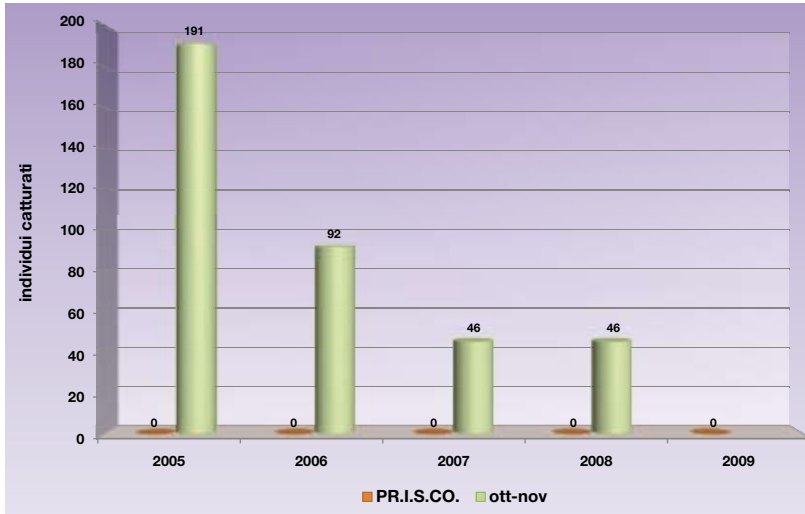
**Zigolo nero**, *Emberiza cirrus* – Presente tutto l'anno, probabile nidificante. È stato osservato prevalentemente sul M. Orve, nelle fasce di transizione bosco-prateria e nelle zone cespugliate, più raramente negli ambienti agricoli. Contattati al massimo 10 individui per singola uscita (febbraio).

**Ortolano**, *Emberiza hortulana* – Visitatore estivo, probabile nidificante. All'interno del Parco sono stati individuati al canto fino a 4 maschi territoriali, rinvenuti in ambiente agricolo con presenza di siepi o alberature.

**Migliarino di palude**, *Emberiza schoeniclus* – Di passo e svernante, presente da metà ottobre a fine marzo. Frequenta soprattutto i canneti. È risultata la specie più catturata nel corso delle campagne di inanellamento autunnale, nell'ambito delle quali ha rappresentato in media il 24,96% (range 15,23%-40,04%) del totale (TAB. 7), con tendenza alla



FIG. 19 - MIGLIARINO DI PALUDE: andamento delle catture



diminuzione (FIG. 19). L'andamento dell'I.P.A. è caratterizzato da un massimo in novembre (FIG. 20; TAB. 5), coincidente con quello osservato sul Lago Trasimeno

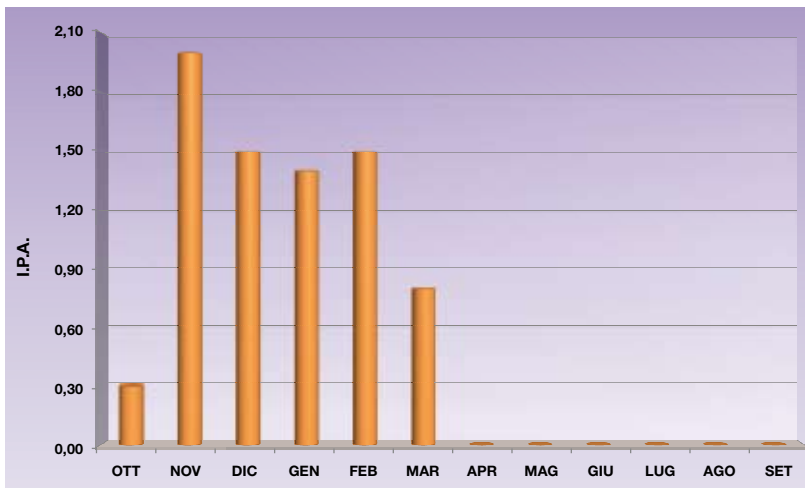
durante l'attività di inanellamento (Velatta *et al.*, 2004) e corrispondente con il picco delle ricatture di individui inanellati all'estero ripresi in Italia (Spina

& Volponi, 2008). Un

individuo marcato in Polonia è stato ricatturato nella palude di Colfiorito nel novembre 2007, mentre due individui marcati a Colfiorito

nell'ottobre 2006 e nell'ottobre 2008 sono stati

FIG. 20 - MIGLIARINO DI PALUDE: andamento mensile dell'I.P.A.



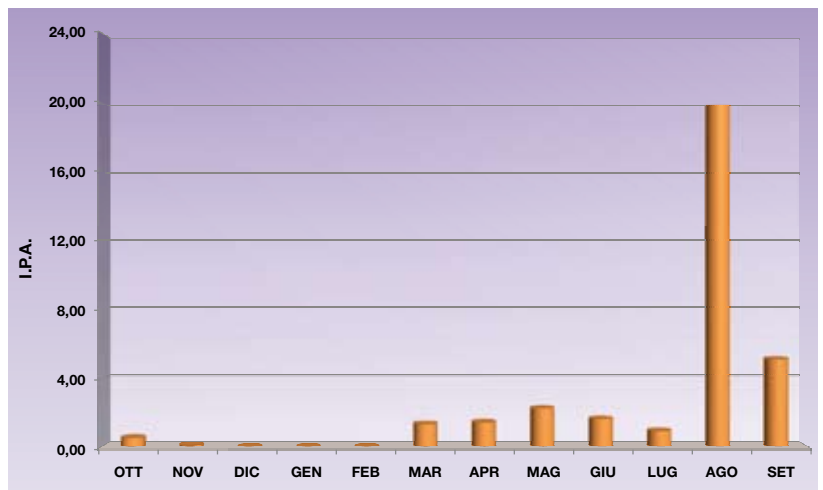
ricatturati rispettivamente in provincia di Rimini nel marzo 2008 e in provincia di Ravenna nell'ottobre 2009. Di Carlo (1984) segnalava la presenza della specie anche a fine maggio, ipotizzando che qualche coppia potesse nidificare.

**Strillozzo**, *Emberiza calandra* – Presente tutto l'anno, probabile nidificante. Rinvenuto sulle praterie di M. Orve, nelle zone a seminativo ed anche nel

c a n n e t o ,  
frequentato soprattutto nelle ore notturne come dormitorio. Nella tarda estate sono stati osservati al mattino, ai margini della palude,

gruppi superiori ai 500 individui, che determinano un'impennata dell'I.P.A. (FIG. 21; TAB. 5). Tali assembramenti potrebbero essere formati non solo da individui appartenenti alla popolazione locale, ma anche da soggetti nidificanti in altre aree geografiche, come suggeriscono alcune ricatture di individui inanellati all'estero ripresi in Italia già ad agosto (Spina & Volponi, 2008). In precedenza Di Carlo (1984) stimava la presenza di

FIG. 21 - STRILLOZZO: andamento mensile dell'I.P.A.



alcune coppie nidificanti. Durante il PR.I.S.CO. lo Strillozzo ha costituito in media il 7,37% (*range* 1,90%-19,39%) delle catture, classificandosi come terza specie per importanza (TAB. 6). Molto ridotto, invece, il suo contributo nel corso delle campagne di inanellamento autunnale, nell'ambito delle quali ha rappresentato in media solo lo 0,73% delle catture (*range* 0,00%-1,89% - TAB. 7).





---

*Appendice 1*  
*Specie rinvenute in precedenti indagini, non*  
*osservate nel periodo 2005-2010*





**Oca selvatica**, *Anser anser* – Segnalata da Di Carlo (1984) come specie di passo ed invernale; considerata di passo primaverile da Bencivenga *et al.* (1996), presente anche con oltre 100 individui.

**Moretta**, *Aythya fuligula* – Osservata una sola volta in maggio (1 coppia) da Bencivenga *et al.* (1996).

**Nibbio bruno**, *Milvus migrans* – Di Carlo (1984) riporta l'osservazione di 2 individui in migrazione nel mese di aprile 1980.

**Falco cuculo**, *Falco vespertinus* – Osservato di passo primaverile in maggio (4-8 individui) da Di Carlo (1984).

**Schiribilla**, *Porzana parva* – Cagnucci (2004) la segnala come nidificante certa nel 2001.

**Piviere dorato**, *Pluvialis apricaria* – Secondo Bencivenga *et al.* (1996), era presente irregolarmente durante il passo primaverile.

**Corriere grosso**, *Charadrius hiaticula* – Osservato occasionalmente da Bencivenga *et al.* (1996) in transito migratorio.

**Corriere piccolo**, *Charadrius dubius* – Definito di passo, irregolare negli anni da Bencivenga *et al.* (1996).

**Frullino**, *Lymnocyptes minimus* – Segnalato di doppio passo, con pochi individui da Bencivenga *et al.* (1996).

**Croccolone**, *Gallinago media* – Rinvenuto con pochi individui durante il passo primaverile (Di Carlo, 1984; Bencivenga *et al.*, 1996).



**Pittima reale**, *Limosa limosa* – Fino a 16 individui erano stati osservati durante il passo primaverile da Bencivenga *et al.* (1996).

**Pittima minore**, *Limosa lapponica* – Osservata una sola volta nell'aprile 1993 (4 individui) da Bencivenga *et al.* (1996).

**Totano moro**, *Tringa erythropus* – Segnalato con pochi individui di passo primaverile (Di Carlo, 1984; Bencivenga *et al.*, 1996).

**Pettegola**, *Tringa totanus* – Rinvenuta di passo primaverile, scarsa, da Bencivenga *et al.* (1996).

**Pantana**, *Tringa nebularia* – Segnalata con pochi individui di passo sia da Di Carlo (1984) che da Bencivenga *et al.* (1996).

**Gambecchio comune**, *Calidris minuta* – Bencivenga *et al.* (1996) riferiscono della sua presenza durante i passi con gruppi comprendenti fino a 30 individui.

**Sterna maggiore**, *Sterna caspia* – Bencivenga *et al.* (1996) riportano l'osservazione di 5 individui nel maggio 1993.

**Beccapesci**, *Sterna sandvicensis* – 19 individui il 20 maggio 1979 (Di Carlo, 1984).

**Mignattino piombato**, *Chlidonias hybrida* – Osservato di passo primaverile con non più di 6 individui (Di Carlo, 1984; Bencivenga *et al.*, 1996).

**Mignattino alibianche**, *Chlidonias leucopterus* – Di passo primaverile. Di Carlo (1984) riferiva di aver osservato fino a 40 individui, fino a 25-30



Bencivenga *et al.* (1996).

**Cannaiola verdognola**, *Acrocephalus palustris* – Laurenti (1997) riporta la cattura di un individuo nel corso di una campagna di inanellamento nel settembre 1996.

**Cannaiola di Jerdon**, *Acrocephalus agricola* – Considerata in Italia migratrice irregolare e svernante irregolare (Brichetti & Massa, 1998), ne è stato catturato un individuo il primo settembre 2001 nel corso di una campagna di inanellamento (Laurenti & Paci, 2005). Si tratta ad oggi dell'unica segnalazione per l'Umbria.

**Ballerina gialla**, *Motacilla cinerea* – Osservata occasionalmente da Bencivenga *et al.* (1996), che ne segnalavano la nidificazione in località prossime all'area di studio.

**Zigolo giallo**, *Emberiza citrinella* – Di Carlo (1984) riportava la presenza di alcune coppie nidificanti sui rilievi sovrastanti la palude. Nel corso della nostra indagine pochi individui (già in canto) sono stati osservati a fine marzo al di fuori dei confini del Parco, alle pendici del Monte di Cupigliolo.





