ALULA

RIVISTA DI ORNITOLOGIA

VOLUME XIII (1-2) - 2006

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli

ALULA

RIVISTA DI ORNITOLOGIA

edita dalla
S.R.O.P.U.

a cura di
MASSIMO BRUNELLI, FABRIZIO BULGARINI, FULVIO FRATICELLI,
STEFANO SARROCCO, ALBERTO SORACE

Comitato Editoriale
CORRADO BATTISTI, ALDO BOANO, ENRICO CALVARIO, FEDERICO CAULI,
JACOPO GIUSEPPE CECERE, LONGINO CONTOLI, ALBERTO FANFANI, MARCO GUSTIN,
ALESSANDRO MONTEMAGGIORI, AUGUSTO VIGNA TAGLIANTI, MARTA VISENTIN

Direttore Responsabile
FRANCESCO PETRETTI

Grafica, impaginazione e stampa
LUIGI CORSETTI/EDIZIONI BELVEDERE - Via Adige, 45 - 04100 Latina

S.R.O.P.U.
STAZIONE ROMANA PER L'OSSERVAZIONE E LA PROTEZIONE DEGLI UCCELLI
Via Pietro Antonio Micheli, 62 - 00197 Roma

Direttore
MASSIMO BRUNELLI

La S.R.O.P.U. è un'associazione fondata nel 1965 con lo scopo di promuovere e organizzare gli studi ornitologici, con particolare riguardo per quelli rivolti alla conservaziione dell'avifauna. Per l'abbonamento ad ALULA la quota è di Euro 20,00 (25,00 per l'estero) comprese le spese di spedizione.
Le quote devono essere versate sul c.c.p. n. 99211005 intestato a: Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli - S.R.O.P.U. - c/o Lynx Natura e Ambiente - Via Britannia, 36 - 00183 Roma.
Specificare nella causale l'anno a cui si riferisce il versamento.

Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 443 del 1/9/1995
ISSN 1126-8468

Finito di stampare nel mese di ottobre 2007

ALULA

RIVISTA DI ORNITOLOGIA

VOLUME XIII (1-2) - 2006
Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli

CRONACA ORNITOLOGICA TOSCANA. OSSERVAZIONI RELATIVE AGLI ANNI 1992-2004

EMILIANO ARCAMONE & LUCA PUGLISI

Centro Ornitologico Toscano – CP 470 – 57100 Livorno
(e.mail: direttore@centrornitologicotoscano.org)

INTRODUZIONE

Scopo di questa ricerca è stato quello di raccogliere e catalogare le informazioni su specie rare o comunque di particolare interesse ornitologico osservate in Toscana. Essa pertanto è in stretta continuità con le cronache ornitologiche curate dal COT sin dal 1984; in particolare, raccogliendo le osservazioni dal 1992 al 2004, viene a colmare la lacuna venutasi a creare successivamente alla pubblicazione dell'ultima di queste rubriche (Arcamone e Barbagli,1995-96).

Questo tipo di indagini consiste nell'elaborazione di osservazioni che non sono necessariamente il frutto di rilevamenti condotti secondo programmi prestabiliti, ma provengono da attività più o meno casuali compiute dagli ornitologi che operano sul territorio toscano. E' evidente quindi che la quantità dei dati classificati dipende in primo luogo dal numero di uscite sul campo compiuto dagli osservatori ed in secondo luogo dal flusso di informazioni che si stabilisce tra gli osservatori ed il gruppo di coordinamento centrale. Entrambe le cose non sono quindi strettamente controllabili e si basano piuttosto su operosità e collaborazione dei rilevatori volontari.

Per questi motivi si deve considerare tale tipo di indagini come 'aperte', soggette cioè a continui aggiornamenti ed aggiunte di dati, e come eterogenee, cioè non in grado di offrire una copertura omogenea dell'area geografica e del periodo di studio considerati, ed il medesimo grado di attenzione a tutte le specie. Ciò nonostante tali indagini sono comunque molto importanti, proprio perché riescono a catturare informazioni difficilmente acquisibili con protocolli accuratamente pianificati, che non possono prevedere il controllo continuo e standardizzato di un'area vasta.

In questo rapporto vengono esposti i dati presenti nell'archivio così costituito, integrati con quelli di altri progetti del COT (Monitoraggio degli uccelli acquatici svernanti e Monitoraggio degli uccelli nidificanti) e di altre fonti.

Le osservazioni selezionate si riferiscono a specie rare o poco comuni, oppure sono di particolare interesse perché avvenute a carico di specie comuni o diffuse, ma presenti in località, in periodi, in concentrazioni numeriche o con taxa inusuali.

METODI

I dati raccolti riguardano il periodo 1992-2004 e l'intero territorio regionale toscano. Essi si basano sulle osservazioni svolte autonomamente dai soci del COT o altri osservatori e comunicate successivamente ad un gruppo di coordinamento. Per faci-

litare e rendere omogeneo il flusso di informazioni sono stati creati e distribuiti tra i soci due software appositamente sviluppati: un Atlante geografico in scala 1:10.000 dell'intera Regione (AT10K) ed un programma di archiviazione delle osservazioni ornitologiche (Cronaca). Il primo è stato creato utilizzando la nuova edizione della Carta Tecnica Regionale disponibile on-line sul sito Internet dell'Ufficio Cartografico della Regione, e permette la consultazione delle carte ed il rilevamento delle coordinate di qualsiasi località del territorio regionale; il programma di archiviazione è stato sviluppato in modo da permettere di memorizzare i dati principali delle osservazioni, ivi comprese le coordinate esatte della località di avvistamento. Attraverso due ulteriori software, gli archivi creati dai singoli soci potevano essere recepiti in un archivio unico ed omogeneo, gestito centralmente dal gruppo di coordinamento, ed il contenuto di tale archivio poteva essere esaminato, selezionando i dati di maggior interesse.
Sono state inoltre consultate altre fonti, quali la letteratura ornitologica, la collezione dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica e la mailing list EBN-Italia (anni 2000-04).

Le osservazioni sono state selezionate se riferite a:

1. specie accidentali (meno di 20 osservazioni note per la Toscana);
2. specie rare (presente in Toscana in maniera irregolare oppure con numeri limitati di individui);
3. specie introdotte;
4. specie esotiche;
5. specie localizzate (numericamente scarse e distribuite in specifici settori della regione);
6. specie moderatamente diffuse (numericamente scarse e distribuite in ambiti sub-regionali);
7. specie diffuse (numericamente scarse e distribuite negli ambienti idonei di tutta la regione);
8. specie la cui nidificazione in Toscana è rara, occasionale o eccezionale;
9. specie, anche comuni, rilevate in concentrazioni, località, periodi oppure con sottospecie inusuali o ancora con anomalie di piumaggio.

I criteri di vaglio e selezione dei dati sono stati, dunque, a due livelli: quello di specie (criteri da 1 a 7) e quello della singola osservazione (criteri 8 e 9). Per questo motivo un singolo dato può essere stato selezionato in base a più criteri.
Le osservazioni selezionate vengono presentate in schede di sintesi, specificando l'eventuale criterio legato alla specie. Quindi, sono stati elencati, riportandoli in dettaglio, tutti i dati relativi: 1) alle specie accidentali, 2) alle specie rare con non più di 50 osservazioni relative al periodo di indagine e 3) a tutte le specie, nel caso in cui si riferissero a concentrazioni, località, periodi oppure a sottospecie inusuali o ancora ad individui con anomalie di piumaggio. In questo caso per ogni osservazione viene specificato il criterio per cui è stata selezionata, secondo le seguenti codifiche:

A) nidificazione rara, occasionale o eccezionale;
B) presenza al di fuori dell'areale usuale;
C) presenza in numero inusuale;
D) presenza in periodo inusuale;
E) presenza con una sottospecie o taxon inusuale;
F) individuo con anomalia di piumaggio.

Le singole osservazioni sono raggruppate per sito e riportate in ordine cronologico. Per ogni osservazione è riportato il numero di individui rilevati e, tra parentesi, quello di eventuali coppie, nidi o unità riproduttive; questi dati sono affiancati dal nome dei rilevatori, scritto in corsivo nel caso di dati reperiti su EBN-Italia. Quando le osservazioni derivano da progetti del COT, al posto del nome del rilevatore viene riportato l'acronimo del singolo progetto:

CUA (Monitoraggio degli uccelli acquatici svernanti);
CAT (Campi di inanellamento nell'Arcipelago Toscano);
COT (altri progetti).

In Appendice 1 sono riportati i nomi delle località di avvistamento, specificando comune e provincia di appartenenza. Per i dati non provenienti dagli archivi del COT, per i quali non esiste un archivio georeferenziato, le località sono fedelmente riportate nell'elenco delle osservazioni.
Per le specie localizzate, rare, moderatamente diffuse e diffuse, allorquando vi fosse un numero significativo di dati, sono state fornite in Appendice 2 le cartine distributive ed i grafici relativi alla fenologia mensile delle osservazioni; è importante sottolineare che questo grafico va interpretato con la dovuta cautela: esso infatti non deriva da osservazioni pianificate. Allo stesso tempo, le carte di distribuzione non pretendono di illustrare in maniera completa la distribuzione in Toscana della specie trattata ma soltanto di mostrare in modo sintetico un lungo elenco di località di avvistamento. I dati relativi a fonti diverse dagli archivi del COT non sono rappresentati nelle cartine; i grafici si basano esclusivamente sui dati presenti nell'archivio del COT, escludendo quelli raccolti durante i progetti di monitoraggio, perché troppo concentrati temporalmente.
Le elaborazioni compiute sono basate su un numero estremamente elevato di dati e la loro rappresentazione ha imposto alcune difficili scelte editoriali. In primo luogo sono state omesse nella maggior parte dei casi informazioni circa sesso, età, piumaggio degli individui osservati. Nel caso delle specie per le quali non viene presentata una selezione di osservazioni particolari, non è stato possibile riportare la lunga lista dei rilevatori che hanno fornito dati.
Quando è stato ritenuto necessario, dopo la presentazione dei dati di una specie si è inserito un breve commento. La nomenclatura e l'ordine sistematico adottati sono quelli proposti dalla Commissione Ornitologica Italiana ed adottati dal CISO.

ELENCO DELLE OSSERVAZIONI

Cigno reale *Cygnus olor* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	1/8/2004	1		D. Verducci
	5/10/2004	1		C. Adamo, L. Puglisi
	31/10/2004	1		D. Verducci
	8/12/2004	1		D. Verducci
Cave di Migliarino	8/1/2002	1		CUA
Diga di Bilancino	17/1/1992	1		CUA
	15/1/1993	1		CUA
	19/1/1994	1		CUA
	12/1/1995	1		CUA
	27/1/1996	1		CUA
	21/1/1997	1		CUA
F. Albegna, foce - Barca del Grazi	16/1/2000	2		CUA
F. Arno, Indiano - Rovezzano	13/1/2003	2		CUA
L'Isola	12/1/1999	2		CUA
La Sterza	17/1/2002	2		CUA
Laghetti di Castelnuovo Berardenga	29/6/2002	2		S. Chechi
Lago di Burano	17/8/1993	1		N. Baccetti
	13/1/1996	3		S. Benucci, P. Politi
	2/3/1997	4		D. Verducci
	18/1/1998	7		CUA
	17/1/1999	6		CUA
	16/1/2000	2		CUA
	14/1/2001	2		CUA
	13/1/2002	3		CUA
	18/11/2002	4		S. Benucci, R. Ciarla, L. Vanni
	12/1/2003	2		CUA
	18/1/2004	12		CUA
Lago di Chiusi	19/1/1999	4		CUA
	14/1/2003	8		CUA
Lago di Massaciuccoli	29/05/2002	7		A. Fontanelli
	7/1/2003	1		CUA
	27/4/2004	2 (1)		L. Puglisi
	14/5/2004	4		L. Puglisi
	17/5/2004	6		L. Puglisi
Lago di Porta	9/1/1996	5		CUA
	11/1/1997	3		CUA
	9/1/2003	1		CUA
	13/1/2004	4		CUA
Laguna di Ponente	14/1/2001	1		CUA
Padule di Fucecchio	14/06/2003	1		*D.Marini*
Peretola	18/1/2002	1		CUA
Porto di Viareggio	24/1/2004	1		B. Perroud, F. Perroud
Suese	4/2/1996	1		E. Arcamone

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	25/2/1996	1		E. Arcamone
	11/3/1996	1		E. Arcamone
	21/3/1996	1		E. Arcamone
	31/3/1996	1		E. Arcamone
	14/5/1996	1		E. Arcamone
	31/5/1996	1		E. Arcamone
	4/9/1996	1		E. Arcamone
	19/11/1996	1		E. Arcamone
	25/12/1996	1		E. Arcamone
	3/1/1997	1		E. Arcamone
	14/1/1997	1		CUA
	11/4/1997	1		E. Arcamone
	31/7/1997	1		E. Arcamone

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Padule di Scarlino, dal 20 al 30/4/2004, 1 ad (Porciani et al., 2006).
Le segnalazioni di questa specie sono riferibili ad individui introdotti e di origine dubbia. Individui in dispersione sono osservati in diverse località della regione, specialmente in inverno. Non sono mai state raccolte prove sull'origine selvatica di questi soggetti. Dal 1994 una coppia introdotta si riproduce con regolarità al Lago di Burano in condizioni naturali e ha dato vita ad una piccola popolazione (Tellini Florenzano et al.,1997; Andreotti et al., 2001).

Cigno nero *Cygnus atratus* (Specie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diga di Bilancino	17/1/2003	1		CUA
	26/12/2001	1		*A. Rivola M. Righi*
F. Arno, Rovezzano - Sieve	19/1/1995	1		CUA
Lago di Burano	12/1/2003	1		CUA
Laguna di Orbetello	27/09/2004	1		*F. Corsi*
Litorale Castiglioncello - Marina di Bibbona	15/1/1998	3		CUA
Suese	8/6/2000	1		E. Arcamone
	12/6/2000	1		E. Arcamone
	21/8/2000	1		E. Arcamone

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Orbetello (GR), 17/10/2004, 1, R.Gildi (Ruggieri, 2005).
Le osservazioni si riferiscono ad individui fuggiti dalla cattività; i tre individui osservati in volo in mare alla Mazzanta potrebbero essere nati allo stato libero in altre regioni italiane (Andreotti et al., 2001).

Cigno selvatico *Cygnus cygnus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
La Costanza	8/3/2003	2		D. Verducci

L'osservazione riportata, è stata precedentemente segnalata da Ruggieri (2004) con la seguente dicitura: Massaciuccoli (PI), 8/3/2003, 1, D. Verducci. Si segnala, inoltre, la seguenti osservazione, già pubblicata: Padule di Scarlino, 3/04/2004, 1, G.Radi e R.Rustici (Ruggieri, 2005; Porciani et al., 2006).
Specie accidentale post 1950, meno di dieci segnalazioni.

Oca granaiola *Anser fabalis* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Burano	14/2/1992	2		F. Cianchi
San Rossore - Lame di Fuori	11/1/2000	4		CUA

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Diaccia Botrona,11/1/2003, 2, *F.Taube et al.* (Ruggieri, 2004). La specie può essere ritenuta accidentale come svernante in Toscana: due osservazioni accertate negli ultimi 20 anni. La migrazione attraverso la regione è testimoniata da osservazioni sporadiche specialmente nel mese di febbraio (Tellini Florenzano et al.,1997).

Oca lombardella *Anser albifrons* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	7/12/1996	2		A. Corso, R. Gildi, D. Occhiato
	18/1/1997	9		CUA
	31/12/1997	1		D. Occhiato
	1/1/1998	1		D. Occhiato
	16/1/1999	3		CUA
	22/11/1999	3		S. Canci, F. Odetti
	27/11/1999	2		E. Occhiato
	26/12/1999	3		D. Occhiato
	15/1/2000	5		D. Occhiato
	12/1/2002	5		CUA
	11/1/2003	4		CUA
	17/1/2004	4		CUA
	20/11/2004	1		*P.Giovacchini*
Lago di Burano	12/1/2003	6		CUA
Padule di Bolgheri	17/1/1997	6		CUA
	1/2/1997	3-5		D. Verducci

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	11/1/2002	3		CUA
	26/1/2002	3		P. Politi, L. Vanni
	2/2/2002	3		*P.Politi*
	23/2/2002	3		S. Dovichi, L. Vanni
San Rossore - Lame di Fuori	8/1/2002	3		CUA

Particolarmente interessante l'avvistamento di questa specie a San Rossore. L'attuale areale di svernamento della piccola popolazione toscana interessa quasi esclusivamente la Maremma.

Oca selvatica *Anser anser* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lacona	1/2/1993	1	B	E. Arcamone
Lago di Montepulciano	16/5/1997	1	D	C. Scoccianti
Orti e Bottagone	3/9/2000	1	D	L. Vanni
San Rossore - Lame di Fuori	1/5/1994	1	D	N. Baccetti R. Gambogi
Padule di Fucecchio	18/4/2002	1	D	*L. Bonanno*
	25/4/2002	1	D	*D. Verducci*
	12/5/2002	1	D	*R. Macii*
	19/6/2002	1	D	*M. Taddei E. Zarri*
	1/7/2002	1	D	*M. Taddei*

Le osservazioni di questa oca nell'Arcipelago toscano sono occasionali. Si segnalano avvistamenti in periodi inusuali (Arcamone e Barbagli, 1995-1996), in particolare l'individuo estivante al Padule di Fucecchio. Da segnalare, a titolo di curiosità, la presenza di un'Oca domestica bianca con comportamento estremamente diffidente imbrancata con le Oche selvatiche svernanti a Bocca d'Ombrone nell'inverno 2001-02.

Oca del Canada x Oca selvatica *Branta canadensis* x *Anser anser*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	29/11/2001	1	E	P. Giovacchini
	10/12/2001	1	E	*A.Sacchetti*
	15/1/2002	1	E	P. Giovacchini

Questo avvistamento testimonia la sosta un individuo ibrido di queste due specie nel gruppo di oche selvatiche svernanti a Bocca d'Ombrone. Osservazioni di questi ibridi, frequenti in Europa, non erano note per l'Italia (Andreotti et al., 2001).

Oca facciabianca *Branta leucopsis* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Marina di Torre del Lago	14/10/1994	2		S. Benucci

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: San Rossore-Lame di Fuori 14/10/1994 2 ind R. Gambogi (Arcamone e Brichetti, 1995); Laghetti di Torre a Cenaia inizio febbraio-metà maggio 1995 5 indd E. Arcamone M. Vierucci (Arcamone e Brichetti, 1995).
Specie accidentale, meno di dieci segnalazioni. Le osservazioni testimoniano la presenza di due piccoli gruppi di questa specie nel Pisano. Per San Rossore è stato registrato in contemporanea l'arrivo in migrazione dei due soggetti che dopo una sosta di alcune settimane nelle Lame non sono più stati osservati (R.Gambogi ined.). L'origine selvatica del gruppo osservato a Cenaia è considerata dubbia nella Checklist della Toscana.

Oca colombaccio *Branta bernicla* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Stagnone e Stagnino	17/1/1992	1		CUA

Specie accidentale, meno di dieci segnalazioni. Osservazione riportata in altre rubriche (Arcamone e Brichetti, 1995; Arcamone e Barbagli, 1995-1996). L'individuo ha sostato dal mese di aprile 1991 fino a questa ultima data di avvistamento.

Oca egiziana *Alopochen aegyptiaca* (Specie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diga Bilancino	11/03/04	1		*D. Berzi*
Fiume Serchio	25/6/2001	1		D. Verducci
	11/3/2002	1		D. Verducci
	16/4/2002	1		D. Verducci
	30/4/2002	1		D. Verducci
	14/5/2002	1		D. Verducci
Suese	15/9/1992	1		E. Arcamone
	19/12/1992	1		E. Arcamone
	10/2/1993	1		E. Arcamone
	13/3/1993	1		E. Arcamone
	5/10/1993	1		E. Arcamone
	16/10/1993	1		E. Arcamone
	10/2/1994	1		E. Arcamone
	16/3/1994	1		E. Arcamone
	22/5/1994	1		E. Arcamone

Segnalazioni di soste prolungate di singoli individui (Suese).

Casarca *Tadorna ferruginea* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	23/10/2004	1		*E.Occhiato A. Quaglierini L.Pardini A.Vezzani*
Colmata di Brolio	31/03/2002	2 (1)		*A. Chiti Batelli*
	27/4/2002	2 (1)		F. Barbagli, A. Cavallaro, S. Lotti, G. Manganelli, L. Manganelli, V. Spadini
Grecciano - Aione	29/04/2003	1		*G. Gregori*
	6/5/2003	1		M. Del Frate, E. Meciani, S. Simi, L. Vanni M. Giunti
Peretola	dal 20/3/2001 al 27/3/2001	1		D. Occhiato

Individui con comportamento selvatico ma di origine dubbia.

Volpoca *Tadorna tadorna* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diaccia - Botrona	9/6/2004	5	D	A. Franceschi, L. Puglisi
Lago di Massaciuccoli	25/7/2004	6	D	S. Canci, F. Ruggeri
Orti Bottagone	6- 9/07/2004	1	D	*L. Becherucci*
Stagnino Stagnone	12/07/2003	15	D	*P. Marotto L.Vanni*

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Osservazioni di gruppi in periodo riproduttivo in ambienti potenzialmente idonei alla riproduzione della specie; in Toscana attualmente la specie è nidificante localizzata nella Laguna di Orbetello.

Anatra mandarina *Aix galericulata* (Specie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
F. Arno, Rovezzano - Sieve	19/1/1995	1		CUA
Lago di Gramolazzo	11/1/2004	2		CUA
Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	8/1/1996	1		CUA

Individui introdotti o sfuggiti da cattività.

Anatra sposa *Aix sponsa* (Specie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Laghetti di Valmora	19/1/1994	3		CUA
Lago di Porta	9/1/2003	1		CUA
Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	9/1/2002	1		CUA

Individui introdotti o sfuggiti da cattività.

Canapiglia *Anas strepera* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	8/5/2004	1	D	D. Verducci
Chiari del Padule dei Colli Alti	5/5/2000	2	D	M. Giunti
Diaccia - Botrona	2/8/2003	1	D	S. Benucci, L. Vanni
Lago di Massaciuccoli	17/5/2004	1	D	A. Franceschi, L. Puglisi
Laguna di Ponente	14/5/1994	1	D	N. Baccetti
Suese	21/8/2000	2	D	E. Arcamone

Presenze di individui in periodi inusuali.

Alzavola *Anas crecca*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	6/5/2001	1	D	D. Verducci
Diaccia - Botrona	9/7/2000	5 (1)	D	M. Giunti
Ex - Padule di Poggio a Caiano	5/5/2000	1 (1)	D	M. Giunti
Grecciano - Aione	23/6/2000	1	D	E. Arcamone
Lago di Montepulciano	3/5/2003	1	A	A. Benocci
	1/6/2003	1	A	A. Benocci
	11-19/6/2003	3	A	A. Benocci
	28/6/2003	1	A	A. Benocci
Padule di Fucecchio	19/06/2002	6	A	*E. Zarri*

Osservazioni di individui in sosta tardiva; per il Lago di Montepulciano è ritenuta probabile la nidificazione della specie, fatto occasionale in Toscana (Tellini Florenzano et al., 1997).

Germano reale *Anas platyrhynchos*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	5/5/1994	1	B	E. Arcamone, N. Baccetti

Luogo di osservazione inusuale.

Codone *Anas acuta* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diaccia - Botrona	9/2/2003	100	C	S. Canci, G. Paesani, L. Vanni
	19/3/2004	200-400	C	A. Franceschi, L. Puglisi
Padule di Fucecchio	3/3/2002	50	C	D. Verducci

Concentrazioni importanti a livello regionale; specie in forte diminuzione come svernante.

Marzaiola *Anas querquedula* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Colmate di Guasticce e il Faldo	22/1/2000	1	D	P. Salvadori
Ex - Padule di Poggio a Caiano	26/3/1997	200	D	M. Giunti
Focognano - Padule	25/3/2000	586	C	D. Occhiato
Lago di Massaciuccoli	21/3/1999	400	C	S. Canci, F. Odetti
Padule di Fucecchio	23/3/1997	261	C	M. Giunti
Poggio Mazzolo	9/7/2003	6	B	M. Valtriani
San Rossore - Lame di Fuori	23/3/1992	200	C	N. Baccetti
	30/3/1992	200	C	N. Baccetti
Tombolo della Feniglia	9/12/2001	3	D	C. Musetti

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Specie in costante decremento nelle presenze in Toscana. Sono segnalate le concentrazioni numericamente più importanti di questa specie a livello regionale, durante la migrazione primaverile. La segnalazione di un gruppo a luglio in provincia di Arezzo, sembra testimoniare la riproduzione di quest'anatra nell'area. Sono sempre meno i casi di nidificazione segnalati rispetto anche a quanto segnalato nell'Atlante toscano (Tellini Florenzano et al., 1997) Specie svernante occasionale in Italia; le osservazioni storiche toscane in questo periodo dell'anno sono meno di dieci, l'ultimo gruppo è stato avvistato nel 1986 (Arcamone e Tellini, 1987).

Mestolone *Anas clypeata*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Chiari del Padule dei Colli Alti	5/5/1999	1 (1)	A	M. Giunti

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	5/5/2000	1 (1)	A	M. Giunti
Lago di Montepulciano	16/5/1997	1	A	E. Arcamone
	15/5/2000	2	A	A. Benocci
	3/5/2003	1	A	A. Benocci
	23/5/2003	1	A	A. Benocci
	27/5/2003	1	A	A. Benocci
	4/6/2003	1	A	A. Benocci
	6/6/2003	1	A	A. Benocci
Padule di Fucecchio	19/6/2002	2	A	*M. Taddei E. Zarri*

Specie rara e molto localizzata come nidificante.

Anatra marmorizzata *Marmaronetta angustirostris* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Burano	17/1/1992	1		CUA
Oasi WWF Orbetello	16/1/1994	1		CUA

Individui introdotti.

Fistione turco *Netta rufina* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Massaciuccoli	27/5/2004	1	A	L. Puglisi

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico. Primo accertamento di nidificazione della specie nell'area palustre di Massaciuccoli (femmina con tre pulli).

Moriglione *Aythya ferina*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Chiari del Padule dei Colli Alti	5/5/1999	4 (3)	D-A?	M. Giunti
	5/5/2000	8 (1)	D-A?	M. Giunti
Ex - Padule di Poggio a Caiano	5/5/1998	10 (5)	D-A?	M. Giunti
	25/04/2002	1	D-A?	*A, Rivola L.Bonanno A. Vezzani*
Focognano - Padule	20/4/2004	1	D-A?	B. Perroud
Isola d'Elba	10-14/04/04	1	D	*R. Molajoli*
Lago di Massaciuccoli	27/5/2004	1	D-A?	L. Puglisi
Padule di Fucecchio	12/05/2002	1	D-A?	*R.Macii*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Peretola	20/04/04	1	D-A?	*B. Perroud F. Perroud*
Zuccherificio Castiglion Fiorentino	22/04/03	1	D-A?	*R. Bertocci*

Specie nidificante occasionale. Osservazioni in periodo riproduttivo di individui o gruppi ed interessante passaggio migratorio all'Isola d'Elba.

Moretta tabaccata *Aythya nyroca* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Moretta *Aythya fuligula* (Specie moderatamente diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Gaine	27/4/1995	1	D	D. Occhiato
Padule di Fucecchio	13/4/1992	5	D	F. Caturegli
Piana Fiorentina	7/5/1993	1	D	D. Occhiato

Specie nidificante in passato in maniera occasionale, non confermata in epoche recenti. Osservazioni in periodo riproduttivo di individui o gruppi.

Moretta grigia *Aythya marila* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	16/1/1999	1		CUA
Lago di Burano	10/1/1992	2		F. Cianchi
	17/1/1992	2		CUA
	6/8/1992	1		F. Cianchi
	5/3/1994	19		F. Cianchi
	18/1/1998	2		F. Cianchi
	16/1/2000	2		CUA
	9/12/2001	1		*I. Romano*
	18/1/2004	1		CUA
Laguna di Ponente	4/1/1997	1		CUA
	27/12/1997	1		C. Giannella
Oasi WWF Orbetello	13/1/1995	3		D. Occhiato
Stagnone e Stagnino	4/1/1997	1		CUA

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Lago di Burano, 21/02/2003, 17, G. Prola (Ruggieri, 2004). Specie rara; interessante a livello nazionale l'osservazione di un gruppo in migrazione (Brichetti e Fracasso, 2003).

Edredone *Somateria mollissima* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Litorale Serchio - Arno	25/05/2002	2		*D.Occhiato*
	5/06/2002	1		*D.Occhiato*

Si segnala uno degli sporadici casi di estivazione.

Moretta codona *Clangula hyemalis* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Agliana	8/4/1992	1		Centro Padule di Fucecchio, S. Paolieri, R. Petrini, G. Scali, E. Zarri
Bocca di Serchio	23/2/1992	2 (1)		D. Occhiato
	11/1/1998	1		D. Occhiato
foce Scolmatore dell'Arno	9/12/1992	1		A. Sacchetti
Litorale Arno - Scolmatore	20/1/1992	1		CUA
Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	8/1/1996	1		CUA
Litorale Viareggio - Serchio	19/1/1994	1		CUA
	12/1/1998	1		CUA
Porto di Viareggio	8/1/2003	3		CUA
	8/1/2004	1		CUA
	18/1/2004	1		D. Verducci
Stagnone e Stagnino	27/12/1999	1		C. Giannella

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: Bocca di Serchio 27/05-7/06/1998 maschio ad A. Quaglierini (Arcamone e Brichetti, 2001); Viareggio, 19/01/2003, 3, G.Paesani et al.(Ruggieri, 2004).
Specie costiera svernante, localizzata principalmente lungo le coste settentrionali della regione; molto rari gli individui adulti. Casuali le osservazioni all'interno della regione e nel periodo primaverile (Arcamone e Brichetti, 2001).

Orchetto marino *Melanitta nigra* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Arno	14/10/1994	3		S. Benucci
Bocca di Serchio	23/2/1992	6		D. Occhiato
	25/11/2000	1		*A. Vezzani T. Campedelli*
	20/11/2001	1		D. Occhiato
	25/11/2001	1		D. Occhiato
	2/12/2001	1		C. Musetti
	3/12/2001	1		*C. Musetti A. Voleri*
	5/12/2001	1		D. Occhiato
	6/12/2001	1		*D. Occhiato*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	8/12/2001	3		D. Verducci
	12/12/2001	1		D. Occhiato
	17/12/2001	1		D. Occhiato
	14/12/2003	2		D. Verducci
Bocca d'Ombrone	17/02/2001	1		*F. Bodrero*
	17/11/2001	1		F. Pezzo
	28/12/2001	1		P. Marotto, L. Vanni
	12/1/2002	1		CUA
	17/03/2002	1		*M. Cappelli*
	28/12/2002	2		*L. Vanni*
Laguna di Ponente	8/12/1999	1		D. Occhiato
	12/12/1999	1		D. Occhiato
Litorale Arno - Scolmatore	9/1/1995	3		CUA
Litorale Serchio - Arno	9/1/1995	1		CUA
Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	20/1/1993	4		CUA
	9/1/2002	1		CUA
Litorale Marinella - Forte dei Marmi	20/1/1992	23		CUA
	14/1/1994	34		CUA
	9/1/1995	16		CUA
	15/1/1997	39		CUA
	10/1/2000	19		CUA
	8/1/2003	25		CUA
Litorale Viareggio - Serchio	10/2/1996	3		Centro Padule di Fucecchio, M. Taddei, E. Zarri
	15/1/1997	7		CUA
	31/10/2004	6		*C. Musetti A.Voleri*
Pontile di Forte dei Marmi	15/1/1992	10		A. Sacchetti
	16/12/2001	4		D. Occhiato
	17/12/2001	7		D. Occhiato
	29/12/2002	13		D. Occhiato
	8/1/2003	13		B. Perroud, F. Perroud
Ponte d'Oro	9/1/1995	1		CUA
Porto di Viareggio	12/12/2001	1		D. Occhiato
Poveromo	9/1/1995	10		D. Occhiato
Principina a Mare	17/11/2001	1		D. Occhiato
	22/11/2001	1		N. Baccetti
Stagnone e Stagnino	29/12/1999	2		S. Benucci, L. Vanni

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Laguna di Orbetello, 6/12/1996, 1, N. Baccetti et al. (Sorace, 1996).

Orco marino *Melanitta fusca* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Quattrocchi *Bucephala clangula* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	13/2/1999	1		E. Occhiato
Diaccia - Botrona	18/1/1997	1		CUA
Diga di Bilancino	20/1/2004	1		CUA
	gen 2003	1		*M. Del Guasta*
Lago delle Volpaie	18/1/1997	1		CUA
Lago di Burano	16/1/1994	4		CUA
Lago di Chiusi	18/1/2000	1		CUA
Lago di Montepulciano	19/1/1992	1		CUA
	18/1/1994	1		CUA
Lago di San Floriano	14/1/2001	1		CUA
	13/1/2002	1		CUA
Laguna di Levante	13/1/2002	5		CUA
Laguna di Ponente	17/1/1993	9		CUA
	17/1/1999	5		CUA
	13/2/1999	1		E. Occhiato
Litorale Castiglioncello - Marina di Bibbona	20/1/1993	2		CUA
Padule di Bolgheri	20/11/1993	1		L. Becherucci, S. Benucci, P. Politi
Padule di Fucecchio	13/1/1998	1		CUA
Pontile di Forte dei Marmi	15/1/1992	3		A. Sacchetti
San Rossore - Lame di Fuori	10/1/1995	1		CUA
Stagnone e Stagnino	19/1/1997	1		CUA
	24/1/1997	1		C. Giannella
	25/1/1997	1		C. Giannella
Tombolo e Coltano	9/1/1996	1		CUA

Pesciaiola *Mergus albellus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Cave Magona	14/1/2002	1		CUA
Lago di Burano	13/1/2002	1		CUA
Lago di Chiusi	14/1/2003	1		CUA
	25/1/2003	1		A. Benocci, F. Cappelli, G. Cappelli, G. Manganelli, L. Manganelli, S. Piazzini
Lago di Massaciuccoli	8/1/2002	1		CUA
Lago di Montepulciano	18/1/2000	3		CUA
Lago di Santa Luce	11/1/1998	1		P. Consani

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Laguna di Orbetello, 3/01/1998, 2, E. Coltellacci, F. Fraticelli (Sorace, 1997).
Specie rara ed estremamente scarsa, del tutto accidentali i maschi adulti, come quello avvistato al Lago di Chiusi, il primo osservato negli ultimi venti anni.

Smergo minore *Mergus serrator* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	4/5/1997	1	D	D. Occhiato
Invaso di Penna	14/01/2004	1	B	CUA
Suese	25/11/2001	1	B	E. Arcamone
	26/12/2001	2	B	A. Sacchetti
	26/12/2002	1	B	E. Arcamone

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Colli Alti, 23/3/1996, 4 femmine, D. Occhiato (LIPU, 1999).
Osservazione tardiva; la specie è occasionalmente osservata lontana dalla costa.

Smergo maggiore *Mergus merganser* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	11/4/1996	2		G. Anselmi, S. Cenci
Laguna di Orbetello	30/11/2002	1		*G.Oliva I.Romano*

Di questa specie accidentale sono note meno di 20 segnalazioni post-1950.

Francolino *Francolinus francolinus*

È nota un'osservazione già pubblicata: Saline di Volterra (PI),14/06/2004,1, D. Occhiato (Ruggieri, 2005). Quest'osservazione riferita ad un maschio in canto sembra confermare la permanenza della popolazione di Miemo, riportata come in declino da Brichetti e Fracasso (2004).

Coturnice orientale *Alectoris chukar* (Specie introdotta)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Montecristo	23/4/1992	5-10	A	O. Niederfriniger, CAT, E. Viganò

Ancora segnalazioni di maschi in canto a conferma della presenza della specie sull'isola (Tellini Florenzano et al., 1997).

Strolaga minore *Gavia stellata* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Strolaga mezzana *Gavia arctica* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	3/9/1997	1	D	D. Occhiato
Laguna di Ponente	7/07/1996	1	D	Museo INFS
	4/04/2002	1	D	*A.Green*

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Presenze in periodi inusuali per la regione; in particolare quella di un individuo in muta in periodo estivo. Per questa specie era noto un solo caso di presenza estiva in Toscana (Brichetti e Fracasso, 2003). Questa strolaga compare occasionalmente nei bacini dell'interno.

Tuffetto *Tachybaptus ruficollis*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Focognano - Padule	26/3/2000	750	D	D. Occhiato

Concentrazione importante a livello nazionale

Svasso collorosso *Podiceps grisegena* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	28/12/1996	1		D. Occhiato
Bocca d'Ombrone	30/12/1993	1		N. Baccetti
	23/11/2001	1		*A. Canci*
Caldana	05/11/1994	1		S. Benucci
Litorale Arno - Scolmatore	20/01/1993	1		CUA
	13/01/1998	1		CUA
Litorale Castiglioncello - Marina di Bibbona	20/01/1992	1		CUA
Litorale Marinella - Forte dei Marmi	14/01/1994	4		CUA
	09/01/1995	1		CUA
Litorale Prato Ranieri - Punta Ala	11/01/1996	1		CUA
	14/01/2002	1		CUA

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Litorale Talamone - foce Albegna	20/01/1993	1		CUA
	16/01/2000	1		CUA
Litorale Viareggio - Serchio	03/12/2001	1		C. Musetti
Mola	13/01/1994	2		CUA
Pontile di Forte dei Marmi	15/01/1992	1		A. Sacchetti
	09/01/1995	1		N. Baccetti
Porto di Viareggio	14/01/1993	1		N. Baccetti
	20/01/1993	1		CUA
Rada di Portoferraio	14/01/1993	1		CUA
	13/01/1994	1		CUA
	14/01/2003	1		CUA
Senzuno	11/01/1996	1		S. Benucci

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Lago di Chiusi, 17/11/2003, 1, D.Occhiato (Ruggieri, 2004).
La specie è presente regolarmente nella Laguna di Orbetello, ed irregolarmente in altri siti che vengono elencati.

Svasso cornuto *Podiceps auritus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	05/12/2001	1		D. Occhiato
	6/12/2001	1		*D. Occhiato, S. Capone*
	19/01/2002	1		B. Perroud, F. Perroud
Cave di Viareggio	12/01/1993	1		CUA
Lago di Santa Barbara	9/12/2000	1		*T. Campedelli*
Litorale Arno - Scolmatore	10/01/2000	2		CUA
Litorale Marinella - Forte dei Marmi	09/01/2002	1		CUA
Litorale Piombino - Prato Ranieri	09/01/1995	1		CUA
Litorale Prato Ranieri - Punta Ala	20/01/1992	3		CUA
Piombino	27/02/1996	1		Collezione INFS
Pontile Montedison -Scarlino	19/01/1992	3		S. Benucci
Porto di Viareggio	10/01/2000	1		CUA
	21/01/2000	1		D. Occhiato
	17/12/2001	1		D. Occhiato
	1/01/2002	1		*P. Politi D. Verducci E. Zarri, M. Taddei R. Dolfi A. Marcone*
	26/12/2002	1		*A. Noverini*
	29/12/2002	1		B. Perroud, F. Perroud
	01/01/2003	1		D. Verducci
	6/01/2003	1		*E. Occhiato U. Mellone*
	7/01/2003	1		*R. Carini*
	08/01/2003	1		D. Occhiato
	23/01/2003	1		D. Verducci
Principina a Mare	01/10/2002	1		CUA
Rada di Portoferraio	19/01/1997	1		D. Occhiato

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già pubblicate: Laguna Orbetello, 15/01/1995, 3, F. Cianchi; Laguna Orbetello, 15/01/1995, 4, R. Gildi, A. Doria (Sorace, 1996); Porto di Viareggio, 4-6/01/2003,1, G. Motta et al. (Ruggieri, 2004); Porto di Viareggio, 23/01/2003,1, D. Occhiato (Ruggieri, 2004); Viareggio, 27/12/2003,1, E. Zarri. (Ruggieri, 2004); Orbetello (GR), 7/01/2004, 1, G. Prola (Ruggieri, 2005).
La specie è presente regolarmente nella Laguna di Orbetello, ed irregolarmente in altri siti che vengono elencati. Occasionale la presenza in bacini dell'interno.

Svasso piccolo *Podiceps nigricollis* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	2/1/1999	1	B	F. Odetti, S. Canci

Specie rara sulle piccole isole dell'arcipelago.

Berta maggiore *Calonectris diomedea* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Punta Falcone	28/3/1993	700-800	C	S. Benucci, P. Politi

Importante concentrazione.

Berta grigia *Puffinus griseus* (Specie accidentale)

Si segnala la seguente osservazione: Canale di Piombino, 1/3/2003, 1, L. Vanni et al. (Ruggieri, 2004). Specie accidentale anche a livello nazionale: ottava segnalazione ritenuta valida per l'Italia (Brichetti e Occhiato, 2004). Nello stesso sito un esemplare osservato nel 1991 (Arcamone e Barbagli, 1995-1996).

Berta minore *Puffinus yelkouan* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Principina a Mare	20/2/2001	1000	C	D. Occhiato

Importante concentrazione regionale.

Uccello delle tempeste *Hydrobates pelagicus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Cala Galera	20/02/1999	1		Collezione INFS

Specie accidentale, quella riportata è l'osservazione più recente (Arcamone e Baccetti, 2004).

Pellicano comune *Pelecanus onocrotalus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Burano	dal 31/12/1995 al 14/1/1996	1		F. Cianchi, C. Giannella S. Benucci, P. Politi, CUA
Lago di Massaciuccoli	20/08/2002	1		*A.Canci*
Lago di San Floriano	17/1/1996	1		F. Cianchi
Principina a Mare	1/11/2002	1		B. Perroud, F. Perroud
Tombolo di Giannella	9/8/1996	1		C. Giannella

Accidentale, meno di venti segnalazioni post-1950. Le osservazioni a Burano e S.Floriano si riferiscono allo stesso individuo adulto che ha svernato nella zona; questa osservazioni è già stata pubblicata in Arcamone e Brichetti (1997); ulteriori osservazioni già pubblicate: Lago di Burano 31/1/1996 F. Cianchi e C. Giannella (Arcamone e Brichetti, 1997), Padule della Trappola 10/11/2002 E. Calvario, S. Sarrocco, P. Sposimo (Arcamone, 2005).

Pellicano rossiccio *Pelecanus rufescens* (Specie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diaccia Botrona	16/08/2002	1		*M. Scaffidi*
Isola di Pianosa	23/08/2002	1		*E. Bosi D. Giorgi P. Politi*
Laguna di Orbetello	28/12/2001	1		*M Lausetti*
Padule di Bolgheri	16/5/2002	1		F. Acerbi, R. Ciarla, P. Politi, L. Vanni
Padule di Fucecchio	2/06/2002	1		*M. Taddei E. Zarri*
Suese	30/11/1998	1		E. Arcamone

Specie non inclusa nella Check-list toscana (Arcamone e Baccetti, 2004); individui dal comportamento selvatico ma di origine incerta, possibilità di fughe da un parco in prossimità di Cecina (LI).

Sula *Morus bassanus* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola Pianosa	18/07/2000	1	D	*P. Politi*
Litorale Viareggio-Serchio	3- 4/07/2004	1	D	*L. Pardini*
Secche della Meloria	2/7/1995	1	D	L. Dinetti

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico. Le presenze estive di questa specie nel mare della Toscana sono molto scarse ma forse regolari.

Sula fosca *Sula leucogaster* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	1/5/1996	1		D. Occhiato

Prima segnalazione per l'Italia (Brichetti et al., 1997b); la specie è accidentale anche per l'Europa (Brichetti e Fracasso, 2003).

Marangone dal ciuffo *Phalacrocorax aristotelis* (Specie localizzata)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione.

Marangone minore *Phalacrocorax pygmeus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Burano	3/1/1996	1		F. Cianchi
	13/1/1996	1		S. Benucci, P. Politi
	14/1/1996	1		CUA

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: Lago di Burano, 1-16/01/1996, 1, F. Cianchi (Sorace, 1996); Lago di Burano, 5/02/1996, 1 ind F. Cianchi (Arcamone e Brichetti, 1997)
Specie accidentale per la Toscana, meno di dieci segnalazioni (?); le osservazioni riportate si riferiscono allo stesso individuo.

Airone rosso *Ardea purpurea* (Specie moderatamente diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diaccia - Botrona	03/11/2001	1	D	S. Benucci, L. Giraudo, P. Marotto, P. Politi, L. Vanni
Ex-Padule di Stagno	12/01/1993	1	D	CUA
Isola di Capraia	19/04/1992	1	B	D. Occhiato
	25/04/1995	1	B	D. Occhiato
Lago di Burano	18/01/2004	1	D	CUA
Lago di Santa Luce	12/10/2001	2	D	E. Arcamone

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: F.Serchio –Ripafratta 05/12/2000 1 A. Quaglierini (Arcamone e Brichetti, 2001); Bonifica di Vecchiano-La Costanza 06/12/2000 1 A. Quaglierini (Arcamone e Brichetti, 2001); Traversagna-La Costanza 17/01/2002 1 A. Quaglierini (Arcamone, 2005).
La presenza di questa specie sulle isole dell'Arcipelago toscano è scarsa e poco frequente. Le osservazioni in Toscana a partire dal mese di ottobre si fanno scarse, diventano occasionali in inverno. A partire dal 2000 si sono fatti più o meno regolari nell'are limitrofe al Lago di Massaciuccoli, dove da tempo è presente una importante garzaia (Arcamone e Brichetti, 2001; Arcamone, 2005; Baccetti e Puglisi in Scoccianti e Tinarelli, 1999).

Airone bianco maggiore *Casmerodius albus* (Specie diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	23/7/2003	3	D	D. Verducci
Diaccia - Botrona	23/6/2001	30	D	P. Marotto, L. Vanni
Invaso di Levane	17/6/2002	2	D	M. Valtriani
Lago di Burano	16/7/1992	2	D	F. Cianchi
Lago di Massaciuccoli	31/7/2004	2	D	S. Canci, F. Ruggeri
Lago di Montepulciano	4-5/6/2003	1	D	A. Benocci
	10-13/6/2003	2	D	A. Benocci
Laguna di Ponente	17/7/1993	1	D	N. Baccetti
L'Oceano - San Martino	27/3/2003	2	D	S. Cutini, B. Perroud, F. Perroud
Padule di Fucecchio	31/7/2004	10	D	D. Verducci
Stagnone e Stagnino	26/6/1993	1	D	D. Occhiato
	12/7/2003	5	D	P. Marotto, L. Vanni
Suese	2/6/2003	1	D	E. Arcamone

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Rispetto agli anni '90 questo airone viene osservato regolarmente in tutti mesi dell'anno, con un aumento degli avvistamenti nei mesi estivi. La specie si è insediata dal 2003 come nidificante nel Padule di Fucecchio (Bartolini, 2004).

Garzetta *Egretta garzetta*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	17/4/1994	5-10	B	CAT
	19/4/1994	1	B	CAT
	14/5/1995	5-10	B	CAT
	18/4/1996	5-10	B	CAT
	dal 22/4/1997			CAT
	al 6/5/1997	5-10	B	CAT
	25/4/1998	5-10	B	CAT
	1/5/1999	5-10	B	G. Paesani
Isola di Pianosa	19/5/2003	1	B	L. Vanni
	9/9/2003	7	B	L. Vanni

Specie scarsa nell'Arcipelago Toscano.

Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides* (Specie moderatamente diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Chiari di Caserana	18/01/2002	1	D	CUA
Ex - Padule di Poggio a Caiano	11/03/2000	1	D	M. Giunti
Gaine	14/01/1994	1	D	CUA
Lago di Massaciuccoli	12/01/1993	2	D	N. Baccetti
Peretola	18/03/1998	1	D	M. Giunti

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Alle osservazioni elencate si devoe aggiungere la seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: Il Colle 17/01/1996 1 P. Sposimo (Arcamone e Brichetti, 1997), mentre quella di Gaine del 14/01/1994 è stata erroneamente riferita al 1995 in Arcamone e Brichetti (1997).
Specie accidentale in inverno in Italia; la Toscana è una delle poche regioni dove il fenomeno si è ripetuto nel corso di questi ultimi anni (Baccetti et al., 2002).

Airone guardabuoi *Bubulcus ibis* (Specie moderatamente diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	3/1/2000	1	B	S. Canci

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
L'osservazione di un individuo il 3/1/2000 all'Isola di Capraia è già stata pubblicata in Arcamone e Brichetti (2001).

Prima e unica segnalazione conosciuta per l'Arcipelago toscano; specie in forte aumento demografico ed in continua espansione (Arcamone e Brichetti, 2001). Il primo gruppo svernante, importante a livello nazionale (30 indd), è stato osservato nell'inverno 1994-1995 a Suese (Arcamone e Brichetti, 1995); in questi ultimi anni la popolazione toscana ha oscillato intorno a mille individui svernanti.

Nitticora *Nyctycorax nyctycorax*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	16/02/2003	1	D	D. Verducci
Cave della Voltina	17/01/2004	1	D	CUA
F. Arno, Bisenzio - Indiano	17/01/2001	1	D	CUA
	10/01/2002	13	D	CUA
	22/01/2004	22	D	CUA
F. Arno, Indiano - Rovezzano	12/01/1999	8	D	CUA
F. Arno, Marcignana - Montelupo	11/01/2000	28	D	M. Giunti
	11/01/2001	28	D	CUA
	06/01/2002	23	D	CUA
	10/01/2004	45	D	CUA
F. Greve, Arno - Galluzzo	20/01/1995	2	D	CUA
L'Oceano - San Martino	13/01/1998	1	D	CUA
Padule di Fucecchio	13/01/1998	1	D	CUA
Ponticino	01/01/1999	2	D	D. Occhiato
Renai di Signa	12/01/1993	7	D	CUA
	14/01/1994	22	D	CUA
	19/01/1996	1	D	CUA
	19/01/2001	1	D	CUA
Restone	14/01/2001	3	D	D. Occhiato

Specie a distribuzione invernale localizzata con un areale forse maggiormente esteso di quanto conosciuto. Le osservazioni in questo periodo dell'anno sono occasionali in Maremma.

Tarabuso *Botaurus stellaris* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Porta	3/4/2000	1	A	C. Musetti

Specie localizzata come nidificante; il dato riportato conferma la presenza di maschi in canto nel Lago di Porta, nota fino al 1999 (Puglisi e Taverni, 2000).

Cicogna nera *Ciconia nigra* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Arnino	24/10/2000	1		P. Ioalè
Bocca di Serchio	4/03/2003	1		*G. Sgorlon*
Capriglia	16/10/2004	1		*S. Cutini U. Ricci G. Paesani G. Premuda U. Sava*
	18-20/2004	6		*G. Premuda*
Calambrone	16/9/2002	4		D. Occhiato
Chiari del Padule dei Colli Alti	18/3/1996	1		M. Giunti
	19/3/1996	1		M. Giunti
Colmate di Guasticce e Faldo	13/10/2001	1		*F. Acerbi*
Diaccia Botrona	set 2004	1		*P. Migliorini (Provincia Grosseto/Ufficio Stampa)*
Focognano - Padule	2/2/2001	1	D	D. Occhiato
Isola di Capraia	30/3/2002	1		D. Verducci
	2/04/2002	1		*D. Verducci*
	7/09/2003	6		*G. Paesani*
La Costanza	17/11/2002	1	D	*L. Bracci A. Quaglierini*
	9/1/2004	1	D	G. Bedini
	3/04/2004	1		*L. Pardini*
	2/11/2004	1	D	*S. Bassi I. Bassi*
Lago di Bilancino	31/03/2001	1		*M. Del Guasta R. Costi*
Livorno	20/4/2002	3		R. Faleni, M Lupi
	14/9/2002	7		Luciani
M.te Labbro	9/09/2001	1		*E. Occhiato*
Oasi WWF Orbetello	13/12/2003	1	D	F. Cianchi, G. Manganelli
Orti e Bottagone	10/10/1995	3		P. Politi
	14/10/2001	1		*M. Fedi*
	19/10/2001	1		S. Benucci, R. Ciarla, L. Vanni
	15/10-1/11/2001	1	D	*P. Politi G. Milano*
	25/09/2003	1		*S. Benucci*
Padule di Fucecchio	19/3/1993	1		Centro Padule Di Fucecchio, R. Filoni, M. Taddei, E. Zarri
	7/5/1999	1		E. Occhiato
	28/08/2003	2		*A. Bartolini*
	16/10/2004	1		*A. Bartolini*
Piana Fiorentina	4/2/2001	1	D	*E. Occhiato*
	15/2/2001	1	D	*D. Occhiato*
Sesto Fiorentino	10/03/2001	1		*A. Rivola*
Stazione di Populonia	24/10/1992	1		S. Benucci

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già pubblicate: S. Giovanni Valdarno, 26/12/1998, 1, D, D. Occhiato (Arcamone e Brichetti, 2001); Fucecchio, 23/02/2003, 1, A. Bartolini P. Politi (Ruggieri, 2004)*;* Fucecchio (Montalbano), 3/12/2003, 1, E. Zarri (Ruggieri, 2004)*;* Navacchio, 22/11/2004, 1, L. Vanni (Ruggieri, 2005). Specie svernante irregolare in Italia (Baccetti et al., 2002). Osservazioni invernali anche in zone interne della regione (Arcamone e Brichetti, 2001).

Cicogna bianca *Ciconia ciconia* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
A12 - uscita Versilia	6/12/2003	1	D	*R. Carini*
Alveo del Lago di Bientina	27/01/2002	1	D	D. Verducci
	03/02/2002	1	D	D. Verducci
Bonifica di Coltano	24/11/2003	1	D	A. Franceschi
Cave di Santo Stefano a Macerata	13/01/2004	1	B	CUA
Colmate di Guasticce e il Faldo	14/11/1996	1	D	F. Caturegli
	14/01/1997	2	B	CUA
Diaccia - Botrona	4/12/2000	1	D	*E. Arcamone E. Occhiato*
	03/11/2001	2	D	S. Benucci, L. Giraudo, P. Marotto, P. Politi, L. Vanni
Focognano - Padule	26/11/2001	1	D	D. Occhiato
	01/01/2002	1	D	D. Occhiato
Orti e Bottagone	09/01/1995	3	B	CUA
	18/01/1995	3	D	S. Benucci, P. Politi
	27/08/1995	100	C	P. Politi
Padule di Fucecchio	16/01/2001	1	B	CUA
	7/02/2001	1	B	*E. Zarri*
Principina a Mare	2/12/2001	1	D	*R. Molaioli M. Preziosi R. Gildi F. Bulgarini G. Ottaviani*
San Lorenzo alle Corti	15/11/2003	1	D	G. Nassi, S. Soldani
Suese	16/01/1995	4	D	E. Arcamone

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
In sensibile aumento gli avvistamenti di questa specie, in particolare in periodo invernale. Queste presenze sono da mettere in relazione soprattutto ai movimenti erratici di individui liberati o nati dalle coppie del Centro Cicogne di Massa Marittima. In autunno è stato osservato uno stormo consistente in migrazione, normalmente la specie passa in piccoli gruppi (Arcamone e Brichetti, 2000).

Tantalo africano *Mycteria ibis* (Specie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diga di Bilancino	22/03/2004	1		*D. Berzi*
	3/04/2004	1		*D. Marini*
	4/4/2004	1		D. Marini

Individuo aufuga, di questa specie è nota almeno un'altra osservazione il 27/9/1995 a Orti Bottagone (Brichetti et al., 1997b).

Ibis sacro *Threskiornis aethiopicus* (Specie introdotta)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Colmata Guasticce e Faldo	15/3/2004	1		*F. Ruggeri*
Diaccia - Botrona	5/11/2002	1		*G. Anselmi P. Giovacchini*
	28/11/2002	1		*F.Corsi*
	11/1/2003	1		CUA
Diga Bilancino	31/03/2001	1		*M. Del Guasta, R. Costi*
Lago di Massaciuccoli	1/11/1996	1		Centro Padule di Fucecchio, M. Taddei
	14/4/2003	1		A. Franceschi, E. Giannetti, L. Puglisi
	12/06/2003	2		A. Fontanelli
Laguna Ponente	3/04/2002	1		*A. Green*
Laguna di Orbetello	8/04/2002	1		*G. Di Lieto*
Suese	13/03/2004	1		*E. Arcamone*

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: Laguna Ponente, giugno 2002, 1 in atteggiamento riproduttivo (Arcamone e Baccetti, 2004); Suese, 14/01/1997, 1, E.Arcamone F. Caturegli Y.Simoncini (Arcamone e Brichetti, 2000); Massaciuccoli, 3-27/7/2003,2, A. Canci et al. (Ruggieri, 2004); Stagni della Piana Fiorentina, 10/8/2003, 1, D. Occhiato (Ruggieri,2004); Biscottino (LI), 1/05/2004, 1, A. Civita G. Paesani (Ruggieri,2005).
Osservazioni che testimoniano la colonizzazione di questa specie sfuggità da cattività, in particolare la presenza di alcuni individui o coppie in periodo riproduttivo (Arcamone e Brichetti, 2000; Andreotti et al., 2001; Arcamone e Baccetti, 2004).

Mignattaio *Plegadis falcinellus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diaccia - Botrona	15/01/2000	1	B	CUA
La Trappola	11/11/2000	1	D	P. Giovacchini
	01/12/2000	1	D	S. Benucci, P. Politi, L. Vanni
	13/01/2001	1	B	CUA
	11/01/2003	5	B	CUA
Lago di Massaciuccoli	01/11/1996	2	D	Centro Padule Di Fucecchio, M. Taddei
Padule di Fucecchio	15/04/2002	4-6 (1)	A	M. Taddei, A. Vezzani, E. Zarri
	19/06/2002	1	A	*E. Zarri*
Risaie di Principina	17/01/2004	5	B	CUA

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: Lago di Chiusi, stagione riproduttiva 1999, 1-2 cp (Pezzo et al., 1999);

Padule di Fucecchio, stagione riproduttiva 1999, 6-12 cp, A.Bartolini (Serra e Brichetti, 2000); Padule di Fucecchio, stagione riproduttiva 2000, 3 cp (Quaglierini e Franceschi, 2001); Suese, 27/01/1992, 2; Colmata di Guasticce, 6-10/02/1992, 3 (Tellini Florenzano et al., 1997); Gavorrano (GR), 3/01/2004, 1, L. Becherucci; Palude di Fucecchio, 14/11/2004, M. Taddei (Ruggieri, 2005)
Un'osservazione raccolta in aprile testimonia la riproduzione di questa specie nel Padule di Fucecchio avvenuta tra il 1999 ed il 2002 (Bartolini, 2004). Il Mignattaio ha nidificato per la prima volta in Toscana nel 1998 al lago di Chiusi (Pezzo et al., 1999; Scoccianti e Tinarelli, 1999). In aumento le segnalazioni di individui svernanti concentrate soprattutto nella Maremma grossetana (Arcamone e Brichetti, 2001).

Ibis eremita *Geronticus eremita* (Specie esotica)

In seguito ad un progetto per la conservazione e lo studio della specie (Progetto Waldrapp-Istituto K.Lorenz), a partire dal 2003, gruppi di giovani sono stati gradualmente immessi allo stato libero, compiendo un viaggio a seguito di un deltaplano da Grünau (Austria) alla Laguna di Orbetello (Fritz, 2005). Il primo gruppo (23 ind) è arrivato a Orbetello il 25/10/2003 (Ruggieri, 2004).

Spatola africana *Platalea alba* (Specie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diaccia - Botrona	23/6/2001	7	D	P. Marotto, L. Vanni
	9/6/2004	6	D	A. Franceschi, L. Puglisi
Laguna di Ponente	17/7/1993	8	D	N. Baccetti
Orti e Bottagone	6/6/1993	2	D	S. Benucci, P. Politi
Padule di Fucecchio	31/7/2004	5	D	D. Verducci

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Piana Fiorentina (FI), 27/3-21/4/2003, 1, S.Cutini et al. (Ruggieri, 2004).
Specie esotica segnalata in Italia, non compresa nella Check-list della Toscana.

Spatola *Platalea leucorodia* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Specie nidificante in Italia di recente colonizzazione. Interessanti avvistamenti di piccoli gruppi in periodo riproduttivo, in particolare nel Padule di Fucecchio (Bartolini, 2004).

Fenicottero *Phoenicopterus roseus* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Ex - Padule di Poggio a Caiano	9/3/2000	10	B	M. Giunti
Laguna di Ponte d'Oro	2/8/2002	27	B	L. Vanni
Ragnaia	19/4/2001	2	B	M. Giunti
Suese	21/9/2001	3	B	E. Arcamone

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Segnalazioni in aree interne o inusuali da mettere in relazione ad un maggior flusso di individui nidificanti e svernanti in Italia.

Fenicottero minore *Phoenicopterus minor*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Orti Bottagone	21/11/2004	1		*L. Becherucci, P. Politi*

Osservazione proveniente da EBN.

Falco pescatore *Pandion haliaetus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Fiume Cecina (PI)	14/06/2004	1	A	*D.Occhiato*
Lago di Massaciuccoli	30/7/1995	1	A	D. Verducci
	1/7/2004	1	A	A. Franceschi, L. Puglisi

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: Laguna di Orbetello inverno 1997/1998 4 indd G. Battaglia I. Corsi P. Dall'Antonia (Arcamone e Brichetti, 2000); Isola di Capraia 02/01/2000 1 S. Carotti (Arcamone e Brichetti, 2001).
Le presenze estive di questa specie sono occasionali, come la presenza in inverno nell'Arcipelago Toscano (Tellini Florenzano et al., 1997; Arcamone e Brichetti, 2001). Prima segnalazione di quattro individui svernanti contemporaneamente nella Laguna di Orbetello (Arcamone e Brichetti, 2000).

Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*

È di interesse la seguente osservazione, già apparsa in altre pubblicazioni: Monte S.Giuliano 18/02/1996 15-20 indd. Y. Simoncini (Arcamone e Brichetti, 1997). Osservazione di migratori precoci.

Nibbio reale *Milvus milvus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bacini di Montecatini	17/1/2003	1		CUA
Castelnuovo Berardenga (SI)	12/06/2004	1		*T. Campedelli*
Collecchio	24/12/2002	1		*G. Soldato*
Collesalvetti	18/1/1996	1	B	C. Garosi
Diaccia Botrona	30/09/01	1		*M. Petrelli G. Balestrieri*
Discarica fiume Ombrone	8/10/1994	1		F. Acerbi
Isola d'Elba	28/09/2000	1		*G. Paesani*
Isola di Capraia	5/5/1995	1		D. Occhiato
	6/5/1995	1		D. Occhiato
Isola di Pianosa	26/9/2000	1		D. Verducci
	23/9/2001	1		Cot
	01/05/2003	1		*A. Canci,P. D'Amelio, P. Politi, A. Sacchetti et alii*
La Sterpaia	15/02/01	1	B	*S. Benucci*
Laghetti di San Bruzio	18/1/1994	1		CUA
	13/1/1995	1		CUA
	16/1/1996	3		CUA
	16/1/1998	3		CUA
	19/1/1999	2		CUA
	16/1/2000	1		CUA
	14/1/2001	2		CUA
Lago di Massaciuccoli	20/12/1998	1	B	D. Occhiato
	20/4/1999	1		S. Canci, F. Odetti
Marsiliana di Manciano (GR)	13/01/2004	1		*G. Ceccolini*
Orti e Bottagone	26/9/1994	1		C. Garosi
	14/11/2004	1	B	*L. Becherucci*
Pian delle Cortine	6/2/2002	1		A. Cavallaro
Poggio Maggiolino, Sorano	03/06/2004	2		M. Valtriani
Risaie di Principina	1/11/2002	2		B. Perroud, F. Perroud
San Rossore	14/1/2003	1	B	D. Occhiato
Scansano (GR)	24/03/2004	1		*G. Ceccolini*
Suese	5/10/1993	2		E. Arcamone
	31/7/1997	4		E. Arcamone
	29/9/1997	1		E. Arcamone

Specie svernante molto scarsa e localizzata; interessante osservazione in periodo estivo in provincia di Grosseto da dove provengono le più recenti prove di nidificazione (Scoccianti e Scoccianti, 1995).

Nibbio bruno *Milvus migrans* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bacini di Montecatini	12/1/1997	1	D	CUA
	17/1/2003	1	D	CUA

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Collesalvetti (LI), 04/01/2003, 1, E. Arcamone e R. Bertocci (Ruggieri, 2004).
Specie svernante irregolare.

Aquila di mare *Haliaeetus albicilla* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	17/02/2001	1		*R. Gildi, B. Soligon*
Lago di Burano	18/1/2004	1		CUA
Lago di Massaciuccoli	8/4/1998	1		M. Angori
Laguna di Ponente	8/2/2004	1		D. Occhiato
Padule di Bolgheri	5/1/1996	1		P. Politi
	6/1/1996	1		F. Acerbi, L. Becherucci, S. Benucci, P. Politi
San Rossore	20/1/1996	1		Centro Padule Di Fucecchio, M. Taddei
	2/1/2000	1		E. Bosi, D. Giorgi
	6/2/2000	1		D. Occhiato
	5/3/2000	1		D. Occhiato
	14/1/2003	1		D. Occhiato
San Rossore - Lame di Fuori	11/1/2000	1		CUA
	23/1/2000	1		D. Verducci
Stribugliano (Arcidosso GR)	4/05/2000	1		*L. Moscatelli*

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già pubblicate, riferite comunque sempre al medesimo individuo di cui è elencata un'osservazione: San Rossore (PI), 07/01/2003, 1, E. Arcamone; San Rossore, 23/01/2003, 1, Partecipanti al IX Meeting EBN Italia; San Rossore (PI), 2/03/2003, 1, B. Riboni e L. Vanni; La Costanza (PI), 08/03/2003,1, E. Occhiato (Ruggieri, 2004).
Le osservazioni degli ultimi anni indicano che la specie sta divenendo meno irregolare come svernante in Toscana. Tutte le osservazioni, si riferiscono ad individui giovani o immaturi. tranne quella di Stribugliano del 2000 a carico di un adulto o sub-adulto.

Capovaccaio *Neophron percnopterus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
La Costanza	24/4/2004	1		A. Fontanelli
Stribugliano	estate 1999	1		*G. Ceccolini*

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già pubblicate: Bacino dell'Albegna (GR), giugno-luglio 1999, ad, R.Nardi (Brunelli e Sorace, 1999); Campagnatico (GR), 25-26/03/03, 1, G.Ceccolini (Ruggieri, 2004).
Specie accidentale la cui reale frequenza è forse maggiore di quanto ritenuto fino ad oggi. L'individuo osservato alla Costanza era in migrazione lungo un'importante rotta migratoria primaverile per i rapaci (Premuda, 2004).

Grifone *Gyps fulvus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Buonconvento	6/6/1995	1		F. Mandorlini
Pian dell'Acero, Chitignano, AR	5/06/2004	1		*M. Del Frate A. Pezzini*

Specie accidentale, con osservazioni negli anni maggiormente concentrate nel sud della regione.

Biancone *Circaetus gallicus* (Specie diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola d'Elba	06/07/2003	2 (1)		*G. Paesani*

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: Bonifica di Vecchiano-La Costanza 27/12/1999 1 A. Quaglierini (Arcamone e Brichetti, 2001); Cerreta di San Nicola 4/11/2003 3 M. Franchini (Arcamone, 2005); Macchia Lucchese (LU), 22/12/2004, 1, G. Motta, E. Critelli, M. Silveri (Ruggieri, 2005).
Le osservazioni di coppie, anche in parata, all'Isola d'Elba testimoniano il recente incremento della popolazione toscana e la colonizzazione di nuovi siti riproduttivi. Svernante raro localizzato in Italia (Brichetti e Fracasso, 2003), in Toscana è presente occasionalmente in questo periodo dell'anno (Arcamone e Brichetti, 2001; Arcamone, 2005).

Falco di palude *Circus aeruginosus* (Specie moderatamente diffusa)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Albanella reale *Circus cyaneus* (Specie moderatamente diffusa)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Albanella pallida *Circus macrourus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Baratti	14/05/2004	1		*G. Fratini, L. Vanni*
Focognano - Padule	12/5/2002	1		D. Occhiato
Isola di Capraia	4/4/2003	1		M. Foerschler
	12/9/2003	1		Cot
	29/3/2004	1		S. Canci, G. Damiani, M. Damiani, C. Fanciulli, T. Fiorenza, G. Giudetti, G. Paesani, S. Simi, L. Vanni, W. Ventura
	01/04/2004	1		*E. Bosi*
M.te Pietre Rosse	1/04/2002	1		*G.Paesani*
Piana Fiorentina	3/4/1993	1		E. Bosi

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: Diaccia Botrona, 06/12/1999, 1 f, A. Corso et al. (Arcamone e Brichetti, 2001); Isola di Pianosa, 2-3/05/2003,1, *D'Amelio et al.* (Ruggieri, 2004); Isola di Pianosa, 1/04/2004, 1, E. Bosi (Ruggieri, 2005).
Specie rara ma di passo regolare, accidentale in inverno (Arcamone e Brichetti, 2001).

Albanella minore *Circus pygargus* (Specie diffusa)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Astore *Accipiter gentilis* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bosco Rocconi	6/2/2003	1		B. Perroud, F. Perroud
La Fornace	3/2/2004	1		A. Franceschi, D. Marzi
Laguna di Orbetello	5/10/2002	1		S. Benucci, P. Marotto, L. Vanni
Migliarino Pisano (PI)	20/11/2004	1		*L. Pardini A. Quaglierini*
Monte Argentario	5/10/2002	1		*S. Benucci P. Marotto L. Vanni*
Monte Corchia	19/9/1998	1		D. Occhiato

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
M. Croce - M. Matanna	6/11/2000	1		*E. Bosi D. Giorgi*
Monte Nero	9/6/2000	1		G. Tellini Florenzano, M. Valtriani
Monti Rognosi	8/4/2000	1		G. Tellini Florenzano
Pania di Corfino	24/3/1996	1		D. Occhiato
	18/3/2003	1		D. Occhiato
Parco della Maremma (GR)	02/06/2004	4 (2)		*R. Nardi*
Parco Foreste Casentinesi	24/4/2001	2		G. Tellini Florenzano
Passo della Raticosa	15/07/2001	1		*M. Porciani*
Pian delle Fornaci	3/1/2002	1		L. Favilli
Roccalbegna (GR)	01/01/2003	1		*R. Nardi, P. Politi*
Sasso della Mantesca	20/8/2004	1		A. Chiti-Batelli, A. Sacchetti
Siena	20/12/2003	1		L. Favilli

Importante segnalazione di coppie territoriali in un sito costiero (Monti dell'Uccellina).

Poiana codabianca *Buteo rufinus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Gaine	17/4/2003	1		D. Occhiato
Isola di Pianosa	21/9/2001	1		Cot
Marciana	2/6/2000	1		E. Arcamone

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: Castiglion della Pescaia 21/07/1999 1 P. Giovacchini; Capalbio 22/11/1999 1 P. Giovacchini; Migliarino Pisano 17-18/01/2002 1 A. Quaglierini (Arcamone, 2005): Isola d'Elba, 07/09/2003, 1, G. Paesani (Ruggieri, 2004)
Specie accidentale, meno di venti segnalazioni (irregolare?). Se si esclude l'Italia meridionale (Puglia, Basilicata e Sicilia) le osservazioni nazionali in giugno sono scarsissime (Brichetti e Fracasso, 2003). Gli individui del 1999 sono stati rinvenuti morti e fanno parte della collezione del Museo di Storia Naturale del Mediterraneo di Livorno.

Poiana calzata *Buteo lagopus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Padule di Bolgheri	2/12/1994	1		F. Acerbi, P. Politi
	11/1/1995	1		S. Benucci
	14/1/1995	1		F. Acerbi, S. Benucci
Diaccia Botrona	04/10/2003	1		*S. Benucci L. Vanni*

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pub-

blicazioni: Orbetello 19/12/1997 1 M. Lausetti R. Garavaglia (Arcamone e Brichetti, 2001), mentre l'osservazione del Padule di Bolgheri è già apparsa in Arcamone e Brichetti (1995).
Specie accidentale, meno di dieci segnalazioni (?). In Toscana vi è stato il maggior numero di osservazioni per l'Italia centrale (Spagnesi e Serra, 2004). Nel 1994/95 si tratta dello stesso individuo svernante (Arcamone e Brichetti, 1995).

Aquila anatraia minore *Aquila pomarina* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Burano	9/10/1994	1		F. Cianchi

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Diaccia Botrona, 04/10/2003, 1, S. Benucci L. Vanni (Ruggieri, 2004).
Specie accidentale, meno di dieci segnalazioni (?).

Aquila anatraia maggiore *Aquila clanga* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	17/1/2004	1		CUA
Invaso di Levane	18/1/1997	1		CUA
	26/1/1997	1		D. Occhiato
	1/2/1997	1		D. Occhiato
Lago di Burano	30/10/2000	1		*A. Corso F. Bulgarini M. Iacobini M. Preziosi*
	23/11/2003	1		*G. Prola*
San Rossore - Lame di Fuori	10/1/2000	1		D. Occhiato
	11/1/2000	1		E. Arcamone
San Rossore - Lame Interne	12/1/1999	1		CUA

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già pubblicate: Invaso di Levane, 24/1/1997, 1, E. Occhiato (Sorace, 1997); Oasi WWF Orbetello (GR), 24-18/02/1999, 1, L.Calchetti, S.Laurenti (Brunelli e Sorace, 1999); Tombolo della Feniglia (Orbetello,GR), 07/01/2004, 1, G. Prola; Oasi Orbetello (GR), 15/02/2004, 1, Circolo BW del Litorale Romano (Ruggieri, 2005).
Tutte le osservazioni sono riferite ad individui giovani presenti in inverno nella regione; a conferma dello svernamento, anche se irregolare, di questa specie in Toscana (Tellini Florenzano et al., 1997); questo fenomeno è molto localizzato a livello nazionale (Baccetti et al., 2002; Spagnesi e Serra, 2004).

Aquila delle steppe *Aquila nipalensis* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Principina a Mare	25/11/2000	1		S. Benucci, P. Politi, L.Vanni

Specie accidentale in Italia, tre osservazioni in Toscana, tutte avvenute nella Maremma grossetana (Brichetti e Fracasso, 2003).

Aquila reale *Aquila chrysaetos* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Fontebuona	4/6/2003	1	B	I. Corsi
Monte Coronato	27/3/1994	1	B	F. Acerbi
Orbetello	20/04/2003	1	B	*F.Cillo*

Osservazioni in zone inusuali rispetto alla distribuzione regionale della specie.

Aquila minore *Hieraaetus pennatus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Firenze	24/10/2004	1		B. Perroud, F. Perroud
Isola di Pianosa	26/9/2000	1		D. Verducci
	22/9/2001	1		Cot
	21/9/2002	1		Cot
	12/9/2003	1		S. Canci, G. Damiani, M. Damiani, C. Fanciulli, T. Fiorenza, G. Giudetti, G. Paesani, S. Simi, L. Vanni, W. Ventura
La Costanza	1/11/2004	1		B. Perroud, F. Perroud
Lago di Massaciuccoli	20/5/2004	1		L. Puglisi
Laguna di Levante	16/11/2004	1		F. Cianchi, A. Franceschi
M.ti della Calvana	6/09/2001	1		*T. Campedelli*

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: Montiano 7/12/1997 1 P. Giovacchini; Ex Padule di Vecchiano (La Costanza) gennaio 1998 M. Angori (Arcamone e Brichetti, 2000); Alpi Apuane, 23/3/2003, 1, G. Premuda (Ruggieri, 2004); Capriglia-Pietrasanta (LU), 18/10/2004, 50, D. Verducci; S.Giuliano Terme (PI), 20/11/2004, 1, L.Pardini, A. Quaglierini*;* Isola di Montecristo, 26/11-1/12/2004, 1 scuro, G.Prola; 9-17/12/2004, La Costanza (PI-LU), 2 chiare, L.Pardini, A. Quaglierini; La California (LI), 19/12/2004, 1 scura, P.Politi; Burano /GR), 24/12/2004, 1, L.Passalacqua (Ruggieri, 2005); Padule di Scarlino, dal 1/12/2004 al 19/2/2005, 2-3 (Porciani et al. 2006).
L'osservazione lungo le Alpi Apuane, evidenzia una giornata di passo intenso di

questa specie che nel 2004 ha compiuto una vera e propria invasione nel nostro paese (Baghino e Premuda 2005), seguita dallo svernamento di un certo numero di individui in diverse località della regione. Negli anni precedenti era svernante occasionale con singoli individui. Le osservazioni in periodo primaverile sono più scarse.

Grillaio *Falco naumanni* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alpi Apuane	15- 22/09/2001	1		*G. Premuda*
Bonifica di Coltano	27/04/2003	1		*D. Marini*
Ex - Padule di Vada	21/4/2003	2 (1)		B. Perroud, F. Perroud
Isola di Pianosa	18/9/2002	2		Cot
	19/9/2002	1		Cot
	5/10/2002	2 (1)		*L. Vanni*
	16/9/2003	1		S. Canci, G. Damiani, M. Damiani, C. Fanciulli, T. Fiorenza, G. Giudetti, G. Paesani, S. Simi, L. Vanni, W. Ventura
Lago di Massaciuccoli	20/4/2004	5		L. Puglisi
Laguna di Orbetello	5/10/2002	2		S. Benucci, P. Marotto, L. Vanni
Orti e Bottagone	5/5/1995	1		S. Benucci
	21/5/1995	1		S. Benucci, P. Politi
	12/03/2004	1		*L. Becherucci, P. Politi*
	18/03/2004	2		*P. Politi*
	27/04/2004	1		*P. D'Amelio*
Peretola	12/4/2003	1		D. Occhiato

Specie migratrice regolare ma in scarso numero.

Falco cuculo *Falco vespertinus* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Di interesse sono le seguenti osservazioni, già apparse in altre pubblicazioni: Bonifica di Vecchiano-La Costanza 07-13/02/2000 1 maschio ad A. Quaglierini (Arcamone e Brichetti, 2001); La Costanza 16/02/2002 1 maschio A. Quaglierini (Arcamone, 2005). Presenze sporadiche in Italia in inverno (Brichetti e Fracasso, 2003). In Toscana è occasionale in questa stagione, con osservazioni ripetute nella stessa area in anni diversi.