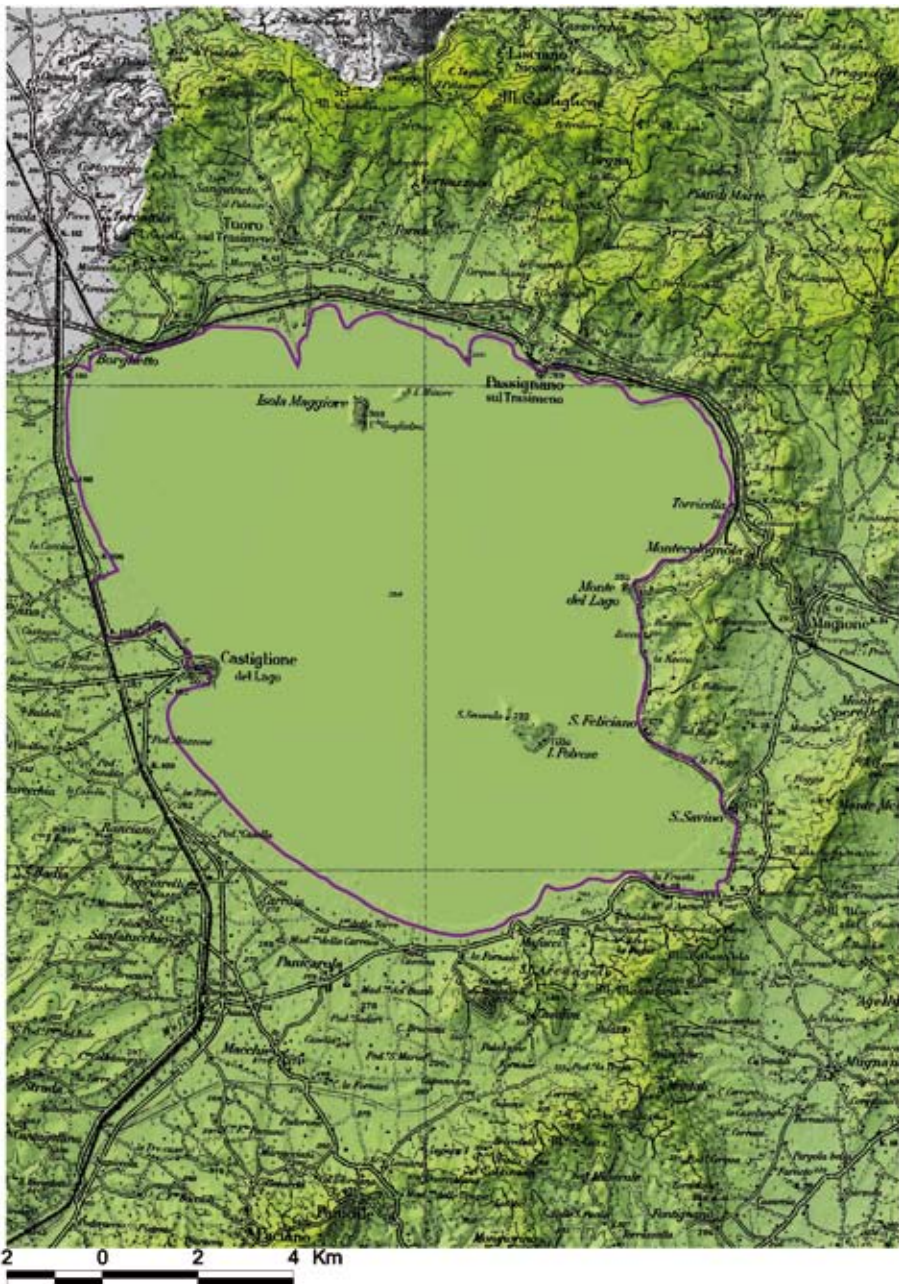
## *PARTE SECONDA*

---



### *“Qualità ornitologica” delle sponde del Lago Trasimeno e andamenti di alcune specie di passeriformi di ambiente ripariale*

*Francesco Velatta,  
Monica Montefameglio,  
Mario Muzzatti,  
Maria Maddalena Chiappini*



Cartina del Parco del Lago Trasimeno e delle aree limitrofe (in viola i confini del Parco)

## INTRODUZIONE

Il Lago Trasimeno è un sito di rilevante interesse naturalistico, tanto da meritare non solo la designazione a Parco Regionale, ma anche l'inserimento nella Rete Natura 2000 sia in qualità di SIC che di ZPS. Allo stesso tempo, è un biotopo soggetto ad una forte pressione antropica, derivante da molteplici fattori, fra cui spiccano l'agricoltura, il turismo e le attività ricreative. Tali forme di utilizzo del territorio sono di fondamentale importanza per le comunità locali, ma vanno attentamente "guidate" in modo da non compromettere la conservazione dei valori ambientali. In questa prospettiva, può essere senz'altro utile un approccio che individui le aree maggiormente sensibili, cui accordare una maggiore tutela sia in sede di pianificazione (Piano del Parco) sia in sede di verifica dei possibili impatti di interventi e progetti, come avviene tipicamente nelle procedure di Valutazione di Incidenza. Considerando che il Lago Trasimeno è riconosciuto dall'Unione Europea di fondamentale importanza per la conservazione dell'avifauna, è quindi di grande utilità pratica riuscire ad attribuire un "valore ornitologico" ai vari tratti di sponda. Un primo tentativo in tal senso era stato compiuto alla fine degli anni '90 (Velatta *et al.*, 1999), basandosi su rilievi condotti nel corso della stagione riproduttiva 1997. In prosecuzione di questa prima



esperienza, a partire dal 2004 abbiamo attivato una regolare attività di monitoraggio del sistema ripariale, attuata con modalità simili (anche se non del tutto identiche) a quelle dello studio del 1997. L'interesse dei dati raccolti in questa seconda fase (riportati nel presente contributo) risiede soprattutto nel fatto che essi coprono non una sola, bensì sette diverse stagioni riproduttive (dal 2004 al 2010), tra l'altro caratterizzate da notevoli oscillazioni del livello lacustre. I risultati che ne scaturiscono sono pertanto particolarmente rappresentativi.

La metodologia di rilevamento adottata si presta inoltre al monitoraggio delle popolazioni non appartenenti a specie coloniali o che tendono a formare aggregazioni. Abbiamo pertanto utilizzato i dati raccolti per definire i *trend* delle quattro specie di Passeriformi di palude nidificanti sul Trasimeno (Usignolo di fiume, Cannaiola comune, Cannareccione, Pendolino), per le quali il Lago rappresenta un sito di rilevanza regionale.







**FOTO 13** - Il Trasimeno con i suoi 120 km<sup>2</sup> è il lago più vasto dell'Italia peninsulare. La sua modesta profondità (in media solo 4,5 m) consente lo sviluppo di una rigogliosa vegetazione acquatica e palustre, che fornisce alimento e rifugio a numerose specie di uccelli acquatici.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 14** - La zona detta "Valle", situata all'estremità sud-orientale del Lago, è caratterizzata da ampie estensioni di canneto. È questa l'area di maggiore interesse ornitologico di tutto il Trasimeno, dove nidificano (fra le molte specie) l'Airone rosso, il Tarabusino e la rara Moretta tabaccata.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 15** - I "chiaro" ed i canali che solcano il canneto (chiamati localmente "cainoni") sono ricercati da molte specie di uccelli acquatici sia per la nidificazione che per la ricerca di cibo.

*Foto di Francesco Velatta*

**FOTO 16** - Nell'area della Valle il canneto sta purtroppo regredendo, probabilmente anche a causa dell'accumulo di materiale organico nei fondali. In alto a destra sono visibili parcelle di canneto ormai morto parzialmente colonizzate da carici (individuabili per il colore verde più chiaro).

*Foto di Monica Montefameglio*



**FOTO 17** - Il taglio invernale della canna palustre era un tempo praticato su larga scala. Esso eliminando i fusti secchi ostacolava l'accumulo di lettiera, rallentava l'innalzamento del suolo e preveniva l'insediamento di alberi e arbusti. In questo modo veniva prolungata la durata del canneto, altrimenti destinato ad essere gradualmente sostituito da altre forme di vegetazione.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 18** - Nelle estati particolarmente siccitose ampi tratti del fondale lacustre vengono lasciati allo scoperto dal ritirarsi delle acque. In queste condizioni viene facilitata la mineralizzazione del sedimento organico; al contempo, però, le acque poco profonde si surriscaldano e perdono gran parte del loro contenuto di ossigeno, divenendo inospitali per la maggior parte degli organismi acquatici.

*Foto di Francesco Velatta*







**FOTO 19** - In molti tratti della sponda lacustre si sta espandendo la boscaglia igrofila di pioppi e salici, affermatasi spontaneamente in seguito alla cessazione dello sfalcio del canneto. Nel bosco ripariale ritratto nella foto nidificano con poche coppie Nitticora, Sgarza ciuffetto e Garzetta.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 20** - L'Isola Minore, la più piccola del Trasimeno, di proprietà privata, è interamente ammantata da un bosco a prevalenza di lecci e pini domestici. Esso ospita una delle più importanti colonie di aironi dell'Italia centrale, composta da Airone cenerino, Garzetta ed Airone guardabuoi.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 21** - Questo tratto di sponda è stato mantenuto libero dalle canne grazie al pascolo dei cavalli. I banchi di fango affioranti attirano numerosi limicoli di passo e nella bassa vegetazione erbacea ha nidificato con successo il Cavaliere d'Italia. Ambienti come questo diversificano l'offerta ambientale del Trasimeno, consentendo l'insediamento di specie di uccelli ripariali diverse da quelle che popolano i canneti.

*Foto di Francesco Velatta*

**FOTO 22** - Le spiagge “ad uso turistico” intensamente frequentate e totalmente “ripulite” dalla vegetazione spontanea sono di scarsissimo interesse per l’avifauna. Fortunatamente intorno al Trasimeno esse interessano solo limitati tratti del sistema rivierasco.

*Foto di Francesco Velatta*



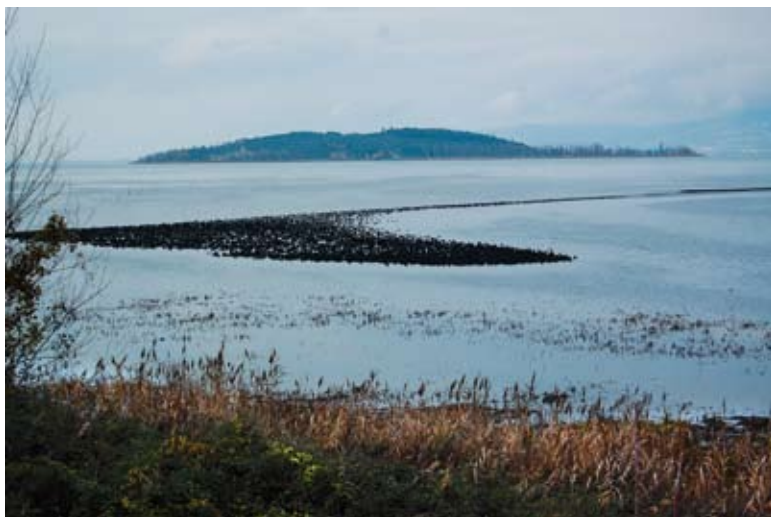
**FOTO 23** - L'alterazione delle sponde per la creazione di spiagge, darsene o altre infrastrutture turistiche erode l'habitat di molte specie scarsamente diffuse nella nostra regione. Una pianificazione attenta all'ambiente dovrebbe limitare al massimo la proliferazione di queste aree, privilegiando la riqualificazione di quelle già esistenti.

*Foto di Francesco Velatta*



**FOTO 24** - Anche in inverno il Trasimeno è un sito di eccezionale interesse ornitologico: nel decennio 2001-2010 ha ospitato in media circa 54000 uccelli acquatici, più del doppio del valore minimo richiesto dalla Convenzione di Ramsar per l'individuazione delle zone umide di importanza internazionale. La Folaga (un branco nella foto) è la specie svernante più numerosa.