Falco della regina *Falco eleonorae* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	25/08/2002	1		*G. Paesani*
	2/11/2004	1		*G. Paesani*
Cala di Nisportino	8/06/2002	1		*G. Paesani*
Isola del Giglio	3/09/2002	1		*G. Rossi*
Isola di Capraia	11/5/1996	5-10		CAT
	19/04/2002	2		*L. Bracci*
Isola di Montecristo	30/4/1992	1		N. Baccetti, A. De Faveri
Isola di Pianosa	21/9/2001	1		Cot
	18/9/2002	1		Cot
	20/9/2002	2		Cot
	13/5/2003	1		L. Vanni
Lago di Burano	10/10/1992	1		F. Cianchi
Monte Pasquilio	7/9/2002	1		B. Riboni, L. Vanni
Piombino	6/05/2002	1		*S. Benucci*
Principina a Mare	30/8/2002	1		F. Acerbi, L. Vanni

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già pubblicate: Isola di Gorgona, 8/7/2003,1, Politi et al.; Diaccia - Botrona, 27/08/2003, 1, A. Canci; Diaccia - Botrona, 6/9/2003, 1, Vanni et al.*;* Palude della Trappola (GR), 27/09/2003, 1, S. Benucci L. Vanni (Ruggieri, 2004); Migliarino (PI), 17/04/2004, 1, A. Quaglierini; Parco della Maremma, 2/06/2004, 7-10, R. Nardi; Isola d'Elba, 25/05/2002, 1, G. Paesani (Ruggieri, 2005).
Presenza regolare nell'Arcipelago e lungo la costa.

Smeriglio *Falco columbarius* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Lodolaio *Falco subbuteo* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Lanario *Falco biarmicus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	7/11/1999	1		E. Occhiato
	14/11/1999	1		E. Occhiato
Bocca d'Ombrone	5/11/2000	1		*D. Occhiato*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	1/12/2000	1		*S. Benucci*
	19/4/2001	1		D. Sforzi, L. Vanni
Bosco Rocconi	12/3/1994	2		S. Benucci
	2/5/2002	1		B. Perroud, F. Perroud
Casino di Terra	26/1/1994	1		D. Occhiato
Colline vicino Grosseto	17/02/2001	1		*F. Bodrero R. Nardi*
Diaccia - Botrona	7/2/1995	1		F. Cianchi
	28/11/2002	1		*F. Corsi*
Fonte del Latte, Volterra	30/05/2004	1		D. Occhiato
La Trappola	1/12/2000	1		S. Benucci, P. Politi, L. Vanni
	19/04/2001	1		*D. Sforzi L. Vanni*
	25/11/2002	1		*A. Canci*
La Verna - Ronzano, Cortona	30/05/2002	1		U. Veken
Lago di Burano	18/4/1993	1		F. Cianchi
	2/10/1993	1		F. Cianchi
	13/1/1994	1		F. Cianchi
	27/11/1994	1		F. Cianchi
	31/12/1994	1		F. Cianchi
	8/1/1995	1		F. Cianchi
	15/9/1996	1		F. Cianchi
Lo Scogliello	8/6/2000	1		L. Favilli
Micciano	28/5/2003	2		D. Occhiato
Monterongriffoli	3/4/1994	2 (2)		N. Baccetti, F. Pezzo
	14/9/2002	2-4		G. Manganelli, L. Manganelli, A. Pinsuti, F. Tognazzi
M.te Labbro	4/11/2001	2 (1)		*S. Capone*
Monti Uccellina	25/03/2001	1		*E. Occhiato*
Orti e Bottagone	3/5/1996	2		P. Politi
Piombino	8/11/2000	1		*P. Politi*
Pod.Capanne, Asciano	18/05/2001	1		L. Favilli
Pod.Solvecchio, Pomarance	28/05/2003	3		D. Occhiato
Principina a mare	1/11/2000	1		*E. Occhiato*
	8/11/2000	1		D. Occhiato
	20/01/2001	1		*E. Occhiato*
Rocca Albegna	2/2/2002	2 (1)		B. Perroud, F. Perroud
	1/01/2003	1		*R. Nardi P. Politi*
Semproniano	16/2/1992	1		D. Occhiato
Volterrano	27/05/2003	3		*D. Occhiato*

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già pubblicate: La Costanza, 16/3/2003, 1, D. Verducci (Ruggieri, 2004);,19/11-31/12/2004, 1, G. Paesani L. Becherucci S.Benucci P.Politi et al. (Ruggieri, 2005).
Da segnalare alcuni avvistamenti invernali; la distribuzione della specie in Toscana in questo periodo dell'anno è poco conosciuta. Individuo in dispersione sul Canale di Piombino. L'osservazione del Volterrano si riferisce ad una nidificazione certa.

Sacro *Falco cherrug* (Specie accidentale)

Si segnala la seguente osservazione: Parco della Maremma, 6/11/2004, 1, R. Nardi (Ruggieri, 2005).

Due segnalazioni storiche; la presente è probabilmente la prima degli ultimi decenni. L'aumento del numero di segnalazioni in tutta Italia è in parte dovuto ad un maggior numero di osservatori.

Falco pellegrino *Falco peregrinus* (Specie diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Vecchiano	1/1/1997	1	E	D. Occhiato

Individuo appartenente alla subsp. *F.p.calidus*.

Gru *Grus grus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Orti e Bottagone	1/5/2002	1	D	L. Vanni
Suese	31/7/1997	1	D	E. Arcamone
	18/9/1997	1	D	E. Arcamone

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico. Avvistamenti in periodi inusuali.

Re di quaglie *Crex crex* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Fattoria Mimbelli (LI)	16/09/2001	1		E.Arcamone
Lago di Burano	5/10/1992	1		F. Cianchi
	10/9/1996	1		F. Cianchi
Stagnone	8/5/1994	1		CAT

Alle osservazioni elencate si deve aggiungere la seguente, già pubblicata: Costa Est Piombino (LI) 29/12/2003 1 P. Politi (Brichetti e Fracasso, 2004; Ruggieri, 2004). L'osservazione nel Livornese testimonia l'abbattimento illegale di questa specie, purtroppo evento frequente se rapportato allo scarso numero di individui in transito sulla nostra regione. Specie particolarmente rara nell'Arcipelago Toscano.

Schiribilla *Porzana parva* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	8/3/2000	1		D. Verducci
	19/3/2000	1		D. Verducci
	20/3/2000	1		D. Verducci
	31/3/2000	1		D. Verducci
	18/3/2001	1		D. Verducci
	20/03/2001	1		*D. Giorgi*
	6/4/2003	2		D. Verducci
Chiari del Padule dei Colli Alti	19/3/2000	3		M. Giunti
	27/3/2000	1		M. Giunti
Ex - Padule di Poggio a Caiano	20/3/2000	1		M. Giunti
	13/3/2001	1		M. Giunti
	19/3/2001	1		M. Giunti
Focognano - Padule	26/3/2000	11		D. Occhiato
Gaine	9/4/1995	3		D. Occhiato
L'Oceano - San Martino	24/3/2001	3		D. Occhiato
	25/3/2001	5		D. Occhiato
	10/4/2001	5		D. Occhiato
Orti e Bottagone	15/3/1994	1		S. Benucci
	3/9/1994	1		P. Politi
Padule di Bolgheri	21/3/1993	1		L. Becherucci, S. Benucci
	12/3/1995	2 (1)		F. Acerbi, S. Benucci
	15/4/1996	1		S. Benucci
	16/3/2002	1		F. Acerbi, S. Benucci, P. Marotto, L. Vanni
	27/03/2004	2		*II° pelagic trip EBN-Italia*
	15/04/2003	1		*P.Politi*
	08/05/2004	1		*L.Becherucci*
Padule di Fucecchio	22/3/2001	1		F. Acerbi, S. Benucci, P. Marotto, L. Vanni
	8/4/2001	1		*R.Macii*
	11/04/2004	1		*A.Vezzani*
	30/05/2004	1		*L.Pardini*
Piana Fiorentina	7/9/1994	1		D. Occhiato
	30/03/2001	3		*S.Capone D.Occhiato*
	7- 8/04/2001	2		*E.Occhiato*
Stagnone	2/5/1999	1		D. Occhiato

Alle osservazioni elencate si devono aggiungere le seguenti, già pubblicate: Lago di Massaciuccoli, 9/06/1992, ad con 2 pulli (Quaglierini, 2002b); Bacino di Roffia, 23/02/2003, 1, M.Taddei*;* Oasi WWF Padule di Bolgheri 13/03/2003, 2, L. Becherucci (Ruggieri, 2004); Firenze, 17/11/04, 1, I. Romano (Ruggieri, 2005); Lago di Massaciuccoli, 1 cp con tre pulli (Quaglierini, 2005).
Segnalazioni di individui in migrazione, degno di nota il rinvenimento all'interno della città di Firenze in novembre di un migratore tardivo morente. Primo caso certo di riproduzione in anni recenti.

Voltolino *Porzana porzana* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	20/3/2000	1		D. Verducci
	18/3/2001	1		D. Verducci
	20/03/2001	1		*D. Giorgi*
	4/4/2003	1		D. Verducci
	6/4/2003	2		D. Verducci
	11/4/2003	1		D. Verducci
Chiari del Padule dei Colli Alti	24/3/2000	1		M. Giunti
Gaine	18/4/1995	1		D. Occhiato
	20/4/1995	1		D. Occhiato
La Trappola	11/1/2003	1		CUA
Lago di Burano	19/3/1996	1		F. Cianchi
Lago di Massaciuccoli	18/3/2004	1		I. Corsi, F. Pezzo
Laguna di Levante	14/1/2001	1		CUA
L'Oceano - San Martino	4/4/2002	1		B. Perroud, F. Perroud
	10/4/2002	2		D. Occhiato
	28/3/2003	1		D. Occhiato
Orti e Bottagone	16/4/1993	1		S. Benucci, P. Politi
	23/2/1996	1		P. Politi
Padule di Bolgheri	7/2/1998	1		D. Verducci
	14/03/2003	1		*G. Morganti*
	19/03/2004	1		*P. Politi*
Padule di Fucecchio	8/4/1996	1		Centro Padule Di Fucecchio, M. Taddei, E. Zarri
	10/4/1996	1		Centro Padule Di Fucecchio, E. Zarri
	18/3/1999	1		M. Giunti
	19/3/1999	1		M. Giunti
	8/04/2001	1		*R. Macii*
Mola	25/4/1999	1		L. Puglisi
Peretola	12/4/2003	1		D. Occhiato
Piana Fiorentina	19/3/1992	1		D. Occhiato
	14/03/2002	1		*S. Capone*
	16/03/2002	1		*S. Capone*
	30/03/2002	1		*D. Occhiato A. Sacchetti*
	4/04/2002	1		*B.e F. Perroud*
Suese	12/4/1995	1		E. Arcamone
	21/3/1996	2		E. Arcamone

Alle osservazioni elencati bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: Lago di Massaciuccoli, 23/05/1992, ad con 3 pulli (Quaglierini, 2002b).
Svernante occasionale, anche storicamente erano più frequenti le osservazioni nella Maremma grossetana (Brichetti e Fracasso, 2004). Nidificante occasionale, quello di Quaglierini (2002b) è l'unico dato recente certo di nidificazione della specie in Toscana.

Voltolino striato *Porzana marginalis* (Specie accidentale)

Specie accidentale per il Paleartico Occidentale; prima segnalazione per l'Italia. Il 4/1/1997 è stata rinvenuta nel porto di Livorno una femmina adulta, successivamente deceduta (Brichetti et al., 1997b; De Faveri et al., 1998).

Pollo sultano *Porphyrio porphyrio* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Suese	20/9/1994	1		E. Arcamone, M.Trusendi
	23/9/1994	1		E. Arcamone

Specie accidentale post 1950, in precedenza regolare; nella penisola sono note cinque segnalazioni negli ultimi 20 anni (Brichetti e Fracasso, 2004). A Fucecchio è stato osservato un individuo aufuga appartenente alla sottospecie *P. p. polyocephalus*, Pollo sultano asiatico, di cui si hanno notizie storiche sulla presenza in Toscana (Brichetti e Fracasso, 2004). L'osservazione del 1994 a Suese è già comparsa in Arcamone e Brichetti (1995).

Porphyrio p. polyocephalus (Sottospecie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Padule di Fucecchio	17/07/2002	1		*E. Zarri*
	20/7/2002	1		D. Verducci
	21/07/2002	1		*E. Occhiato*
	31/07/2002	1		*A. Vezzani*

Gallinella d'acqua *Gallinula chloropus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	2/5/1996	1	B	CAT
	27/4/1997	1	B	CAT
	30/3/2002	1	B	D. Verducci
Schiopparello	29/5/2001	2	B	E. Arcamone
Stagnone	24/5/1997	1	B	E. Arcamone

La presenza della specie nell'Arcipelago è scarsa.

Gallina prataiola *Tetrax tetrax* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
La Sterpaia	17/2/2001	1		S. Benucci, L. Vanni

A questa osservazione bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: La Sterpaia, 07/05/1999, 1 f, D Gori (Arcamone e Brichetti, 2001).
Specie accidentale, nel passato frequente in Toscana. Non si può escludere che le due osservazioni siano a carico dello stesso individuo (Arcamone e Brichetti, 2000); l'origine sarda di questo esemplare, ritenuta dubbia (Arcamone et al. in Arcamone e Brichetti, 2001), sembra possibile sulla scorta delle osservazioni compiute nel Lazio (Brichetti e Fracasso, 2004).

Beccaccia di mare *Haematopus ostralegus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	21/2/1999	3	D	E. Bosi
	19/2/2000	1	D	D. Verducci
	26/2/2000	2	D	D. Verducci
	25/2/2001	8	D	D. Occhiato
	15/2/2004	1	D	E. Arcamone
	29/2/2004	2	D	D. Verducci
Bocca d'Ombrone	24/02/2002	1	D	*C. Musetti A. Voleri*
Laguna di Ponente	01/01/2001	1	D	D. Verducci
	28/11/2001	1	D	*S. Laurenti*
Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	08/01/1996	1	D	D. Verducci
Oasi WWF Orbetello	14/01/2001	1	D	D. Verducci
Padule di Bolgheri	22/02/2003	2	D	*G. Gregori L. Vanni*
Porto Viareggio	17/02/2001	1	D	*E. Occhiato*
Stagnone Stagnino	8/12/2001	1	D	*L. Ruggeri et al.*

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Specie rara e molto localizzata in inverno.

Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus* (Specie moderatamente diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Chiari del Padule dei Colli Alti	10/8/2003	287	C	D. Occhiato
Diaccia - Botrona	19/4/2001	400	C	D. Sforzi, L. Vanni
Laguna di Levante	15/10/2004	1	D	F. Cianchi, A. Franceschi, F. Pezzo
Peretola	10/8/2000	103	C	D. Occhiato

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	21/7/2003	250	C	D. Occhiato
	10/8/2003	200	C	D. Occhiato
Renai di Signa	24/4/2000	124	C	D. Occhiato
	29/4/2000	140	C	D. Occhiato
Stagnino Stagnone	16/01/2000	1	D	CUA
	14/01/2001	1	D	CUA
Zuccherificio di Castiglion Fiorentino	17/6/2001	175	C	L. Lapini, G. Tellini Florenzano, M. Tellini Florenzano

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Specie svernante irregolare in Italia (Baccetti et al., 2002); in precedenza non erano noti casi di svernamento in Toscana (Arcamone e Brichetti, 2001); due segnalazioni in questo periodo in anni successivi e una tardiva sempre in diverse località della Laguna di Orbetello. Importanti concentrazioni in diverse zone umide toscane. L'osservazione invernale del 2000 è già stata pubblicata in Arcamone e Brichetti (2001).

Avocetta *Recurvirostra avosetta* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diaccia - Botrona	9/6/2004	22-26 (12)	A	A. Franceschi, L. Puglisi
Orti e Bottagone	28/4/1993	4 (2)	A	L. Becherucci

Si tratta degli unici casi noti di nidificazione di questa specie in Toscana. Nel secondo caso non è conosciuto l'esito della nidificazione (Tellini Florenzano et al., 1997); alla Diaccia Botrona invece la colonia, insediatasi nel 2002 (Brichetti e Fracasso 2004), si è riprodotta anche nelle stagioni successive.

Occhione *Burhinus oedicnemus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Gaine	10/4/2002	2 (1)	B-A?	D. Occhiato
Litorale Viareggio - Serchio	7/2/2001	1	D	D. Occhiato

Prima osservazione nota di questa specie per la Piana Fiorentina; la presenza di due individui in periodo riproduttivo può far supporre la riproduzione nella zona. Svernante regolare estremamente localizzato, il cui areale non è stato ancora ben definito (Tellini Florenzano et al., 1997).

Pernice di mare *Glareola pratincola* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	12/7/1992	1		P. Giovacchini
Colmata di Brolio	25/5/2002	2		A. Cavallaro, G. Manganelli, L. Manganelli
Lago di Massaciuccoli	15/6/1993	1		A. Canci
	1/5/1999	5		S. Canci, F. Odetti
	18/04/2001	1		*A.Canci*
Orti e Bottagone	29/5/1993	1		S. Benucci
	27/4/1995	1		S. Benucci
Padule di Fucecchio	4/5/2003	1		D. Verducci
Porto di Viareggio	14/9/1995	4		D. Occhiato
Renai di Signa	25/4/2000	1		D. Occhiato
San Rossore - Lame di Fuori	21/4/1995	2		N. Baccetti
Stagnone e Stagnino	25/4/1999	1		D. Occhiato

Specie rara, in particolare nel passo autunnale; nidificante occasionale (Arcamone et al, 1982) e irregolarmente estivante.

Pavoncella *Vanellus vanellus*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	9/1/2001	2500	C	D. Verducci
	13/1/2004	2500	C	D. Verducci
Ansa di Arno Vecchio	27/8/2000	1	D	M. Giunti
Lago di Montepulciano	20/5/2003	2	A	A. Benocci
	6/6/2003	1	A	A. Benocci
	25/6/2003	1	A	A. Benocci
L'Oceano - San Martino	3/5/1998	5-10	A	D. Occhiato
Padule di Fucecchio	13/4/1997	1	A	D. Verducci
	24/5/1999	1 (1)	A	M. Giunti
	14/05/2001	1	A	*A. Vezzani M. Taddei E. Zarri*
	5/6/2001	4	A	M. Giunti
	15/4/2002	1	A	M. Giunti
	24/5/2004	10-12 (5)	A	P. Dall'Antonia

A queste osservazioni bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Padule di Fucecchio, stagione riproduttiva 1997, 1 cp nidificazione probabile (Quaglierini, 1998); Padule di Fucecchio, stagione riproduttiva 2000, 1-3 cp nidificazione accertata (Quaglierini e Franceschi, 2001).
Osservazioni di coppie nidificanti o individui presenti in periodo riproduttivo in aree idonee; inedita la presenza in questo periodo al lago di Montepulciano. Concentrazioni invernali di importanza nazionale.

Piviere dorato *Pluvialis apricaria* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Pivieressa *Pluvialis squatarola* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Massaciuccoli	17/7/2004	1	D	S. Canci, F. Ruggeri

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Le presenze estive sono riferibili a pochissimi individui osservati occasionalmente nelle zone umide costiere.

Corriere grosso *Charadrius hiaticula* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	2/11/1997	1	D	D. Verducci
	26/2/2000	1	D	D. Verducci
	14/12/2001	1	D	D. Verducci
Bocca d'Ombrone	4/1/1992	3	D	S. Benucci, D. Biagini
	4/2/1992	4	D	P. Giovacchini
	20/12/1992	4	D	N. Baccetti
	9/2/1993	1	D	N. Baccetti
	5/11/2001	1	D	*D.Occhiato*
	25/11/2001	2	D	C. Musetti
	28/11/2002	1	D	L. Vanni
	6/1/2003	1	D	L. Vanni
Diaccia - Botrona	12/1/2002	1	D	D. Verducci
Foce Cornia	10/11/2001	1	D	L. Vanni
Foce Scolmatore dell'Arno	4/11/2003	3	D	A. Franceschi
Oasi WWF Orbetello	1/1/1993	3	D	D. Occhiato
Principina a Mare	17/11/2001	4	D	S. Benucci, L. Vanni
	1/12/2001	4	D	S. Benucci, D. Sforzi, L. Vanni

In aumento il numero di segnalazioni invernali della specie.

Corriere piccolo *Charadrius dubius*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	24/02/2004	1	D	E. Bosi, D. Verducci
Bocca d'Ombrone	15/01/2005	1	D	CUA

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
La Trappola	16/01/1991	1	D	CUA
	01/12/2000	1	D	L. Vanni
San Rossore - Lame di Fuori	07/01/2003	1	D	CUA

Svernante irregolare, di solito con singoli individui (Arcamone et al., 1994).

Fratino *Charadrius alexandrinus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	8/4/2001	2 (1)	A	C. Musetti
	10/6/2002	2 (1)	A	C. Musetti, A. Voleri
	9/5/2003	1	A	A. Franceschi
	2/5/2004	10 (5)	A	C. Musetti
Fossa Camilla	18/5/1997	10 (5)	A	E. Arcamone

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Segnalazioni da aree di nidificazione.

Corriere di Leschenault / mongolo *Charadrius leschenaultii / C. mongolus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Orti e Bottagone	24/7/2002	1		S. Benucci, P. Politi, L. Vanni

Segnalazione di un individuo a Orti Bottagone in data 24/7/2002 accettata dalla C.O.I (Brichetti e Occhiato 2004a) con questa formula, che indica l'incerta attribuzione specifica del soggetto osservato, comunque appartenente ad una specie accidentale (Brichetti e Occhiato, 2004a).

Piviere tortolino *Charadrius morinellus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Aeroporto di Grosseto	27/9/2004	1		L. Puglisi
Bocca d'Ombrone	23/5/2000	2		P. Giovacchini
	30/03/2002	1		*L. Vanni*
Monte Prato	12/9/2001	4		D. Verducci
Monte Tambura	15/8/2002	1		S. Dovichi
Padule di Bolgheri	26/8/2001	1		S. Benucci, L. Vanni
Principina a Mare	31/3/2002	1		P. Marotto, L. Vanni

Frullino *Lymnocryptes minimus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	5/12/1999	1		D. Occhiato
Costa Est Piombino	29/12/2003	1		*P. Politi*
Diaccia - Botrona	1/1/1998	1		D. Occhiato
Ex - Padule di Poggio a Caiano	30/3/2001	1		M. Giunti
Fiumaccio e Lame di Migliarino	14/1/1997	1		CUA
Focognano - Padule	15/11/1998	1		CUA
Il Palone	17/1/1997	2		D. Occhiato
Isola di Capraia	10/4/2002	1		P. Sposimo
La Trappola	13/1/2001	1		CUA
	11/1/2003	1		CUA
Lago di Burano	17/12/1994	1		CUA
	9/3/1995	3		F. Cianchi
Lago di Santa Barbara	18/1/2001	1		F. Cianchi
	07/09/2003	1		*T. Campedelli*
Laguna di Levante	17/1/1999	1		CUA
	18/1/2004	1		CUA
L'Oceano - San Martino	30/3/2002	16	C	CUA
	4/4/2002	2		D. Occhiato
Oasi WWF Orbetello	13/1/1995	1		B. Perroud, F. Perroud
	14/1/2001	1		CUA
Orti e Bottagone	15/1/1993	1		CUA
	14/1/1994	1		CUA
	20/10/2002	1		*F. Acerbi S. Benucci*
Padule dell'Ulivo	11/1/2000	1		CUA
Padule di Bolgheri	14/1/1994	2		CUA
	12/1/1996	1		CUA
	14/1/2000	2		CUA
Padule di Fucecchio	16/1/1996	1		CUA
Padule di Scarlino	14/1/2000	1		CUA
Paduletta del Ramone	8/4/2000	1		CUA
Peretola	20/3/1999	1		M. Giunti
Piana Fiorentina	4/04/2002	1		*B. e F. Perroud*
	7/04/2002	1		*S.Capone*
	21/04/2002	1		*S. Capone*

Interessante concentrazione nella Piana Fiorentina durante la migrazione primaverile; in questo periodo un'inusuale osservazione nell'Arcipelago. Svernante scarso e localizzato.

Croccolone *Gallinago media* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	7/12/1996	1	D	A. Corso, R. Gildi, D. Occhiato
Diaccia - Botrona	8/4/1997	1		P. Ascani, R. Gambogi
Isola di Montecristo	1/5/1992	1		N. Baccetti, A. De Faveri
L'Oceano - San Martino	10/4/2001	1		D. Occhiato

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Oasi WWF Orbetello	2/12/2001	1	D	P. Politi
Piana Fiorentina	24/4/1996	1		D. Occhiato
	8/04/2001	1		*E.Occhiato*
Renai di Signa	29/4/2000	2		D. Occhiato
San Rossore - Lame di Fuori	9/5/1993	1		N. Baccetti
	5/4/1997	1		E. Arcamone, R. Gambogi
San Rossore - Lame interne	8/12/2001	1	D	E. Arcamone, L. Bonanno

A questa osservazione bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: La Querciola di Quarrata (PT), 27/04/2003, 1,*E.Zarri et al.* (Ruggieri, 2004).
Prime presenze invernali in Italia della specie (Arcamone e Brichetti, 1997; Brichetti e Fracasso, 2004).

Beccaccino *Gallinago gallinago*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	14/1/2003	261	C	E. Bosi
Diaccia - Botrona	19/3/2004	161	C	A. Franceschi
Isola di Capraia	31/3/1996	2	B	CAT
	2/4/1996	1	B	CAT
Padule di Fucecchio	10/3/2001	307	C	M. Giunti

Importanti concentrazioni regionali. Dati sporadici dalle piccole isole dell'Arcipelago Toscano.

Limnodromo pettorossiccio *Limnodromus scolopaceus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Orti e Bottagone	9-11/8/2002	1		L. Vanni

Specie accidentale anche a livello nazionale (quarta segnalazione per l'Italia), seconda segnalazione per la Toscana (Arcamone e Tellini, 1986; Brichetti et al., 2003).

Pittima reale *Limosa limosa* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	18/01/1997	1	D	CUA
Diaccia - Botrona	18/01/1997	5	D	CUA
	11/01/2003	1	D	CUA
	17/01/2004	1	D	CUA
Isola di Capraia	08/05/1998	5-10	B	CAT
Oasi WWF Orbetello	17/01/1992	1	D	CUA

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	01/01/1995	3	D	D. Occhiato
	13/01/1995	3	D	CUA
	14/01/1996	2	D	CUA
	19/01/1997	11	D	CUA
	18/01/1998	3	D	CUA
	17/01/1999	4	D	CUA
	12/01/2003	6	D	CUA
Stagnone e Stagnino	19/01/1997	3	D	CUA

La fenologia delle numerose osservazioni è descritta in un grafico.
Specie svernate irregolare e scarsa; osservazioni occasionali nell'Arcipelago Toscano.

Pittima minore *Limosa lapponica* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	24/11/1997	2	D	D. Occhiato
	29/11/1997	1	D	D. Occhiato
	20/12/1997	2	D	D. Occhiato
	11/01/1998	2	D	D. Occhiato
	23/11/1998	1	D	D. Occhiato
	05/12/1999	1	D	D. Occhiato
	10/01/2000	1	D	D. Occhiato
	13/02/2000	1	D	D. Verducci
	19/02/2000	1	D	D. Verducci
	26/02/2000	1	D	D. Occhiato
Bocca d'Ombrone	04/01/1992	1	D	D. Verducci
	16/01/1992	1	B	S. Benucci, D. Biagini
Lago di Massaciuccoli	25/07/2004	1	D	CUA
Litorale Viareggio - Serchio	10/01/2000	1	B	S. Canci, F. Ruggeri

Specie migratrice scarsa e regolare, svernante localizzata ed in piccoli numeri.

Chiurlo piccolo *Numenius phaeopus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	22/11/1999	1	D	S. Canci, F. Odetti
Litorale Le Rocchette - Marina di Grosseto	18/01/1999	1	B	CUA
San Rossore - Lame di Fuori	12/01/1999	2	B	CUA
	07/01/2003	1	B	CUA

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Specie svernate irregolare e scarsa.

Chiurlo maggiore *Numenius arquata* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Principina a Mare	30/8/2002	140-200	C	F. Acerbi, L. Vanni

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Importante concentrazione estiva.

Totano moro *Tringa erythropus* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diaccia - Botrona	8/4/1997	180	C	P. Ascani, R. Gambogi
	19/4/2001	500	C	D. Sforzi, L. Vanni
	5/4/2002	200-300	C	L. Vanni

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Importanti concentrazioni primaverili.

Pettegola *Tringa totanus*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	27/4/1994	1	B	CAT
	24/4/1997	1	B	CAT

Specie scarsa e irregolare nell'Arcipelago Toscano; occasionale in inverno nelle zone umide interne (Arcamone et al., 1994).

Albastrello *Tringa stagnatilis* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bonifica di Coltano	29/06/2004	1	D	P. Dall'Antonia
Diaccia - Botrona	12/01/1995	1	D	CUA
	15/01/2000	1	D	CUA
	12/01/2002	1	D	D. Verducci
Oasi WWF Orbetello	12/01/2003	1	D	CUA
Orti e Bottagone	07/10/2000	1	D	L. Vanni
	18/07/2001	2	D	S. Benucci, L. Vanni
	10/11/2002	1	D	L. Vanni
	29/11/2003	1	D	*P. Marotto, S. Benucci, L. Vanni*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Padule di Fucecchio	20/07/2002	1	D	*E.Occhiato*
	31/07/2002	1	D	*A.Vezzani*
Perelli	18/07/2003	1	D	S. Benucci, L. Vanni
Stagnone e Stagnino	14/01/2001	1	D	CUA

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Presenze estivo-autunnali ed invernali estremamente localizzate. Svernante irregolare anche a livello nazionale.

Pantana *Tringa nebularia* (Specie moderatamente diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	16/01/1999	1	D	CUA
	13/01/2001	3	D	CUA
	16/01/2001	1	D	C. Musetti
	28/12/2001	2	D	P. Marotto, L. Vanni
	12/01/2002	3	D	CUA
	11/01/2003	1	D	CUA
Diaccia - Botrona	13/01/1996	3	D	CUA
	18/01/1997	1	D	CUA
	15/01/2000	22	D	CUA
	13/01/2001	3	D	CUA
	03/11/2001	1	D	S. Benucci, L. Giraudo, P. Marotto, P. Politi, L. Vanni
	12/01/2002	6	D	CUA
	11/01/2003	9	D	CUA
	09/02/2003	2	D	S. Canci, G. Paesani, L. Vanni
	17/01/2004	7	D	CUA
Fiumara San Leopoldo	11/01/2003	1	D	CUA
F. Bruna, Ponti di Badia - porto canale	11/01/2003	1	D	CUA
La Trappola	18/01/1997	1	D	CUA
	17/01/1998	2	D	CUA
	16/01/1999	1	D	CUA
	01/12/2000	1	D	S. Benucci, P. Politi, L. Vanni
	01/01/2001	1	D	C. Musetti
	13/01/2001	2	D	CUA
	12/01/2002	3	D	CUA
	17/01/2004	1	D	CUA
Lago di Massaciuccoli	25/07/2004	46	C	S. Canci, F. Ruggeri
Lago di San Floriano	13/01/2002	1	D	CUA
Laguna di Levante	13/01/2002	2	D	CUA
	12/01/2003	2	D	CUA
Laguna di Ponente	21/11/1994	1	D	N. Baccetti
	18/01/2004	1	D	CUA
Litorale Le Rocchette - Marina di Grosseto	11/01/2003	2	D	CUA
Oasi WWF Orbetello	17/01/1993	1	D	CUA
	14/01/1996	2	D	CUA

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	13/01/2002	4	D	CUA
	18/01/2004	1	D	CUA
Orti e Bottagone	25/12/2001	1	D	L. Vanni
	08/11/2002	1	D	S. Benucci, L. Vanni
	16/01/2004	1	D	CUA
Padule di Scarlino	11/01/2002	1	D	CUA
Principina a Mare	31/01/2001	9	D	D. Occhiato
	17/11/2001	5-7	D	S. Benucci, L. Vanni
	01/12/2001	3	D	S. Benucci, D. Sforzi, L. Vanni
Stagnone e Stagnino	14/01/1996	2	D	C. Giannella
	14/01/2001	10	D	CUA
	18/01/2004	1	D	CUA

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Svernante scarsa e localizzata in aumento nell'ultimo decennio.

Piro piro culbianco *Tringa ochropus* (Specie moderatamente diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Chiari del Padule dei Colli Alti	10/8/2003	15	C	D. Occhiato
Fiume Cecina Saline di Volterra - Pomarance	5/6/1993	1	D	D. Occhiato
Fiume Pecora - Scarlino	6/01/2004	1	D	*P.Politi*
Invaso di Levane	26/12/1998	1	D	D. Occhiato
Isola di Capraia	21/4/1994	1	B	L. Becherucci, A. Bini, M. Del Sere, CAT
	24/4/1994	1	B	L. Becherucci, A. Bini, M. Del Sere, O. Negra, CAT
	7/4/1996	1	B	CAT
	26/4/1996	1	B	CAT
Lago di Massaciuccoli	17/6/2004	3	D	L. Puglisi
L'Oceano - San Martino	20/6/1999	11	C	D. Occhiato
Padule di Bolgheri	2/11/2001	1	D	L. Giraudo, F. Izzo, P. Marotto, P. Politi, L. Vanni
Peretola	21/7/2003	12	C	D. Occhiato
	10/8/2003	15	C	D. Occhiato
Porcellino	14/1/2001	1	D	D. Occhiato
San Rossore	18/3/1995	14	C	N. Baccetti

Specie scarsa e localizzata in estate ed in inverno.

Piro piro boschereccio *Tringa glareola*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
L'Oceano - San Martino	26/4/1999	300	C	D. Occhiato

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	12/4/2000	400	C	D. Occhiato
Oasi WWF Orbetello	21/12/1992	1	D	N. Baccetti

Importanti concentrazioni primaverili; svernante occasionale (Corsi e Giovacchini, 1995).

Piro piro del Terek *Xenus cinereus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Laguna di Ponente	12/1/2003	1		A. Bini, I. Corsi, M. Del Sere
Porto di Viareggio	14/9/1995	1		D. Occhiato
San Rossore	22/5/1995	1		R. Gambogi
Stagnino Stagnone	11/09/2000	1		*M. Lausetti*

A questa osservazione bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: Diaccia Botrona, 21/04/2003, 1, *M. Fedi.*
Specie accidentale, meno di venti di segnalazioni; prima segnalazione invernale toscana (Arcamone, 2005); svernante irregolare in Italia (Brichetti e Fracasso, 2004). Il dato relativo alla Laguna di Ponente è già stata pubblicata (Arcamone, 2005).

Piro piro piccolo *Actitis hypoleuca*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
F. Arno, Marcignana - Montelupo	11/1/2000	2	B-D	M. Giunti
Fiume Magra presso la Stazione di Scorcetoli	2/6/2002	2	A?	M. Giunti
Fiume Serchio	20/1/2002	1	B-D	D. Verducci
	11/1/2004	1	B-D	D. Verducci
Torrente Trasubbie	21/5/2002	1	A?	E. Arcamone, P. Dall'Antonia

Un'indagine mirata del COT (Progetto Piro piro piccolo), tesa ad individuare la nidificazione della specie in Toscana, non ha fornito prove certe; due sole osservazioni di individui in ambienti idonei (fiume Magra e Torrente Trasubbie). Svernate scarsa nell'interno della regione.

Voltapietre *Arenaria interpres* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	02/11/2003	1	D	*G. Paesani*
Bocca d'Ombrone	16/01/1992	2	D	CUA
	20/12/1992	3	D	N. Baccetti
	16/01/1993	3	D	CUA
	07/11/1993	1	D	N. Baccetti
	15/01/1994	1	D	CUA
	27/11/1999	2	D	D. Occhiato
	25/11/2001	1	D	C. Musetti
	28/11/2002	1	D	L. Vanni
	23/12/2002	1	D	P. Marotto, L. Vanni
Formiche di Burano	29/11/1993	1	D	N. Baccetti
	19/01/2004	8	D	CUA
Litorale Arno - Scolmatore	08/01/2003	3	D	D. Occhiato
Orbetello	06/01/2003	1	D	*D.Marini*
Porto di Viareggio	19/11/2001	1	D	C. Musetti
	22/12/2001	1	D	F. Acerbi, S. Benucci, P. Politi, L. Vanni
	30/12/2001	1	D	D. Verducci
	01/01/2002	1	D	P. Politi, M. Taddei, D. Verducci, E. Zarri
	11/02/2002	1	D	C. Musetti, A. Voleri
	13/02/2002	1	D	*C.Musetti A.Voleri*
	08/01/2004	1	D	CUA

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico. A questa osservazione bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: Porto di Viareggio, 01-05/01/2003, 1, L.Bracci et al. (Ruggieri, 2004).
Specie svernante localizzata, più rara lungo la costa settentrionale. Interessanti gli avvistamenti sulle Formiche di Burano, dove da alcuni anni svernano gruppi di Voltapietre, mentre negli ultimi anni la specie è divenuta difficilmente osservabile lungo la costa maremmana.

Piovanello maggiore *Calidris canutus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	6/9/1993	3		D. Occhiato
	26/9/1995	4		D. Occhiato
	15/5/2004	19-25		D. Verducci
La Trappola (GR)	27/09/2003	1		*S. Benucci, L. Vanni*
	14/10/2003	3		*D. Occhiato*
Laguna di Ponente	13/3/2003	11		D. Occhiato
Oasi WWF Orbetello	3/3/1996	4		D. Occhiato
	17/1/1999	2		CUA
	16/1/2000	1		CUA
	12/9/2000	1		D. Occhiato
	14/1/2001	4		CUA
	25/03/2001	3		*E.Occhiato*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	3/11/2001	5		*S.Capone*
	5/12/2001	1		*F. Mannari G.Paesani*
	13/1/2002	6		CUA
	12/3/2003	15		L. Vanni
	1/5/2003	2		B. Perroud, F. Perroud
Orti e Bottagone	12/9/1999	1		L. Vanni
	18/08/2002	1		*S.Benucci P.Politi*
	25/8/2002	1		S. Benucci, L. Vanni
Piana Fiorentina	17/04/2003	6		*D.Occhiato*
Porto di Viareggio	6/9/1992	1		D. Occhiato
S.Rossore	25/05/2002	3		*D.Occhiato*
San Rossore - Lame di Fuori	17/5/1993	1		N. Baccetti
	22/5/1993	1		R. Gambogi
	24/5/1993	1		N. Baccetti, R. Gambogi
	20/5/1994	1		N. Baccetti, R. Gambogi
	21/4/1995	1		N. Baccetti
	13/5/1995	1		N. Baccetti
	22/5/1995	1		R. Gambogi
Stagnone e Stagnino	21/10/1994	5-10		S. Benucci
	16/1/2000	4		CUA
	9/4/2000	2		D. Occhiato
	12/9/2000	16		D. Occhiato
	18/1/2004	2		CUA

Alle osservazioni elencate, bisogna aggiungere la seguente già pubblicate: Laguna di Ponente dicembre 1999 gennaio 2000 max 10 A. Corso S. Laurenti L. Ruggeri (Arcamone e Brichetti, 2001), mentre i dati relativi alle diverse località della Laguna di Orbetello del 17/1/1999, 16/1/2000 e 14/1/2001 sono già state pubblicate in Arcamone e Brichetti (2001); Padule di Scarlino, 28/4/1997, 1 (Porciani et al., 2006).
Specie costiera scarsa e localizzata, di recente svernante in Toscana (Arcamone e Brichetti, 2001). Prima osservazione nella Piana Fiorentina.

Piovanello tridattilo *Calidris alba* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	05/12/1999	4	D	D. Occhiato
	13/02/2000	1	D	D. Verducci
	19/02/2000	1	D	D. Verducci
	10/12/2000	1	D	*G.Paesani*
	18/12/2000	1	D	D. Occhiato
	30/01/2001	6	D	D. Occhiato
	02/12/2001	2	D	C. Musetti
	05/12/2001	1	D	D. Occhiato
	16/12/2001	5	D	C. Musetti
	22/12/2001	2	D	F. Acerbi, S. Benucci, P. Politi, L. Vanni
	23/12/2001	5	D	D. Verducci
	01/01/2002	5	D	P. Politi, M. Taddei, D. Verducci, E. Zarri
	20/01/2002	5	D	C. Musetti, A. Voleri

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	16/01/1999	1	D	CUA
Diaccia - Botrona	11/01/2003	5	D	CUA
F. Albegna, foce - Barca del Grazi	13/01/2002	7	D	CUA
Fossa dell'Abate	08/01/2003	11	D	D. Occhiato
il Secco	29/11/2001	4	D	C. Musetti
Laguna di Ponente	12/01/2003	2	D	CUA
Litorale Forte dei Marmi - Viareggio	08/01/2003	11	D	CUA
Litorale Serchio - Arno	14/01/1997	8	D	CUA
Litorale Viareggio - Serchio	09/01/1996	7	D	CUA
	15/01/2001	4	D	*G. Romagnoli*
	06/01/2002	5	D	C. Musetti, A. Voleri
	09/01/2002	3	D	CUA
	08/01/2004	8	D	CUA
Oasi WWF Orbetello	14/01/2001	22	D	CUA
Porto di Viareggio	16/11/2001	9	D	D. Occhiato
	19/11/2001	5	D	C. Musetti
	24/11/2001	5	D	C. Musetti
	22/12/2001	3	D	F. Acerbi, S. Benucci, P. Politi, L. Vanni
	30/12/2001	10	D	D. Verducci
	01/01/2002	5-7	D	P. Politi, M. Taddei, D. Verducci, E. Zarri
	06/01/2002	5	D	C. Musetti, A. Voleri
	28/01/2002	6	D	C. Musetti, A. Voleri
	11/02/2002	10	D	C. Musetti, A. Voleri
	18/02/2002	12	D	*S.Capone*
	29/12/2002	3	D	*B. e F.Perroud*
	30/12/2002	1	D	*C. Dell'Acqua*
	04/01/2003	1	D	*G.Motta, E.Critelli*
	05/01/2003	5	D	*R.Carini, G.Guerra, S.Sommazzi*
	06/02/2003	6	D	*C.Musetti*
San Rossore - Lame di Fuori	08/01/2002	2	D	CUA

A questa osservazione bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: Bocca di Serchio, 8/05/2004, 150, L.Pardini (Ruggieri, 2005).
Specie scarsa e localizzata come svernante; osservazioni accidentali all'interno della regione (LIPU, 1999).

Gambecchio comune *Calidris minuta* (Specie localizzata)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Specie localizzata in particolare durante lo svernamento.

Gambecchio nano *Calidris temminckii* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	17/9/2001	1		D. Occhiato
	17/08/2003	1		*C. Musetti A. Voleri*
	9/5/2004	1		D. Verducci
Bocca d'Ombrone	22/08/2002	1		*M. Altieri*
Chiari del Padule dei Colli Alti	10/4/1999	2		D. Occhiato
Diaccia - Botrona	31/3/1997	2		D. Occhiato
Laguna di Orbetello	11/09/2000	1		*M.Lausetti*
Laguna di Ponente	14/1/1996	2		CUA
Laguna di Ponte d'Oro	3/8/2003	1		P. Marotto, L. Vanni
L'Oceano - San Martino	19/4/1997	2		D. Occhiato
	28/4/1998	3		D. Occhiato
	3/5/1998	4		D. Occhiato
	22/4/1999	1		D. Occhiato
	9/5/1999	3		D. Occhiato
	12/4/2000	2		D. Occhiato
	4/5/2002	17		D. Occhiato
	11/5/2002	2		D. Occhiato
Oasi WWF Orbetello	6/5/1995	1		F. Acerbi, S. Benucci
Orti e Bottagone	3/8/2003	1		P. Marotto, L. Vanni
Padule di Fucecchio	5/3/2000	2		M. Giunti
	17/09/2003	1		*E. Zarri, M. Taddei*
Perelli	9/8/2002	1		S. Benucci, R. Ciarla, P. Marotto, P. Politi, A. Tarozzi, L. Vanni
	24/5/2003	1		L. Vanni
Piana Fiorentina	7/4/1996	2		D. Occhiato
	30/4/1996	1		D. Occhiato
	5/05/2001	2		*D.Occhiato*
	16/04/2002	1		*S.Capone*
	12/05/2001	2		*S.Capone A. Rivola*
Principina a Mare	30/8/2002	3		F. Acerbi, L. Vanni
Renai di Signa	15/4/2000	5		D. Occhiato
	29/4/2000	6		D. Occhiato
Stagnone	2/5/2000	1		D. Occhiato
Stagno di Pontalto	10/05/2001	1		*D.Occhiato*

A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Padule di Bolgheri, 23/4/1992, 1-2; Padule di Bolgheri, 28/4/1992, 4 (Heinze e Hunyady, 1993); Albinia (GR), 9/11/1997, 1, R.Gildi (Sorace, 1997).
Si evidenzia l'avvistamento inusuale di un gruppo di 17 individui.

Piovanello pettorale *Calidris melanotos* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Massaciuccoli	15-17/5/1993	1		N. Baccetti
Stagnone e Stagnino	24/5/1993	1		N. Baccetti

A questa osservazione bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: Fuori Oasi WWF Orti-Bottagone, 24-26/09/2003, 1, S. Benucci et al. (Ruggieri, 2004).
Specie accidentale: 19 segnalazioni in Italia, tra cui le tre qui riportate per la Toscana (Brichetti et al., 1994).

Piovanello comune *Calidris ferruginea* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Si segnala la seguente osservazione, già pubblicata: Padule della Trappola 11/01/2003 1 G. Paesani (Arcamone, 2005).
Specie svernante irregolare in Italia; pochi individui svernano in Europa. Per quanto noto si tratta della prima segnalazione toscana (Arcamone, 2005).

Gambecchio frullino *Limicola falcinellus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bonifica di Vecchiano	14/03/2004	2		*A.Quaglierini*
Oasi WWF Orbetello	12/9/2000	1		D. Occhiato
Padule di Fucecchio	21/07/2002	1		*S.Capone E. Occhiato*
Stagnone e Stagnino	23/9/1995	2		L. Becherucci, S. Benucci

Alle osservazioni riportate bisgona aggiungere le seguenti, già pubblicate: Padule di Vecchiano 19/8/2003 4 indd. A. Quaglierini, Laguna di Orbetello 4 indd. D. Occhiato (Brichetti e Fracasso 2004); Foce Serchio, 16-20/08/2003, 1 ind., *E. Zarri et al.* (Ruggieri, 2004).
Specie migratrice molto rara, più frequente nel passo autunnale.

Combattente *Philomachus pugnax*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	18/01/1997	1	D	CUA
Diaccia - Botrona	15/01/1994	1	D	CUA
	12/01/1995	3	D	CUA
	13/01/1996	1	D	CUA
	15/01/2000	1	D	CUA
	12/01/2002	2	D	CUA
	11/01/2003	5	D	CUA
Isola di Capraia	16/04/1994	2	B	CAT
	17/04/1994	1	B	CAT
	09/05/1995	4-10 (3)	B	CAT
	11/05/1995	4-10 (3)	B	CAT
Lago di Massaciuccoli	25/07/2004	1	D	F. Ruggeri

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Oasi WWF Orbetello	14/01/1996	1	D	CUA
	12/01/2003	1	D	CUA
Orti e Bottagone	25/07/2002	5	D	L. Vanni
Perelli	14/07/2003	1	D	L. Vanni

A questa osservazione bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: Oasi di Burano (GR), 17/04/98, 6000, F.Cianchi (Sorace, 1997).
Specie di passo scarso sulle Isole dell'Arcipelago Toscano. La specie è rara e localizzata in estate e in inverno. Importante concentrazione primaverile al Lago di Burano.

Falaropo beccosottile *Phalaropus lobatus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
L'Oceano - San Martino	28/4/1998	1		D. Occhiato
	3/5/1998	1		D. Occhiato

Specie irregolare, segnalata alcune decine di volte in Toscana; meno frequente a primavera. Le due osservazioni si riferiscono allo stesso individuo, una femmina adulta in abito riproduttivo, e sono già state pubblicate in Arcamone e Brichetti (2001).

Stercorario maggiore *Stercorarius skua* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	24/4/1996	1		CAT
Orti e Bottagone	24/5/2003	1		L. Vanni
Punta Falcone	9/3/1995	2		F. Acerbi, L. Becherucci

A questa osservazione bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: Costa Rimigliano (LI), 08/01/2003, 1, P.Politi, L.Becherucci (Ruggieri, 2004).

Stercorario mezzano *Stercorarius pomarinus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	3/9/1997	1		D. Occhiato
	29/11/1997	1		D. Occhiato
	20/12/1997	1		D. Occhiato
	4/9/1999	1		D. Occhiato
	31/10/1999	1		D. Occhiato
	14/9/2002	1		D. Occhiato
	28/9/2003	1-2		D. Verducci

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	7/10/2000	1		*E.Occhiato*
	2/04/2002	1		*P.Marotto*
Lo Stellino	18/10/2002	1		S. Benucci, L. Vanni
Punta Falcone	18/9/1993	1		S. Benucci
	24/9/1994	1		S. Benucci
	10/3/2001	1		S. Benucci, L. Vanni
	1/4/2002	1		S. Benucci, P. Marotto, L. Vanni
	14/4/2002	2		P. Marotto, L. Vanni
	9/3/2003	1		S. Benucci, L. Vanni

A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Isola d'Elba, 26/01/2003, 1 ad, *G.Paesani*; Canale di Piombino, 10/3/2002, 1, S. Benucci, L. Vanni; spiaggia antistante Palude d. Trappola, 13/12/2003, 1 fase scura, M. Fedi (Ruggieri, 2004); Bocca di Sarchio, 14/2/2004, 1, *B. Perroud, F. Perroud*; Capo Falcone (LI), 14/03/2004, 2, S.Benucci, L.Vanni, C.Torchio (Ruggieri, 2005).

Labbo *Stercorarius parasiticus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	27/10/1996	1		D. Occhiato
	25/10/1998	1		D. Occhiato
	4/9/1999	3		D. Occhiato
	21/9/1999	1		D. Occhiato
	31/10/1999	1		E. Occhiato
	31/10/1999	6		D. Occhiato
	1/11/1999	3		D. Occhiato
	18/10/2000	1		*D.Occhiato*
	17/9/2001	3		D. Occhiato
	1/12/2001	1		*E.Occhiato*
	14/9/2002	1		D. Occhiato
	21/09/2002	1		*D.Marini*
	17/10/2002	3		B. Perroud, F. Perroud
	22/12/2002	1		*S.Capone E.Occhiato*
	16/3/2003	1		A. Canci, G. Paesani, D. Verducci
	19/10/2003	1		*A. Vezzani, A. Civita, M. Azzolini, G. Paesani*
Litorale Viareggio - Serchio	12/12/2001	1		D. Occhiato
Livorno	31/05/2002	1		*Ruggeri et al.*
Marina di Carrara	20/1/2001	2		D. Occhiato
Porto di Viareggio	7/1/2000	1		D. Occhiato
	17/10/2002	1		B. Perroud, F. Perroud
	3/1/2004	3		B. Perroud, F. Perroud
	10/3/2004	1		*F.Roscelli, S.Cutini*
Punta Falcone	24/7/1994	1		L. Becherucci, S. Benucci
	1/4/2002	2		S. Benucci, P. Marotto, L. Vanni
	24/03/2002	1		*G.Paesani*
	2/04/2002	1		*S.Benucci, P.Marotto, L.Vanni*
	20/10/2002	1		*S.Benucci, P.Marotto, L.Vanni*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	20/11/2002	1		L. Vanni
	02/03/2003	1		*S.Benucci*
	21/03/2004	1		*A.Canci, F.Ruggeri, L.Vanni*
San Rossore	5/3/2000	1		D. Occhiato

Labbo codalunga *Stercorarius longicaudus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	21/9/2001	1		D. Occhiato

Gavina *Larus canus* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Gabbiano corso *Larus audouinii* (Specie localizzata)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione.

Mugnaiaccio *Larus marinus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	5/5/1995	1		S. Carotti, O. Negra, R. Pelliccioli, P. Politi, CAT, I. Simoncini, S. Tenan
Lago di Massaciuccoli	4/3/1992	1		S. Canci, L. Puglisi

Gabbiano nordico *Larus argentatus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bassina	8/1/2004	1		CUA
Bocca di Serchio	13/11/2000	1		*D.Occhiato*
Bocca d'Ombrone	28/12/2001	1		P. Marotto, L. Vanni
Calambrone	13/11/2000	1		D. Occhiato
Discarica di Case Passerini (FI)	05/12/2003	1		*D. Occhiato*
	15/12/2003	4-5		*D. Occhiato*
	16/12/2003	6-8		*D. Occhiato*
	20/12/2003	4-5		*D. Occhiato*
	27/12/2003	8-10		*D. Occhiato*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	28/12/2003	1		*A.Vezzani*
Focognano - Padule	19/3/2000	1		D. Occhiato
	20/1/2004	4		CUA
Laguna di Ponte d'Oro	26/12/2002	1		L. Vanni
Litorale Viareggio - Serchio	6/1/2002	1		C. Musetti, A. Voleri
Porto di Viareggio	11/12/2000	1		D. Occhiato
	06/02/2003	2		*C.Musetti*
	8/1/2004	2		CUA
Punta Falcone	27/3/2004	1		B. Perroud, F. Perroud
Padule di Bolgheri	27/12/2002	1		*L. Vanni*

Specie il cui status regionale non è ancora ben definito (regolare?). Alcune osservazioni lungo le coste meridionali della regione, dove la specie sembra più rara (Spagnesi e Serra, 2003).

Zafferano *Larus fuscus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	20/9/2002	1		D. Verducci
Focognano - Padule	14/1/1997	1		D. Occhiato
	29/3/1997	2		D. Occhiato
Piana Fiorentina	13/01/2001	1		*D.Occhiato*

Segnalazioni di cui è stata indicata la sottospecie di appartenenza. Interessanti gli avvistamenti della subsp. *L. f. graelsii* che dovrebbe essere la meno frequente in Toscana (Baccetti et al., 2002).

L. f. graelsii

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lo Stellino	19/10/2002	2		S. Benucci, M. Fedi, P. Marotto, L. Vanni
Piana Fiorentina	13/01/2001	1		*D.Occhiato*
Porto di Viareggio	25/1/1998	1		D. Occhiato
	19/10/2002	1		D. Verducci

L. f. intermedius

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Focognano - Padule	25/4/1999	1		D. Occhiato
Laguna di Ponente	31/12/1997	1		D. Occhiato
Piana Fiorentina	13/01/2001	1		*D.Occhiato*
Porto di Viareggio	28/12/2003	1		D. Verducci

Gabbiano pontico *Larus cachinnans* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Discarica di Case Passerini (FI)	14/12/2003	1		*A. Vezzani*
	16/12/2003	1		*D. Occhiato*
	20/12/2003	1		*D. Occhiato*
	27/12/2003	4		*D. Occhiato*
	28/12/2003	1		*A. Vezzani*
	01/01/2004	2		*D.Occhiato*
	10/01/2004	2		*D.Occhiato*
	24/12/2004	1		*D. Occhiato*
Focognano - Padule	20/1/2004	2		D.Occhiato

A queste osservazioni bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Costiera tirrenica 14-28/12/2003, 1, 1°W, D.Occhiato e A.Vezzani (Ruggieri, 2004); Bocca di Serchio, 14/2/2004, 1, B. Perroud, F. Perroud (Ruggieri, 2005).
Specie esclusa dalla check-list toscana (Arcamone e Baccetti, 2004) per mancanza di prove certe. Si tratta delle prime segnalazioni per la regione, tra le poche del litorale tirrenico (Brichetti e Fracasso, 2006).

Gabbiano di Pallas *Larus ichthyaetus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	11/9/1999	1		D. Occhiato

All'osservazione elencata si devono aggiungere le seguenti, già apparse in altre pubblicazioni: un individuo a luglio 1997 all'Isola di Capraia (Grussu, 1998), Porto Livorno 26/07/1997 1 ad F. Haas (Arcamone e Brichetti, 2000).
Specie accidentale, con le presenti, tre segnalazioni conosciute (Arcamone e Brichetti, 2000).

Gabbiano roseo *Larus genei* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Canale di Piombino	1/3/2003	1		L. Vanni, D. Verducci
Bocca di Serchio	11/03/2004	1		*L. Pardini, A. Quaglierini*
	17/04/2004	1		*L. Pardini*
Diaccia Botrona	14/03/2003	3		*F.& B. Perroud*
Lago di Burano	14/5/1994	3		F. Cianchi
	27/3/1996	2		F. Cianchi
Laguna di Levante	18/1/1998	1		CUA
	16/1/2000	1		CUA
	14/1/2001	5		CUA
	18/1/2004	2		CUA

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Laguna di Ponente	14/5/1994	3		N. Baccetti
	14/1/1996	1		CUA
	19/1/1997	2		CUA
	18/1/1998	1		D. Occhiato
	27/12/1998	3		D. Occhiato
	26/12/1999	1		D. Occhiato
	6/1/2000	1		D. Occhiato
	16/1/2000	1		CUA
	29/1/2000	1		D. Occhiato
	14/1/2001	1		CUA
	16/9/2001	1		D. Occhiato
	13/1/2002	2		CUA
	16/12/2002	1		*S. Capone*
	12/1/2003	2		CUA
	18/1/2004	6		CUA
Litorale Scolmatore - Castiglioncello	16/1/2003	1		CUA
Oasi WWF Orbetello	31/05/2001	1		I. Corsi
	14/03/2004	2		*R. Gildi*
	3/10/2004	2		A. Civita, G. Paesani
Orti-Bottagone	24/04/2004	2		*P. Marotto*
	06/06/2004	2		*L. Becherucci, L. Vanni*
Padule Bolgheri	22/11/2002	3		*P. Politi*
Porto di Viareggio	18/02/2002	2		*S. Capone*
	4/11/2002	1		C. Musetti, A. Voleri
	11/11/2002	1		*E. Zarri*
	12/11/2002	1		*D. Occhiato*
Stagnone e Stagnino	31/12/1992	2		D. Occhiato
	1/1/1993	1		F. Cianchi
	27/12/1994	3		F. Cianchi
	9/9/1995	2		CUA
	18/1/1998	1		G. Battaglia
	20/05/2004	5		D. Occhiato

A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Laguna di Orbetello (GR), 22/12/1996, 2, D. Ardizzone, R. Gildi; Laguna di Orbetello (GR), 22/12/1996, 5 ad, I. Bellone, R. Gildi (Sorace, 1997).
Specie migratrice e svernante, le osservazioni nella Laguna di Orbetello, in aumento negli ultimi anni, si riferiscono anche al periodo riproduttivo, ma non sono state raccolte prove di una sua effettiva nidificazione.

Gabbiano corallino *Larus melanocephalus* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	21/03/2004	650	C	*R.Gildi*
Ex - Padule di Poggio a Caiano	12/03/2001	2	B	M. Giunti
	25/04/1999	1	B	D. Occhiato
	26/04/1999	2	B	D. Occhiato
	14/03/2001	1	B	M. Giunti
Focognano - Padule	18/03/2001	2	B	M. Giunti

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Gaine	11/03/1995	1	B	D. Occhiato
Invaso di Levane	26/12/1998	1	B	D. Occhiato
Padule di Bolgheri	21/03/2004	350	C	*P.Politi, E. Zarri*
Peretola	29/03/1999	2	B	M. Giunti
Piana Fiorentina	28/03/1992	2	B	D. Occhiato

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Specie molto rara ed accidentale all'interno della regione, in particolare in inverno. Si segnalano alcune concentrazioni rilevanti.

Gabbianello *Larus minutus* (Specie moderatamente diffusa)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Gabbiano sghignazzante *Larus atricilla* (Specie accidentale)

Un'osservazione già pubblicata: Principina a mare 8/4/2004 2 indd. L.Vanni (Ruggieri, 2005; Brichetti e Occhiato, 2005). Terza segnalazione per l'Italia, la prima per la Toscana.

Gabbiano di Sabine *Larus sabini* (Specie accidentale)

Un'osservazione già pubblicata: Calambrone 2/11/2003 1 ind. D. Occhiato (Ruggieri, 2004; Brichetti e Occhiato, 2004b). Quinta segnalazione per l'Italia, la prima per la Toscana.

Gabbiano tridattilo *Rissa tridactyla* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	5/12/1999	1		D. Occhiato
	3/02/2002	1		*A.Vezzani*
Laguna di Ponte d'Oro	20/5/1995	2		F. Acerbi, S. Benucci
Litorale Marinella - Forte dei Marmi	9/1/2002	1		CUA
Litorale Piombino - Prato Ranieri	11/1/1996	1		CUA
Litorale Viareggio - Serchio	14/12/2002	1		D. Occhiato
Piombino	11/1/1996	1		L. Becherucci, S. Benucci, P. Politi

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Porto di Viareggio	7/3/1999	1		E. Occhiato
	6/5/2002	1		D. Occhiato
Punta Falcone	4/12/1992	1		S. Benucci

A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Laguna di Orbetello (GR), 3/01/1998, juv, Gazzoni et al. (Sorace, 1997); Capo Vita (Isola d'Elba), 7/12/2002, 1, G.Paesani (Ruggieri, 2004).
Le osservazioni confermano la presenza di questa specie nel tratto di costa compreso tra Bocca di Magra, il Promontorio di Piombino e l'Arcipelago Toscano (Tellini Florenzano et al., 1997).

Sterna zampenere *Sterna nilotica* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Laguna di Ponente	12/7/2003	2	D	P. Marotto, L. Vanni
Padule di Fucecchio	13/7/1993	2	D	F. Caturegli
Suese	29/7/2002	1	D	F. Ruggeri

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
La specie si trattiene occasionalmente anche in estate.

Sterna maggiore *Sterna caspia* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	25/9/1999	1		D. Occhiato
	18/4/2004	2		D. Verducci
Calambrone	19/9/2002	1		D. Occhiato
	6/9/2003	1		D. Occhiato
Diaccia - Botrona	2/8/2003	1		S. Benucci, L. Vanni
Lago di Massaciuccoli	30/9/1995	2		Cot
	19/4/1998	1		S. Canci, F. Odetti
	1/7/1998	1	D	S. Canci, F. Odetti
	9/5/1999	1		S. Canci, F. Odetti
	14/8/1999	1		S. Canci, F. Odetti
	24/05/2001	1		A. Fontanelli
	28/4/2004	1		S. Canci, F. Ruggeri
	1/7/2004	1	D	A. Franceschi, L. Puglisi
	21/7/2004	1		S. Canci, F. Ruggeri
Lago di Montepulciano	7/9/2002	4		F. Barbagli, S. Lotti, G. Manganelli, L. Manganelli, V. Spadini
Laguna di Ponente	15/8/1996	1		C. Giannella
Lo Stellino	19/10/2002	1		S. Benucci, M. Fedi, P. Marotto, L. Vanni
Orti e Bottagone	1/5/2001	2		P. Politi, B. Riboni, L. Vanni

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Stagnone e Stagnino	17/4/2002	1		S. Benucci, L. Vanni
Piana Fiorentina	21/04/2003	4-5		*D. Marini E. Occhiato*

A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Oasi WWF di Orbetello (GR), 22/02/2003, 1, G. Ceccolini*;* Zuccherificio di Castiglion Fiorentino (AR), 22/04/2003, 1, R. Bertocci; Lago di Massaciuccoli (LU), 25/04/2003, 2, A. Canci; Patanella (GR), 2/08/2003, 1 L.Vanni, S. Benucci; Punta Falcone (Piombino, LI), 05/10/2003, 1, L. Vanni; Punta Falcone (Piombino, LI), 31/10/2003, 2, L. Vanni (Ruggieri, 2004); Orti Bottagone (Piombino,LI), 28/08/2004, 2, L. Becherucci (Ruggieri, 2005).
Occasionali presenze estive a Massaciuccoli.

Sterna di Rüppell *Sterna bengalensis* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Oasi WWF Orbetello	04/08/2003	1		*C. Catoni, B. D'Amicis, S. Fasano, D. Centili S. Tozzi,*

Tre osservazioni già apparse in altre pubblicazioni: Laguna di Ponente, 12/7/2003, 1, P. Marotto, L. Vanni; Oasi WWF Orbetello, 04/08/2003, 1, B. D'Amicis et al. (Ruggieri, 2004); Porto di Viareggio, 22/03/2001, 1, D. Occhiato (Arcamone, 2005).
Specie accidentale con meno di 10 osservazioni.

Beccapesci *Sterna sandvicensis* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	31/3/1996	2	B	CAT
Padule di Fucecchio	12/5/1995	2	B	Centro Padule Di Fucecchio, R. Petrini, E. Zarri

Osservazioni distanti dalle zone costierie normalmente frequentate dalla specie.

Sterna di Dougall *Sterna dougallii* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Porto di Viareggio	23/3/2001	1		D. Occhiato

Specie accidentale, due osservazioni note, compresa la presente (Brichetti et al.,

2002) ed una non accettata dalla C.O.I. per carenza di documentazione (Lame San Rossore, 26.05.1991, vedi Brichetti et al., 1996).

Sterna comune *Sterna hirundo* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Il Cinquale	25/07/2002	1	D	*P.Bonvicini*
Laguna di Ponente	24/5/2000	3	A	I. Corsi
	20/08/2000	3	A	*L. Vanni P. Marotto*
	29/4/2001	5-10	A	C. Musetti
	28/7/2002	9 (3)	A	D. Occhiato
	4/6/2003	2 (1)	A	S. Dovichi, R. Gildi, G. Gregori, L. Vanni
	12/7/2003	3 (1)	A	P. Marotto, L. Vanni
Laguna di Ponte d'Oro	25/7/2002	2	D	F. Acerbi, A. Artiglia, S. Benucci, P. D'Amelio, P. Politi, L. Vanni
Punta Falcone	26/7/2003	2	D	S. Benucci, P. D'Amelio, L. Vanni

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Primo caso di nidificazione noto per la Toscana riportato in Sorace (1998) e Arcamone e Brichetti (2000); la consistenza della colonia è stata di 8-10 cpp. nel 1998, 5 cpp. nel 1999, 2-5 cpp. negli anni successivi (Sorace, 1998; Brunelli e Sorace, 1999). I tre adulti del 20/8/2000 erano insieme a 2 giovani ed un pullus. Osservazioni estive nei dintorni di Piombino.

Sterna codalunga *Sterna paradisaea* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Calambrone	24/7/1995	1		L. Becherucci, S. Benucci

Specie accidentale in Italia. Seconda segnalazione per la Toscana, avvenuta nella stessa zona della precedente (Mainardi, 1987).

Fraticello *Sterna albifrons* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	15/9/1993	70		D. Occhiato
	4/5/1997	2		D. Occhiato
	31/10/1999	1		D. Verducci
	31/8/2003	1		D. Verducci

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	17/4/2004	15		D. Verducci
	18/4/2004	3		D. Verducci
Chiari del Padule dei Colli Alti	9/5/1999	3		D. Occhiato
Gaine	27/4/1995	8		D. Occhiato
	30/4/1995	3		D. Occhiato
	1/5/1995	8		D. Occhiato
Lago di Burano	16/5/1995	60		F. Cianchi
Lago di Massaciuccoli	6/5/1993	3		S. Canci
	17/5/1998	4		S. Canci, F. Odetti
Laguna di Orbetello	31/05/2003	1		G. Battaglia
Laguna di Ponente	31/5/2001	10	A	I. Corsi
	3/6/2001	1	A	C. Musetti
	1/5/2003	3-5	A	B. Perroud, F. Perroud
	4/6/2003	8 (4)	A	S. Dovichi, R. Gildi, G. Gregori, L. Vanni
	12/7/2003	21 (3)	A	P. Marotto, L. Vanni
	8/8/2003	30-40		S. Benucci, L. Vanni
Piana Fiorentina	19/5/1994	1		D. Occhiato
Porto di Viareggio	3/5/1993	15		D. Occhiato
Principina a Mare	3/5/2002	1		L. Vanni
Stagnone e Stagnino	3/9/2001	1		S. Benucci, D. Sforzi, L. Vanni
	5/8/2002	3		A. Tarozzi, L. Vanni
	12/7/2003	6	A	P. Marotto, L. Vanni
	13/8/2003	30		P. Marotto, L. Vanni

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Primo caso di nidificazione noto per la Toscana riportato in Sorace (1998) e Arcamone e Brichetti (2000); la consistenza della colonia è stata di 3 cpp. nel 1998, 2 cpp. nel 1999, 2-4 cpp. negli anni successivi (Sorace, 1998; Brunelli e Sorace, 1999). Il basso numero di osservazioni raccolte sembra in contrasto con lo status della specie che è ritenuta comune migratrice ed estivante: questo potrebbe far pensare ad una possibile riduzione del flusso migratorio lungo la nostra regione.

Mignattino piombato *Chlidonias hybrida* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Mignattino alibianche *Chlidonias leucopterus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Chiari del Padule dei Colli Alti	3/5/1998	6		D. Occhiato
	5/5/1999	1		M. Giunti

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Fornace Arnaccio	24/5/1992	4		G. Galletti, V. Neri
Lago di Chiusi	27/4/2002	1		F. Barbagli, A. Cavallaro, S. Lotti, G. Manganelli, L. Manganelli, V. Spadini
Lago di Massaciuccoli	6/5/1993	2		S. Canci
	28/4/1996	2		D. Verducci
	17/5/1998	12		S. Canci, F. Odetti
	28/4/2003	3		A. Franceschi, L. Puglisi
	13/04/2004	1		*L. Pardini*
Lago di Montepulciano	29/4/2003	1		A. Benocci
Oasi WWF Orbetello	14/5/1994	2		N. Baccetti
Orti e Bottagone	27/4/1993	1		S. Benucci
	28/4/1993	1		S. Benucci
	30/4/1993	1		S. Benucci
	5/5/1995	1		S. Benucci
	6/5/1995	1		F. Acerbi, S. Benucci
	21/5/1995	1		S. Benucci, P. Politi
	21/4/2001	1		E. De Pisi, P. Politi, I. Simoncini, L. Vanni
Padule di Bolgheri	26/04/2004	7		*L. Becherucci*
	27/04/2004	1		*L. Becherucci*
Padule di Fucecchio	8/5/1993	2		Centro Padule Di Fucecchio, E. Zarri
	26/04/2004	4		*A. Vezzani*
Piana Fiorentina	1/5/1992	2		D. Occhiato
	7/5/1993	1		D. Occhiato
Renai di Signa	24/4/2000	3		D. Occhiato
	25/4/2000	3		D. Occhiato
Suese	18/5/1995	1		E. Arcamone
	8/4/1996	2		E. Arcamone
	2/5/2000	1		E. Arcamone
Val di Chiana	4/05/2002	10-15		*R. Bertocci*

Mignattino comune *Chlidonias niger* (Specie moderatamente diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	29/12/1995	1	D	N. Baccetti
Laguna di Levante	16/01/1994	1	D	CUA

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Specie svernante occasionale, meno di dieci osservazioni note.

Gazza marina *Alca torda* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	2/12/2001	1		*A.Vezzani*
Il Cinquale	9/1/1995	3		N. Baccetti

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Laguna di Ponte d'Oro	26/12/2002	1		L. Vanni
Litorale Viareggio-Serchio	17/02/2001	2		*E.Occhiato*
Marina di Massa	17/12/2001	1		D. Occhiato
mare antistante Padule di Bolgheri	4/01/2002	2		*P.Politi*
Ronchi	26/12/2002	1		*G.Paesani et al.*

A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Livorno, 14/06/2003, 1, G.Paesani; Cala del Leone (LI), 30/11/2003, 1, G. Paesani (Ruggieri, 2004).
Svernante irregolare ed estivante occasionale.

Pulcinella di mare *Fratercula arctica* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Arno	11/3/2000	1		N. Baccetti
Livorno	2/9/1997	1		Collezione INFS

A questa osservazione bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: mare antistante Padule di Bolgheri (LI), 16/01/2004, 1, O.Hunyady (Ruggieri, 2005).
Uccello marino la cui presenza viene sicuramente sottostimata; svernante irregolare.

Colombella *Columba oenas* (Specie rara)

I numerosi dati sono riassunti in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico. Si segnalano inoltre le seguenti osservazioni, già pubblicate: Macchia di Migliarino, 1993-2001, 5-10 cpp; Boschi di Porta, maggio-giugno 1998 e 2000, alcuni ind; Vittoria Apuana (Forte dei Marmi, LU), giugno 2000, 1; Parco Versiliana (Pietrasanta, LU), giugno 1998, 1; Marina di Massa, 3/07/1996, 1 ad e 1 juv, (Quaglierini, 2002a).
Segnalazioni di nidificazione a nord dell'areale noto per la Toscana.

Tortora selvatica *Streptopelia turtur*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Il Bruciato	19/10/2000	1	D	E. Arcamone

Osservazione tardiva

Tortora dal collare *Streptopelia decaocto*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Montecristo	26/4/1992	1	B	N. Baccetti
	7/5/1992	1	B	N. Baccetti
Isola di Capraia	6/9/2000	1	B	*S. Fasano*
	6/3/2001	1	B	*E. Arcamone*
	15-17/4/2001	1	B	*F. Di Pietra*

La specie raggiunge saltuariamente queste isole, ove nidifica in maniera irregolare.

Parrocchetto dal collare *Psittacula krameri* (Specie introdotta)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Acquerta, Riparbella	29/05/2004	1		E. Arcamone
Bocca di Serchio	14/9/2002	1		D. Occhiato

Specie acclimatata ritenuta nidificante irregolare.

Parrocchetto monaco *Myiopsitta monachus* (Specie introdotta)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Fosso della Concia, Portoferraio	30/05/2003	1		I. Corsi
Suese	28/12/1999	1		E. Arcamone

Mancano controlli annuali dei pochi siti riproduttivi conosciuti distanti da queste località di avvistamento;gli individui segnalati sono probabilmente sfuggiti da cattività.

Cuculo *Cuculus canorus*

Per questa specie bisogna segnalare le seguenti osservazioni già pubblicate: Bonifica di Vecchiano-La Costanza 7-14/11/1999 1 ind. A. Quaglierini (Arcamone e Brichetti, 2001); Bonifica di Vecchiano 2/12/2001 1 ind. A. Quaglierini (Brichetti e Fracasso, 2006); Lago Pruniccio 20-22/01/2003 1 ind. A. Quaglieri (Arcamone, 2005). Svernante irregolare in Italia (Brichetti e Fracasso, 2006). Primi dati di svernamento nella regione (irregolare?).

Cuculo dal ciuffo *Clamator glandarius* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	19/4/1998	1		D. Verducci
Bocca d'Ombrone	17/4/1992	4		G. Anselmi
	19/4/2001	1		D. Sforzi, L. Vanni
Bonifica di Campaldo e Lama Piena	15/7/1992	1		M. Taverni
Capalbio scalo	4/3/1994	1		N. Baccetti
Coteto	28/4/1997	1		G. Paesani
Diaccia - Botrona	25/5/2002	1		L. Vanni
Fosso S.Giovanni, Grosseto	18/05/2004	1		G. Battaglia
La Trappola	8/6/1992	2		G. Anselmi, M. Mei
Lago di Massaciuccoli	1/8/2004	1		D. Verducci
Laguna di Ponente	23/4/1994	1		D. Occhiato
	25/4/1999	1		D. Occhiato
	31/5/2001	1		I. Corsi
Livorno-porto	06/04/2001	1		Collezione INFS
Orbetello	17/04/2004	3		*F. Corsi*
Orti e Bottagone	19/5/1996	1		P. Politi
	24/5/1998	1		D. Occhiato
	17/4/2003	1	A	*L.Vanni*
	10/4/2004	2	A	A. Franceschi
	4/5/2004	2 (1)	A	B. Perroud, F. Perroud
Perelli	17/4/2003	1		L. Vanni
Pian d'Alma	3/4/1994	1		N. Baccetti
Principina a Mare	20/4/1992	1		P. Giovacchini
	26/4/1992	1		G. Anselmi, P. Giovacchini
	23/6/1992	1		P. Giovacchini
	8/7/1992	1		P. Giovacchini
San Rossore	11/3/2000	1		N. Baccetti

A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Marina di Vecchiano, maggio 1994, 2 (Quaglierini, 2002a); Marina di Alberese, 6-10/08/03, 1, M. Pratesi ; Riserva WWF di Orti Bottagone (LI) nidificazione probabile, L. Vanni (Ruggieri, 2004); Orti Bottagone (LI), 27/3-6/5/2004,1-5,P. Marotto et al.*;* Diaccia Botrona (GR), 28/03/2004, 1, F. Farsi; Orbetello (GR), 14/03-13/04/2004, 1, R. Gildi, G. Chiancianesi, C. Marti; Massaciuccoli (PI), 1/08/2004, 1 juv., L. Pardini; Maremma (GR), 1/08/2004, 1, M. Preziosi; Lastra a Signa, 14/08/2004, 1, M. Rundine (Ruggieri, 2005); Padule di Scarlino, 3/7/2002, 1; 28/12/2004, 1 (Porciani et al. 2006). Nidificante localizzato; segnalazioni di riproduzione certa nell'area di Orti Bottagone e Scarlino, siti non noti durante l'Atlante (Tellini Florenzano et al., 1997). Espansione dell'areale (Giovacchini et al., 2004).

Assiolo *Otus scops*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Borgo Carige	24/02/1999	1		Collezione INFS
Grosseto	11/11/2004	1		*F. Corsi*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Montecristo	26/11-1/12/2004	1		*G. Prola*
Is. Elba-Capoliveri	27/1/1997	1		Collezione INFS

Alle osservazioni citate bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: Capalbio 27/11/1993 P. Sposimo (Tellini Florenzano et al., 1997).
Lo svernamento della specie nell'Arcipelago e nella fascia costiera maremmana è forse un fenomeno regolare.

Gufo reale *Bubo bubo* (Specie rara)

Per questa specie bisogna segnalare le seguenti osservazioni già pubblicate: Poppi ottobre 1994, 1, G. Tellini Florenzano (Tellini Florenzano et al., 1997); Le Cerbaie, 26/11/2003, 1, M. Taddei (Ruggieri, 2004).
Specie molto rara, erratica in autunno e inverno. Per la zona delle Cerbaie era nota una segnalazione del 1986 (Rigacci, 1993).

Gufo di palude *Asio flammeus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	19/9/2002	1		D. Occhiato
Calambrone	2/10/2001	1		D. Occhiato
Crespina	18/04/1996	1		Collezione INFS
La Costanza	7/1/2003	1		CUA
Litorale Viareggio - Serchio	31/10/2002	1		D. Occhiato
Livorno	08/04/1994	1		Collezione INFS
Padule di Fucecchio	8/4/1992	1		A. Bartolini, Centro Padule Di Fucecchio, R. Petrini
Piana Fiorentina	12/04/2003	1		*D. Marini, D. Occhiato*
Rimigliano	10/1/2003	2		CUA
	12/1/2003	1		L. Vanni
San Rossore - Lame di Fuori	24/3/1995	1		N. Baccetti

A questa osservazione bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: Padule di Scarlino, 22-24/11/2004, 1 (Porciani et al., 2006).
Svernante irregolare.

Rondone maggiore *Apus melba* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Rondone comune *Apus apus*

Un'interessante segnalazione a carico di questa specie è già stata pubblicata: Bocca d'Ombrone 13/01/1996 1 P. Giovacchini (Arcamone e Brichetti, 1997).
Specie rara e irregolare in inverno in Italia. Primo caso di svernamento della specie in Toscana.