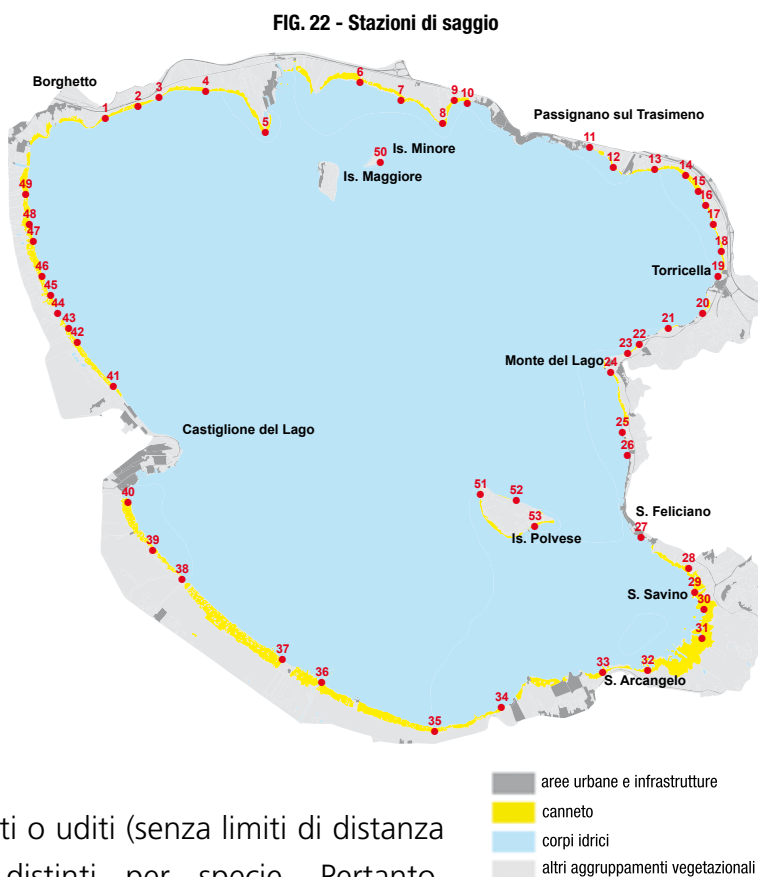
*Foto di Francesco Velatta*



## METODI

Lungo l'intero sistema rivierasco sono state distribuite 53 stazioni di saggio (FIG. 22), accuratamente mappate tramite GPS. Nei mesi di maggio e giugno di ciascun anno in ogni stazione sono stati effettuati 10 minuti primi di rilevamento, nel corso dei quali sono stati annotati tutti gli uccelli osservati o uditi (senza limiti di distanza dal rilevatore), distinti per specie. Pertanto, ognuna delle 53 stazioni è stata complessivamente indagata per la durata di 70', con uno sforzo di campionamento totale di circa 62 ore.

*MAPPAGGIO DI "QUALITÀ ORNITOLOGICA"* – Per ciascuna stazione, per ognuna delle 7 stagioni riproduttive, è stata ottenuta una lista di specie. Il "valore ornitologico" di ogni singola stazione è



stato determinato anno per anno a partire da questa lista, sommando i valori (calcolati come spiegato di seguito) delle specie reperite. Nel fare ciò, sono state prese in considerazione esclusivamente le specie nidificanti (anche solo irregolarmente) in Umbria (Magrini & Velatta, 2010; Velatta *et al.*, in stampa) e tra di esse soltanto quelle il cui habitat riproduttivo è rappresentato nell'area di studio<sup>3</sup>. Per quanto riguarda il "valore" attribuito alle singole specie ( $V_i$ ), è stata fatta una valutazione a tre livelli: regionale ( $V_{i_{REG}}$ ), nazionale ( $V_{i_{NAZ}}$ ), europeo ( $V_{i_{EUR}}$ ).

- Per il livello regionale, a ciascuna specie è stato attribuito un punteggio tanto più elevato, quanto più essa è rara in Umbria:  $V_{i_{REG}} = 1/Q_i$ , dove  $Q_i$  è la frequenza della specie  $i$ -esima in un campione di 9971 rilievi puntiformi distribuiti nell'intero territorio umbro<sup>4</sup> (Velatta *et al.*, 2010).
- Per il livello nazionale, si è fatto riferimento alla *Nuova Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia* (Calvario *et al.*, 1999), attribuendo punteggi crescenti in funzione dell'aumentare dello stato di minaccia cui è sottoposta una

---

3. Per tale ragione non sono stati presi in considerazione (benché nidificanti in Umbria e rinvenuti anche nella nostra area di studio) il Corriere piccolo e il Piro piro piccolo, tipicamente legati ad ambienti di acque correnti, e nemmeno il Topino, che necessita per la nidificazione di estese scarpate subverticali.

4. Fra le specie rilevate nel corso della nostra indagine, ve ne sono alcune (Alzavola, Canapiglia, Cigno reale, Marzaiola, Porciglione, Schiribilla) che non sono mai state rinvenute nel campione di rilievi puntiformi eseguiti a scala regionale. La frequenza regionale ( $Q_i$ ) di queste 6 specie, evidentemente molto rare, è stata approssimata per eccesso attribuendo loro la presenza in 1 rilievo su 9971.



specie: LR (a più basso rischio),  $V_{i_{NAZ}}=1$ ; VU (vulnerabile),  $V_{i_{NAZ}}=2$ ; EN (in pericolo),  $V_{i_{NAZ}}=3$ ; CR (in pericolo critico),  $V_{i_{NAZ}}=4$ . Non sono state considerate le specie inserite nelle categorie DD (carenza di dati), NE (non valutata), EX (estinta come nidificante).

- Per il livello europeo, per ciascuna stazione è stato calcolato il numero di specie inserite nell'allegato 1 della Direttiva "Uccelli".

In definitiva, per ogni stazione e per ogni anno sono stati calcolati 3 "punteggi" distinti, ciascuno dei quali relativo ad uno dei tre diversi livelli di valutazione dell'importanza delle specie (regionale, nazionale, europea). In altre parole, ad ogni stazione sono associati 21 valori di "importanza ornitologica", di cui 7 (uno per anno) regionali, 7 nazionali, 7 europei. Successivamente, per ciascuna stazione è stata calcolata all'interno di ciascun livello la media dei 7 valori annuali, ottenendo un *indice di valore ornitologico regionale* ( $IVO_{REG}$ ), un *indice di valore ornitologico nazionale* ( $IVO_{NAZ}$ ) e un *indice di valore ornitologico europeo* ( $IVO_{EUR}$ ). Per poter esprimere mediante un solo indice sintetico il valore ornitologico di ciascuna stazione, si è infine proceduto nel modo seguente:

- innanzi tutto, ciascuno dei tre indici ottenuti ( $IVO_{REG}$ ,  $IVO_{NAZ}$ ,  $IVO_{EUR}$ ) è stato trasformato in valore percentuale rispetto al valore massimo osservato nelle 53 stazioni. Ad esempio:





$$IVO_{REG} \%staz_j = (IVO_{REG} staz_j / IVO_{REG} max) * 100$$

dove:  $IVO_{REG} \%staz_j$  = *indice di valore ornitologico regionale* trasformato in % relativo alla stazione j-esima;  $IVO_{REG} staz_j$  = *indice di valore ornitologico regionale* relativo alla stazione j-esima;  $IVO_{REG} max$  = valore massimo di  $IVO_{REG}$  osservato nel complesso delle 53 stazioni;

- successivamente, l'indice sintetico di valore ornitologico ( $IVO_{SINT}$ ) è stato calcolato come media dei valori trasformati dei tre indici:

$$IVO_{SINT} staz_j = (IVO_{REG} \%staz_j + IVO_{NAZ} \%staz_j + IVO_{EUR} \%staz_j) / 3$$

Dopo aver attribuito a ciascuna stazione il corrispondente  $IVO_{SINT}$ , è stata eseguita un'analisi delle correlazioni (r di Pearson) per mettere in evidenza eventuali legami fra "valore ornitologico" e caratteristiche ambientali. A tal fine, si è provveduto a calcolare mediante GIS i valori di copertura delle seguenti categorie di uso del suolo entro il raggio di 250 metri dal punto della stazione: canneto, corpi idrici, aree agricole, prati, boschi, aree urbane e infrastrutture, spiagge. La base cartografica utilizzata è stata la Carta dell'uso del suolo del Parco del Lago Trasimeno (Cecchetti *et al.*, 2005).



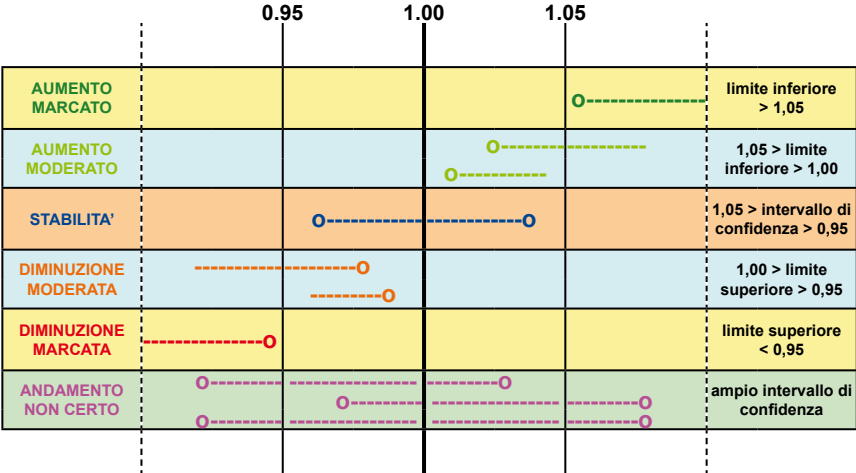


ANDAMENTO DELLE POPOLAZIONI – Per determinare la tendenza delle quattro specie di Passeriformi di palude si è fatto ricorso al software TRIM versione 3.53 (Pannekoek & van Strien, 2005). TRIM si avvale di una procedura di regressione log-lineare che fornisce una stima del trend (b). Quest'ultimo è l'esponente del coefficiente angolare di una retta di regressione fra gli anni (più precisamente la variabile indipendente è "anno - 1") ed i corrispondenti conteggi annuali trasformati in logaritmo naturale; esso esprime la variazione annuale media del numero di individui

contati nel corso del periodo di studio. TRIM fornisce anche l'intervallo di confidenza del valore di b (con un livello di probabilità del 95%), sulla base del quale viene

effettuata la classificazione del trend (FIG. 23); calcola inoltre l'indice di popolazione annuale, ottenuto dividendo il numero di individui contati in un dato anno per il numero di individui contati il primo anno.

FIG. 23 - Classificazione dei trend in base all'intervallo di confidenza b





**TAB. 8 - Elenco delle specie rilevate (staz. 1-25).**

Per ogni stazione viene indicato il numero di anni in cui la specie è stata osservata. Le specie non nidificanti sono indicate tra parentesi.

SPECIE (nome italiano)	SPECIE (nome scientifico)																									
	st. 1	st. 2	st. 3	st. 4	st. 5	st. 6	st. 7	st. 8	st. 9	st. 10	st. 11	st. 12	st. 13	st. 14	st. 15	st. 16	st. 17	st. 18	st. 19	st. 20	st. 21	st. 22	st. 23	st. 24	st. 25	
Cigno reale																										
(Fischione)																										
Canapiglia																										
Alzavola																										
Germano reale	1	3	2	3	5	3	2	5	2	4	2	5	1	1	2	6	1	5	4	3	7	6	3			
Marzaiola																										
(Moriglione)																										
Moretta tabaccata																					1					
Fagiano comune					1	1	2	1				1														1
(Cormorano)			1			1																				
Tarabusino																										
Nitticora																										
Sgarza ciuffetto								2				2									1	1				1
Airone guardabuoi																										
Garzetta	1	4			5	1	1		3	4		6	4	1	1	3	1	4	5	1	3	3	3	4		
Airone bianco maggiore																										
Airone cenerino				1	1			1		4	1	5	1		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Airone rosso											1	2			1	3				2	1					
Tuffetto			3				3	1	1	4		1														1
Swasso maggiore	2	3	5	3	7	1	4	4	2	4	4	1	1	2	1	4	4	2	4	4	4	4	4	4	7	2
(Falco pescatore)																										
Gheppio					1			1																		
Porciglione	1	1																								
Schiribilla																										