Rondone pallido *Apus pallidus* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Antignano	14/2/2003	1	D	L. Vanni
Calafuria	24/01/2003	2	D	*G.Paesani*
	29/1/2003	4	D	A. Franceschi, E. Giannetti
	08/02/2003	1	D	*G.Paesani, E. Arcamone*
	15/2/2003	8	D	A. Franceschi, G. Paesani
	13/10/2003	20		*G. Paesani*
	13/11/2004	10	D	*G. Paesani*
Diga porto Livorno e Calafuria (LI)	13/07/2003	(145)		*G. Paesani*
Il Romito	28/12/2003	1	D	*E. Arcamone*
Isola di Gorgona (LI)	08/07/2003	2-3		*P. Politi, S. Benucci, G. Paesani, L.Vanni*

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Inedito caso di svernamento di individui della colonia della Torre di Calafuria (Arcamone e Paesani, 2003). La segnalazione di 145 nidi riporta anche la presenza di 300 pulli.

Ghiandaia marina *Coracias garrulus* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Picchio rosso minore *Dendrocopos minor* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Picchio nero *Dryocopus martius* (Specie accidentale)

Si segnala la seguente osservazione, già pubblicata: Foreste Casentinesi (AR), 26/ 02/ 2003, G.Tellini Florenzano (Ceccarelli et al, 2003). Prima segnalazione post 1950.

Calandra *Melanocorypha calandra* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Capalbio	01/06/2004	1		I. Corsi
Focognano - Padule	21/3/1998	1		D. Occhiato
Manciano	21/05/2000	3		G. Guerrieri

Specie di comparsa accidentale in Toscana in migrazione; un nucleo nidificante è stato rivenuto nell'estremo settore meridionale della regione al confine con il Lazio, regione dove la specie appare moderatamente diffusa (Tellini Florenzano et al.,1997; Boano et al.,1995).

Calandrella *Calandrella brachydactyla* (Specie moderatamente diffusa)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Topino *Riparia riparia*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Massaciuccoli	20/4/2004	40-60.000	C	L. Puglisi

Importante concentrazione primaverile in un dormitorio nei canneti del Lago di Massaciuccoli.

Rondine *Hirundo rustica*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Ansa di Arno Vecchio	9/2/2001	1	D	M. Giunti
Bocca di Serchio	1/11/1997	9	D	D. Occhiato
Diaccia - Botrona	25/2/2004	10	D	A. Franceschi
Laghetti di Montalcino	5/2/2002	4	D	S. Chechi
Lago di Porta	9/9/2004	400-600.000	C	L. Puglisi
Litorale Viareggio - Serchio	20/11/2001	1	D	D. Occhiato
Principina a Mare	5/2/2003	1	D	M. Giunti

A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Romito (LI), 04/12/2003, 1, P. Politi (Ruggieri, 2004)
Specie svernante occasionale. Osservazione di un enorme dormitorio presso il Lago di Porta, area di estrema importanza per la sosta delle rondine durante la migrazione autunnale (Messineo e Politi, 2001).

Rondine rossiccia *Hirundo daurica* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Perelli	6/7/2002	4 (2)	A	S. Benucci, L. Vanni

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Orti-Bottagone (LI), 12/4-30/05/2004, 1-5, L.Becherucci (Ruggieri, 2005); Padule di Scarlino, 1/3/2004, 34 (Porciani et al., 2006).
Nuovo sito di nidificazione posto nella bonifica della Val di Cornia (LI); la coppia si è riprodotta sotto il ponte, non rialzato, di una strada asfaltata. Importante concentrazione nel Padule di Scarlino, probabilmente il maggior numero di Rondine rossiccie mai osservato in Toscana.

Balestruccio *Delichon urbicum*

Si segnala la seguente osservazione, già pubblicata: Marina di Massa, 08/01/2003, 1, P. Canepa (Ruggieri, 2004).
Specie svernante occasionale.

Ballerina bianca *Motacilla alba*
M. a. yarrellii

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	31/10/2001	1	E	D. Occhiato
	20/11/2001	1	E	*D. Occhiato*
	26/11/2001	1	E	*D. Occhiato E. Arcamone E. Occhiato S. Dovichi*
Cinquale	22/4/2002	1	E	C. De Santo
Diga di Bilancino	19/4/1998	1	E	D. Occhiato
	21/4/1998	1	E	D. Occhiato
Focognano - Padule	8/11/1998	1	E	D. Occhiato
	26/2/2000	1	E	D. Occhiato
	1/1/2002	1	E	D. Occhiato

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Gaine	12/4/1996	1	E	D. Occhiato
	30/3/1997	1	E	D. Occhiato
	3/5/1997	1	E	D. Occhiato
La Costanza	5/3/2000	1	E	E. Arcamone
	14/1/2003	1	E	D. Occhiato
Padule di Bolgheri	5/12/2004	1	E	*L. Vanni, P. Politi, G. Gregori*
Peretola	16/3/2002	1	E	D. Occhiato
Piana Fiorentina	11/1/2000	1	E	E. Arcamone
	21/04/2003	1	E	*E. Occhiato*
Porto di Viareggio	20/12/1998	1	E	D. Occhiato
	14/11/1999	1	E	E. Occhiato
Renai di Signa	11/1/2000	1	E	D. Occhiato
San Rossore	5/3/2000	1	E	D. Occhiato

A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Montelupo (FI), 21/03/2003, 1, A. Sacchetti; La Costanza (PI), 23/01/2003, 1, D. Occhiato (Ruggieri, 2004).
Osservazioni a conferma della presenza più o meno regolare di questa sottospecie; alcune delle osservazioni riprotate sono comprese in Arcamone e Brichetti (2001).

Cutrettola testagialla orientale *Motacilla citreola* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diga di Bilancino	10/5/1994	1		D. Occhiato

Specie accidentale, undici segnalazioni in Italia: questa è la prima per la Toscana ed è già stata pubblicata (Brichetti et al., 1995).

Cutrettola *Motacilla flava*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Orti e Bottagone	24/12/2002	1	D	L. Vanni
San Rossore	8/12/2001	1	D	D. Occhiato

M. f. feldegg

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Focognano - Padule	28/4/1998	1	E	D. Occhiato
	26/3/2000	4	E	D. Occhiato
L'Oceano - San Martino	28/4/1998	7	E	D. Occhiato
	10/4/2002	1	E	D. Occhiato
Oasi WWF Orbetello	28/7/2002	1	E	D. Occhiato
Orti e Bottagone	20/4/2003	2	E	L. Vanni

M. f. feldegg f *superciliaris*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Focognano - Padule	26/3/2000	2	E	D. Occhiato
L'Oceano - San Martino	29/3/1999	2	E	D. Occhiato

Alle osservazioni riportate vanno aggiunte le seguenti, già pubblicate: Laghetto Pruniccio 29/1-5/2/2002 1 A.Quaglierini; Diaccia Botrona 18/01/2003 1 E.Arcamone (Arcamone, 2005), mentre quelle relative a San Rossore del 2001 e ad Orti Bottegone del 2002 sono già apparse in Arcamone (2005).
Prime segnalazioni invernali; osservazioni di maschi di una sottospecie rara o scarsa nella regione.

Calandro maggiore *Anthus richardi* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Padule di Bolgheri	23/12/2000	1	D	S. Benucci, P. Politi, L. Vanni
	28/1/2001	1	D	S. Benucci
Principina a Mare	14/10/2003	2		D. Occhiato

A questa osservazione bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Stagnone e Stagnino, 14/10/2003, 2, D. Occhiato, B. Perroud, F. Perroud; Massaciuccoli (PI), 17/12/2003, 1, D. Occhiato (Ruggieri, 2004); Padule di Bolgheri, 14/11/2002, 2,, E. Arcamone; Lago di Massaciuccoli, 13-16/3/2003, 2, A. Quaglierini (Arcamone, 2005).
Alcune delle osservazioni invernali elencate sono state riportate sinteticamente in Biondi et al. (2004). Incremento nel numero delle osservazioni in accordo con quanto accade nel resto del territorio nazionale, con particolare riferimento agli individui svernanti (Biondi et al., 1995; Biondi et al., 2004; Arcamone, 2005; Biondi et al., 2005).

Regolo *Regulus regulus*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Stazzema	23/7/1998	1	A	F. Viviani

Segnalazioni di un individuo in canto al di fuori dell'areale di nidificazione noto.

Merlo acquaiolo *Cinclus cinclus* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Monti Pisani	23/2/2003	1	B	D. Verducci

Individuo osservato fuori dell'areale distributivo noto.

Merlo dal collare *Turdus torquatus* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	16/4/1994	1		CAT
	25/4/1995	2		D. Occhiato
	6/5/1995	1		D. Occhiato
	7/4/1996	5-10		CAT
	15/4/1996	5-10		A. Bini, M. Del Sere, R. Gambogi, CAT, I. Simoncini, P. Sposimo
	16/4/1996	5-10		CAT
	23/4/1997	5-10		CAT
	25/4/1997	1		D. Occhiato
	6-7/04/2002	1		*R. Ciuffardi*
Isola di Pianosa	25/10/2003	1		CAT
	31/10/2003	1		CAT
Lago Nero	5/8/1995	1		D. Occhiato
Parco Foreste Casentinesi	26/4/2000	1		G. Tellini Florenzano
Pratomagno	29/4/2001	1		L. Lapini, F. Nencioni

Alcune osservazioni primaverili-estive in possibili aree di nidificazione (Tellini Florenzano et al., 1997).

Tordo oscuro *Turdus obscurus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Casal di Pari	20/10/2001	1		F. Pezzo

Specie accidentale in Italia: meno di dieci segnalazioni note per la Toscana, si dovrebbe trattare della prima post 1950.

Tordo golanera *Turdus ruficollis* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	21/9/1999	1		D. Occhiato

Individuo maschio 1° inverno appartenente alla subsp. *T. r. ruficollis*; prima segnalazione italiana di questa sottospecie (Arcamone e Brichetti, 2000). Specie accidentale in Italia: 20 segnalazioni di cui 2 in Toscana ante 1950 (Brichetti e Gariboldi, 2002).

Cesena *Turdus pilaris* (Specie moderatamente diffusa)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Peretola	7/3/1999	200	C	D. Occhiato

Concentrazione rilevante.

Tordo bottaccio *Turdus philomelos*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alta Val di Cecina	26/7/2001	1	A	G. Tellini Florenzano
Val di Merse	5/6/2004	1	A	F. Pezzo

Segnalazioni al di fuori dell'areale noto a testimoniare una espansione di questa specie come nidificante.

Tordela *Turdus philomelos*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Olmo	7/3/2001	30	C	D. Occhiato

All'osservazione elencata bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Macchia di Migliarino, 22/05/1994, juv; Monte Legnaio (Vecchiano, PI), 3/05/1996, nido con uovo (Quaglierini, 2002a); Lago di Porta, 25/3/1999, 1 m in canto; Lago di Porta, 29/3/2000, 1 m in canto (Puglisi e Taverni, 2000).
Concentrazione rilevante per la Toscana. Segnalazioni di nidificazione da aree prossime alla costa, inusuali in anni recenti (Tellini Florenzano et al., 1997).

Beccamoschino *Cisticola juncidis*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	5/4/1996	5-10	B	CAT
	29/4/1997	5-10	B	CAT

Specie rara a livello locale.

Salciaiola *Locustella luscinioides* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Forapaglie castagnolo *Acrocephalus melanopogon* (Specie localizzata)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione.

Pagliarolo *Acrocephalus paludicola* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	17/4/1996	1		N. Baccetti
Lago di Massaciuccoli	14/4/2000	1		L. Puglisi

All'osservazione elencata bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: Lago di Montepulciano, 15/04/2001, 1, A.Sorace (Brunelli e Sorace, 2001).
Specie migratrice regolare con uno scarsissimo numero di individui.

Forapaglie comune *Acrocephalus schoenobaenus*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	4/6/1992	1	D	N. Baccetti
Isola di Pianosa	6/6/2003	1	D	CAT

Alle osservazioni elencate bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Padule di Fucecchio, 12/5/1997, 2 m in canto; Padule di Fucecchio, 23/5/1997, 1; Padule di Fucecchio, 14/06/1997, 1 con imbeccata; Padule di Fucecchio, 21/06/1997, 1 (Quaglierini 1998); Lago di Massaciuccoli, giugno 1992, 4 m in canto; Lago di Massaciuccoli, giugno-luglio 1992/1999, maschi in canto; Lago di Massaciuccoli, 1-15/06/2000, 1 m in canto (Quaglierini, 2002).
Nella revisione sullo status della popolazione di questa specie nidificante in Italia (Brichetti et al. 2005), viene stimata una popolazione toscana di alcune coppie, sulla scorta delle osservazioni pubblicate sopra riportate. Pur non potendo escludere la nidificazione irregolare della specie, bisogna sottolineare che tali segnalazioni non appaiono sufficientemente documentate, e, per altro, si riferiscono a periodi in cui la specie è presente nelle zone umide dell'Italia centrale (Velatta et al. 2004) e più in generale in Italia (Licheri e Spina, 2002) durante la migrazione, come testimoniato anche dalle osservazioni elencate, relative all'Arcipelago.

Cannaiola verdognola *Acrocephalus palustris* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bonifica di Vecchiano (PI)	30/05/2004	1		*L. Pardini*
Isola di Capraia	7/5/1995	1		D. Occhiato
La Valentina (GR)	02/05/2003	1		*L. Ruggieri*
Lago di Massaciuccoli	31/8/1992	2		Cot
	2/9/1992	2		Cot
Lago di Montepulciano	15/5/2000	2		S. Benucci, F. Pezzo, G. Tellini Florenzano, U. Veken
	16/5/2000	1		F. Pezzo
Oasi WWF Orbetello	9/05/2002	1		*B. e F. Perroud*
Padule di Fucecchio	23/05/2003	1		A. Vezzani
Piana Fiorentina	2/5/1996	1		D. Occhiato

Cannaiola di Jerdon *Acrocephalus agricola* (Specie accidentale)

Si segnala le seguenti osservazioni: Lago di Montepulciano 10/10/1998, 1, S. Lorenzoni e F. Pezzo (Arcamone e Brichetti, 2000); Isola di Pianosa, 16/10/2002, 1, I. Corsi (Arcamone, 2005), Isola di Pianosa, 13/9/2003, 1, L. Vanni et al.(Ruggieri 2004); Lago di Montepulciano, 6/09/2001, 1, M. Gustin, N. Toscani; Lago di Montepulciano, 8/09/2001, lo stesso ind inanellato, A. Magnani (Brunelli e Sorace, 2001). Specie accidentale, le presenti osservazioni sono le uniche note per la Toscana (Arcamone e Brichetti, 2000; Arcamone, 2005), ma rientrano nel novero crescente di segnalazione per l'Italia. Ritenuta irregolare a livello nazionale.

Canapino asiatico *Hippolais caligata* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	4-5/9/1999	1		D. Occhiato

Accidentale, prima segnalazione italiana (Brichetti et al., 2002).

Luì grosso *Phylloscopus trochilus*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Pianosa	6/6/2003	2	D	CAT

Migratori tardivi.

Luì piccolo *Phylloscopus collybita*
P. c. tristis

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Gaine	29/3/1997	1	E	D. Occhiato
Isola di Montecristo	29/4/1992	1	E	N. Baccetti
Orti e Bottagone	14/12/1994	1	E	S. Benucci, P. Politi
Principina a Mare	31/1/2001	1	E	D. Occhiato
Renai di Signa	1/4/2000	1	E	D. Occhiato

Osservazioni della sottospecie *P. c. tristis*, presenze scarse.

Luì scuro *Phylloscopus fuscatus* (Specie accidentale)

Specie accidentale in Italia con meno di dieci segnalazioni; prima segnalazione per la Toscana: Isola di Giannutri 8/5/1993 1 ind. A. Massi (Brichetti et al., 1995).

Luì forestiero *Phylloscopus inornatus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Pianosa	3/11/2003	1		CAT

Specie accidentale con oltre 15 segnalazioni in Italia.

Bigiarella *Sylvia curruca* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	26/9/2002	2		D. Occhiato
Chiari del Padule dei Colli Alti	19/4/1999	1		D. Occhiato
Gaine	25/4/1999	1		D. Occhiato
Isola di Capraia	5/5/1997	1		CAT
Isola di Montecristo	12/5/1992	1		N. Baccetti, A. De Faveri
Piana Fiorentina	7/9/1994	1		D. Occhiato

Specie scarsa e soprattutto poco visibile. Campagne di inanellamento evidenziano la presenza di un flusso migratorio.

Bigia grossa *Sylvia hortensis* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Fiume Cornia - Pod. Capriola	14/6/2000	1		I. Corsi
Isola di Montecristo	16/5/1992	1		N. Baccetti, A. De Faveri

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Fiume Cornia - Pod. Capriola	14/6/2000	1		I. Corsi
Isola di Montecristo	16/5/1992	1		N. Baccetti, A. De Faveri
La Sedia	30/4/1994	1		S. Benucci
	7/5/1994	2		S. Benucci
	20/5/1995	1		F. Acerbi, S. Benucci
Micciano	28/5/2003	1		D. Occhiato
Peschiera, Monte San Savino	05/06/2002	1		U. Veken
Pod. Le Pietre, Pomarance	28/05/2003	1		D. Occhiato
Podere Ghiaccino	18/6/2002	1		A. Piazzini
Populonia	24/5/1998	2		D. Occhiato
Tombolo di Giannella	10/8/2001	1		C. Giannella

Questa specie ha avuto un forte declino in tutta la regione; nonostante il lungo lasso di tempo preso in considerazione dalla cronaca, le osservazioni sono risultate poche; per la maggior parte dei casi, escluso l'Isola di Montecristo e il Tombolo di Giannella, si tratta di maschi in canto. Difficile stabilire se si tratta di individui territoriali; tre più recenti avvistamenti in giugno (2000, 2002 e 2003) possono fare supporre la riproduzione di coppie isolate.

Sterpazzola della Sardegna *Sylvia conspicillata* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	5/10/2001	1		D. Occhiato
Calenzano	09/06/2004	1		P. Sposimo
Diaccia - Botrona	31/3/1997	1		D. Occhiato
Isola di Capraia	25/4/1995	2		D. Occhiato
	4/5/1995	3		D. Occhiato
	2/5/2000	2		D. Occhiato
	19/04/2002	1		*L. Bracci*
Isola di Pianosa	7/5/2003	1		CAT
Laguna di Orbetello	24/4/1993	2		S. Benucci, D. Biagini
Monte Argentario	22/7/1993	1		D. Occhiato
Orti e Bottagone	19/8/1995	1		S. Benucci, P. Politi
Schiopparello	1/6/1996	2 (1)		P. Sposimo
Stagnone e Stagnino	15/3/2001	1		D. Occhiato

Particolarmente rare le osservazioni all'interno della regione di individui in periodo riproduttivo. L'areale regionale non è ancora ben definito.

Magnanina sarda *Sylvia sarda* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	3/12/1995	3		D. Occhiato
Castelulli, Isola del Giglio	19/05/2002	1		G. Tellini Florenzano
Isola di Capraia	19/05/2004	1		N. Baccetti
	29/5/1993	3 (1)		D. Occhiato
	5/5/1995	1		E. Arcamone

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Pianosa	29/4/2002	1		CAT
Monte Argentario	24/4/1993	1		S. Benucci, D. Biagini
Monte Capanne	1/6/1996	10 (5)		P. Sposimo
Stagnone	4/5/1994	5-10		CAT

L'osservazione in dicembre sulla costa sembra indicare la presenza di un certo erratismo della specie.

Pigliamosche *Muscicapa striata*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Salivoli	13/11/1993	1	D	S. Benucci

Osservazione tardiva.

Balia nera *Ficedula hypoleuca*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Montecristo	20/6/1993	1	D	N. Baccetti
Isola di Pianosa	6/6/2003	2	D	CAT

Migratori tardivi.

Balia caucasica *Ficedula semitorquata* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	3/5/2000	1		D. Occhiato
Isola di Montecristo	2/5/1992	1		N. Baccetti, A. De Faveri

La migrazione di questa specie scarsa e di difficile identificazione è documentata esclusivamente dalle catture nelle stazioni di inanellamento delle piccole isole dell'arcipelago (Macchio et al., 1999).

Pigliamosche pettirosso *Ficedula parva* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Cala del Pozzino	13/4/1995	1		L. Becherucci, S. Benucci
Isola di Capraia	28/9/1994	1		L. Dinetti
	18/5/2004	1		E. Arcamone, R. Faleni

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Poggio al Mulino	13/4/1995	1		L. Becherucci, S. Benucci

Specie accidentale, meno di venti segnalazioni.

Usignolo maggiore *Luscinia luscinia* (Specie accidentale)

Si segnala un'osservazione già pubblicata: La Costanza; 17/9/2000; 1; D. Occhiato (Arcamone e Brichetti, 2001).Specie accidentale, meno di 10 segnalazioni (?).

Pettazzurro *Luscinia svecica* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Albinia - Orbetello	17/10/2004	1		*R. Gildi*
Depuratore Albinia	1/10/2000	1		*S. Capone E. Occhiato*
Gaine	12/4/1995	1		D. Occhiato
	27/3/1999	1		E. Occhiato
Isola di Capraia	26/4/1995	5-10		CAT
	4/5/1995	5-10		M. Incagli, O. Negra, R. Pelliccioli, P. Politi, CAT, I. Simoncini, S. Tenan
	31/3/1996	5-10		CAT
	7/4/1996	5-10		CAT
	7/4/2003	1		M. Foerschler
La Costanza	26/09/2002	1		*D. Occhiato*
	14/09/2004	1		*E. Occhiato*
	18/09/2004	4		*E. Occhiato*
	23/09/2004	1		*L. Pardini*
	25/09/2004	1		*E. Occhiato*
	1/10/2004	1		*L. Pardini*
	5/10/2004	3		*E. Occhiato*
	5/10/2004	2		*L. Pardini*
	22/10/2004	1		*D. Occhiato*
Lago di Burano	14/9/1992	1		F. Cianchi
	26/3/1993	1		F. Cianchi
	30/9/1993	1		F. Cianchi
	12/4/1995	1		F. Cianchi
Lago di Massaciuccoli	3/9/1992	12		Cot
	30/8/1995	21		Cot
Lago di Montepulciano	10-17/09/2004	3		*A. Sacchetti*
L'Oceano - San Martino	28/3/2003	1		D. Occhiato
Oasi WWF Orbetello	23/9/1995	1	E	L. Becherucci, S. Benucci
Orbetello	30/09/2001	2		*M. Pedrelli G. Balestrieri*
Orti e Bottagone	11/9/1994	1		S. Benucci
	24/3/1995	2		P. Politi
	23/8/1995	1		P. Politi
	2/9/1995	1		S. Benucci
	7/9/1995	1		P. Politi
	9/9/1995	1		S. Benucci
	14/9/1995	3		P. Politi
	8/10/1995	3		S. Benucci, P. Politi
	19/10/2001	1		S. Benucci, R. Ciarla, L.Vanni

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
	28/09/2004	1		*L. Becherucci*
	29/10/2004	1		*P. Politi*
Padule di Fucecchio	16/01/2001	1	D	*M. Taddei*
	23/02/2002	1	D	*A. Vezzani*
	20/9/2002	3		B. Perroud, F. Perroud
	17/09/2003	1		*E. Zarri M. Taddei*
	24/10/2004	1		*A. Vezzani*
Piana Fiorentina	7/4/1996	1		D. Occhiato
	05/04/2003	1		*E. Occhiato*

Alle osservazioni riportate vanno aggiunte le seguenti, già pubblicate: Lago di Massaciuccoli 08/12/2000, 4 maschi A. Quaglierini (Arcamone e Brichetti, 2001), Orti Bottagone, 26/01/2002, 1, S. Benucci e L. Vanni (Arcamone, 2005). Specie di doppio passo scarso, irregolari osservazioni invernali (Arcamone, 2005). Di difficile osservazione, molte segnalazioni provengono da stazioni di inanellamento; particolarmente interessante l'avvistamento contemporaneo di quattro maschi in canto della subsp. *L. s. svecica*, meno frequente nel nostro paese (Arcamone e Brichetti, 2001).

Stiaccino *Saxicola rubetra*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Pianosa	6/6/2003	8	D	CAT

Migratore tardivo.

Culbianco *Oenanthe oenanthe*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
La Costanza	22/11/04	1		*L. Pardini*

Migratore tardivo.

Monachella dorsonero *Oenanthe pleschanka* (Specie accidentale)

Di questa specie è nota la seguente osservazione già pubblicata: Oasi WWF Orbetello 28/11/1998 maschio 1° inverno A. Corso, M. Lausetti (Arcamone e Brichetti, 2001). Specie accidentale in Italia, quattro segnalazioni note per la Toscana, oltre la presente (Brichetti e Gariboldi, 2002).

Monachella *Oenanthe hispanica* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Laguna di Ponte d'Oro	29/5/1994	1	A	N. Baccetti
Rocca di S.Silvestro	25/5/2001	1	A	E. Arcamone

Oenanthe h. melanoleuca

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Focognano - Padule	5/4/1998	1	E	D. Occhiato

Areale di nidificazione poco conosciuto; osservazioni di maschi, anche in canto, in aree della Maremma livornese idonee alla riproduzione.

Culbianco isabellino *Oenanthe isabellina* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Cala del Pozzino	25/9/1993	1		F. Acerbi, L. Becherucci, S. Benucci

Accidentale, prima segnalazione per la Toscana già pubblicata (Arcamone e Brichetti, 1995).

Usignolo del Giappone *Leiothrix lutea* (Specie introdotta)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Brancoleria	12/7/2001	10		D. Verducci
Colline di Rufina	26/3/2004	12		*A. Bini I. Corsi*
Costa Punta Ala	mar 2004	6		*F. Landolfo*
Monti della Calvana	8/04/2004	1		*P. Sposimo*

Alle osservazioni riportate va aggiunta la seguente, già pubblicata: Ponte a Moriano (LU), ottobre-novembre, 1999, gruppi di ind (Spanò et al., 2000). Specie acclimatata intorno all'inizio di questo secolo, è distribuito in alcune aree della regione. I dati presentati non tracciano accuratamente l'areale regionale della specie, che è certamente più ampio ed include aree ad alta densità (Andreotti et al., 2001).

Basettino *Panurus biarmicus* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico. Si segnalano inoltre le seguenti osservazioni, già pubblicate, pro-

venienti dal Padule di Fucecchio: 23/5/1997, 1 cp con imbeccata; 14/06/1997, 1 cp con pulli (Quaglierini, 1998). Occasionale nidificazione al Padule di Fucecchio.

Cincia bigia *Parus palustris*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
San Rossore	2/3/2003	1	B	L. Vanni

Specie rara lungo la fascia costiera.

Cincia mora *Parus ater*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Collinaia	12/11/2000	2	B	E. Arcamone
Colmate di Guasticce e il Faldo	1/11/2000	1	B	E. Arcamone
Isola di Capraia	13/5/2003	1	B	M. Foerschler
Perelli	8/1/1994	2	B	S. Benucci
Punta Falcone	28/9/1996	1	B	S. Benucci

La presenza lungo la fascia costiera di questa specie è legata principalmente alle periodiche invasioni. Un maschio in canto nei pini del paese dell'Isola di Capraia (nidificante?).

Cincia dal ciuffo *Parus cristatus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	3/07/2004	3		*L. Pardini*
Monte Argegna (LU)	25/08/2004	1		*P. Sposimo*
Monte Pasquilio	7/9/2002	5		B. Riboni, L. Vanni

Specie di recente comparsa (Tellini Florenzano et al., 1997), la cui presenza sta forse dinentando regolare; negli ultimi anni, anche successivi al 2004, stanno aumentando le segnalazioni in settori montuosi e pianeggianti della Toscana settentrionale.

Cinciallegra *Parus major*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	1/5/1999	1	B	G. Paesani

Occasionale nelle isole minori dell'Arcipelago Toscano.

Picchio muraiolo *Tichodroma muraria* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Balze di Volterra	20/12/2003	1		M. Giunti
Borra Canala, Molazzana	06/06/2003	1		M. Giunti
Cala di Forno	25/11/2001	1		*A. Canci*
Calafuria	3/01/2002	1		*G. Paesani*
Cave di Campiglia M.ma	6/1/1996	1		F. Acerbi
Cave di Monsummano	28/12/2001	1		*E. Arcamone L. Bonanno A. Vezzani E. Zarri*
	08/02/2003	1		*D. Marini*
	22/2/2003	1		B. Perroud, F. Perroud
Cave di Uliveto Terme	19/2/2000	2		P. Ioalè
	11/3/2000	1		P. Ioalè
Colle di Monsummano	19/1/1992	1		Centro Padule Di Fucecchio, R. Petrini, E. Zarri
Colline d'oltreserchio	2/2/2003	1		S. Dovichi, D. Verducci
Isola di Capraia	29/12/2001	1		*P. Sposimo*
	4/11/2003	1		M. Bessi
Isola di Pianosa	12/9/2003	1		S. Canci, G. Damiani, M. Damiani, C. Fanciulli, T. Fiorenza, G. Giudetti, G. Paesani, S. Simi, L. Vanni, W. Ventura
Monte Corchia	24/7/1999	1		D. Occhiato
Monte Macina	24/6/2001	1		A. Chiti-Batelli
	10/06/2003	1		U. Veken
M. Morello	18/2/1993	1		D. Occhiato
Pania della Croce	18/06/2000	1		A. Chiti Batelli
Pania di Corfino	17/6/2000	1		D. Occhiato
Punta Falcone	7/3/1993	1		L. Becherucci, S. Benucci, P. Politi
	21/12/1994	1		L. Becherucci
	26/12/1994	1		S. Benucci
	2/11/2002	1		*S. Benucci E. Arcamone E. Meschini*
	01/02/2003	1		*S. Benucci*
	24/10/2003	1		*S. Benucci*
	23/11/2003	1		*S. Benucci*
	30/11/2003	1		*P. Marotto, S. Benucci, L. Vanni*
	28/12/2003	1		*S. Benucci, L. Vanni*
	29/02/2004	1		*S. Benucci*
Rocca di S.Silvestro	17/3/1997	1		E. Arcamone, L. Galeotti
Semproniano (GR)	04/11/2003	1		*G. Ceccolini*
Sorgente Sumbra, Vagli Sotto	27/05/2004	1		U. Veken
Torrente Il Fiume, Villa Collemandina	17/06/2000	1		D. Occhiato
Vagli Sotto	27/05/2004	1		U. Veken
Volterra	20/12/2003	1		M. Giunti
Roccalbegna	27/10/2001	1		*R. Nardi*
	30/10/2002	1		*R. Nardi*
Vecchiano (PI)	02/02/2003	1		*D. Verducci, S. Dovichi*

Un individuo arrivato precocemente all'Isola di Pianosa.

Averla maggiore *Lanius excubitor* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Alveo del Lago di Bientina	14/1/2003	1		E. Bosi, D. Giorgi, D.Verducci
	22/1/2003	1		D. Verducci
	28/1/2003	1		D. Verducci
	11/2/2003	1		D. Verducci
	16/2/2003	1		D. Verducci
	18/2/2003	1		D. Verducci
	22/2/2004	1		D. Verducci
	24/2/2004	1		E. Bosi, D. Giorgi, D.Verducci
	4/3/2004	1		D. Verducci
Bonifica di Coltano	6/12/2000	1		D. Occhiato
	11/12/2000	1		D. Occhiato
	18/12/2000	1		D. Occhiato
Buiano - Poppi (AR)	03/11/2003	1		*G. Tellini Florenzano*
Castelnuovo Berardenga	24/10/2002	1		G. Manganelli
	6/11/2002	1		G. Manganelli
Lago di Castelnuovo (AR)	28/02/2003	1		*T. Campedelli*
	07/10/2003	1		*T. Campedelli*
	20/12/2003	1		*T. Campedelli*
Padule di Bolgheri	25/10/1994	1		L. Becherucci
	2/12/1995	1		S. Benucci
	19/1/1996	1		P. Politi
	4/11/2000	1		*P. Politi*
Piana fiorentina (FI)	2/11/2003	1		*M. Fedi*
San Rossore	15/1/2000	1		D. Occhiato
	14/1/2003	1		D. Occhiato
Suese	28/4/2003	1		F. Ruggeri

Specie scarsa di passo e svernante localizzata. In seguito all'aumento degli avvistamenti in inverno è forse possibile considerare la specie svernante regolare (Verducci, 2004).

Averla piccola *Lanius collurio*

Si riportano le seguenti osservazioni già pubblicate, riguardanti lo stesso individuo: Quarrata 3-11/01/1999, 1 m, L. Colligiani e Quarrata 7/02/1999, 1 m, L. Colligiani (Arcamone e Brichetti, 2000). Si dovrebbe trattare del primo caso di svernamento di questa specie in Italia (Arcamone e Brichetti, 2000).

Averla cenerina *Lanius minor* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diaccia - Botrona	12/6/2000	1		G. Battaglia
	23/05/2004	3		*P. Beraudo, B. Caula, P. Marotto*
Ex - Padule Aperto	18/05/2004	1		G. Battaglia
	12/6/2000	1		G. Battaglia

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Fiume Cecina Saline di Volterra - Pomarance	5/6/1993	2		D. Occhiato
Gavorrano	15/05/2000	1	A	*M. Porciani*
	21/07/2001	9-10	A	*M. Porciani*
Grosseto	18/05/2004	2		G. Battaglia
Laguna di Ponente	22/7/1993	1		D. Occhiato
	12/7/2003	6		P. Marotto, L. Vanni
Macchiascandona	23/05/2000	1		G. Battaglia
Magliano in Toscana	28/7/2002	5 (2)	A	D. Occhiato
M. Labbro	15/6/2003	1		A. Piazzini
Oasi WWF Orbetello	23/05/2002	1		I. Corsi
	24/05/2000	3		G. Battaglia, I. Corsi
	31/05/2001	3		G. Battaglia
Patanella (Gr)	12/07/2003	6		*L. Vanni, P. Marotto*
Pod.Ferrato, Cinigiano	20/05/2002	1		L. Favilli
Ribolla	25/5/2000	1		D. Occhiato
Ricciardella, Montalcino	11/06/2002	1		D. Occhiato
Rispescia	10/08/2003	1		*M. Pratesi*
Saline di Volterra	30/5/1993	1		D. Occhiato
	28/7/1997	6 (3)	A	D. Occhiato
	21/7/2002	8 (4)	A	G. Battaglia
	15/7/2003	3 (1)	A	G. Battaglia
	14/06/2004	6 (3)	A	*D. Occhiato*
Volterra (PI)	30/05/2004	4 (2)	A	*D. Occhiato*

Alle osservazioni riportate vanno aggiunte le seguenti, già pubblicate: Padule di Scarlino, 23-24/6/1996, 1; Padule di Scarlino, 18/5/2004, 1 (Porciani et al., 2006). Specie in evidente decremento; dati di coppie nidificanti dalle più importanti aree riproduttive regionali (Val di Cecina e Maremma grossetana). L'osservazione del 12/7/2003 a Patanella è riferita a due adulti e quattro juvenes.

Averla isabellina *Lanius isabelinus* (Specie accidentale)

Si segnala una osservazione, già pubblicata: Marina di Torre del Lago, 26/11/2004, 1, L. Pardini, A. Quaglierini, M Trott (Ruggieri, 2005; Brichetti e Occhiato, 2005). Specie accidentale, nona segnalazione italiana.

Averla capirossa *Lanius senator* (Specie diffusa)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Gazza *Pica pica*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	7/3/2001	1	B	E. Arcamone
	30/3/2002	1	B	D. Verducci
	19/04/2002	1	B	*L. Bracci*
	31/3/2003	1	B	M. Foerschler

Tentativi di colonizzazione dell'Arcipelago Toscano da parte di questa specie (Tellini Florenzano et al., 1997).

Gracchio corallino *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (Specie rara)

Si segnala le seguenti osservazioni, già pubblicate: Isola di Capraia ott-dic 2001, 1, P. Sposimo (Arcamone e Brichetti 2001); Roccalbegna, 1/1/2003, 1, R. Nardi e P. Politi; Bosco Rocconi, 6/2/2003, 1, B. Perroud, F. Perroud (Ruggieri 2004); Isola di Capraia, 30/10/2003, 4, M. Bessi; Isola di Capraia, 5/11/2003, 7, M. Bessi; (Arcamone, 2005).
Interessanti erratismi di questa specie (Arcamone e Brichetti, 2001; Arcamone, 2005).

Corvo comune *Corvus frugilegus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Padule di Fucecchio	13/01/2004	2		*M.Boldrini, A.Magrini*
Poggio Pelato	2/5/2004	1		M. Giunti

Specie comune nel passato, da ritenere accidentale post-1950 (meno di 10 segnalazioni da metà anni '80).

Cornacchia *Corvus corone*
C. c. cornix

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	30/3/2002	1	B	D. Verducci
Isola di Giannutri	7/6/1992	1	B	N. Baccetti
	2/6/1993	1	B	N. Baccetti
	31/5/1994	3	B	N. Baccetti
Isola di Pianosa	24/9/2000	20	B	D. Verducci
	26/9/2000	5	B	D. Verducci
	12/2/2001	1	B	E. Bosi

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Pianosa	15/5/2001	16-24	BA	L. Vanni
	13/5/2003	6	B	L. Vanni
	13/9/2003	30-50	B	L. Vanni
	29/3/2004	20-30	B	E. Bosi

Colonizzazione dell'Arcipelago Toscano da parte di questa specie.

Corvo imperiale *Corvus corax* (Specie localizzata)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca d'Ombrone	16/1/1992	2	B	S. Benucci
	23/10/1992	2	B	F. Cianchi
Casaglia	1/4/2002	1	B	S. Bralia, M. Taddei, A. Vezzani, E. Zarri
La Trappola	21/3/1992	2	B	G. Anselmi
Saline di Volterra	25/11/1997	1	B	D. Occhiato

Storno roseo *Sturnus roseus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	2/06/2002	1		*L. Ruggieri A. Canci et al.*
Oasi WWF Orbetello	16/09/2001	1		*S. Laurenti*

Alle osservazioni riportate vanno aggiunte le seguenti, già pubblicate: Isola del Giglio 27/05/2001 maschio N. Baccetti P.Sposimo (Arcamone, 2005), Isola di Gorgona, 30/5/2001, 3, E. Arcamone; Serre di Rapolano, 2/6/2001, 12, A. Draghi (Arcamone, 2005). Segnalazioni del 2001 a seguito di una caratteristica invasione di questa specie in Italia (Arcamone, 2005).

Storno *Sturnus vulgaris*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Diga di Bilancino	19-21/4/1998	1	F	D. Occhiato

Esemplare isabellino.

Storno nero *Sturnus unicolor* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	24/4/1995	2		D. Occhiato

Specie accidentale, meno di dieci segnalazioni.

Passera sarda *Passer hispaniolensis* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	3-7/5/1994	50		CAT
	3-6/5/1995	5-10		S. Carotti, O. Negra, R. Pelliccioli, P. Politi, CAT, I. Simoncini, S. Tenan
	11/5/1996	5-10		CAT
	25/4/1998	5-10		CAT, I. Simoncini
Isola di Montecristo	26/4/1992	2		N. Baccetti, A. De Faveri
	16/7/1995	1		N. Baccetti

Alle osservazioni elencate bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Castelnuovo Berardenga (SI), giugno-agosto 2000, 1 m accoppiato con *P. italiae* (Manganelli e Cappelli, 2000).
Presenze di individui nell'Arcipelago in periodo primaverile estivo senza prove di nidificazione (Tellini Florenzano et al., 1997).

Passera mattugia *Passer montanus*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Capraia	3/5/1995	5-10	B	CAT
	1/5/1997	5-10	B	CAT
	23/4/1998	5-10	B	CAT
	15/5/2002	5	B	N. Baccetti
Isola di Pianosa	1/6/2001	1	BA	P. Sposimo
	13/5/2003	1	B	L. Vanni
	29/3/2004	3	B	E. Bosi

Presenze scarse nelle piccole isole dell'Arcipelago Toscano riferibili ad individui migratori o svernanti; trovata in periodo riproduttivo a Pianosa, la specie non è stata finora inclusa tra quelle nidificanti sull'isola (Arcamone e Sposimo, 2002).