SPECIE (nome italiano)	SPECIE (nome scientifico)	st. 1	st. 2	st. 3	st. 4	st. 5	st. 6	st. 7	st. 8	st. 9	st. 10	st. 11	st. 12	st. 13	st. 14	st. 15	st. 16	st. 17	st. 18	st. 19	st. 20	st. 21	st. 22	st. 23	st. 24	st. 25	
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2	1		1		5	2	2			1		2		3	1	1	2	3	2		3	1			
Folaga	<i>Fulica atra</i>	1	3	4	6	5	5	5	7	7	6	7	4	2	2	2	6	4	4	5	6	4	3	3	7	7	
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>																										
(Avocetta)	<i>(Recurvirostra avosetta)</i>																										
(Corriere piccolo)	<i>(Charadrius dubius)</i>																										
(Piviere dorato)	<i>(Pluvialis apricaria)</i>																										
(Combattente)	<i>(Philomachus pugnax)</i>																										
(Chiurlo maggiore)	<i>(Numenius arquata)</i>																										
(Piro piro piccolo)	<i>(Actitis hypoleucos)</i>													1	1											1	
(Piro piro culbianco)	<i>(Tringa ochropus)</i>																										
(Piro piro boschereccio)	<i>(Tringa glareola)</i>																										
(Pettegola)	<i>(Tringa totanus)</i>																										
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	2	1	1	1	1	1	1	6	2	1	4	1	1	4	2	1	3	2	2	4	2	3	1	5	
Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	4	1	4	4	5	4	6	4	4	3	6	7	4	3	5	6	1	3	5	4	4	4	5	3	4	
(Mignattino comune)	<i>(Chlidonias niger)</i>																										
(Sterna comune)	<i>(Sterna hirundo)</i>																										
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	2	2																								
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>																			1	1		1	1	2		
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	6	1	2	6	5	7	7	5	1	5	3	2	1	3	4	4	3	1	1	1	5	4	6	5	1	2
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	2	2	4	7	4	7	5	6	1	4	6	2	2	1	1	6	6	7	7	5	3	2			4	5
Rondone comune	<i>Apus apus</i>	3	1	3	4	3	4	5	3	5	5	3	4	3	5	2	2	1	1	4	3	4	5	4	5	3	
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	1		1			1		1																	1	
Upupa	<i>Upupa epops</i>	1				1			1	2	4		1	5	1		1					4	1	2	1	1	
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>			1			1				1		4						1								
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	2	4	2	2	1					4	1	1	1				1					1	1		4	3
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>																										





SPECIE (nome italiano)	SPECIE (nome scientifico)	st. 1	st. 2	st. 3	st. 4	st. 5	st. 6	st. 7	st. 8	st. 9	st. 10	st. 11	st. 12	st. 13	st. 14	st. 15	st. 16	st. 17	st. 18	st. 19	st. 20	st. 21	st. 22	st. 23	st. 24	st. 25		
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>																											
(Topino)	<i>(Riparia riparia)</i>																											
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>			1	4	2	4	1	5	2	3	4	4	6	5	6	3			1	5	4	3	3	1	3	5	
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>								1	1	1	1	1	1	1						1	3		2	2			
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>																											
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	1					2			3	1			4	1	1	2			3	2	3	2	5	1	1		
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>										1								1				1	1	3	3	1	
Petrosso	<i>Eritriacus rubecula</i>	4	2		1	1	1	1	1			1								2			1	1	1	1		
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	4	2	1	2	2	2	1	2	4	1		3	2	3		1			2	2	1	4	2	3	1		
Sallimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>										4	1	1			2					1	2						
Merlo	<i>Turdus merula</i>	7	7	6	5	7	6	7	6	6	5	3	1	6	1	2	1			2	7	2	5	7	5	4	5	
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	6	7	2	6	6	6	6	7	5	7	5	5	2	5	4	6			6	6	6	5	2	3	2	4	
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>		2	2	1		2			3	5	1	4	7	6	6	6			5	1	5	4	3	2	4	4	
Cannaioia comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	7	6	5	7	7	7	7	7	5	6	6	7	6	7	7	7			6	7	2	4	6	5	5	5	
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	4	3	5	7	5	6	5	6	4	6	4	5	6	3	7	6			7	7	4	4	5	4	3	4	6
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	7	7	6	5	6	6	5	7	7	4	2	5	2	6	6	5			5	1	3	4	7	5	6	4	5
Sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans</i>										3												1					
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>																											
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>										1														1			
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>										2		1			1				1					2	4		
Codibugnolo	<i>Aegithalos caedatus</i>	2	1	1		1				2		3	4	1	3	1	1			1	3	1	3	3	3	1		
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>						1								1							1						
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	2	1	2	3	1		1	1						1				1			1		1	1	1		
Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>								1										3	1	1	2	1		1	1		
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	3	2		3	3	2	1	5	2	1	1	1	1	2	1			1	6		3	1	2	2	1		
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	2							1				2	1	5							3	1		2			

SPECIE (nome italiano)	SPECIE (nome scientifico)	st. 1	st. 2	st. 3	st. 4	st. 5	st. 6	st. 7	st. 8	st. 9	st. 10	st. 11	st. 12	st. 13	st. 14	st. 15	st. 16	st. 17	st. 18	st. 19	st. 20	st. 21	st. 22	st. 23	st. 24	st. 25	
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>																										
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>																										
Gazza	<i>Pica pica</i>		2		4	1	3	2		3	1	1									1	1	1				
Taccola	<i>Corvus monedula</i>			1	1				1														1				
Comacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	2	2	6	6	6	7	4	4	4	2	4	4	4	1	2	4	4	4	4	3	5	2	4	3	5	5
Sturno	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	2	3	5	3	1	6	5	4	2	5	1	6	7	3	7	7	7	3	6	5	4	6	6
Passera europea	<i>Passer domesticus</i>			2		2	1	2	1	1	2	3		4		1	2	3			6	3	6	4	6	3	1
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>						1	1	2	1	1	2	1		1	1	1				1					1	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	1	1	5	3	3	2	2	3	1		1		1		2	2	1			1	4	4	7	2	4	3
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	3	4	1	2	2	1	1	3	1		1		1	1	6	5	3	2	3	3	3	1	7	3	7	4
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	7	5	6	5	5	4	2		1	1	1	1		1	3	3	2			4	4	1	2	4	3	1
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	3	1	4	3	2	1	1	2		2	3		3	6	3	2	2	2	1	2	6	5	3	5	1	2
Zigolo nero	<i>Emberiza citrifus</i>									3	2	1	4										1	1			
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>																				2			1			
<b>RICCHEZZA DI SPECIE PER STAZIONE</b> (valore cumulato di 7 anni)		12	11	12	12	13	13	13	14	13	13	15	10	12	13	15	13	13	13	11	13	18	15	15	16	15	12





**TAB. 8 - Elenco delle specie rilevate (staz. 26-53).**  
**Per ogni stazione viene indicato il numero di anni in cui la specie è stata osservata. Le specie non nidificanti sono indicate tra parentesi.**

SPECIE (nome italiano)	st. 26	st. 27	st. 28	st. 29	st. 30	st. 31	st. 32	st. 33	st. 34	st. 35	st. 36	st. 37	st. 38	st. 39	st. 40	st. 41	st. 42	st. 43	st. 44	st. 45	st. 46	st. 47	st. 48	st. 49	st. 50	st. 51	st. 52	st. 53	stazioni occupate
Cigno reale				1																		1	2						3
(Fischione)											1																		1
Canapiglia			2		1																								2
Alzavola				1																									1
Germano reale	7	4	2	6	5	4	1	4	3	7	4	7	3	4	4	6	3	7	7	5	5	5	4	2	3	1	1	5	51
Marzaiola											1																		1
(Moriglione)				1							1	1										1						2	5
Moretta tabaccata	1	3		4	1			2																				1	7
Fagiano comune			3	3	1	2	4				2	2	1	1	3	1					1			2				19	
(Cormorano)				1	4	1		2				1									1		1					10	
Tarabusino				2		2	1				1	1			1	2													7
Nitticora			1					1	2		1	1	1	6	3	3	4	5			2	2	2	2					15
Sgarza ciuffetto				1	1			3		1		5	4	4	1		1						3						16
Airone guardabuoi												5	1	2										3					4
Garzetta	3	2	3	3	4	4	3	6	3	4	3	4	1	3	2	1	1	2	5	3	3	1			2	7	1		46
Airone bianco maggiore						1	1			1											1								4
Airone cenerino			3	1		1	2	2	1	2	1	3	3	4	3	4	2	3	2	3	3	2	5	4	7			1	36
Airone rosso			1	4	4	5	6	4	2	1	1	2		1	1	1						2		1			2		22
Tuffetto			2	1	5	4	4	1	3	2	2				1	1						2	1	2		1	1		25
Swasso maggiore	4	6	4	7	7	6	7	7	7	7	7	6	5	6	6	6	6	5	5	5	3	5	6	4	7	7	7		52
(Falco pescatore)				1																									1
Gnoppio																1												1	5
Porciglione							1																1						4
Schiribilla																									1				1

SPECIE (nome italiano)	st. 26	st. 27	st. 28	st. 29	st. 30	st. 31	st. 32	st. 33	st. 34	st. 35	st. 36	st. 37	st. 38	st. 39	st. 40	st. 41	st. 42	st. 43	st. 44	st. 45	st. 46	st. 47	st. 48	st. 49	st. 50	st. 51	st. 52	st. 53	stazioni occupate	
Gallinella d'acqua	1	3	6	7	7	5	4	4	7	7	1	4	3	4	2	5	1	1	3	4	3	4	3	4	4	5	4	6	4	41
Folaga	5	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6	6	2	6	5	5	6	7	4	5	6	4	7	53	
Cavaliere d'Italia			1	2	1	4	4	1	3	1	2											1							10	
(Avocetta)											1																		1	
(Corriere piccolo)											1																		1	
(Piviere dorato)											1																		1	
(Combattente)											1																		1	
(Chiarlo maggiore)													1																1	
(Piro piro piccolo)															1														4	
(Piro piro culbianco)																1													1	
(Piro piro boschereccio)											1																		1	
(Pettegola)																													1	
Gabbiano comune	2	3	2	3		1	2	5	2	4	7	2	2	2	1	2	1	1	2	2	3	1	2			1	1	2	47	
Gabbiano reale	4	7	4	7	7	3	7	7	5	7	6	4	3	2	1	5	2	2	4	2	2	2	2	3	5	3	3	4	53	
(Mignatino comune)																													1	
(Sterna comune)																													1	
Colombaccio				2	2	5	3	1	3		3	4	5	4		1	1	1	2	1	1	1			3	2	3	2	20	
Tortora dal collare		2					2		1						1	2			5				1						12	
Tortora selvatica	3	1	3	3	3	5	6	7	7	5	5	7	7	5	5	7	4	7	4	5	6	4	5	7					49	
Cuculo	5	3	6	6	5	4	4	2	2	5	4	5	6	5	5	3	4	3	4	4	4	4	5	3	5	1	2	1	3	51
Rondone comune	1	1	1	3	5	1				1	2			1	3					1					1	7	3	1	3	41
Martin pescatore							1		2	1	1	1	1	1	1	1	4	2	1	1	3	1							19	
Upupa			3	1			1		1	1	1				2	2	1		2	1									26	
Torciccolo			1									3	2					2		1			1	1					12	
Picchio verde			1					2	2					2	1	6	2	5	4	2	1	3	2	2					28	
Picchio rosso maggiore																2			1				1	1					4	





SPECIE (nome italiano)	st. 26	st. 27	st. 28	st. 29	st. 30	st. 31	st. 32	st. 33	st. 34	st. 35	st. 36	st. 37	st. 38	st. 39	st. 40	st. 41	st. 42	st. 43	st. 44	st. 45	st. 46	st. 47	st. 48	st. 49	st. 50	st. 51	st. 52	st. 53	stazioni occupate	
Allodola																	1												1	
(Topino)					1											1													2	
Rondine	4	3	2		3	1	6	2	1	1			1	2	3	2	3		6	2	2	2	2					1	41	
Balestruccio		3				1			1						2			1	1										16	
Cutrettola										1			2	1	2	1													5	
Ballerina bianca	2		1			1	1	1							2	2	1												23	
Soricciolo							2	2																	2	1	3		13	
Pettiroso			1																						4	5			15	
Usignolo	5	3	6	2		1	6	4	7	6	6	5	7	5	6	6	5	7	6	7	7	5	7	5		5		2	46	
Saltimpalo			1							1							1												9	
Merlo	5	5	5	3	2		3	3	5	5	2	4	4	4	4	4	1	6	1	3	4	2	4	4	6	4	6	5	52	
Usignolo di fiume	5	1	3	5	4	3	6	7	5	6	6	6	7	7	7	4	7	7	5	7	6	5	5	7		3		6	51	
Beccamoschino	4		3			2	4	1	2	2	2	1	1		3	5	3		1	2	2	1	4	1				1	40	
Cannaiaola comune	6	4	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7		4		7	51	
Cannareccione	3	3	6	7	7	7	2	4	3	7	6	7	2	3	6	3	4	1	3		2	6	7	1		7	3	7	51	
Capinera	5	3	5	3	1		5	7	7	6	6	3	7	6	5	7	7	7	5	7	7	7	5	6	7	7	7	6	52	
Sterpazzolina comune																													2	
Lui piccolo									1																1		1		3	
Fiorrancino																											2		3	
Pigliamosche																													6	
Codibugnolo	1						2	2	2			3	1		2	1	2	2	2	2	3	2	2	1					32	
Cinciarella							1	3			1		2	1			1	2	1	1	3	1	1	1					15	
Cinciallegra							1	6		2		2	1	3	1	3	1				2	3	6	2	3	6	2	3	1	25
Rampichino comune	1						2		1	1		3				1	1	1	1					1					16	
Pendolino	3		3	3	1	4	3	4	5	5	4	1	6	4	2	1	1	1	1	4	5	4	4	1				5	44	
Rigogolo	3	2	1						1		1	1	1	1					1	1	1	1	1	2	1				20	