Bengalino comune *Amandava amandava* (Specie introdotta)

Le numerose osservazioni sono sintetizzate in una cartina di distribuzione. Specie di origine esotica oramai acclimatata ed in forte espansione nella Toscana settentrionale.

Peppola *Fringilla montifringilla*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Montecristo	9/5/1992	1	D	N. Baccetti

Specie rara in primavera nelle piccole isole dell'Arcipelago Toscano.

Ciuffolotto scarlatto *Carpodacus erythrinus* (Specie accidentale)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Isola di Montecristo	15/5/1992	1		N. Baccetti, A. De Faveri

Specie accidentale, meno di dieci osservazioni dopo il 1950.

Crociere *Loxia curvirostra* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Organetto *Carduelis flammea* (Specie accidentale)
C. f. cabaret

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Tenuta delle Cascine di Tavola	2/1/2001	2	E	D. Occhiato

Specie accidentale, meno di dieci osservazioni dopo il 1950; era frequente nel passato (Arcamone, 2005; Arcamone e Baccetti, 2004). Individui maschi appartenente alla subsp. *C. f. cabaret* Organetto minore.

Lucherino *Carduelis spinus*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Foreste Casentinesi	20/6/2000	1	A?	B. Cursano, G. Tellini Florenzano, M. Valtriani
Poggio Acerone	19/7/2000	1-5	A?	L. Lapini, G. Tellini Florenzano

Specie nidificante accidentale (Tellini Florenzano et al., 1997); presenze in periodo riproduttivo.

Verdone dello Yunnan *Carduelis ambigua* (Specie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Massaciuccoli	14/2/1998	1		D. Occhiato

Specie sfuggita da cattività (Brichetti et al., 1998).

Verzellino ***Serinus serinus***

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Saline di Volterra	2/1/1999	300	C	D. Occhiato

Importante concentrazione invernale.

Zigolo giallo *Emberiza citrinella* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.

Zigolo golarossa *Emberiza leucocephalos* (Specie rara)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione ed in un grafico fenologico.
Questa specie è migratrice e svernante rara, estremamente localizzata; la sua presenza, tuttavia, è da considerare regolare a partire dal 1995 (Occhiato, 2003).

Zigolo muciatto *Emberiza cia* (Specie localizzata)

Le numerose osservazioni sono riassunte in una mappa di distribuzione.

Ortolano *Emberiza hortulana* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Capalbio	19/5/2004	1	A	*P. Giovacchini*
Laguna di Orbetello	6/5/1995	2 (1)	A	F. Acerbi, S. Benucci
Molino del Formone	28/6/2000	1	A	L. Favilli
Monte Labbro	2/5/2002	1	A	B. Perroud, F. Perroud
	22/05/2004	1	A	*C. Marti, G. Chiancianesi*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Passo dell'Alpe di Cavarzano (PO)	6/7/2003	1	A	*D. Marini*
Radicofani	8/6/2003	1	A	F. Pezzo

Specie in forte declino come nidificante; osservazioni di maschi in canto o coppie soltanto da alcuni settori dell'areale di nidificazione conosciuto (Tellini Florenzano et al., 1997).

Zigolo minore *Emberiza pusilla* (Specie accidentale)

Si segnala la seguente osservazione, già pubblicata: Stagno Gaine 1/3/1994 1 ind (Sposimo, 1995; LIPU, 1999).
Specie accidentale con meno di 20 segnalazioni.

Zigolo capinero *Emberiza melanocephala* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Cala del Pozzino	15/5/1996	1		L. Becherucci
Isola di Capraia	12/5/1996	5-10		CAT
	13/5/1996	5-10		CAT
	15/5/1996	5-10		CAT
	17/5/1996	5-10		CAT
	19/5/1996	1		CAT
	22/5/1996	1		CAT
	13/5/1997	5-10		CAT
	14/5/2002	2-4	A?	N. Baccetti

Specie rara di passo, molto localizzata come nidificante; piccoli gruppi e possibile nidificazione all'Isola di Capraia.

Zigolo testaranciata *Emberiza bruniceps* (Specie accidentale)

Due osservazioni compiute a Focognano-Padule il 18 ed il 28/4/1998 sono già state pubblicate (LIPU, 1999). Specie accidentale, meno di dieci segnalazioni.

Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Cortona	30/05/2002	1		U. Veken

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Oasi WWF Orbetello	31/05/2003	1		G. Battaglia
San Sepolcro	29/05/2002	1		U. Veken

Alle osservazioni elencate bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: Lago di Massaciuccoli, 22/05/1996, 2 cp con imbeccata; Lago di Massaciuccoli, 2/06/1996, 2 cp con imbeccata (Quaglierini, 2002b).
Quaglierini (2002b) riporta anche generiche osservazioni riferibili ad una nidificazione della specie nel Lago di Massaciuccoli negli anni 1992, 1995 e 1997. Questi dati sembrano indicare la presenza occasionale della specie in un'area da cui storicamente è sempre risultata assente come nidificante. Quelle riportate sembrano essere le uniche segnalazioni recenti riferibili alla riproduzione delle specie in Toscana.

Zigolo delle nevi *Plectrophenax nivalis* (Specie rara)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bocca di Serchio	6/12/2000	1		D. Occhiato
	18/12/2000	1		D. Occhiato
	21/12/2000	1		D. Occhiato
	20/11/2001	1		D. Occhiato
	30/01/2002	1		*L.Ruggieri*
Bonifica di Vecchiano	14/10/2002	11		*G.Sgorlon A.Quaglierini*
foce Albegna	9/12/1993	1		L. Becherucci, S. Benucci
	10/12/1993	1		L. Becherucci, S. Benucci, P. Politi
foce Fine	9/11/1996	1		L. Becherucci, S. Benucci
Litorale Viareggio - Serchio	28/12/1996	2		Centro Padule Di Fucecchio, M. Taddei, E. Zarri
	8/12/2000	1		C. Musetti
Marina di Vecchiano	1/02/2001	1		*A.Quaglierini*
Principina a Mare	6/1/2000	1		D. Occhiato
	9/12/2000	2		*L.Ruggieri et al.*
	5/2/2003	1		D. Occhiato
Spiaggia S.Rossore	29/01/2002	1		*D.Occhiato*

Alle osservazioni elencate bisogna aggiungere le seguenti, già pubblicate: La Costanza 13/10-1/11/2002 min 3 max 11 A. Quaglierini G. Sgorlon (Arcamone, 2005); Macchia Lucchese, 12/12/2004, 2, A. Chiusi (Ruggieri, 2005).
Specie rara svernante di passo, svernante irregolare. Sono rari gli avvistamenti di gruppi di questa specie in Italia (Arcamone, 2005).

Astrilde comune *Estrilda astrild* (Specie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Lago di Massaciuccoli	9/9/1992	1		Cot, G. Tellini - Florenzano
	4/9/1995	2		Cot

Specie sfuggita da cattività, possibili casi di nidificazione.

Maina degli argini *Acridotheres ginginianus* (Specie esotica)
Maina sp. *Acridotheres sp.*

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
Bonifica di Coltano	2/7/2004	1		C. Adamo, L. Puglisi
San Rossore	7/4/1995	20		N. Baccetti, R. Gambogi

L'attribuzione specifica dei soggetti osservati è avvenuta solo dopo la cattura di alcuni di questi, avvenuta soltanto per una parte di quelli rilevati a San Rossore. Specie esotica, non conosciuta precedentemente, ritenuta di status incerto.

Vescovo dorato *Euplectes afer* (Specie esotica)

SITO	DATA	N° IND.	CRITERIO	RILEVATORE
La Costanza	14/9/2003	1		D. Verducci

All'osservazione elencata bisogna aggiungere la seguente, già pubblicata: La Costanza, 11/9/2003, 1, E. Bosi, D. Giorgi (Ruggieri, 2004).
Specie sfuggita da cattività, non compresa nella Check-list degli uccelli toscani.

Astrilde testablu *Uraeginthus cyanocephalus* (Specie esotica)

Si segnala un'osservazione, già pubblicata: Capo Falcone, 27/10-2/11/2004, 1 ad f, L.Vanni, S.Benucci et al., (Ruggieri, 2005).

Gendarme *Ploceus cucullatus* (Specie esotica)

Si segnala un'osservazione, già pubblicata: Lago di Montepulciano, 12/09/1997, tentativo di nidificazione (due nidi, 1 maschio); maschio appartenente alla subsp. *P.c.nigriceps* (Pezzo e Morellini, 1999).

Ringraziamenti. Si ringraziano tutti coloro che hanno fornito il loro contributo per la realizzazione di questo lavoro, il cui nome è citato nelle singole osservazioni. Ad essi vanno aggiunti i collaboratori le cui osservazioni sono state utilizzate per elaborare le cartine di distribuzione ed i grafici fenologici: F. Acerbi, C. Adamo, Alberti, S. Angelini, M. Angori, B. Anselmi, G. Anselmi, E. Arcamone, P. Arrigucci, A. Artiglia, P. Ascani, N. Baccetti, L. Bacci, F. Barbagli, A. Bartolini, G. Battaglia, L. Becherucci, G. Bedini, A. Benocci, S. Benucci, S. Benvenuti, P. Beraudo, R. Bertocci, G. Bertolucci, M. Bessi, D. Biagini, A. Bini, M. Bodon, P. Borghetti, E. Bosi, L. Bracci, C. Buti, L. Calchetti, T. Campedelli, A. Canci, P. Canepa, S. Capone, F. Cappelli, G. Cappelli, S. Carotti, F. Caturegli, B. Caula, A. Cavallaro, Centro Padule Di Fucecchio, S. Chechi, A. Chines, A. Chiti Batelli, F. Cianchi, R. Ciarla, A. Civita, L. Colligiani, S. Conforti, A. Conticini, I. Corsi, B. Cursano, S. Cutini, P. Dall'Antonia, P. D'Amelio, G. Damiani, M. Damiani, A. De Faveri, E. De Pisi, C. De Santo, M. Del Frate, M. Del Sere, V. Di Stefano, L. Dinetti, G. Dondini, S. Dovichi, S. Faggioli, C. Fanciulli, S. Fasano, L. Favilli, M. Fedi, F. Ferrini, Ferro, R. Filoni, F. Fineschi, T. Fiorenza, M. Foerschler, S. Fogli, A. Fontanelli, A. Franceschi, M. Franchini, E. Frassineti, A. Galardini, R. Galgano, C. Galletti, G. Galletti, R. Gambogi, R. Garavaglia, C. Garosi, Garrone, A. Gelati, C. Germain, R. Giagnoni, C. Giannella, E. Giannetti, R. Gildi, D. Giorni, Giorgini, P. Giovacchini, L. Giraudo, S. Giraudo, G. Giudetti, D. Giunchi, M. Giunti, P. Giusti, G. Gregori, S. Gualazzi, W. Guenzani, G. Guerrieri, C. Guzzon, M. Incagli, P. Ioalè, F. Izzo, A. Johnson, L. Lapini, Lausetti, F. Lavezzi, M. Lazzeri, L. Leone, S. Lotti, A. Magnani, A. Magrini, R. Mainardi, G. Manganelli, L. Mannini, P. Marotto, A. Massi, A. Mazzeschi, E. Meciani, M. Mei, L. Melega, E. Meschini, G. Milano, S. Milesi, R. Molajoli, A. Mollo, M. Morellini, S. Mugnaini, C. Musetti, G. Nassi, O. Negra, F. Nencioni, V. Neri, Niccoletti, M. Niccolini, D. Occhiato, E. Occhiato, F. Odetti, G. Paesani, A. Paoletti, R. Pelliccioli, Pellicioli, A. Perfetti, B. Perroud, F. Perroud, R. Petrini, F. Pezzo, A. Piazzini, A. Pinsuti, P. Politi, E. Pollonara, L. Puglisi, S. Qualich, Ribetto, B. Riboni, F. Rocchi, S. Romano, A. Roselli, D. Rosselli, D. Rossi, G. Rossi, G. Rubini, Ruella, F. Ruggeri, A. Sacchetti, P. Salvadori, R. Savio, Scaffidi, G. Scali, C. Scoccianti, L. Serra, D. Sforzi, L. Silvi, S. Simi, I. Simoncini, S. Soldani, C. Soldatini, V. Spadini, P. Sposimo, M. Taddei, Taglioni, A. Tarozzi, G. Tellini Florenzano, M. Tellini Florenzano, S. Tenan, A. Tinelli, L. Tinti, F. Tognazzi, M. Valtriani, L. Vanni, U. Veken, W. Ventura, D. Verducci, S. Vergari, A. Vezzani, G. Vezzani, Virucci, F. Viviani, A. Voleri, S. Voselli, E. Zarri, M. Zenatello, T. Zorzenon. Ci scusiamo per eventuali errori ed omissioni, sicuramente non volute ma probabilmente presenti data la mole di dati trattati. In particolare ci preme sottolineare il contributo di Pietro Giovacchini, Daniele Occhiato, Giorgio Paesani, Francesco Pezzo, Lorenzo Vanni, Domenico Verducci, Andrea Vezzani per la fattiva collaborazione in fase di coordinamento. Maurizio Tiengo ha progettato e sviluppato il software utilizzato, insostituibile strumento per la realizzazione di questo lavoro e lo sviluppo delle banche dati del COT. Carlo Giannella, Fabio Cianchi e Domenico Verducci ci

hanno aiutato nel reperimento di alcuni dati bibliografici. Si ringrazia il Consiglio Direttivo dell'associazione EBN-Italia e tutti gli iscritti per averci dato la possibilità di consultare e citare le osservazioni circolate nella loro mailing list.

Summary

Tuscan ornithological report (1992-2004)

Selected data collected in Tuscany during the years 1992-2004 are reported. Data are listed singularly when referred to rarest species or to unusual observations because of their location, number of individuals or time of the year; large samples are summarised in monthly graphs and distribution maps.

Appendice 1 - Lista dei siti

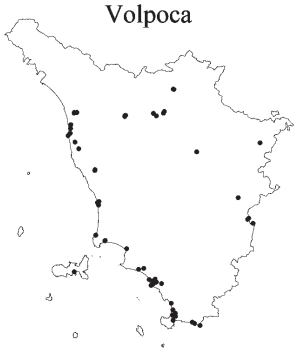
Per ognuno dei siti di osservazione indicato nel testo, riportato in grassetto, vengono specificati comune/i e provincia/e di appartenza.

Acquerta, Riparbella, (PI); **Aeroporto di Grosseto,** Grosseto, (GR); **Agliana,** Agliana, (PT); **Alta Val di Cecina,** Volterra, (PI); **Alveo del Lago di Bientina,** Bientina, (PI), Capannori, (LU); **Ansa di Arno Vecchio,** Empoli, (FI); **Antignano,** Livorno, (LI); **Arnino,** Pisa, (PI); **Balze di Volterra,** Volterra, (PI); **Bassina,** Carrara, (MS); **Bocca di Serchio,** Vecchiano, (PI); **Bocca d'Ombrone,** Grosseto, (GR); **Bonifica di Campaldo e Lama Piena,** Pisa, (PI); **Bonifica di Coltano,** Cascina, (PI), Pisa, (PI); **Borra Canala, Molazzana,** Molazzana, (LU); **Bosco Rocconi,** Roccalbegna, (GR), Semproniano, (GR); **Brancoleria,** Lucca, (LU); **Buonconvento,** Buonconvento, (SI); **Cala del Pozzino,** Piombino, (LI); **Calambrone,** Pisa, (PI); **Caldana,** Campiglia Marittima, (LI); **Calenzano,** Calenzano, (FI); **Capalbio,** Capalbio, (GR); **Capalbio scalo,** Capalbio, (GR); **Capriglia,** Pietrasanta, (LU); **Casaglia,** Borgo San Lorenzo, (FI); **Casal di Pari,** Civitella Paganico, (GR); **Casino di Terra,** Guardistallo, (PI); **Castelnuovo Berardenga,** , (SI); **Castelulli,** Isola del Giglio, (GR); **Cave di Campiglia M.ma,** Campiglia Marittima, (LI); **Cave di Migliarino,** Vecchiano, (PI); **Cave di Monsummano,** Monsummano Terme, (PT); **Cave di Uliveto Terme,** Vicopisano, (PI); **Cave Magona,** Cecina, (LI); **Chiari del Padule dei Colli Alti,** Signa, (FI); **Cinquale,** Montignoso, (MS); **Colle di Monsummano,** Monsummano Terme, (PT); **Collesalvetti,** Collesalvetti, (LI); **Collinaia,** Livorno, (LI); **Colline d'oltreserchio,** Vecchiano, (PI); **Colmata di Brolio,** Castiglion Fiorentino, (AR); **Colmate di Guasticce e il Faldo,** Collesalvetti, (LI); **Cortona** (AR); **Coteto,** Livorno, (LI); **Diaccia - Botrona,** Castiglione della Pescaia, (GR), Grosseto, (GR); **Diga di Bilancino,** Barberino di Mugello, (FI); **Ex - Padule di Vada,** Rosignano Marittimo, (LI); **Ex - Padule Aperto,** Castiglione della Pescaia, (GR), Grosseto, (GR); **Ex - Padule di Poggio a Caiano,** Campi Bisenzio, (FI); **F. Albegna, foce - Barca del Grazi,** Orbetello, (GR); **F. Arno, Indiano - Rovezzano,** Firenze, (FI); **F. Arno, Marcignana - Montelupo,** Empoli, (FI), Vinci, (FI); **F. Arno, Rovezzano - Sieve,** Bagno a Ripoli, (FI); **Firenze** (FI); **Fiumaccio e Lame di Migliarino,** Vecchiano, (PI); **Fiume Cecina Saline di Volterra - Pomarance,** Montecatini Val di Cecina, (PI); **Fiume Cornia - Pod. Capriola,** Castelnuovo di Val di Cecina, (PI); **Fiume Magra presso la Stazione di Scorcetoli,** Pontremoli, (MS); **Fiume Serchio,** Lucca, (LU); **foce Scolmatore dell'Arno,** Livorno, (LI); **Focognano - Padule,** Campi Bisenzio, (FI), Sesto Fiorentino, (FI); **Fonte del Latte, Volterra,** Volterra, (PI); **Fontebuona,** Loro Ciuffenna, (AR); **Foreste Casentinesi,** Pratovecchio, (AR); **Fornace Arnaccio,** Collesalvetti, (LI); **Fossa Camilla,** Castagneto Carducci, (LI); **Fossa dell'Abate,** Camaiore, (LU); **Fosso della Concia,** Portoferraio, (LI); **Fosso S.Giovanni,** Grosseto, (GR); **Gaine,** Sesto Fiorentino, (FI); **Grecciano - Aione,** Collesalvetti, (LI); **Grosseto** (GR); **Il Palone,** Castagneto Carducci, (LI); **il Secco,** Camaiore, (LU); **Invaso di Levane,** Montevarchi, (AR), Terranuova Bracciolini, (AR); **Isola di Capraia,** Capraia Isola, (LI); **Isola di Giannutri,** Isola del Giglio, (GR); **Isola di Gorgona,** Livorno, (LI); **Isola di Montecristo,** Portoferraio, (LI); **Isola di Pianosa,** Campo nell'Elba, (LI); **La Costanza,** Vecchiano, (PI); **La Fornace,** Castagneto Carducci, (LI); **La Sedia,** Piombino, (LI); **La Sterpaia,** Piombino, (LI); **La Sterza,** Terricciola, (PI); **La Trappola,** Grosseto, (GR); **La Verna - Ronzano,** Cortona,

(AR); **Lacona,** Capoliveri, (LI); **Laghetti di Castelnuovo Berardenga,** Siena, (SI); **Laghetti di Montalcino,** Montalcino, (SI); **Laghetti di Valmora,** Massa Marittima, (GR); **Lago delle Volpaie,** Monteroni d'Arbia, (SI); **Lago di Burano,** Capalbio, (GR); **Lago di Chiusi,** Chiusi, (SI); **Lago di Gramolazzo,** Minucciano, (LU); **Lago di Massaciuccoli,** Massarosa, (LU), Vecchiano, (PI); **Lago di Montepulciano,** Montepulciano, (SI); **Lago di Porta,** Montignoso, (MS); **Lago di San Floriano,** Capalbio, (GR); **Lago di Santa Barbara,** Cavriglia, (AR); **Lago di Santa Luce,** Santa Luce, (PI); **Lago Nero,** Abetone, (PT); **Laguna di Levante,** Orbetello, (GR); **Laguna di Orbetello,** Monte Argentario, (GR), Orbetello, (GR); **Laguna di Ponente,** Orbetello, (GR); **Laguna di Ponte d'Oro,** Piombino, (LI); **Le Cerbaie,** Castelfranco di Sotto, (PI); **L'Isola,** Vecchiano, (PI); **Litorale Arno - Scolmatore,** Pisa, (PI); **Litorale Castiglioncello - Marina di Bibbona,** Rosignano Marittimo, (LI); **Litorale Marinella - Forte dei Marmi,** Massa, (MS); **Litorale Serchio - Arno,** Pisa, (PI); **Litorale Talamone - foce Albegna,** Orbetello, (GR); **Litorale Viareggio - Serchio,** Vecchiano, (PI), Viareggio, (LU); **Livorno** (LI); **Lo Scogliello,** Arcidosso, (GR); **L'Oceano - San Martino,** Campi Bisenzio, (FI); **M. Labbro,** Arcidosso, (GR); **M. Morello,** Sesto Fiorentino, (FI); **M.Macina, Vagli Sotto,** Vagli Sotto, (LU); **Macchiascandona,** Castiglione della Pescaia, (GR); **Magliano in Toscana,** Tavarnelle Val di Pesa, (FI); **Manciano,** Manciano, (GR); **Marciana,** Marciana, (LI); **Marina di Carrara,** Carrara, (MS); **Marina di Torre del Lago,** Viareggio, (LU); **Micciano,** Pomarance, (PI); **Mola,** Capoliveri, (LI); **Molino del Formone,** Radicofani, (SI); **Monte Argentario,** Monte Argentario, (GR); **Monte Capanne,** Marciana, (LI); **Monte Corchia,** Stazzema, (LU); **Monte Coronato,** Castagneto Carducci, (LI); **Monte Labbro,** Arcidosso, (GR); **Monte Macina,** Stazzema, (LU), Vagli Sotto, (LU); **Monte Nero,** Pieve Santo Stefano, (AR); **Monte Pasquilio,** Montignoso, (MS); **Monte Prato,** Sillano, (LU); **Monte Tambura,** Vagli Sotto, (LU); **Monterongriffoli,** San Giovanni d'Asso, (SI); **Monti Pisani,** Capannori, (LU); **Monti Rognosi,** Anghiari, (AR); **Oasi WWF Orbetello,** Orbetello, (GR); **Olmo,** Arezzo, (AR); **Orti e Bottagone,** Piombino, (LI); **Padule dell'Ulivo,** Pisa, (PI); **Padule di Bolgheri,** Castagneto Carducci, (LI); **Padule di Fucecchio,** Cerreto Guidi, (FI), Fucecchio, (FI), Larciano, (PT), Monsummano Terme, (PT), Ponte Buggianese, (PT); **Padule di Scarlino,** Scarlino, (GR); **Paduletta del Ramone,** Larciano, (PT); **Pania della Croce,** Molazzana, (LU); **Pania di Corfino,** Villa Collemandina, (LU); **Parco Foreste Casentinesi,** Poppi, (AR), Stia, (AR); **Perelli,** Piombino, (LI); **Peretola,** Firenze, (FI), Sesto Fiorentino, (FI); **Peschiera,** Monte San Savino, (AR); **Pian d'Alma,** Castiglione della Pescaia, (GR); **Pian delle Cortine,** Castelnuovo Berardenga, (SI); **Pian delle Fornaci,** Siena, (SI); **Piana Fiorentina,** Sesto Fiorentino, (FI); **Pod. Le Pietre,** Pomarance, (PI); **Pod.Capanne,** Asciano, (SI); **Pod.Ferrato,** Cinigiano, (GR); **Pod.Solvecchio,** Pomarance, (PI); **Podere Ghiaccino,** Montieri, (GR); **Poggio Acerone,** Pratovecchio, (AR); **Poggio al Mulino,** Piombino, (LI); **Poggio Maggiolino,** Sorano, (GR); **Poggio Mazzolo,** Sestino, (AR); **Poggio Pelato,** Montecatini Val di Cecina, (PI); **Ponte d'Oro,** Piombino, (LI); **Ponticino,** Laterina, (AR); **Populonia,** Piombino, (LI); **Porcellino,** Figline Valdarno, (FI); **Porto di Viareggio,** Viareggio, (LU); **Poveromo,** Massa, (MS); **Pratomagno,** Castel San Niccolo', (AR); **Principina a Mare,** Grosseto, (GR); **Radicofani,** Radicofani, (SI); **Ragnaia,** Empoli, (FI); **Renai di Signa,** Signa, (FI); **Restone,** Figline Valdarno, (FI); **Ribolla,** Roccastrada, (GR); **Ricciardella,** Montalcino, (SI); **Rimigliano,** San Vincenzo, (LI); **Risaie di Principina,** Grosseto, (GR); **Rocca di S.Silvestro,** Campiglia Marittima, (LI); **Roccalbegna,** Roccalbegna, (GR); **S.Giovanni Valdarno,** San Giovanni Valdarno, (AR); **Saline di Volterra,** Volterra, (PI); **Salivoli,** Piombino, (LI); **San Lorenzo alle Corti,** Cascina, (PI); **San Rossore,** Pisa, (PI); **San Rossore - Lame di Fuori,** Pisa, (PI); **San Rossore - Lame Interne,** Pisa, (PI); **Sansepolcro** (AR); **Sasso della Mantesca,** Firenzuola, (FI); **Schiopparello,** Portoferraio, (LI); **Semproniano,** Semproniano, (GR); **Senzuno,** Follonica, (GR); **Serre di Rapolano,** Rapolano Terme, (SI); **Siena,** Siena, (SI); **Sorgente Sumbra,** Vagli Sotto, (LU); **Stagnone,** Capraia Isola, (LI); **Stagnone e Stagnino,** Monte Argentario, (GR), Orbetello, (GR); **Stazione di Populonia,** Piombino, (LI); **Stazzema,** Stazzema, (LU); **Steppia,** Camaiore, (LU); **Suese,** Collesalvetti, (LI); **Tenuta delle Cascine di Tavola,** Prato, (PO); **Tombolo della Feniglia,** Orbetello, (GR); **Tombolo di Giannella,** Orbetello, (GR); **Tombolo e Coltano,** Pisa, (PI); **Torrente Il Fiume,** Villa Collemandina, (LU); **Torrente Trasubbie,** Roccalbegna, (GR), Scansano, (GR); **Vagli Sotto,** Vagli Sotto, (LU); **Val di Merse,** Sovicille, (SI); **Vecchiano,** Vecchiano, (PI); **Volterra,** Volterra, (PI); **Zuccherificio di Castiglion Fiorentino,** Castiglion Fiorentino, (AR).

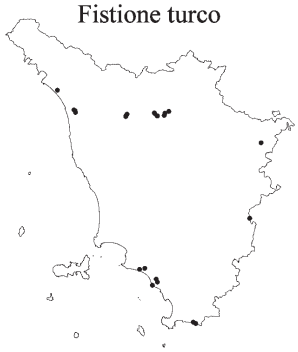
Appendice 2 - Cartine di distribuzione e grafici della fenologia

Volpoca

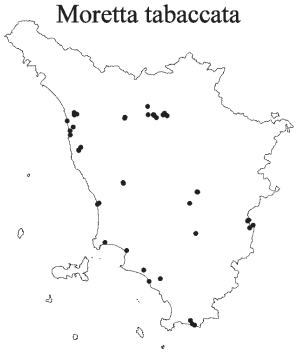


Marzaiola

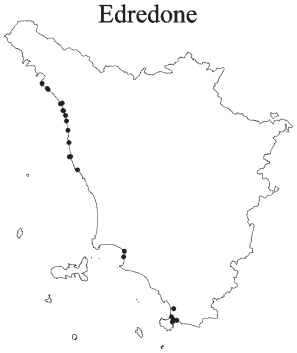
Fistione turco



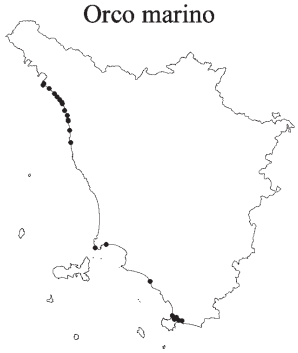
Moretta tabaccata



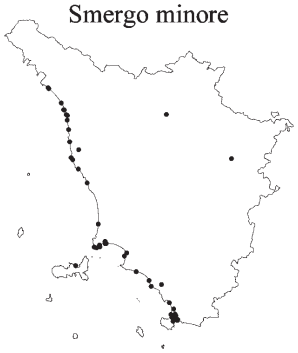
Edredone



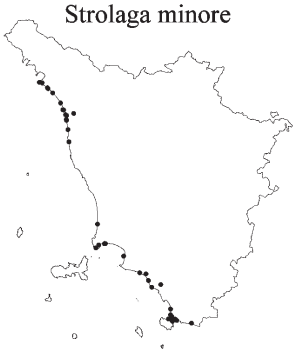
Orco marino



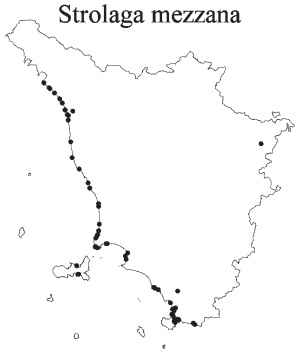
Smergo minore



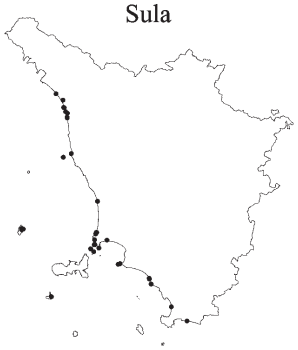
Strolaga minore



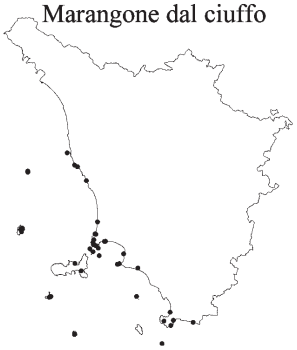
Strolaga mezzana



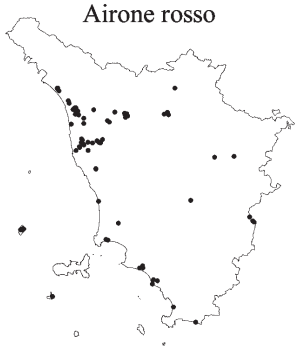
Sula



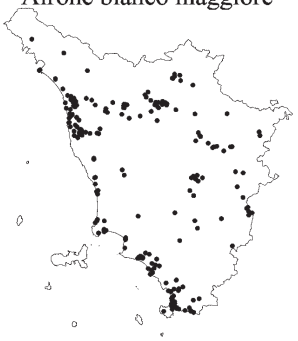
Marangone dal ciuffo



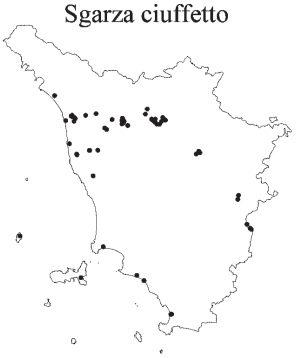
Airone rosso



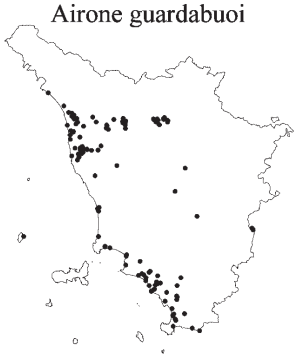
Airone bianco maggiore



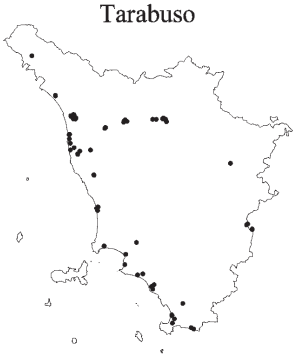
Sgarza ciuffetto



Airone guardabuoi

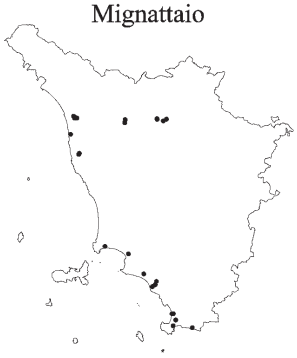


Tarabuso



Cicogna bianca

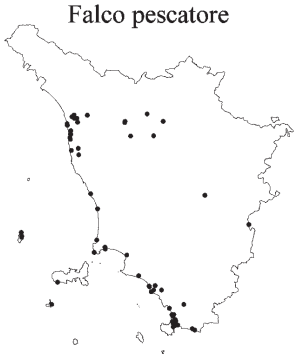
Mignattaio



Spatola

Fenicottero

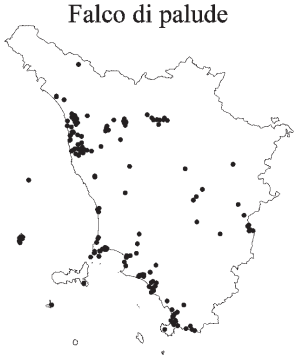
Falco pescatore



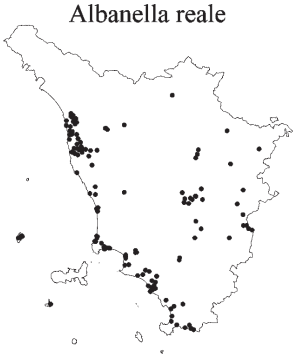
Nibbio bruno

Biancone

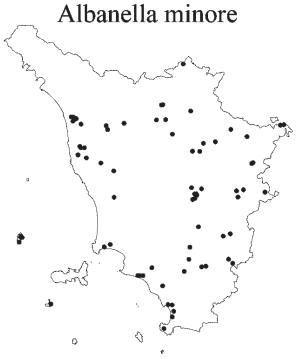
Falco di palude



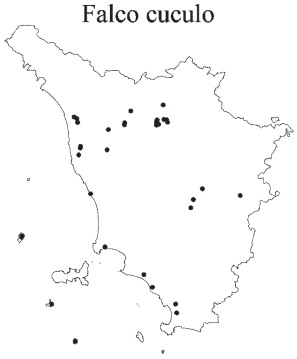
Albanella reale



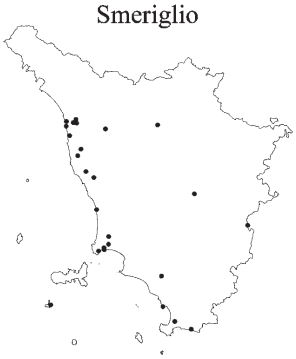
Albanella minore



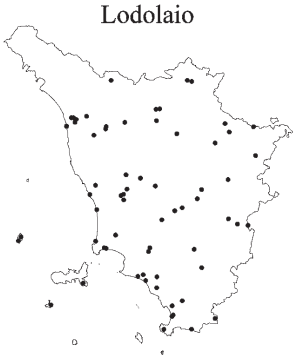
Falco cuculo



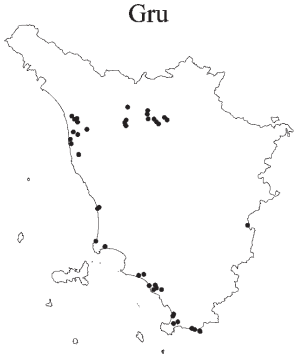
Smeriglio



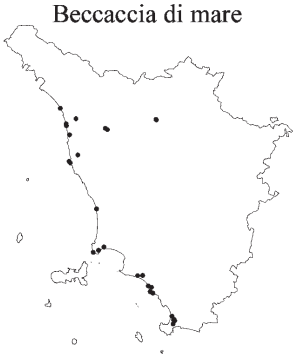
Lodolaio



Gru



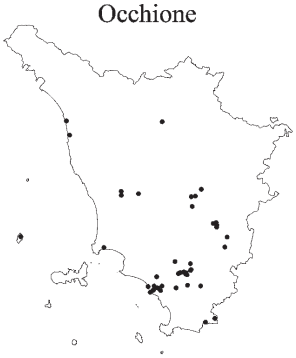
Beccaccia di mare



Cavaliere d'Italia

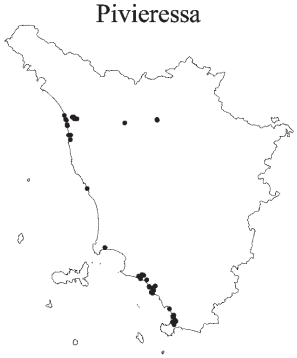
Avocetta

Occhione

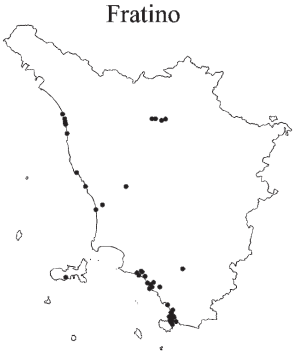


Piviere dorato

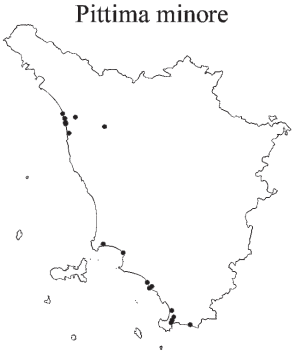
Pivieressa



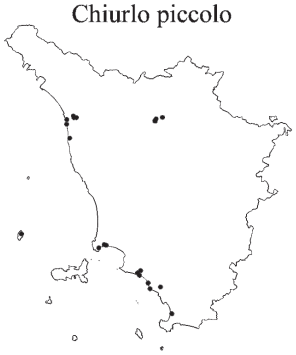
Fratino



Pittima minore



Chiurlo piccolo



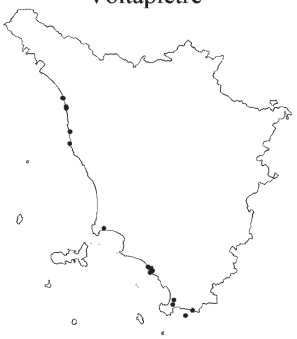
Chiurlo maggiore

Totano moro

Albastrello

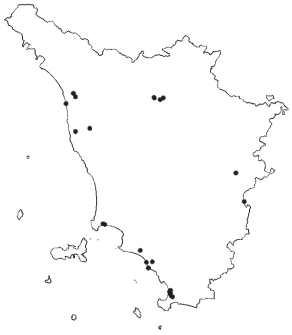
Pantana

Voltapietre

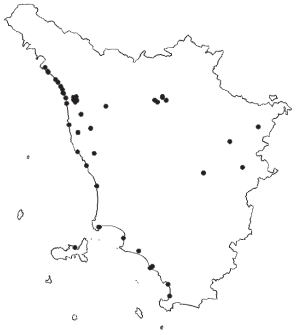


Gambecchio comune

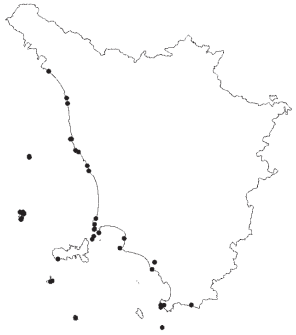
Piovanello comune



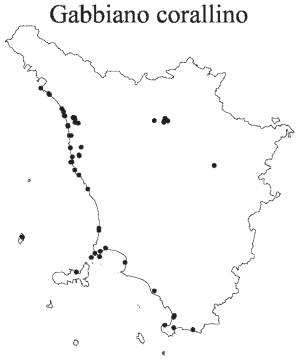
Gavina



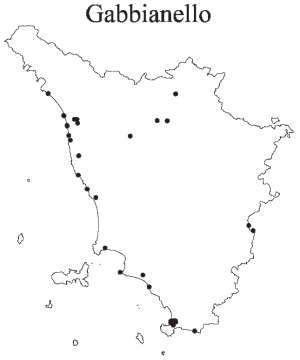
Gabbiano corso



Gabbiano corallino



Gabbianello



Sterna zampenere

Sterna comune

Fraticello

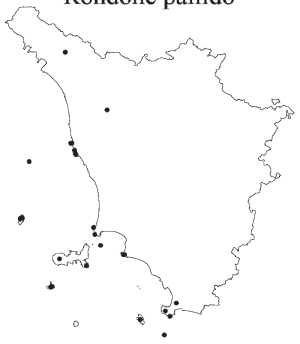
Mignattino piombato

Mignattino comune

Colombella

Rondone maggiore

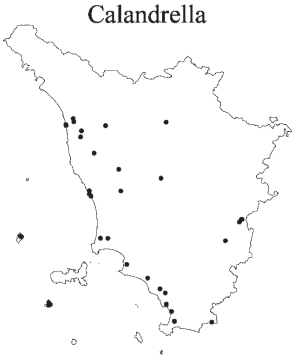
Rondone pallido



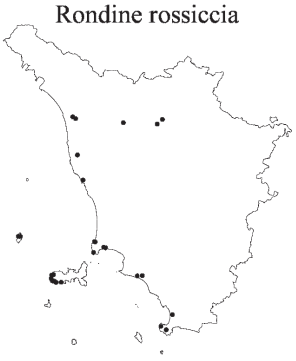
Ghiandaia marina

Picchio rosso minore

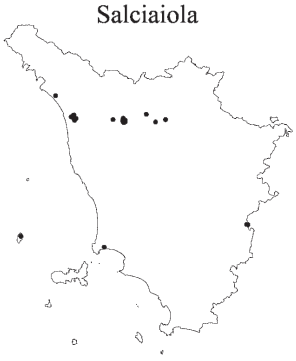
Calandrella



Rondine rossiccia

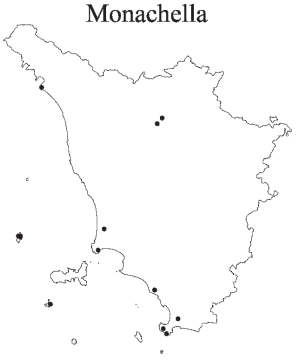


Salciaiola

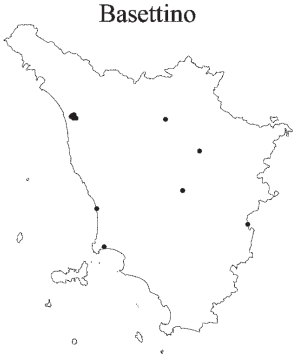


Forapaglie castagnolo

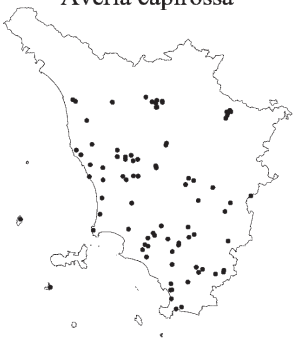
Monachella



Basettino

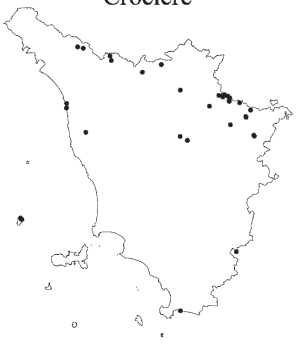


Averla capirossa

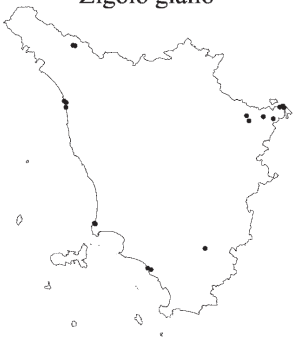


Bengalino

Crociere



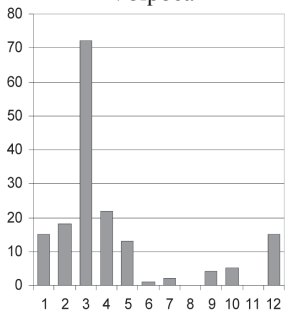
Zigolo giallo



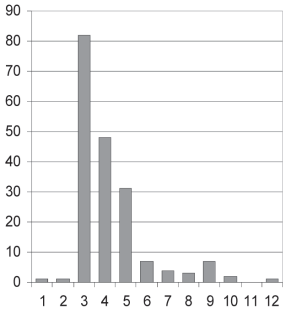
Zigolo golarossa

Zigolo muciatto

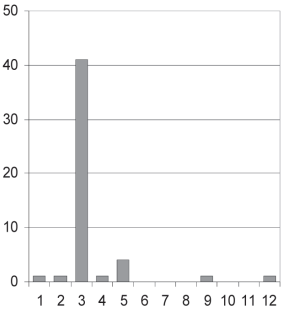
Volpoca



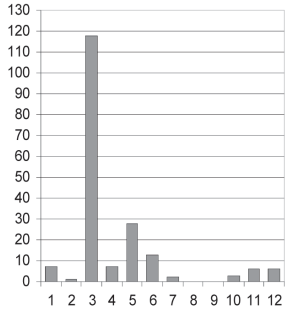
Marzaiola



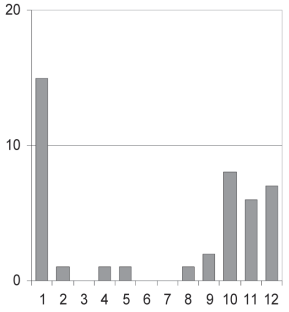
Fistione turco



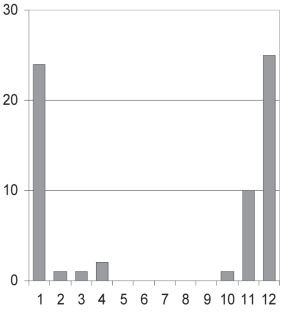
Moretta tabaccata



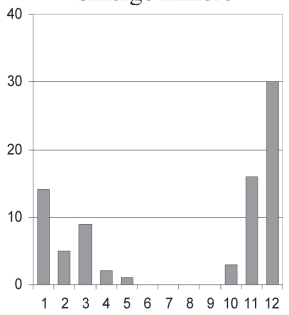
Edredone



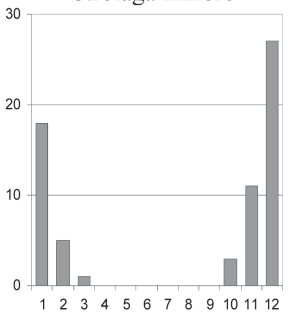
Orco marino



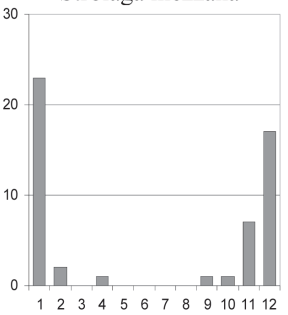
Smergo minore



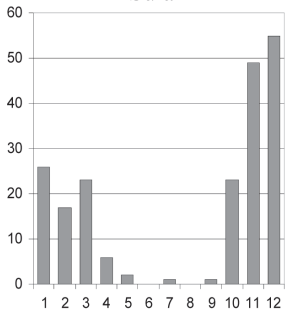
Strolaga minore



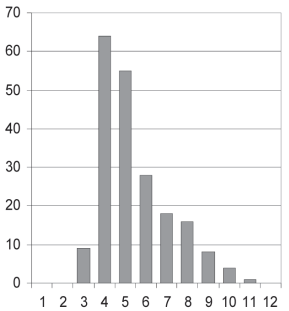
Strolaga mezzana



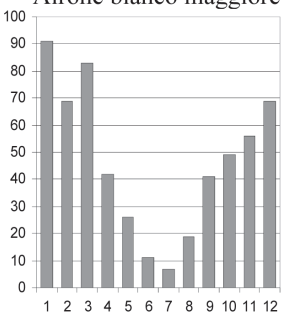
Sula



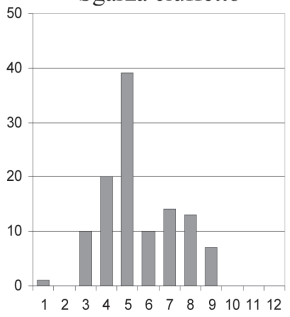
Airone rosso



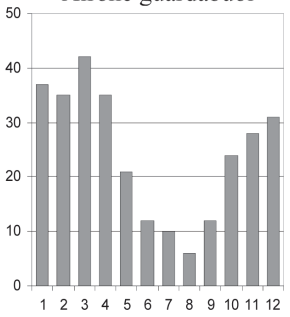
Airone bianco maggiore



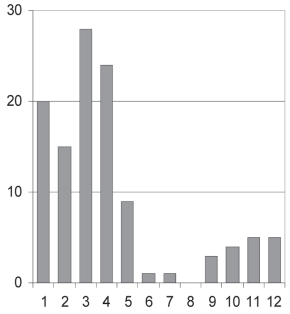
Sgarza ciuffetto



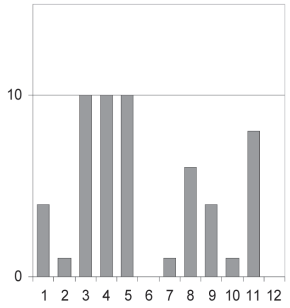
Airone guardabuoi



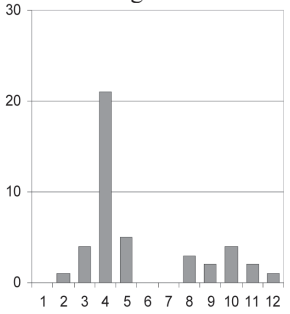
Tarabuso



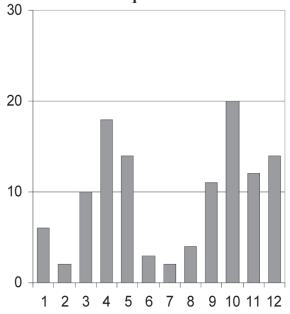
Cicogna bianca



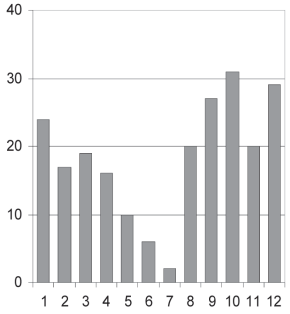
Mignattaio



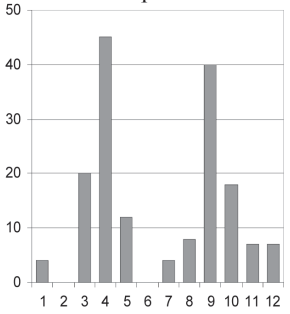
Spatola



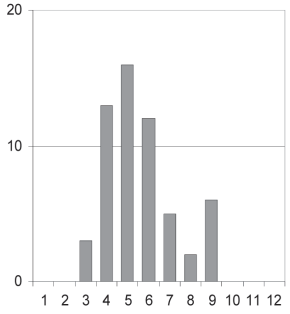
Fenicottero



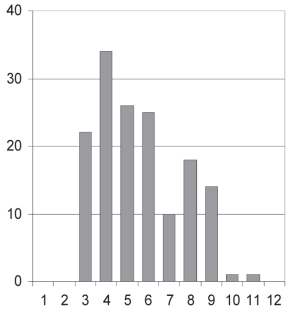
Falco pescatore



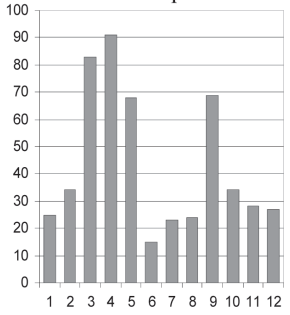
Nibbio bruno



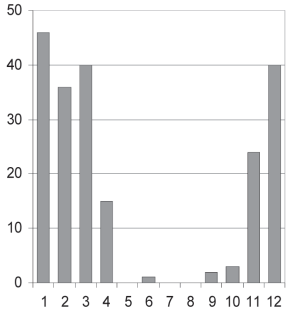
Biancone



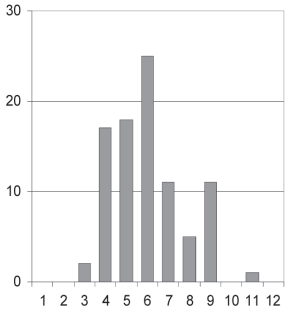
Falco di palude



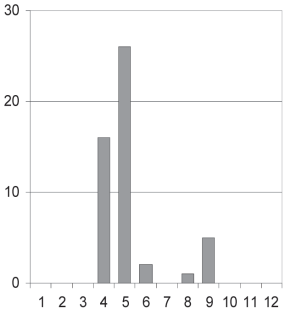
Albanella reale



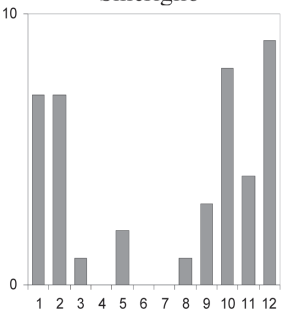
Albanella minore



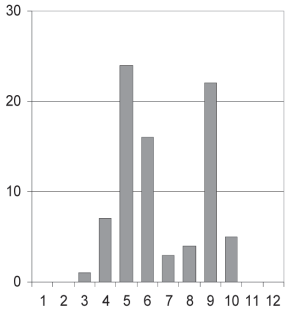
Falco cuculo



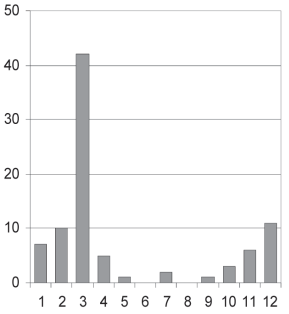
Smeriglio



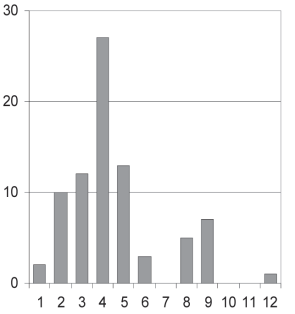
Lodolaio



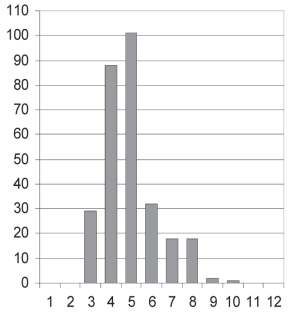
Gru



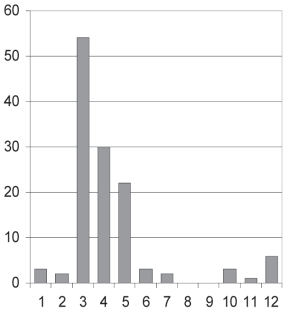
Beccaccia di mare



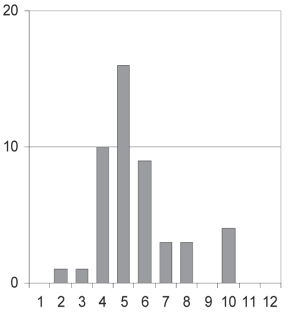
Cavaliere d'Italia



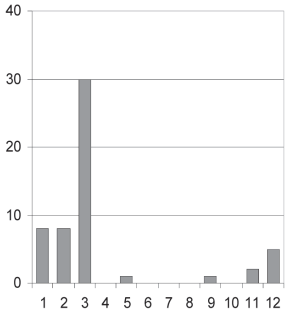
Avocetta



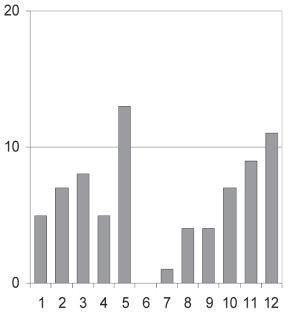
Occhione



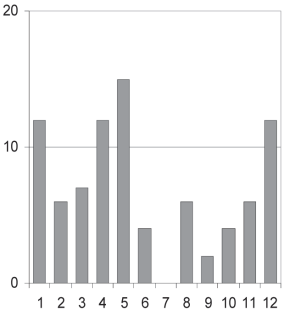
Piviere dorato



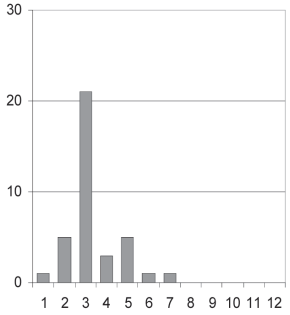
Pivieressa



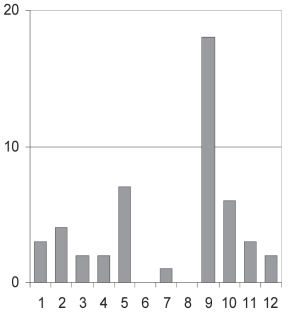
Fratino



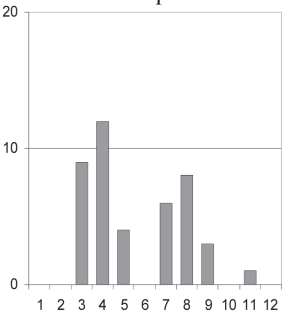
Pittima reale



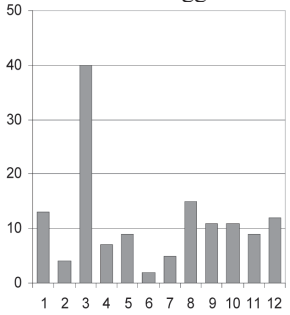
Pittima minore



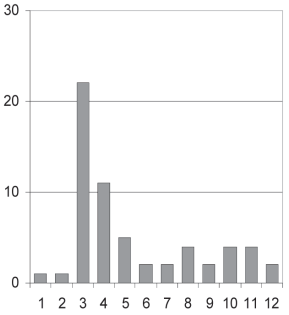
Chiurlo piccolo



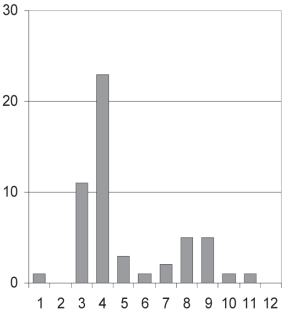
Chiurlo maggiore



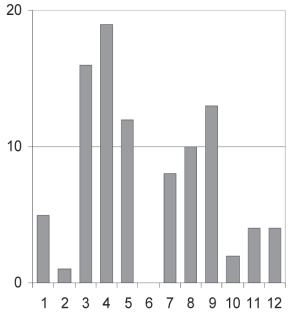
Totano moro



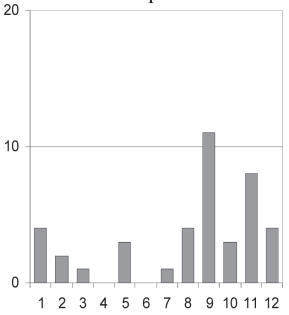
Albastrello



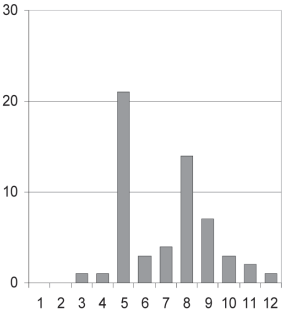
Pantana



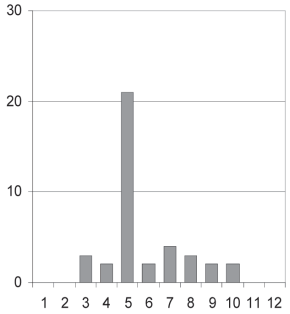
Voltapietre



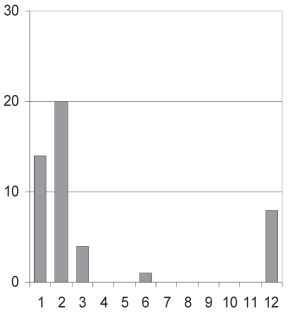
Gambecchio comune



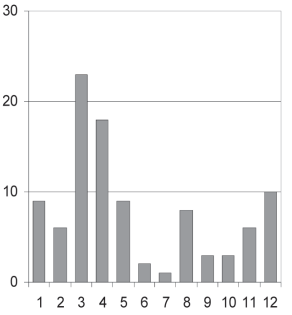
Piovanello comune

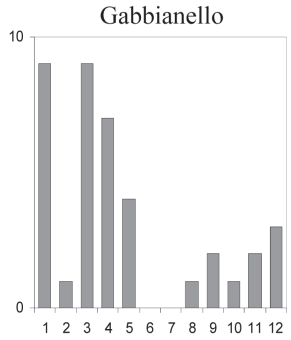


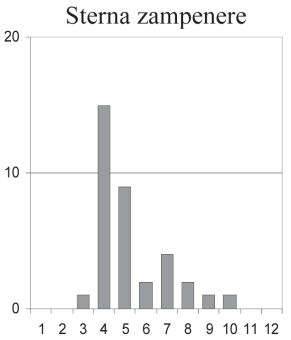
Gavina

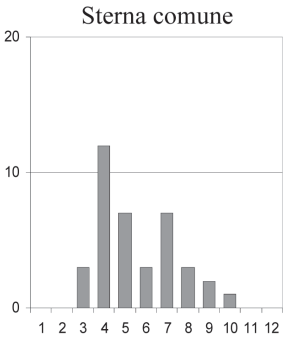


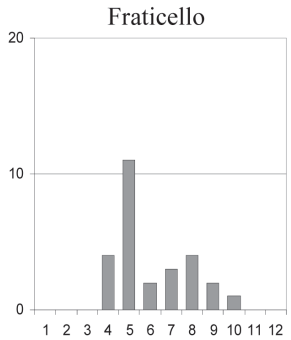
Gabbiano corallino

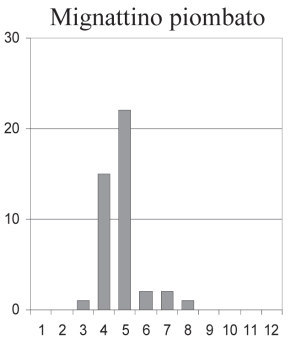


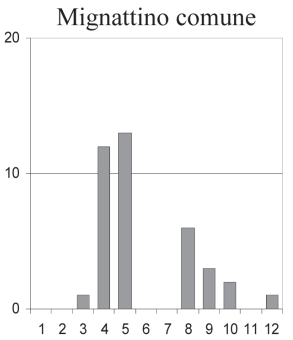

Gabbianello
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

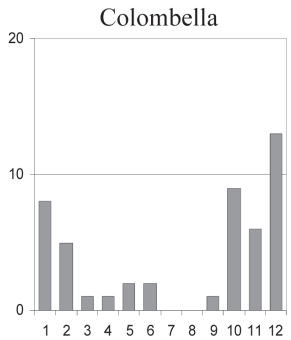

Sterna zampenere
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

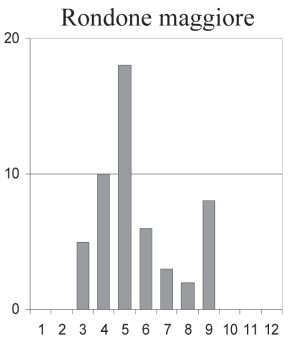

Sterna comune
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

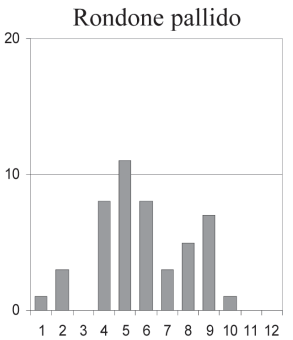

Fraticello
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

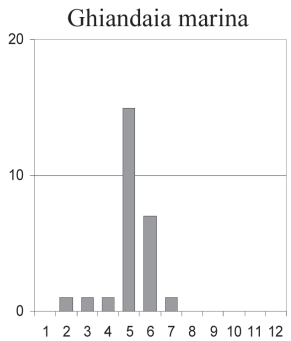

Mignattino piombato
30
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

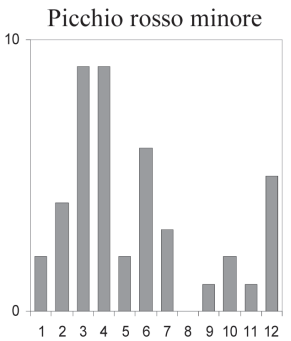

Mignattino comune
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

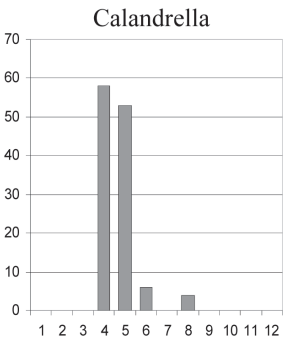

Colombella
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

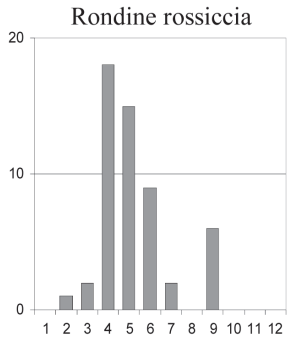

Rondone maggiore
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

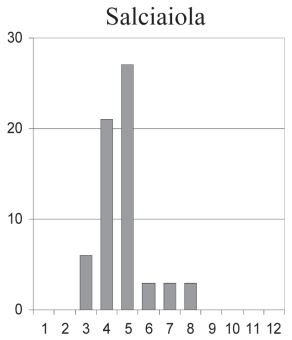

Rondone pallido
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

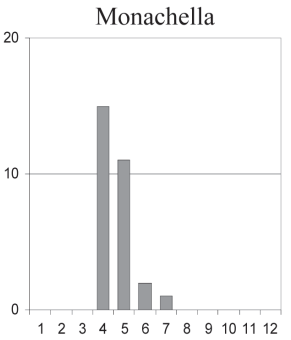

Ghiandaia marina
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

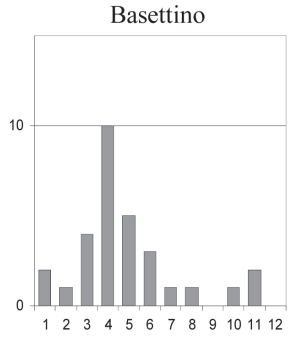

Picchio rosso minore
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

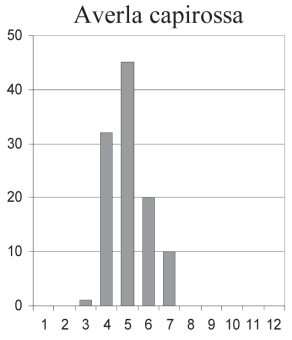

Calandrella
70
60
50
40
30
20
10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

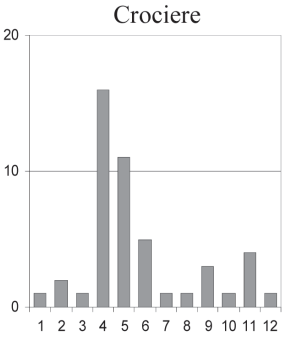


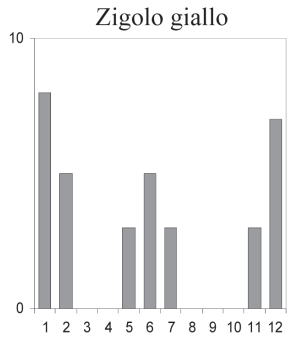


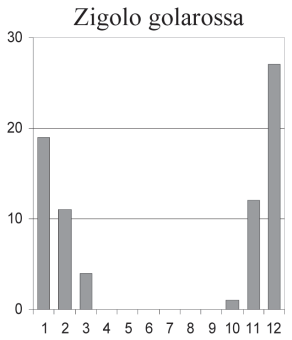












BIBLIOGRAFIA

- Andreotti A., Baccetti N., Perfetti A., Besa M., Genovesi P., Guberti V., 2001. Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali. Quad. Cons. Natura 2. Min. Ambiente - Ist.Naz. Fauna Selvatica.
- Arcamone E. (red), 2005. Nuovi Avvistamenti. Avocetta 29: 44-50.
- Arcamone E., Baccetti N., 2004. Check-List Toscana. http://www.centrornitologicotoscano.org
- Arcamone E., Baccetti N., Mainardi R., Spina F., 1982. Nidificazione della Pernice di mare, *Glareola pratincola*, in Toscana. Riv. ital. Orn. 52:187-190.
- Arcamone E., Baccetti N., Serra L., 1994. Limicoli svernanti nelle zone umide costiere della Toscana. Riv. ital. Orn. 64: 3-13.

- Arcamone E., Barbagli F., 1995-96. Cronaca Ornitologica Toscana: 1990-1991. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 14: 79-109.
- Arcamone E., Brichetti P. (red), 1995. Nuovi Avvistamenti. Avocetta 19: 229-232.
- Arcamone E., Brichetti P. (red), 1997. Nuovi Avvistamenti. Avocetta 21: 220-227.
- Arcamone E., Brichetti P. (red), 2000. Nuovi Avvistamenti. Avocetta 24: 59-65.
- Arcamone E., Brichetti P. (red), 2001. Nuovi Avvistamenti. Avocetta 25: 305-317.
- Arcamone E., Paesani G., 2003. La Torre di Calafuria, una "casa invernale" per il Rondone pallido *Apus pallidus*. Avocetta 27: 16.
- Arcamone E., Sposimo P., 2002. Indagine sull'avifauna nidificante e aggiornamenti alla check-list dell'Isola di Pianosa (Arcipelago Toscano). Riv. ital. Orn. 71: 89-102.
- Arcamone E., Tellini G., 1986. Cronaca ornitologica toscana: 1985. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 7: 105-118.
- Arcamone E., Tellini G., 1987. Cronaca ornitologica toscana: 1986. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 8: 139-154.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C., Zanatello M., 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991 - 2000. Biol. Cons. Fauna 111: 1 - 240.
- Baghino L., Premuda G., 2005. Autunno 2004: eccezionale invasione di aquile minori. Quaderni di birdwatching 7 vol.13.
- Bartolini A., 2004. Aironi e specie affini. Identificazione, status e conservazione dei Ciconiformi del Padule di Fucecchio. Quaderni del Padule di Fucecchio n.3.Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Paule di Fucecchio.
- Biondi M., Corso A.,Grussu M., 2004. Nuovi dati sullo svernamento e la fenologia del Calandro maggiore *Anthus richardi*. Uccelli d'Italia 29: 39-47.
- Biondi, M., Corso A., Grussu M., 2005, Habitat di svernamento del Calandro maggiore *Anthus richardi* in Italia. Avocetta 29: 171.
- Biondi M., Pietrelli L., Guerrieri G., 1995 - Revisione degli avvistamenti e delle catture di Calandro maggiore, *Anthus novaeseelandiae*, in Italia con cenni sul suo status nel Paleartico occidentale. Riv. ital. Orn. 65: 101-112.
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M. (red), 1995. Atlante degli Uccelli nidificanti nel Lazio. Alula, Volume speciale (1-2). S.R.O.P.U.
- Brichetti P., Arcamone E., C.O.I., 1995. Comitato di Omologazione Italiano (C.O.I.) 9. Riv. ital.Orn. 65: 63-68.
- Brichetti P., Arcamone E., C.O.I., 1996. Comitato di Omologazione Italiano (C.O.I.) 10. Riv. ital. Orn. 65:147-149.
- Brichetti P., Arcamone E., C.O.I., 1997. Comitato di Omologazione Italiano (C.O.I.) 14. Riv. ital. Orn. 69:211-214.
- Brichetti P., Arcamone E., C.O.I., 1997a. Comitato di Omologazione Italiano (C.O.I.) 11. Riv. ital. Orn. 66:171-174.
- Brichetti P., Arcamone E., C.O.I., 1997b. Comitato di Omologazione Italiano (C.O.I.) 12. Riv. ital. Orn. 67:189-192.
- Brichetti P., Arcamone E., C.O.I., 1998. Comitato di Omologazione Italiano (C.O.I.) 13. Riv. ital. Orn. 68:205- 208.
- Brichetti P., Arcamone E., Occhiato D., C.O.I., 2002. Commissione Ornitologica Italiana (C.O.I.) già Comitato di Omologazione Italiano Report 15. Avocetta 26: 117-121.
- Brichetti P., Arcamone E., Occhiato D., C.O.I., 2003. Commissione Ornitologica Italiana (C.O.I.) già Comitato di Omologazione Italiano Report 16. Avocetta 27: 207-210.

- Brichetti P., Fasola M., C.O.I., 1994. Comitato di Omologazione Italiano (C.O.I.). 8. Riv. ital.Orn. 30: 193-198.
- Brichetti P., Fracasso G., 2003. Ornitologia italiana. Vol.1. - Gaviidae - Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2004. Ornitologia italiana. Vol.2. - Tetraonidae - Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2006. Ornitologia italiana. Vol.3. - Stercorariidae - Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Gariboldi A., 2002. Manuale di Ornitologia. Vol.3. Edagricole, Bologna.
- Brichetti, P., Grattini N., Lui F., 2005. Distribuzione e consistenza delle popolazioni nidificanti di forapaglie comune *Acrocephalus schoenobenus* in Italia. Avocetta, 29: 19-26.
- Brichetti P., Occhiato D., 2004a. Commissione Ornitologica Italiana (C.O.I.) Report 17. Avocetta 28: 41-44.
- Brichetti P., Occhiato D., 2004b. Commissione Ornitologica Italiana (C.O.I.) Report 18. Avocetta 28: 97-102.
- Brichetti P., Occhiato D., 2005. Commissione Ornitologica Italiana (C.O.I.) Report 19. Avocetta 29: 93-107.
- Brunelli M., Sorace A. (red), 1999. Avvistamenti e comportamenti insoliti. Alula 6: 179-184.
- Brunelli M., Sorace A. (red), 2001. Avvistamenti e comportamenti insoliti. Alula 8: 101-106.
- Ceccarelli P., Agostini N., Milandri M., 2003 Osservazioni di Picchio nero *Dryocopus martius* nelle foreste casentinesi. Riv. ital. Orn: 72: 86-88.
- Corsi F., Giovacchini P. (red.), 1995. Atlante degli uccelli svernanti in provincia di Grosseto. Inverni. 1988/89-1993/94. Editrici Caletra, Grosseto.
- De Faveri A., Baccetti N., Arcamone E., 1998. Striped Crake at Livorno, Italy in January 1997. Dutch Birding 20: 172-174.
- Fritz J., 2005. Die wunderbare Reise der Waldrappe; Artenschutz, Forschung, Abenteuer. Öko-L 27/3, 33-36.
- Giovacchini P., Corsi F., Manfreda V., 2004. Analisi e rassegna aggiornata delle osservazioni di Cuculo dal ciuffo Clamator glandarius nella Maremma grossetana. Alula, 11: 98-104.
- Grussu M., 1998. Gabbiano del Pallas Larus ichthyaetus nelle saline di Quartu Sant'Elena (Cagliari) nel 1996. Aves Ichnusae 1: 37-40.
- Heinze J., J. Hunyady, 1993. Il Rifugio Faunistico di Bolgheri/San Guido (Livorno) 1967-1992. Riv. ital. Orn. 63: 115-123.
- Licheri D., Spina F., 2002. Biodiversità dell'avifauna italiana: variabilità morfologica nei Passeriformi (parte II: *Alaudidae- Sylviidae*). Biol. Cons. Fauna 112: 1-208
- L.I.P.U., 1999. L'altra Piana. Avifauna e ambienti naturali tra Firenze e Pistoia. Regione Toscana. Firenze.
- Macchio S., Messineo A., Licheri D., Spina F., 1999. Atlante della distribuzione geografica e stagionale degli uccelli inanellati in Italia negli anni 1980 - 1994. Biol. Cons. Fauna 103: 1-276.
- Manganelli G., Cappelli G., 2000. Nidificazione di Passera sarda, *Passer hispaniolensis*, nelle Crete senesi. Riv. ital. Orn. 70: 180-182.
- Mainardi R., 1987. Osservazione di Sterna codalunga, Sterna paradisea, nel porto di Livorno. Riv. ital. Orn. 57:139-141
- Messineo A., Politi P.M., 2001. Progetto Rondini di Porta: studio di un roost pre-migratorio di Rondine (*Hirundo rustica*) in alta Toscana. WWF Toscana.
- Occhiato D., 2003. Pine Bunting in Italy: Status and distribution. Dutch Birding 25: 32-39.
- Pezzo F., Cappelli G., Manganelli G., 1999. Prima nidificazione di Mignattaio, *Plegadis falcinellus*, in Toscana. Riv. ital. Orn. 69:138-142.

- Pezzo F, Morellini M., 1999, Breeding attempt of Village Weaver, *Ploceus cucullatus*, at Montepulciano Lake (Siena, Central Italy). Riv. ital. Orn. 69: 142-145.
- Porciani M., Radi G., Corsi F., 2006. L'avifauna del Padule di Scarlino. 1990-2005. Quaderni dell'Istrice 1. La Finoria - Gavorrano.
- Premuda G., 2004. Prime osservazioni della migrazione primaverile in diretta "a circuito" del Biancone, *Circaetus gallicus*, nelle Alpi Apuane. Riv. ital. Orn. 74: 119-124.
- Puglisi L, Taverni M., 2000. Il popolamento di Uccelli del Lago di Porta. Indagine faunistico-ambientale finalizzata alla conservazione dell'area. Comitato di Gestione dell'area naturale protetta del Lago di Porta (MS). Rapporto tecnico non pubblicato .
- Quaglierini A., 1998. Indagine preliminare sull'avifauna palustre nidificante nel Padule di Fucecchio (Pistoia-Firenze). Riv. ital. Orn. 68: 117-124.
- Quaglierini A., 2002a. Nidificazioni interessanti nella Toscana nord occidentale. Riv. ital. Orn. 72: 86-88.
- Quaglierini A., 2002b. Censimento dell'avifauna acquatica nidificante nella palude del lago di Massaciuccoli (Lucca-Pisa). Picus 28: 5-20.
- Quaglierini A., 2005. Nidificazione di Schiribilla *Porzana parva* nella palude del Lago di Massaciuccoli (Lucca). Picus 31: 47.
- Quaglierini A., Franceschi G., 2001. Nidificazione di Mignattaio, *Plegadis falcinellus*, Cavaliere d'Italia, *Himantopus himantopus*, e Pavoncella, *Vanellus Vanellus*, nel Padule di Fucecchio (Pistoia-Firenze). Riv. ital. Orn. 71: 77-79.
- Rigacci L., 1993. Il Gufo reale in Toscana. Studio per la reintroduzione. WWF Delegazione Toscana. Serie Scientifica. 1. Editori dell'Acero, Empoli.
- Ruggieri L.(Red.), 2004. Annuario EBN 2003. Edizioni EBN Italia.
- Ruggieri L.(Red.), 2005. Annuario EBN 2004. Edizioni EBN Italia.
- Scoccianti C., Scoccianti G., 1995. I rapaci diurni delle provincie di Siena e Grosseto - studio per la conservazione. Editori dell'Acero, Empoli.
- Scoccianti C., Tinarelli R., 1999. Le Garzaie in Toscana. Status e prospettive di conservazione.WWF Delegazione Toscana, serie scientifica n.6. editrice "Il mio amico", Roccastrada.
- Serra L., Brichetti P., 2000. Uccelli acquatici nidificanti:1999. Avocetta 24: 133-138.
- Sorace A. (red.), 1996. Avvistamenti e comportamenti insoliti. Alula 3: 135-141.
- Sorace A. (red.), 1997. Avvistamenti e comportamenti insoliti. Alula 4: 106-112.
- Sorace A. (red.), 1998. Avvistamenti e comportamenti insoliti. Alula 5: 159-162.
- Spanò S., Paganini D., Besagni I, Galli L.,Truffi G., Segnalazione di una popolazione naturalizzata di Usignolo del Giappone, *Leiothrix lutea* (Scopoli,1786), nella Liguria Orientale. Riv. ital. Orn. 70: 183-185.
- Spagnesi M., Serra L. (red), 2003. Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura 16. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Sposimo P., 2005. Attivita di cattura e inanellamento a scopo scientifico negli stagni denominati "Gaina" (Sesto Fiorentino, FI). Centro Ornitologico Toscano, inedito.
- Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E., Sposimo P. (red), 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). Quad.Mus. Stor. Nat. Livorno. Monografie 1.
- Velatta F., Muzzatti M., Bencinvenga G., Chiappino M.M., Romano C., Lancioni T., Lancioni H., Lombardi, G., Montefameglio M., Cucchia L., Paci A.M., 2004. Gli uccelli del Trasimeno. Checklist 1987-2003. Provincia di Perugina, Perugina.
- Verducci D., 2004. Un'Averla maggiore *Lanius excubitor* svernante in Toscana. . Uccelli d'Italia 29: 85-86.
- Verducci D., Vezzani A., 2004. Casi di svernamento della Rondine montana *Ptyonoprogne rupestris* in Toscana.