SPECIE (nome italiano)	st. 26	st. 27	st. 28	st. 29	st. 30	st. 31	st. 32	st. 33	st. 34	st. 35	st. 36	st. 37	st. 38	st. 39	st. 40	st. 41	st. 42	st. 43	st. 44	st. 45	st. 46	st. 47	st. 48	st. 49	st. 50	st. 51	st. 52	st. 53	stazioni occupate	
Averla piccola																2			1										2	
Ghiandaia																1						1				2			34	
Gazza	5	2	3	1	2	1	3	3	5	2	1	3																		
Taccola								1		1		1			1				1				1				1	3	16	
Cornacchia grigia	2	2	5	4	4	3	6	5	6	5	4	7	7	4	4	5	2	3	5	3	4	3	4	4	1	7	5	6	5	53
Sturno	6	2	3		1	2	1	1	3	3	2	4	6	2	4	4	4	4	2	4	4	1	1	2	5	3	2	1	2	51
Passera europea	4	5	2	1	2	3	7	4	4	4	1	1			4	4			5	1	1	1	1	1	1	2	3	2	40	
Passera mattugia	1													1						1									15	
Fringuello	3							2																			3	7	1	26
Verzellino	2		3	1	1	6	3	2	3						1	2									1	2	1		36	
Verdone			1	2	1		2	2	4		2	2	5	1	4	4	5	5	1	3		4	3	4					41	
Cardellino	4	3	3	1	1	2	1	2	1	1	4	2	2	2	4	3	1		1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	44	
Zigolo nero									1																				7	
Strillozzo										1						1	1												5	
<b>RICCHEZZA DI SPECIE PER STAZIONE (valore cumulato di 7 anni)</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>		



## RISULTATI

Sono state complessivamente rinvenute 90 specie di Uccelli (TAB. 8), che rappresentano solo il 45,2% delle 199 riportate nella *check-list* dell'area di studio (Velatta *et al.*, 2004), che però comprende anche le specie svernanti e di passo. Delle 90 specie osservate, 16 non sono considerate nidificanti nemmeno irregolarmente in Umbria o, se lo sono, ne può essere ragionevolmente esclusa la riproduzione sul Lago Trasimeno per mancanza di habitat idonei; queste 16 specie (i cui nomi sono inseriti tra parentesi in TAB. 8) non sono state prese in considerazione nel calcolo degli indici di "qualità ornitologica" relativi alle 53 stazioni di saggio.

La presente indagine conferma l'importanza ornitologica del biotopo: 41 sono le specie che possono essere considerate poco comuni in Umbria (in quanto reperite a scala regionale con una frequenza inferiore all'1% - Velatta *et al.*, 2010), 27 quelle inserite nella Lista Rossa nazionale e 18 quelle incluse nell'Allegato 1 della Direttiva "Uccelli" (TAB. 9).

I tre diversi indici di valore ornitologico ( $IVO_{REG}$  -  $IVO_{NAZ}$  -  $IVO_{EUR}$  - TAB. 10) si distribuiscono lungo la sponda lacustre seguendo fondamentalmente lo stesso *pattern* (FIGG. 24, 25 e 26), caratterizzato da una tendenza alla concentrazione dei valori più elevati nel settore meridionale e in particolare nell'area della cosiddetta "Valle", compresa fra



**TAB. 9 - Specie rilevate con frequenza a scala regionale (Qi\*100), categoria di minaccia della Lista Rossa nazionale, inclusione nell'allegato 1 della Direttiva "Uccelli".**

(Le specie non nidificanti sono indicate tra parentesi)

SPECIE	Qi*100	Lista Rossa	allegato 1 Direttiva "Uccelli"	SPECIE	Qi*100	Lista Rossa	allegato 1 Direttiva "Uccelli"
Cigno reale	assente			Martin pescatore	0,27	LR	X
(Fischione)	assente	NE		Upupa	15,37		
Canapiglia	assente	CR		Torcicollo	4,71		
Alzavola	assente	EN		Picchio verde	17,31	LR	
Germano reale	0,59			Picchio rosso maggiore	2,89		
Marzaiola	assente	VU		Allodola	14,79		
(Moriglione)	0,01	VU		(Topino)	0,09		
Moretta tabaccata	0,01	CR	X	Rondine	32,38		
Fagiano comune	20,73			Balestruccio	21,60		
(Cormorano)	0,02	EN		Cutrettola	1,17		
Tarabusino	0,04	LR	X	Ballerina bianca	8,59		
Nitticora	0,61		X	Scricciolo	29,64		
Sgarza ciuffetto	0,07	VU	X	Pettiroso	37,96		
Airone guardabuoi	0,13	VU		Usignolo	38,53		
Garzetta	0,86		X	Saltimpalo	14,07		
Airone bianco maggiore	0,02	NE	X	Merlo	78,14		
Airone cenerino	0,40	LR		Usignolo di fiume	6,97		
Airone rosso	0,22	LR	X	Beccamoschino	12,15		
Tuffetto	0,10			Cannaiaola comune	0,76		
Svasso maggiore	0,17			Cannareccione	0,67		
(Falco pescatore)	0,02	EX	X	Capinera	82,98		
Gheppio	3,87			Sterpazzolina comune	11,28		
Porciglione	assente	LR		Lui piccolo	22,90		
Schiribilla	assente	CR	X	Fiorrancino	3,90		
Gallinella d'acqua	1,05			Pigliamosche	1,69		
Folaga	0,38			Codibugnolo	10,02		
Cavaliere d'Italia	0,03	LR	X	Cinciarella	30,05		
(Avocetta)	assente	LR	X	Cinciallegra	38,33		
(Corriere piccolo)	assente	LR		Rampichino comune	5,61		
(Piviere dorato)	assente		X	Pendolino	0,70		
(Combattente)	0,01		X	Rigogolo	18,22		
(Chiurlo maggiore)	assente	NE		Averla piccola	8,23		X
(Piro piro piccolo)	assente	VU		Ghiandaia	19,19		



SPECIE	Qi*100	Lista Rossa	allegato 1 Direttiva "Uccelli"	SPECIE	Qi*100	Lista Rossa	allegato 1 Direttiva "Uccelli"
(Piro piro culbianco)	assente			Gazza	11,70		
(Piro piro boschereccio)	0,01		X	Taccola	4,93		
(Pettegola)	assente	EN		Cornacchia grigia	65,69		
Gabbiano comune	0,08	VU		Storno	28,64		
Gabbiano reale	1,40			Passera europea	36,89		
(Mignattino comune)	0,01	CR	X	Passera mattugia	10,63		
(Sterna comune)	assente	LR	X	Fringuello	63,51		
Colombaccio	17,51			Verzellino	45,70		
Tortora dal collare	6,82			Verdone	28,82		
Tortora selvatica	44,26			Cardellino	47,00		
Cuculo	43,54			Zigolo nero	34,76		
Rondone comune	28,88			Strillozzo	16,55		

**TAB. 10 - Indici di valore ornitologico (regionale, nazionale, europeo, sintetico) delle 53 stazioni di saggio**

STAZIONE	IVO <sub>REG</sub>	IVO <sub>NAZ</sub>	IVO <sub>EUR</sub>	IVO <sub>SINT</sub>
1	2.465	1,1	0,29	15,56
2	2.560	1,3	0,57	19,73
3	1.548	0,7	0,14	9,35
4	1.200	0,7	0,00	6,87
5	1.400	0,3	0,71	13,04
6	1.041	0,4	0,29	8,12
7	1.576	0,3	0,14	7,15
8	1.559	0,4	0,14	7,86
9	2.444	2,4	0,29	22,32
10	1.421	1,1	0,43	14,47
11	1.936	1,0	0,57	16,62
12	1.821	2,1	0,43	20,80
13	1.076	0,7	1,14	19,25
14	1.057	1,0	0,57	14,36
15	1.647	1,6	0,71	20,49
16	1.234	0,6	0,14	7,78
17	941	1,0	0,57	14,07
18	1.958	1,4	0,57	18,95
19	1.519	1,0	1,29	23,48



STAZIONE	IVO <sub>REG</sub>	IVO <sub>NAZ</sub>	IVO <sub>EUR</sub>	IVO <sub>SINT</sub>
20	2.985	1,7	1,29	31,03
21	1.736	1,6	0,29	15,96
22	1.273	0,9	0,43	12,57
23	1.762	1,3	0,57	17,69
24	1.705	1,0	0,57	16,03
25	1.956	2,0	0,57	21,97
26	2.854	1,1	0,57	19,73
27	6.439	3,1	0,86	42,71
28	1.652	0,9	0,57	15,13
29	12.992	5,6	2,14	86,69
30	8.579	2,3	1,86	54,77
31	5.588	1,9	1,86	44,82
32	5.831	2,3	2,00	49,30
33	8.019	4,1	3,00	75,88
34	4.015	2,3	1,29	36,71
35	4.054	2,3	1,57	39,98
36	3.273	1,9	1,14	30,94
37	7.298	6,3	2,14	75,87
38	2.449	2,1	1,00	28,76
39	2.799	2,6	2,00	43,04
40	2.804	2,3	1,29	33,60
41	1.651	1,7	0,43	18,09
42	2.456	1,6	1,57	32,09
43	1.689	2,0	1,29	29,22
44	1.802	1,6	1,57	30,42
45	1.578	1,4	0,57	17,97
46	2.537	1,9	1,29	30,64
47	3.894	1,6	1,00	29,43
48	6.938	2,6	0,71	39,37
49	2.884	1,7	1,00	27,60
50	1.682	1,9	1,00	25,27
51	1.504	0,3	0,14	6,96
52	1.072	0,3	0,14	5,85
53	3.599	1,6	0,43	22,33
<b>min</b>	<b>941,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>5,9</b>
<b>max</b>	<b>12.992,3</b>	<b>6,3</b>	<b>3,0</b>	<b>86,7</b>
<b>media</b>	<b>2.901,0</b>	<b>1,7</b>	<b>0,9</b>	<b>26,2</b>



**TAB. 11 - Correlazioni fra i tre diversi indici di valore ornitologico delle stazioni**

INDICI A CONFRONTO		r di Pearson	P (2 code)	N
IVO <sub>REG</sub>	IVO <sub>EUR</sub>	0,686	0,000	53
IVO <sub>REG</sub>	IVO <sub>NAZ</sub>	0,812	0,000	
IVO <sub>EUR</sub>	IVO <sub>NAZ</sub>	0,714	0,000	

gli abitati di San Feliciano e Sant'Arcangelo. La buona corrispondenza esistente fra i tre indici è ben evidenziata dall'analisi delle correlazioni (TAB. 11) che risultano

sempre positive ed altamente significative. Di conseguenza, anche l'indice sintetico di valore ornitologico (IVO<sub>SINT</sub>) segue lo stesso andamento

spaziale (FIG. 27); esso è risultato significativamente correlato in maniera positiva all'estensione del canneto (costituito principalmente da *Phragmites australis*) e in maniera negativa alla superficie coperta dalle acque aperte (TAB. 12).

**TAB. 12 - Correlazioni fra "indice sintetico di valore ornitologico" (IVO<sub>SINT</sub>) delle stazioni e caratteristiche ambientali**

VARIABILE	r di Pearson	P (2 code)	N
canneto (%)	0,530	0,000	53
corpi idrici (%)	-0,297	0,031	
aree agricole (%)	-0,243	0,080	
prati (%)	0,196	0,160	
boschi (%)	-0,160	0,252	
aree urbane e infrastrutture (%)	-0,093	0,506	
spiagge (%)	0,082	0,557	

Delle quattro specie di Passeriformi di cui è stato analizzato il *trend* relativo al periodo 2004-

2010 (TAB. 13), solo il Cannareccione (FIG. 28) presenta un andamento ben definito (aumento moderato); Cannaiola comune e Usignolo di fiume (FIGG. 29 e 30) risultano invece stabili, mentre

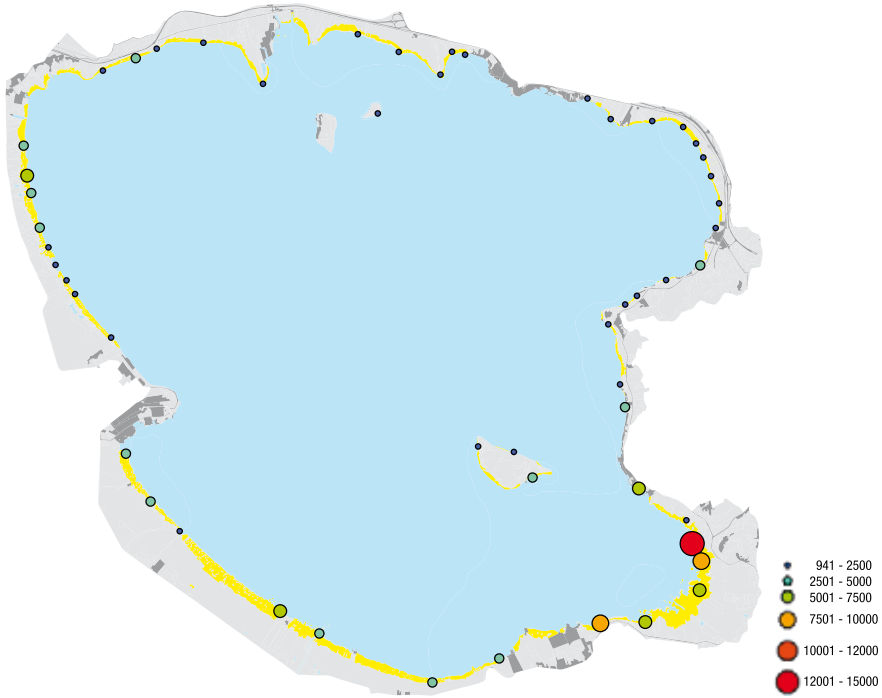
l'andamento del Pendolino (FIG. 31) è incerto.

**TAB. 13 - Risultati dell'analisi del trend (periodo 2004-2010) eseguita con il software TRIM**

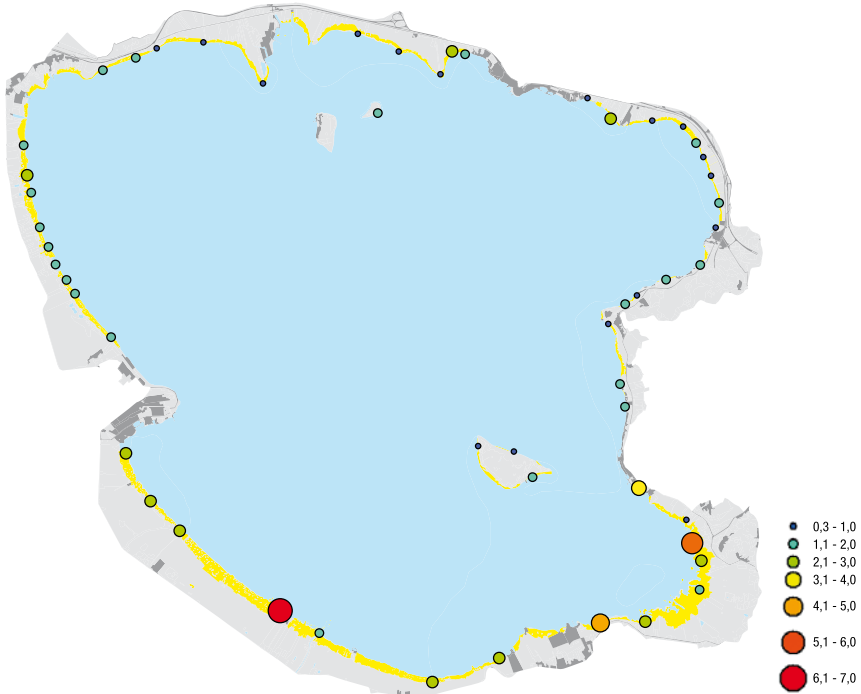
SPECIE	b	Errore Standard	Limite inf.	Limite sup.	TENDENZA
Cannaiola comune	1,007	0,014	0,979	1,035	stabile
Cannareccione	1,079	0,022	1,036	1,123	incremento moderato
Usignolo di fiume	1,005	0,019	0,968	1,041	stabile
Pendolino	1,029	0,046	0,939	1,118	incerta



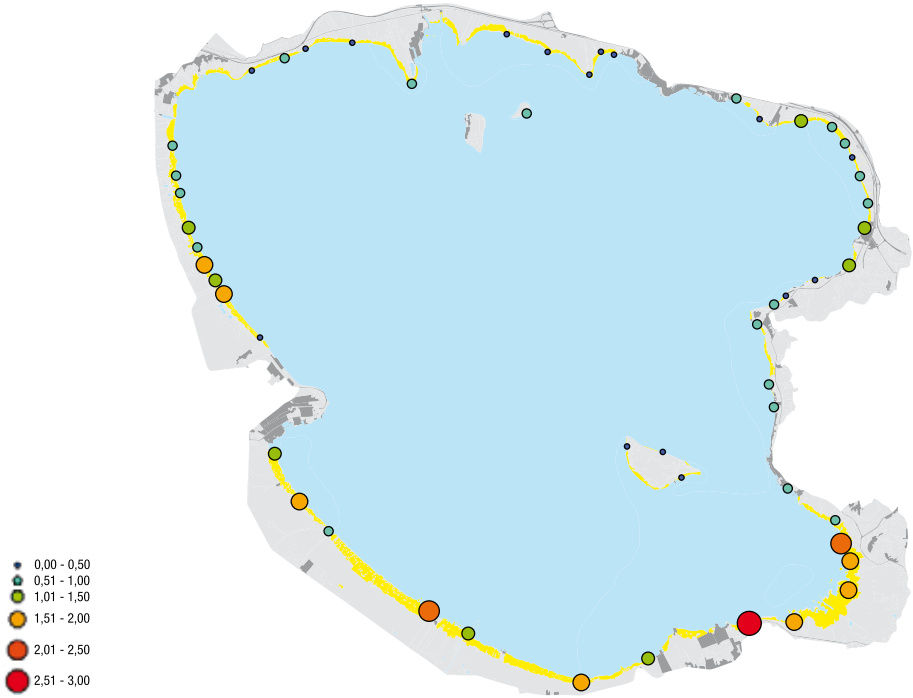
**FIG. 24 - Indice di valore ornitologico regionale**



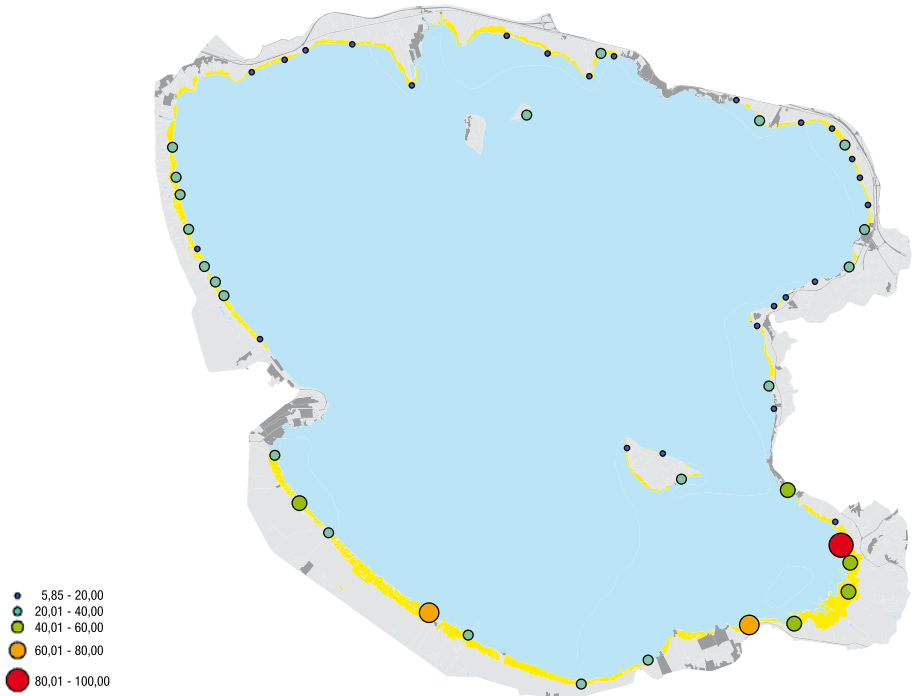
**FIG. 25 - Indice di valore ornitologico nazionale**



**FIG. 26 - Indice di valore ornitologico europeo**

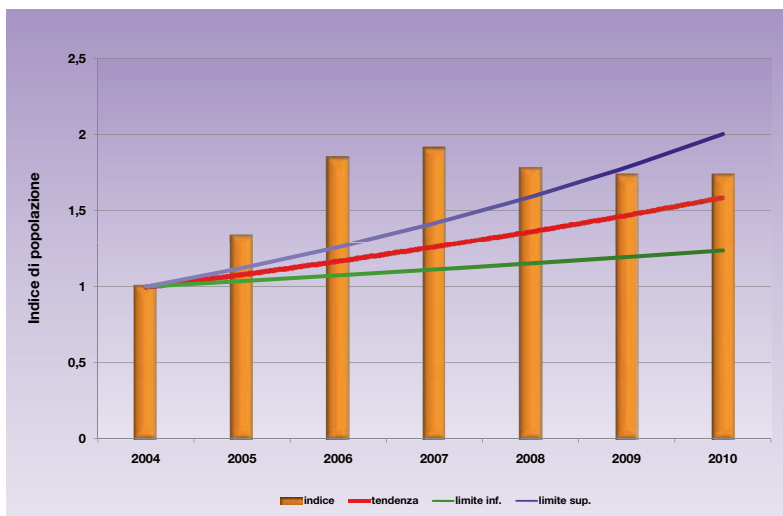


**FIG. 27 - Indice sintetico di valore ornitologico**

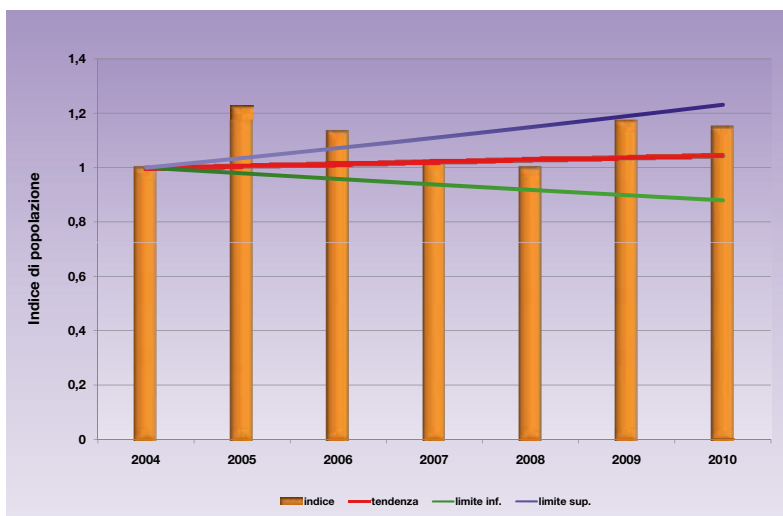




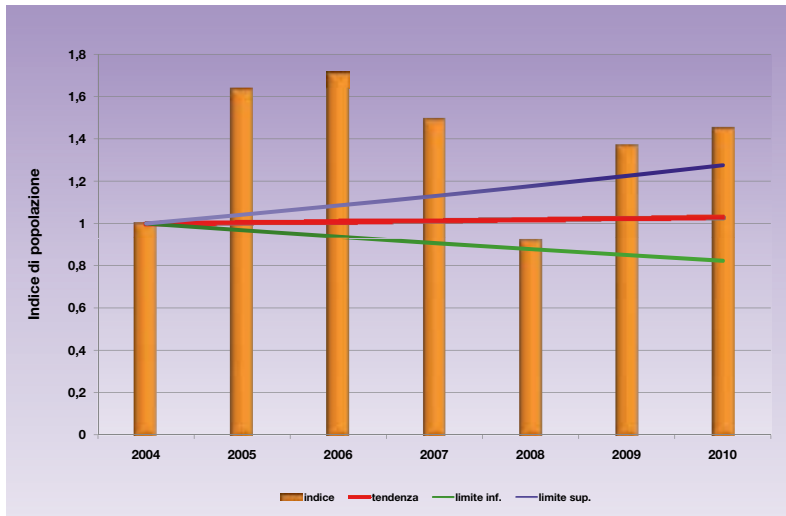
**FIG. 28 - CANNARECCIONE: andamento della popolazione**



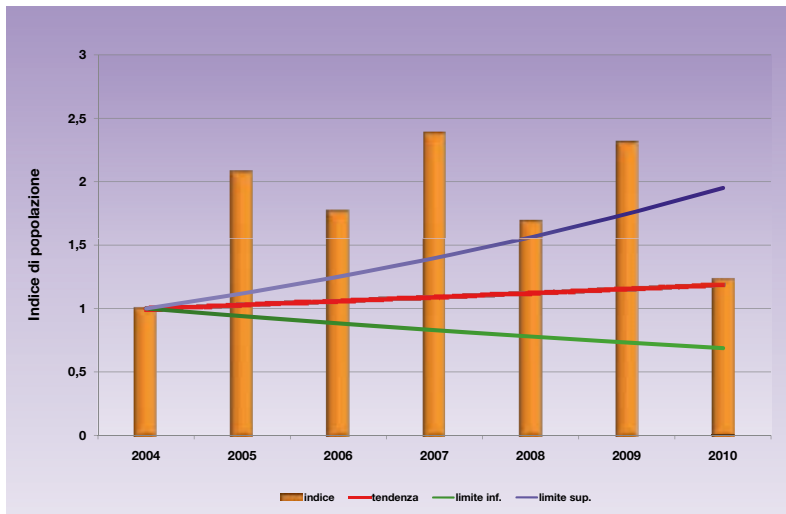
**FIG. 29 - CANNAIOLA COMUNE: andamento della popolazione**



**FIG. 30 - USIGNOLO DI FIUME: andamento della popolazione**



**FIG. 31 - PENDOLINO: andamento della popolazione**



## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

La presente indagine porta a conclusioni del tutto analoghe a quelle scaturite dallo studio precedente (Velatta et al., 1999): anche allora, infatti, era stata individuata nella sponda meridionale e in particolare nell'area della Valle la zona di maggior interesse ornitologico.

L'analisi delle correlazioni suggerisce come il principale fattore responsabile della "qualità ornitologica" delle sponde sia l'estensione del canneto. Probabilmente ciò avviene in quanto, al di sotto di determinate soglie di ampiezza del fragmiteto, viene "inibita" la presenza di alcune specie di grande valore conservazionistico strettamente legate a tale tipologia di vegetazione. Questa ipotesi sembra suffragata dalla constatazione che il numero di anni in cui è stata rilevata la presenza dell'Airone rosso e del Tarabusino in una determinata stazione è correlata positivamente alla quantità di canneto presente intorno alla stazione stessa (per entrambe le specie:  $r = 0,605$ ,  $P = 0,000$ ,  $N = 53$ ).

La difesa e la "cura" del canneto appaiono pertanto azioni fondamentali nell'ambito di una efficace strategia di conservazione dell'avifauna lacustre, tanto più che negli ultimi decenni si è assistito ad una notevole regressione di tale associazione vegetale (Venanzoni & Rampiconi, 2001). A questo fenomeno va probabilmente imputata la progressiva



rarefazione del Basettino (*Panurus biarmicus*), raro Passeriforme legato a fragmiteti molto estesi, un tempo diffuso lungo buona parte del perimetro lacustre ma oggi del tutto scomparso.

Anche se il presente studio non evidenzia *trend* negativi a carico delle restanti quattro specie di Passeriformi di palude ancora nidificanti nel biotopo, per due di esse (Usignolo di fiume e Pendolino) segnali di declino provengono dall'andamento delle catture a fini di inanellamento operate nell'area della Valle fra il 1997 ed il 2007 (Muzzatti *et al.*, in stampa), che tra l'altro non confermano l'aumento del Cannareccione.

Le difformità osservate tra i due studi si possono in parte spiegare tenendo conto che i periodi esaminati non sono gli stessi; tuttavia, anche nei quattro anni di sovrapposizione gli andamenti delle specie analizzate non sembrano coincidere. Conclusioni definitive su quale sia la reale dinamica delle popolazioni potranno provenire solo dal proseguimento del monitoraggio con entrambe le tecniche.

A scanso di equivoci, va chiaramente sottolineato come nell'ambito del sistema ripariale del Lago Trasimeno non siano solo le aree provviste di estesi canneti ad essere meritevoli di considerazione. Molte specie "poco comuni" a scala regionale sono state infatti rinvenute in maniera diffusa lungo tutto il perimetro lacustre: è il caso di Garzetta, Svasso maggiore, Folaga, Gabbiano comune,



Cannaiola comune, Cannareccione e Pendolino, che compaiono in oltre il 75% delle stazioni indagate. Questo risultato sottolinea l'importanza complessiva dell'area di studio nella conservazione di popolazioni vitali di specie caratterizzate da una limitata distribuzione regionale e mette in guardia dal considerare "superfluo" il mantenimento in condizioni di naturalità dei tratti di sponda il cui pregio ornitologico non raggiunge valori di picco. Una nota a parte merita l'Isola Minore (stazione 50), la cui importanza per l'avifauna non è stata adeguatamente evidenziata dal presente studio. Esso è infatti basato su di una metodologia che tiene conto esclusivamente del "valore" delle specie rinvenute nelle stazioni, indipendentemente dal numero di individui presenti e dall'importanza del sito in esame per il soddisfacimento delle loro esigenze biologiche. Benché l'indice sintetico di valore ornitologico ( $IVO_{SINT}$ ) dell'isola non sia particolarmente elevato, essa è al contrario di fondamentale importanza per la conservazione degli Ardeidi arboricoli, che qui nidificano con una colonia mista che nella stagione riproduttiva 2010 contava ben 157 coppie di Garzetta, 90 di Airone guardabuoi e 46 di Airone cenerino (Bonomi, Muzzatti e Velatta, dati inediti), per un totale di 293 coppie che rappresentano una quota importante dell'intera popolazione di Ardeidi dell'Italia centrale (Fasola *et al.*, 2007).

Tenuto conto di questa eccezione, il "mappaggio



di qualità ornitologica” da noi effettuato può essere a nostro avviso considerato attendibile e può essere vantaggiosamente utilizzato per scopi di pianificazione e di valutazione ambientale.





---

*Galleria fotografica*

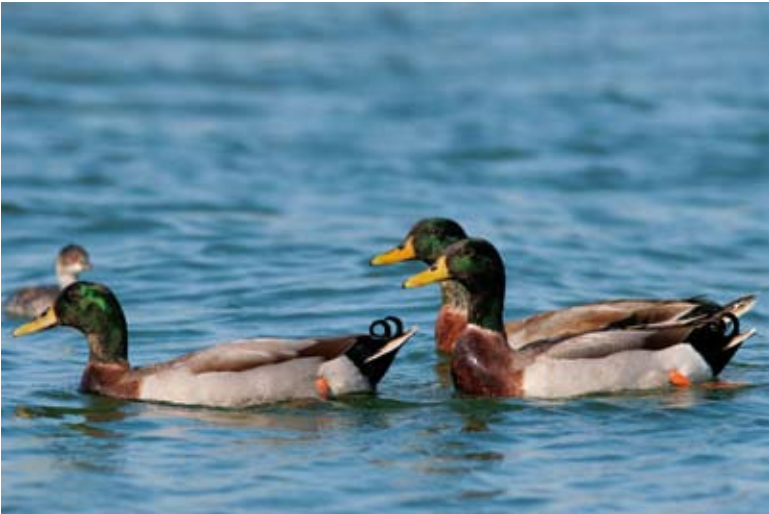






**FOTO 25** - Alzavola (*Anas crecca*)

Foto di Claude Ruchet



**FOTO 26** - Germano reale (*Anas platyrhynchos*)

Foto di Fabio Cilea  
Archivio LIPU



**FOTO 27** - Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*)

Foto di Claude Ruchet



**FOTO 28** - Tarabuso (*Botaurus stellaris*)

Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
- CuneoBirding



**FOTO 29** - Tarabusino (*Ixobrychus minutus*)

Foto di Michele Mendi  
Archivio LIPU



**FOTO 30** - Nitticora (*Nycticorax nycticorax*)

Foto di Raffaello Conti  
Archivio LIPU







**FOTO 31** - Sgarza ciuffetto  
(*Ardeola ralloides*)

Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
- CuneoBirding



**FOTO 32** - Aironi guardabuoi  
(*Bubulcus ibis*)

Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
- CuneoBirding



**FOTO 33** - Garzetta (*Egretta garzetta*)

Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
- CuneoBirding



**FOTO 34** - Airone cenerino  
(*Ardea cinerea*)

*Foto di Claude Ruchet*



**FOTO 35** - Airone rosso  
(*Ardea purpurea*)

*Foto di Ermanno Cerutti  
- CuneoBirding*



**FOTO 36** - Tuffetto  
(*Tachybaptus ruficollis*)

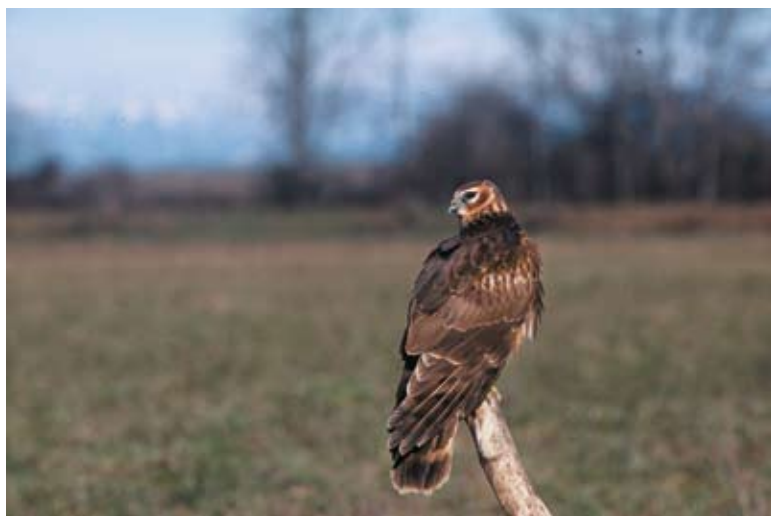
*Foto di Claude Ruchet*





**FOTO 37** - Falco di palude  
(*Circus aeruginosus*)

Foto di Fabio Cilea  
Archivio LIPU



**FOTO 38** - Albanella reale  
(*Circus cyaneus*)

Foto di Luigino Felcher  
Archivio LIPU



**FOTO 39** - Albanella minore  
(*Circus pygargus*)

Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
- CuneoBirding





**FOTO 40** - Sparviere (*Accipiter nisus*)

Foto di Michelangelo Giordano  
- CuneoBirding



**FOTO 41** - Lodolaio (*Falco subbuteo*)

Foto di Claude Ruchet



**FOTO 42** - Porciglione (*Rallus aquaticus*)

Foto di Claude Ruchet





**FOTO 43** - Folaga (*Fulica atra*)

Foto di Luc Viatour  
[www.lucnix.be](http://www.lucnix.be)



**FOTO 44** - Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*)

Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
- CuneoBirding



**FOTO 45** - Beccaccino (*Gallinago gallinago*)

Foto di Michelangelo Giordano  
- CuneoBirding



**FOTO 46** - Piro piro boschereccio (*Tringa glareola*)

Foto di Claude Ruchet



**FOTO 47** - Gufo di palude (*Asio flammeus*)

Foto Gruppo Cesano Maderno  
Archivio LIPU



**FOTO 48** - Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)

Foto di Marco Basso  
Archivio LIPU







**FOTO 49** - Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*)  
Foto di Luigino Felcher  
Archivio LIPU



**FOTO 50** - Tottavilla (*Lullula arborea*)  
Foto di Michelangelo Giordano  
- CuneoBirding



**FOTO 51** - Allodola (*Alauda arvensis*)  
Foto di Claude Ruchet



**FOTO 52** - Rondine (*Hirundo rustica*)

Foto di Fabio Cilea  
- Archivio LIPU



**FOTO 53** - Calandro (*Anthus campestris*)

Foto di Fabrizio Girardi  
- CuneoBirding



**FOTO 54** - Pispola (*Anthus pratensis*)

Foto di Bruno Caula  
- CuneoBirding





**FOTO 55** - Cutrettola (*Motacilla flava*)

Foto di Michelangelo Giordano  
- CuneoBirding



**FOTO 56** - Pettiroso (*Erithacus rubecula*)

Foto di Michelangelo Giordano  
- CuneoBirding



**FOTO 57** - Codiroso comune (*Phoenicurus phoenicurus*)

Foto di Silvano Fabris  
Archivio LIPU





**FOTO 58** - Saltimpalo (*Saxicola torquatus*)

Foto di Fabio Cilea  
Archivio LIPU



**FOTO 59** - Beccamoschino (*Cisticola juncidis*)

Foto di Claude Ruchet



**FOTO 60** - Forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*)

Foto di Mikel Sastre Morro





**FOTO 61** - Cannaiola comune  
(*Acrocephalus scirpaceus*)  
Foto di Claude Ruchet



**FOTO 62** - Cannareccione  
(*Acrocephalus arundinaceus*)  
Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
- CuneoBirding



**FOTO 63** - Sterpazzola (*Sylvia communis*)  
Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
CuneoBirding



**FOTO 64** - Lui bianco  
(*Phylloscopus bonelli*)

Foto di Michelangelo Giordano  
- CuneoBirding



**FOTO 65** - Lui piccolo  
(*Phylloscopus collybita*)

Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
- CuneoBirding



**FOTO 66** - Regolo (*Regulus regulus*)

Foto di Claude Ruchet







**FOTO 67** - Fiorrancino (*Regulus ignicapillus*)

Foto di Michelangelo Giordano  
- CuneoBirding



**FOTO 68** - Basettino (*Panurus biarmicus*)

Foto di Claude Ruchet



**FOTO 69** - Cincia mora  
(*Periparus ater*)

Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
- CuneoBirding



**FOTO 70** - Cincia bigia (*Poecile palustris*)

Foto di Michelangelo Giordano  
- CuneoBirding



**FOTO 71** - Pendolino (*Remiz pendulinus*)

Foto di Claude Ruchet



**FOTO 72** - Averla piccola (*Lanius collurio*)

Foto di Claude Ruchet







**FOTO 73** - Ghiandaia (*Garrulus glandarius*)

Foto di Claude Ruchet



**FOTO 74** - Storno (*Sturnus vulgaris*)

Foto di Paolo Ugo  
Archivio LIPU



**FOTO 75** - Fanello (*Carduelis cannabina*)

Foto di Claude Ruchet



**FOTO 76** - Ortolano (*Emberiza hortulana*)

Foto di Michelangelo Giordano  
- CuneoBirding



**FOTO 77** - Migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*)

Foto di Claude Ruchet



**FOTO 78** - Strillozzo (*Emberiza calandra*)

Foto di Michelangelo Giordano  
& Gabriella Nicolazzi  
- CuneoBirding



## RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare:

- per aver messo a disposizione dati ornitologici inediti: Valentina Artini, Gianluca Bencivenga, Riccardo Di Paola, Egidio Fulco, Gianandrea La Porta, Michele Cento, Maurizio Menghinella, Carlo e Simonetta Poiani;
- per la gentile concessione del materiale fotografico: Michelangelo Giordano, Gabriella Nicolazzi, Bruno Caula, Ermanno Cerutti, Fabrizio Girardi dell'associazione CuneoBirding ([www.cuneobirding.it](http://www.cuneobirding.it)), Claude Ruchet ([www.ruchet.com](http://www.ruchet.com)), LIPU - che ha messo a disposizione dal suo archivio foto di Fabio Cilea - Luigino Felcher - Marco Basso - Raffaello Conti - Silvano Fabris - Michele Mendi - Paolo Ugo - Gruppo Cesano Maderno, Mikel Sastre Morro, Luc Viatour ([www.lucnix.be](http://www.lucnix.be));
- per la collaborazione prestata nell'allestimento del materiale fotografico: Lorenzo Dogana;
- per l'assistenza fornita durante i rilevamenti in barca svolti sul Lago Trasimeno: l'Ufficio Gestione Fauna Ittica e Centri Ittiogenici della Provincia di Perugia ed in particolare Mauro Natali, Romano Dolciami, Andrea Mezzetti;
- per l'aiuto nel reperimento della bibliografia: Stefano Laurenti;
- per il contributo prestato in varie altre forme: Eleonora Caferri, Pierfrancesco Micheloni, Alessandro Pastori, Dario Piacentini, Enzo Savo, Chiara Vinerba, Parco Regionale di Colfiorito, Parco Regionale del Lago Trasimeno.

Ringraziamo infine la Regione dell'Umbria che ha reso possibile la pubblicazione delle due ricerche nella collana "I Quaderni dell'Osservatorio".



## BIBLIOGRAFIA

1. Adamo M.C., Puglisi L., Baldaccini N.E., 2004 – Factors affecting Bittern *Botaurus stellaris* distribution in a Mediterranean wetland – Bird Conservation International, 14: 153-164.
2. Bencivenga G., 2001 – Accertata nidificazione di Nitticora, Sgarza ciuffetto, Airone cenerino nella Palude di Colfiorito (Umbria) – Picus, 27: 29-30.
3. Bencivenga G., Messini M., Renzini F., Velatta F., 1996 – Nuovi dati sull'avifauna legata alle zone umide negli altipiani di Colfiorito (Perugia) – Uccelli d'Italia, XXI: 60-69.
4. BirdLife International, 2004 – Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status – BirdLife Conservation Series No. 12.
5. Brichetti P., Fracasso G., 2003 – Ornitologia italiana. Vol. 1. Gaviidae-Falconidae – Alberto Perdisa Editore, Bologna.
6. Brichetti P., Grattini N., 2008 – Distribuzione, consistenza ed evoluzione delle popolazioni di basettino *Panurus biarmicus* nidificanti in Italia nel periodo 1980-2006 – Avocetta, 32 (1/2): 47-53.
7. Brichetti P., Massa B., 1998 – Check-list degli Uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997 – Riv. Ital. Orn., 68: 129-152.
8. Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F., Fraticelli F., 1999 – Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia – Riv. Ital. Orn., 69 (1): 3-43.
9. Cagnucci G., 2004 – Colfiorito. Un parco per il tarabuso – Quattroemme Editore, Perugia.
10. Cecchetti A., Ficola M., Lazzerini G., Pedini A., Segantini F., 2005 – Vegetazione, habitat di interesse comunitario, uso del suolo del Parco del Lago Trasimeno – Parco del Lago Trasimeno, Passignano s.T., CD-Rom.

11. Centro Nazionale di Inanellamento, 2002 – PR.I.S.CO. Progetto Inanellamento a sforzo costante – <http://www.gruccione.it> visitato il 15 febbraio 2006.
12. Di Carlo E.A., 1984 – Il popolamento avifaunistico delle acque interne (laghi, fiumi, bacini artificiali) dell'Italia Centrale. Nota quarta : D) Palude di Colfiorito – Uccelli d'Italia, 9 : 105-110.
13. Fasola M., Albanese G., Asoer, Boano G., Boncompagni E., Bressan U., Brunelli M., Ciaccio A., Floris G., Grussu M., Guglielmi R., Guzzon C., Mezzavilla F., Paesani G., Sacchetti A., Sanna M., Scarton F., Scoccianti C., Utmar P., Vaschetti G., Velatta F., 2007 – Le garzaie in Italia, 2002 – Avocetta, 31: 5-46.
14. Fracasso G., Baccetti N., Serra L., 2009 – La lista CISO-COI degli Uccelli italiani. Parte Prima: liste A, B e C – Avocetta 33: 5-24.
15. Gustin M., Celada C., 2002 – Azioni urgenti di Conservazione di alcuni SIC in Comune di Foligno. Progetto LIFE 99 NAT/IT/ 6248. Rapporto finale al 30.12.2002. Relazione tecnica:1-55.
16. Laurenti S., 1997 – La migrazione autunnale nell'oasi di Colfiorito (PG) – Avocetta, 21: 63.
17. Laurenti S., Paci A.M., 2005 – Aggiornamento sull'avifauna dell'Umbria (Aves) – Aldrovandia 1: 121-125.
18. Magrini M., 2004-2006 – Monitoraggio dei rapaci diurni nidificanti in Umbria 2004-2006. Relazione preliminare e Resoconti dei sopralluoghi anni 2004, 2005, 2006 – Osservatorio Faunistico Regionale, Regione dell'Umbria, rapporti inediti.
19. Magrini M., Gambaro C. (Eds), 1997 – Atlante Ornitologico dell'Umbria – Regione dell'Umbria, Perugia.
20. Magrini M., Velatta F., 2010: Elenco aggiornato degli Uccelli nidificanti in Umbria. In: Velatta F., Magrini M. (Eds) – Atlante degli Uccelli nidificanti nei parchi regionali della Provincia di Perugia: Monte Cucco, Monte Subasio, Fiume Tevere – Regione dell'Umbria, Serie "I Quaderni dell'Osservatorio", Volume

- speciale.
21. Muzzatti M., Chiappini M.M., Velatta F., Bonomi M., in stampa – I Passeriformi dell’ambiente ripariale del Lago Trasimeno: risultati di undici anni di inanellamento a sforzo costante – Avocetta.
  22. Orsomando E., Tardella F.M., Ballelli S., 2004 – Flora vascolare e fitocenosi nel Parco regionale di Colfiorito – Ed. Orfini Numeister, Foligno.
  23. Pannekoek J., van Strien A., 2005 – TRIM 3 manual. Trends and Indices for Monitoring data. Statistics Netherlands, Voorburg – Disponibile sul sito <http://www.ebcc.info>.
  24. Pizzani M., Renzini F., Ragni B., 2001 – Il Tarabuso *Botaurus stellaris* nella Palude di Colfiorito (Perugia) – Avocetta, 25: 235.
  25. Puglisi L., Bretagnolle V., 2005 – Breeding Biology of the Great Bittern – Waterbirds 28 (3): 392-398.
  26. Spina F., Volponi S., 2008 – Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia – Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ISPRA.
  27. Truffi G., 1987 – Rassegna delle specie ospiti del Cuculo *Cuculus c. canorus* nelle singole regioni italiane – Picus 13: 23-28.
  28. Velatta F., Cucchia L., Muzzatti M., 1999 – La qualità ornitologica delle sponde del Lago Trasimeno – Provincia di Perugia e Legambiente Umbria, I Quaderni della Valle, 2.
  29. Velatta F., Lombardi G., Sergiacomi U., Viali P. (Eds), 2010 – Monitoraggio dell’Avifauna umbra (2000-2005). Trend e distribuzione ambientale delle specie comuni – Regione dell’Umbria, Serie “I Quaderni dell’Osservatorio”, Volume speciale.
  30. Velatta F., Magrini M. (Eds.), 2010 – Atlante degli Uccelli nidificanti nei parchi regionali della Provincia di Perugia: Monte Cucco, Monte Subasio, Fiume Tevere – Regione dell’Umbria, Serie “I Quaderni dell’Osservatorio”, Volume speciale.

31. Velatta F., Muzzatti M. , Bencivenga G., Chiappini M.M., Romano C., Lancioni T., Lancioni H., Lombardi G., Montefameglio M., Cucchia L., Paci A.M., 2004 – Gli Uccelli del Lago Trasimeno. Check-list 1987-2003 – Provincia di Perugia, Assessorato alle Politiche Ambientali.
32. Velatta F., Muzzatti M., Bonomi M., Bencivenga G., in stampa – Tentativo di nidificazione del Gabbiano comune *Chroicocephalus ridibundus* al Lago Trasimeno (Umbria) – Uccelli d'Italia.
33. Venanzoni R., Rampiconi E., 2001 – Utilizzo del G.I.S. nella valutazione spazio-temporale della vegetazione palustre in un settore del Lago Trasimeno in relazione ai fattori antropici – Riv. Idrobiol., 40 (2-3): 69-85.

Finito di stampare  
nel mese di aprile 2011  
da LITOSTAMPA s.n.c. - Ponte San Giovanni (PG)