RAPPORTO SUI CENSIMENTI DEGLI UCCELLI ACQUATICI SVERNANTI NEL LAZIO NEGLI ANNI 2005 E 2006 *

Massimo Brunelli [1], Ferdinando Corbi [2] & Stefano Sarrocco [3]

* *Ricerca realizzata con il contributo dell'Agenzia Regionale per i Parchi della Regione Lazio (ARP)*

[1] *Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli – Via Britannia, 36 – 00183 Roma (mss.brunelli@tin.it)*

[2] *Gruppo Pontino Ricerche Ornitologiche – Via Ticino, 12 – 04100 Latina (fercor@libero.it)*

[3] *Agenzia Regionale per i Parchi – Via del Pescaccio, 96 – 00166 Roma (sarrocco.arp@parchilazio.it)*

INTRODUZIONE

Nel presente rapporto vengono presentati i risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti nelle zone umide del Lazio negli anni 2005 e 2006, raccolti nell'ambito del programma di ricerca sugli uccelli acquatici - *International Waterfowl Census* - coordinato a livello internazionale da Wetland International e in l'Italia dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.

Nel Lazio i dati raccolti nell'ambito di questo progetto di ricerca negli anni precedenti sono stati presentati e discussi da Corbi (1996), Arcà et al. (1997); Brunelli et al. (1998, 1999, 2004), Biondi & Guerrieri (2001).

A livello regionale i censimenti sono coordinati dal Gruppo Pontino Ricerche Ornitologiche (GPRO), per le zone umide delle province di Frosinone e Latina, e dalla Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli (SROPU) per le zone umide delle province di Rieti, Roma e Viterbo.

AREA DI STUDIO E METODI

I censimenti sono stati realizzati nelle principali zone umide della Regione interessate alla presenza di uccelli acquatici svernanti (Fig. 1) e sono effettuati nel mese di gennaio, con le metodologie e nel periodo di volta in volta indicato dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.

Oggetto di indagine sono state tutte le specie di Gaviidae, Podicipedidae, Pelecanidae, Ardeidae, Ciconiidae, Threskiornithidae, Phoenicopteridae, Phalacrocoracidae, Anatidae, Rallidae, Gruidae, Haematopodidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Glareolidae, Charadriidae, Scolopacidae, Laridae, Sternidae, cinque specie di Accipitridae (*Haliaetus albicilla*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Aquila clanga* e *Pandion haliaetus*) e una specie di Strigidae (*Asio flammeus*).

Per l'identificazione delle zone umide abbiamo adottato la più recente codifica nazionale indicata dall'INFS (Baccetti et al., 2002).

In tabella 1 sono riportate tutte le zone censite e i rilevatori che hanno condotto i censimenti.

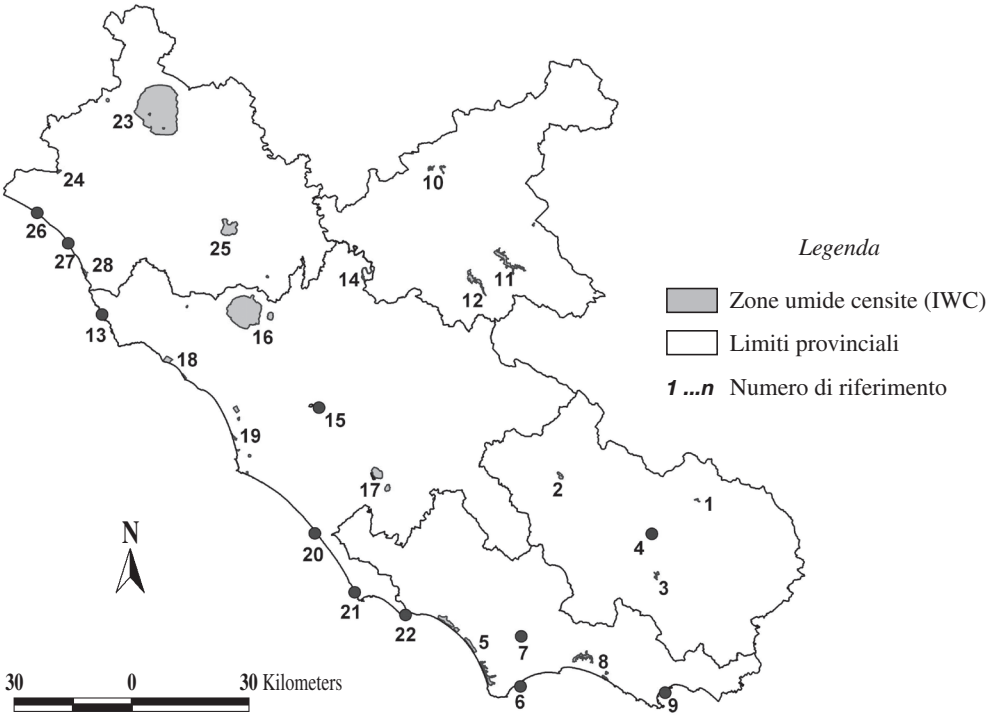


Fig. 1. Zone umide censite nel Lazio negli anni 2005 e 2006, i riferimenti dei siti sono in Tab. I.

Nel 2006, in via sperimentale, si è proceduto a svolgere un censimento lungo il litorale marino, navigando a circa 2 km dalla costa, a bordo di una imbarcazione, nel tratto di mare antistante la costa laziale, dalla foce del fiume Mignone fino alla foce del fiume Tevere.

RISULTATI

Anno 2005

Nel gennaio 2005 sono stati censiti complessivamente 63.583 individui e 56 specie (Tab.II); inoltre sono stati registrati altri 7 individui appartenenti a 5 specie esotiche (Cigno nero 1 ind., Cigno minore 1 ind., Oca facciabianca 2 indd., Oca indiana 2 indd., Gru coronata 1 ind.), quest'ultime sono state tutte rilevate nella "macrozona" VT0500-Foce Fiora, in particolare nella zona AFV Sant'Agostino. La specie più abbondante è risultata la Folaga con 20.549 individui, pari al 33% dell'intero popolamento di uccelli acquatici svernanti nelle zone umide della Regione. Le altre specie che maggiormente hanno caratterizzato il popolamento (> di 1.000 indd.) sono state: Fischione, Gabbiano comune, Moriglione, Pavoncella, Alzavola, Gabbiano reale, Cormorano, Germano reale e Svasso maggiore. Queste dieci specie complessivamente hanno rappresentato l'89,2% del totale di uccelli acquatici svernanti (Fig. 2).

RIF.	CODICE	NOME	RILEVATORI 2005	RILEVATORI 2006
1	FR0200	Lago di Fibreno	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos, Silvano Roma	Ferdinando Corbi, Silvano Roma
2	FR0300	Lago di Canterno	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos, Silvano Roma	Ferdinando Corbi, Silvano Roma
3	FR0400	Lago di San Cataldo	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos, Silvano Roma	Ferdinando Corbi, Silvano Roma
4	FR0500	Fiume Liri	---------	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos, Silvano Roma
5	LT0100	Laghi Pontini	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos, Samantha Francescato, Giulio Lariccia	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos, Samantha Francescato, Silvano Roma
6	LT0200	Circeo - Terracina	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos
7	LT0300	Entroterra Pontino	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos, Samantha Francescato	Fabio Pinos, Samantha Francescato
8	LT0400	Piana di Fondi	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos, Samantha Francescato	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos
9	LT0500	Gaeta	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos
10	RI0400	Laghi Reatini	Massimo Brunelli, Stefano Sarrocco	Massimo Brunelli, Stefano Sarrocco
11	RI0500	Lago del Salto	Carlo Castellani	Carlo Castellani
12	RI0600	Lago del Turano	Carlo Castellani	Carlo Castellani
13	RM0100	Litorale Mignone - Capo Linaro	---------	Fulvio Fraticelli
14	RM0200	F. Tevere - tratto 3	Massimo Brunelli	Massimo Brunelli
15	RM0300	Roma - F. Tevere	---------	Alessandro Montemaggiori
16	RM0400	Bracciano	Mauro Bernoni	Mauro Bernoni
17	RM0500	Nemi - Albano	Stefano Sarrocco	Enzo Savo
18	RM0700	Furbara - Macchia Tonda	Fulvio Fraticelli, Corrado Battisti	Fulvio Fraticelli
19	RM0800	Litorale Romano	Jacopo Cecere, Riccardo Molajoli, Luca Demartini, Stefano Simeoni	Riccardo Molajoli, Luca Demartini, Roberto Lippolis, Stefano Simeoni
20	RM1000	Litorale Torvaianica - Torre San Lorenzo	---------	Roberto Lippolis
21	RM1100	Litorale Torre San Lorenzo - Capo d'Anzio	Fabio Pinos	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos
22	RM1200	Litorale Capo d'Anzio - Torre Astura	Fabio Pinos	Ferdinando Corbi, Fabio Pinos
23	VT0200	Bolsena	Enrico Calvario, Stefano Sarrocco	Enrico Calvario, Stefano Sarrocco
24	VT0300	Invaso di Vulci	---------	Roberto Gildi
25	VT0400	Lago di Vico	Roberto Gildi, Stefano Sarrocco, Enzo Savo	Roberto Gildi
26	VT0500	Foce Fiora	Carlo Castellani, Roberto Gildi, Enzo Savo	Jacopo Cecere, Enzo Savo
27	VT0600	Litorale Fiora - Marta	Carlo Castellani, Roberto Gildi, Enzo Savo	Jacopo Cecere, Enzo Savo
28	VT0700	Tarquinia	Roberto Gildi, Enzo Savo	Jacopo Cecere, Enzo Savo

Tab. I. Elenco delle zone umide censite e dei rilevatori.

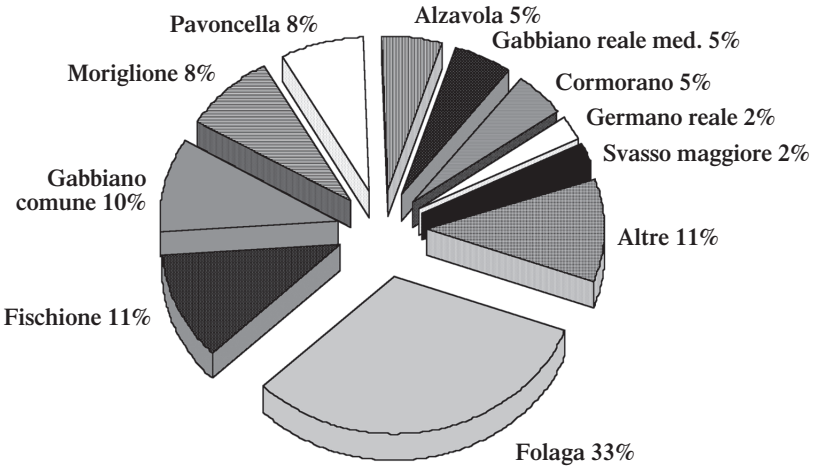


Fig. 2. Composizione percentuale del popolamento degli uccelli acquatici svernanti nel Lazio nel 2005.

Analogamente al periodo 1993-2004 (Brunelli et al., 2004), l'area dei Laghi Pontini è risultata quella che ha ospitato il numero più elevato di individui (16.858, 27%), a seguire vi sono i laghi di Bracciano-Martignano (10.432, 16%), il Lago Vico (7.506, 12%), il Lago di Bolsena (7.286, 11%), il Litorale Romano (6.372, 10%) e i Laghi Reatini (2.370, 4%). Complessivamente le sei aree che hanno superato i 2.000 individui svernanti, hanno ospitato l'80% dell'intero popolamento di uccelli acquatici svernanti nel Lazio (Fig. 3). Le zone umide che hanno ospitato il numero di specie più elevato sono state i Laghi Pontini (47), Tarquinia (31) e il Litorale Romano (29), tutte aree situate in prossimità della costa; tra le aree interne la più ricca di specie è risultata quella dei Laghi Reatini (23) (Tab. II).
Tra le specie che compaiono irregolarmente si segnalano lo Svasso cornuto, l'Oca granaiola, l'Oca lombardella, la Moretta grigia e il Frullino.

Anno 2006
Nel gennaio 2006 sono stati censiti 83.199 individui appartenenti a 63 specie (Tab. III); sono stati inoltre censiti altri 27 individui appartenenti a 6 specie esotiche (Cigno nero 4 indd., Oca egiziana 12 indd., Oca imperatore 4 indd., Oca siberiana 1 ind., Anatra muta 5 indd., Gobbo della Giamaica 1 ind.), analogamente per il 2005 tutte le specie esotiche sono state rilevate nella "macrozona" VT0500-Foce Fiora, in particolare nella zona AFV Sant'Agostino, ad esclusione del Gobbo della Giamaica, 1 ind. rilevato nella "macrozona" RM-0800 Litorale Romano). In questo anno vi è stato un notevole incremento (+ 30,8 % rispetto al 2005), tanto che è stato registrato il più alto numero di individui svernanti dopo il 2002, anno in cui è stato rilevato il massimo valore da quando sono stati organizzati i censimenti (Archivio INFS; Brunelli et al., 2004). Questo dato, almeno in parte, è riconducibile ad una migliore

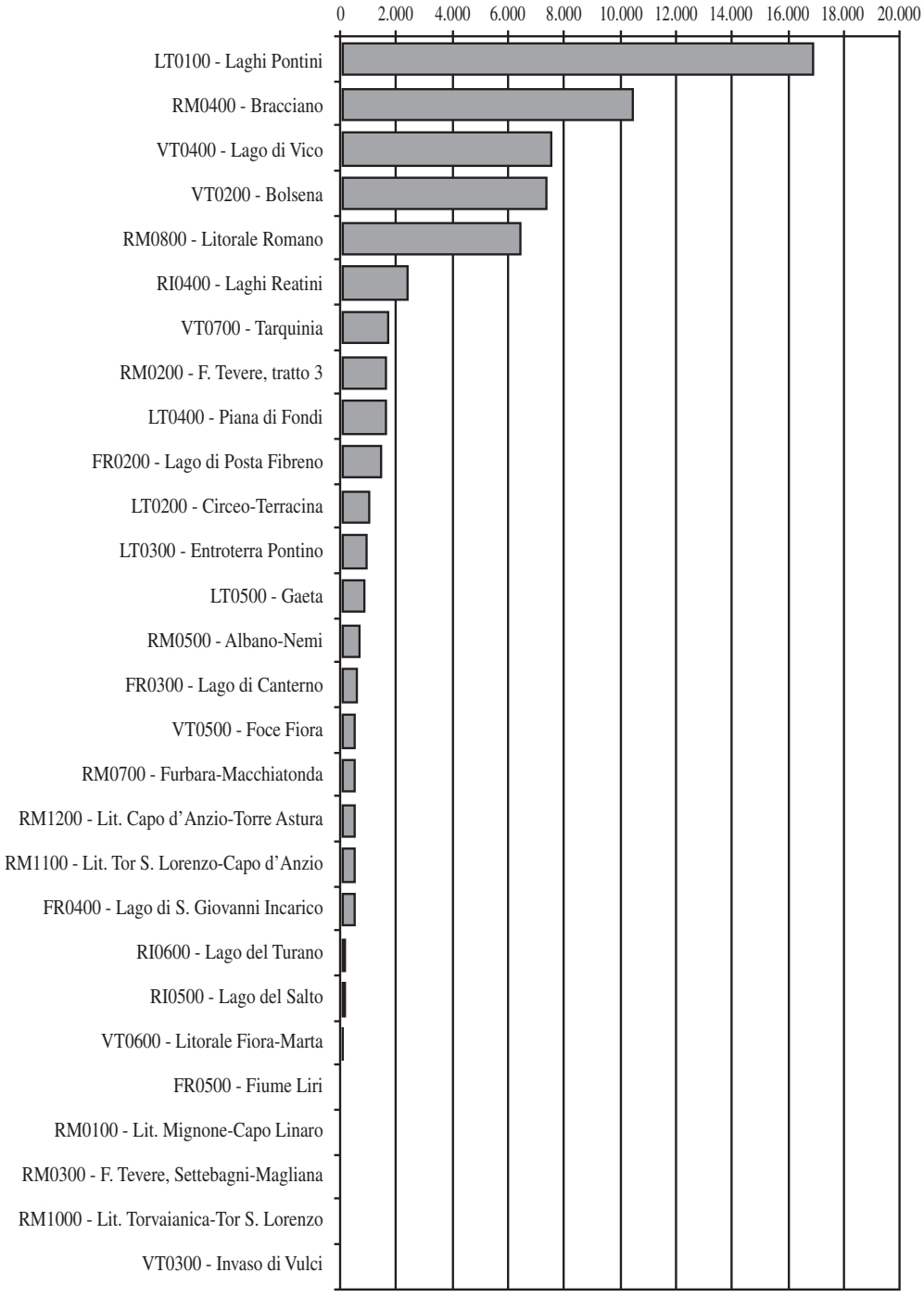


Fig. 3. Numero totale di uccelli acquatici svernanti per area nel 2005.

2005 Specie / Località	*EURING*	FR0200 - Lago di Posta Fibreno	FR0300 - Lago di Canterno	FR0400 - Lago di S.Giovanni Incarico	FR0500 - Fiume Liri	LT0100 - Laghi Pontini	LT0200 - Circeo - Terracina	LT0300 - Entroterra Pontino	LT0400 - Piana di Fondi	LT0500 - Gaeta	RI0400 - Laghi Reatini	RI0500 - Lago del Salto	RI0600 - Lago del Turano	RM0100 - Lit. Mignone-Capo Linaro	RM0200 - F. Tevere, tratto 3	RM0300 -F.Tevere,Settebagni-Magliana	RM0400 - Bracciano	RM0500 - Albano-Nemi	RM0700 - Furbara-Macchia Tonda	RM0800 - Litorale Romano	RM1000 - Lit. Torvaianica-Tor S.Lorenzo	RM1100 -Lit. Tor S.Lorenzo-Capo d'Anzio	RM1200 - Lit. Capo d'Anzio-Torre Astura	VT0200 - Bolsena	VT0300 - Invaso di Vulci	VT0400 - Lago di Vico	VT0500 - Foce Fiora	VT0600 - Litorale Fiora - Marta	VT0700 - Tarquinia	Totale individui
Strolaga minore	*00020*																													0
Strolaga mezzana	*00030*					27																		33						60
Strolaga maggiore	*00040*																													0
Tuffetto	*00070*	39	14	11		23		59	14	2	18				28		49	1	6	47				35		3	6		32	387
Svasso maggiore	*00090*	1	13	102		318	22		56	39	5	45	89		12		245	30	2	12		1	3	408		63	6		12	1484
Svasso collorosso	*00100*																													0
Svasso cornuto	*00110*					1																								1
Svasso piccolo	*00120*					159				2	1						118							308		91				679
Cormorano	*00720*	89	6	198		738	8	44	861	129	322	45	15		37		117	73	21	244		5	1	35		78	6	18	23	3113
Tarabuso	*00950*					1					1																			2
Nitticora	*01040*					24					15																			39
Airone guardabuoi	*01110*					160		12	21											18						8		1	220
Garzetta	*01190*					103		16	9						8					36						4		16	192
Airone bianco maggiore	*01210*		1			43		5	1		45									12						1		17	125
Airone cenerino	*01220*	3	5	12		78		34	30		150	8			6		18		6	31					3	8	1	19	412
Cicogna nera	*01310*																													0
Cicogna bianca	*01340*																													0
Mignattaio	*01360*																													0
Spatola	*01440*																													0
Fenicottero	*01472*					11																							41	52
Cigno reale	*01520*																63		1	5						9				78
Oca granaiola	*01570*					4																				1				5
Oca lombardella	*01590*																									2				2
Oca selvatica	*01610*					86																				1				87
Oca del Canada	*01660*																									3				3
Volpoca	*01730*					3													1										47	51
Fischione	*01790*	6	30			4697					111				42		557		135	86				2		1134	5		255	7060
Canapiglia	*01820*	12		2		447			1		2				2		9	1	2	61				1		31	12		20	603
Alzavola	*01840*	22	80			1706			5		63				275		108	36	239	609						220	15		101	3479
Germano reale	*01860*	4	94	47		291					252				152		71		21	119				143		299				1493
Codone	*01890*					111					12								4	4										131
Marzaiola	*01910*																													0
Mestolone	*01940*		22			159					311				2				26	39										559
Fistione turco	*01960*																85													85
Moriglione	*01980*	194	3	4		1068			7		20	7			607		935	20	1	15				488		1759			43	5171
Moretta tabaccata	*02020*	2				2									4					9										17
Moretta	*02030*	7		1		7					285						14	17						40		501			3	875
Moretta grigia	*02040*					1																								1
Edredone	*02060*																													0
Moretta codona	*02120*																													0
Orchetto marino	*02130*																													0
Orco marino	*02150*																													0
Quattrocchi	*02180*																													0
Pesciaiola	*02200*																													0
Smergo minore	*02210*																													0
Smergo maggiore	*02230*																													0
Aquila di mare	*02430*																													0
Falco di palude	*02600*					6			5		5								2	8										26
Albanella reale	*02610*					1					2								1	2							2			8

Aquila anatraia maggiore	*02930*																														0
Falco pescatore	*03010*																														0
Porciglione	*04070*	1		2		7		1	18						2					1	2						1				35
Gallinella d'acqua	*04240*	82	2	7		98		454	46						6			5	1	94								4		3	802
Folaga	*04290*	985	262	14		2710		3	44		95		7		352		6920	318	7	509					5067		3196	19		41	20549
Gru	*04330*																														0
Avocetta	*04560*					1																								8	9
Corriere piccolo	*04690*																													2	2
Corriere grosso	*04700*																														0
Fratino	*04770*																													11	11
Piviere dorato	*04850*					275																								125	400
Pivieressa	*04860*					11																									11
Pavoncella	*04930*			28		2354		150	36		56						40		12	1298								357		565	4896
Pivanello maggiore	*04960*																														0
Piovanello tridattilo	*04970*																														0
Gambecchio	*05010*					4																								9	13
Piovanello pancianera	*05120*					172																								73	245
Combattente	*05170*					1																									1
Frullino	*05180*					1														2											3
Beccaccino	*05190*			3		88		3	21						6		10		1	5							5				142
Beccaccia	*05290*																														0
Pittima reale	*05320*																														0
Chiurlo piccolo	*05380*																														0
Chiurlo maggiore	*05410*					107													2											1	110
Totano moro	*05450*																													4	4
Pettegola	*05460*					7																								11	18
Pantana	*05480*																														0
Piro piro culbianco	*05530*																														0
Piro piro boschereccio	*05540*																														0
Piro piro piccolo	*05560*					1		1			1						5			1											9
Gabbiano corallino	*05750*					1																10	8							23	42
Gabbianello	*05780*																														0
Gabbiano comune	*05820*					270	740	103	308	450	597						736			1761		404	249	409		114	1	3	30	6175
Gabbiano roseo	*05850*																													6	6
Gabbiano corso	*05880*																														0
Gavina	*05900*																														0
Zafferano	*05910*						1		1	93										8			1								104
Gabbiano reale nordico	*05920*																														0
Gabbiano reale med.	*05926*		1	2		440	220	12	45	94	1	11	7		56		332	109	8	1327		14	174	317		8	31	1	117	3327
Mugnaiaccio	*06000*																														0
Sterna maggiore	*06060*																														0
Beccapesci	*06110*					35	17		16	11									1	8		12	49				3		17	169
Mignattino	*06270*																														0
Gufo di palude	*07680*																														0
Totale individui		1447	533	433	0	16858	1008	897	1545	820	2370	116	118	0	1597	0	10432	610	501	6372	0	446	485	7286	0	7506	504	23	1676	63583
Totale specie		14	13	14	0	47	6	14	20	8	23	5	4	0	17	0	19	10	23	29	0	6	7	13	0	16	22	4	31	56

Tab. II. Risultati dei censimenti IWC registrati nelle zone umide del Lazio nel 2005 .Le aree evidenziate in grigio non sono state visitate.

organizzazione ed al maggiore sforzo di ricerca che ha permesso di coprire in modo adeguato un maggiore numero di zone umide regionali.
Anche quest'anno la Folaga ha rappresentato la porzione più consistente del popolamento complessivo (29%); le altre specie più rappresentative (> di 1.000 indd.) sono state il Gabbiano comune, il Gabbiano reale, il Fischione, l'Alzavola, il Moriglione, la Pavoncella, il Cormorano, lo Svasso maggiore, il Germano reale, e lo Svasso piccolo. Complessivamente queste undici specie hanno rappresentato il 90,5% del popolamento degli uccelli acquatici svernanti (Fig. 4).
I Laghi Pontini, analogamente al 2005, sono risultati l'area che ha ospitato il più elevato numero di individui (23.374, 28%), seguiti da Bracciano-Martignano (15.171, 18%), Litorale Romano (10.078, 12%), Lago di Bolsena (7.43, 9%), Lago di Vico (5.174, 6%), Laghi Reatini (3.716, 4%) e Tarquinia (2.776, 3%). Complessivamente le sette aree che hanno superato i 2.000 individui presenti, hanno ospitato l'80% dell'intero popolamento di uccelli acquatici svernanti nel Lazio (Fig. 5).

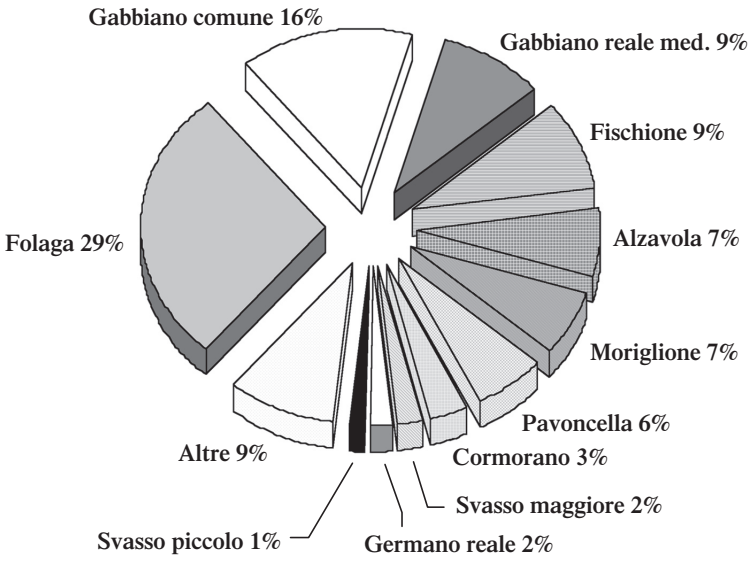


Fig. 4. Composizione percentuale del popolamento degli uccelli acquatici svernanti nel Lazio nel 2006.

Rispetto al 2005 vi è stato un incremento di circa 19.600 individui e sono state censite 7 specie in più. Tra le specie che hanno fatto registrare le differenze più consistenti il Fenicottero ha avuto un incremento molto evidente (+455 indd.), l'Alzavola (+2.283 indd.), la Folaga (+2.754 indd.) il Gabbiano comune (+6.618 indd.) e il Gabbiano reale (+4.295 indd.). Tra le specie che compaiono irregolarmente si segnalano lo Svasso cornuto, la Spatola, l'Orco marino, il Falco pescatore, il Piro piro culbianco e il Piro piro boschereccio.

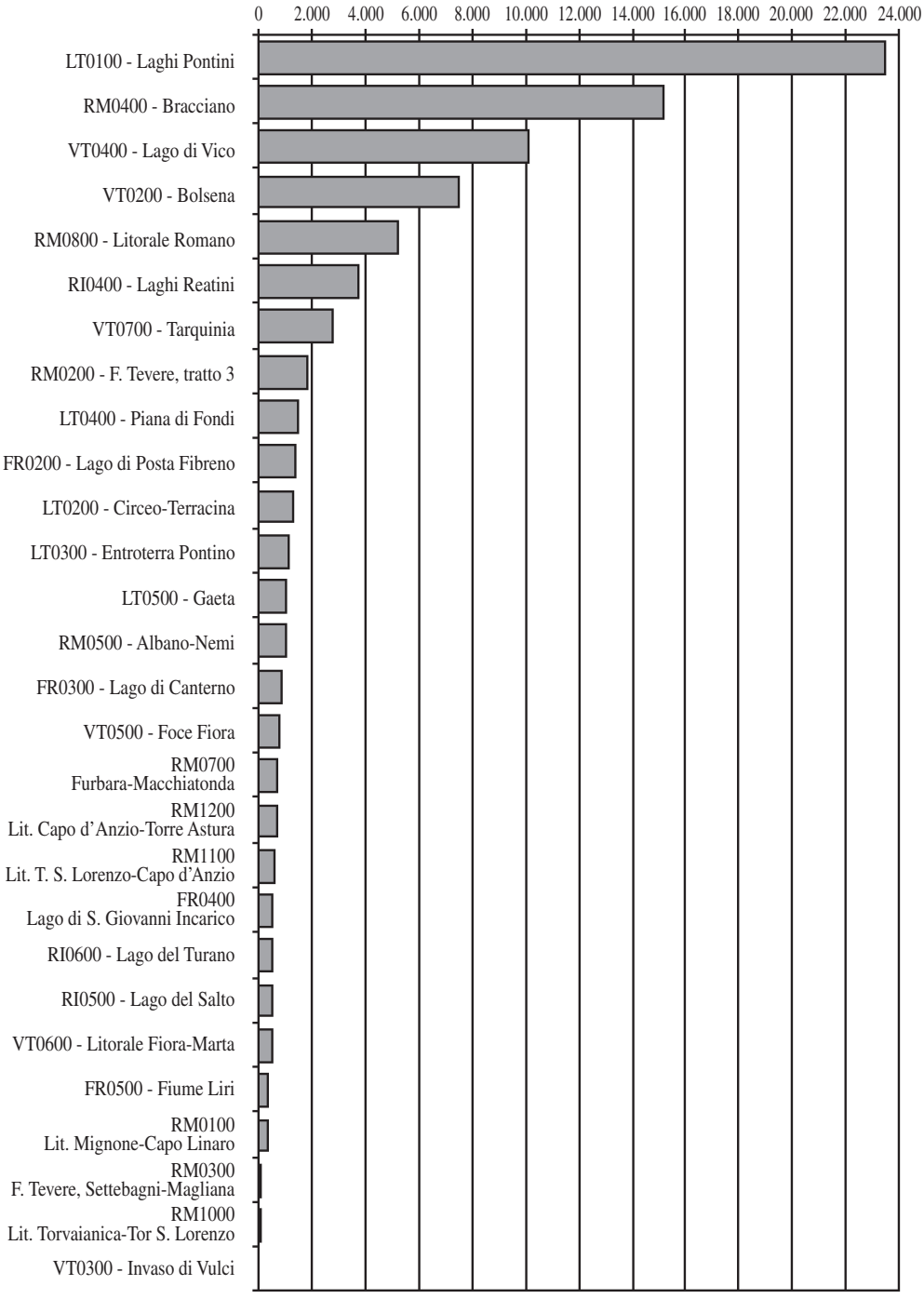


Fig. 5. Numero totale di uccelli acquatici svernanti per area nel 2006.

2006 Specie / Località	*EURING*	FR0200 - Lago di Posta Fibreno	FR0300 - Lago di Canterno	FR0400 - Lago di S.Gincarico	FR0500 - Fiume Liri	LT0100 - Laghi Pontini	LT0200 - Circeo - Terracina	LT0300 - Entroterra Pontino	LT0400 - Piana di Fondi	LT0500 - Gaeta	RI0400 - Laghi Reatini	RI0500 - Lago del Salto	RI0600 - Lago del Turano	RM0100 - Lit. Mignone-Capo Linaro	RM0200 - F. Tevere, tratto 3	RM0300 -F.Tevere,Settebagni-Magliana	RM0400 - Bracciano	RM0500 - Albano-Nemi	RM0700 - Furbara-Macchia Tonda	RM0800 - Litorale Romano	RM1000 - Lit. Torvaianica-Tor S.Lorenzo	RM1100 -Lit. Tor S.Lorenzo-Capo d'Anzio	RM1200 - Lit. Capo d'Anzio-Torre Astura	VT0200 - Bolsena	VT0300 - Invaso di Vulci	VT0400 - Lago di Vico	VT0500 - Foce Fiora	VT0600 - Litorale Fiora - Marta	VT0700 - Tarquinia	Totale individui
Strolaga minore	*00020*																												0
Strolaga mezzana	*00030*					47															1			23						71
Strolaga maggiore	*00040*																													0
Tuffetto	*00070*	57	30	17		83		74	28		7				1		14	1	13	46				16		3	10		31	431
Svasso maggiore	*00090*		70	96		443			20	207	12	265	18	1	12		233	44	5	66	9	12	7	259		60	10	4	28	1881
Svasso collorosso	*00100*																													0
Svasso cornuto	*00110*					1																								1
Svasso piccolo	*00120*		2			348			1	3	5						180		1					374		116				1030
Cormorano	*00720*	88	17	213	12	716	22	26	130	12	223	21		10	40	84	134	43	20	709	4	14	11	24	34	110	14		73	2804
Tarabuso	*00950*					1					1									2										4
Nitticora	*01040*					22					12									1										35
Airone guardabuoi	*01110*					147		7												9					5		13			181
Garzetta	*01190*		2	3		44	3	19	2						13					55							11		35	187
Airone bianco maggiore	*01210*		2			12		5			54				1					39					1				19	133
Airone cenerino	*01220*	9	6	27	4	65	3	27	14	4	201	7	1		10		1		4	45					15		15		31	489
Cicogna nera	*01310*																													0
Cicogna bianca	*01340*																													0
Mignattaio	*01360*																										1			1
Spatola	*01440*					2																							4	6
Fenicottero	*01472*					21																							486	507
Cigno reale	*01520*														13		55			6							6		5	85
Oca granaiola	*01570*																													0
Oca lombardella	*01590*																										2			2
Oca selvatica	*01610*					89														56							26			171
Oca del Canada	*01660*																							17			4			21
Volpoca	*01730*					8														11	2								43	64
Fischione	*01790*	25	24	4		5842					109				67		572		246	206					77	326	3		77	7578
Canapiglia	*01820*	7		5		446			2						6		13		1	37						96				613
Alzavola	*01840*	47	180	43		3789			3		110				561		92		26	352				5	13	95	57		389	5762
Germano reale	*01860*	13	87	68		473					105	43	11		130	85	46	88	7	403				37	39	79	2		18	1734
Codone	*01890*	1				187									2				1	12									1	204
Marzaiola	*01910*																													0
Mestolone	*01940*	5	27	2		292					162				16				21	264										789
Fistione turco	*01960*																55			1										56
Moriglione	*01980*	233	158	1		1630					72	27	8		485		1100	13	2	576				358		891			70	5624
Moretta tabaccata	*02020*	10				1					3									6										20
Moretta	*02030*	9				5					366				2		20	18		5				80		254				759
Moretta grigia	*02040*																													0
Edredone	*02060*																													0
Moretta codona	*02120*																													0
Orchetto marino	*02130*																													0
Orco marino	*02150*					4																					11			15
Quattrocchi	*02180*																													0
Pesciaiola	*02200*																													0
Smergo minore	*02210*					1																								1

Smergo maggiore	*02230*																													0
Aquila di mare	*02430*																													0
Falco di palude	*02600*	1				8			4		4								2	15						2			2	38
Albanella reale	*02610*					2					1																3			6
Aquila anatraia maggiore	*02930*																													0
Falco pescatore	*03010*								1																					1
Porciglione	*04070*	1		2		11			2						2				1	5										24
Gallinella d'acqua	*04240*	62	3	7	1	125		258	29						4	2	16	1	2	151						12	6	37		1	717
Folaga	*04290*	700	465	32		2985		2	105		77		3	1	85		9386	363	10	360				5586		3094	21		28	23303
Gru	*04330*					4														1										5
Avocetta	*04560*																												7	7
Corriere piccolo	*04690*																													0
Corriere grosso	*04700*																													0
Fratino	*04770*					3														4	17	6						1	7	38
Piviere dorato	*04850*					187													213						118					518
Pivieressa	*04860*					19																								19
Pavoncella	*04930*					2462	1				98						5		367	940				21	259		424	37	558	5172
Pivanello maggiore	*04960*					2																							1	3
Piovanello tridattilo	*04970*																			7	17								1	25
Gambecchio	*05010*					6																							40	46
Piovanello pancianera	*05120*					200																							201	401
Combattente	*05170*																												1	1
Frullino	*05180*																													0
Beccaccino	*05190*	5		37		78			1						6				1	72					60	34			62	356
Beccaccia	*05290*																													0
Pittima reale	*05320*																													0
Chiurlo piccolo	*05380*																													0
Chiurlo maggiore	*05410*					143																					1			144
Totano moro	*05450*					22																								22
Pettegola	*05460*					3																							32	35
Pantana	*05480*																			1										1
Piro piro culbianco	*05530*																			2										2
Piro piro boschereccio	*05540*																										1			1
Piro piro piccolo	*05560*					6											1			4										11
Gabbiano corallino	*05750*								53	18										1		17							20	109
Gabbianello	*05780*																													0
Gabbiano comune	*05820*					1157	957	80	382	987	2042			271		313	2575	2	82	1993	422	420	460	236		5	1	2	406	12793
Gabbiano roseo	*05850*																												4	4
Gabbiano corso	*05880*																													0
Gavina	*05900*					1														3										4
Zafferano	*05910*					1			1	188										12										202
Gabbiano reale nordico	*05920*																													0
Gabbiano reale med.	*05926*		1	2		1152	336	12	154	312	52	12	7	30	18	223	673	254		3596	27	52	60	403	168	3	4	1	70	7622
Mugnaiaccio	*06000*																													0
Sterna maggiore	*06060*																													0
Beccapesci	*06110*					78	56		55	53									1	4	4	27	6					1	25	310
Mignattino	*06270*																													0
Gufo di palude	*07680*																													0
Totale individui		1273	1074	559	17	23374	1378	510	987	1784	3716	375	48	313	1474	707	15171	827	1026	10078	503	548	544	7439	801	5174	677	46	2776	83199
Totale specie		17	15	16	3	50	7	10	19	9	21	6	6	5	20	5	19	10	21	40	9	7	5	14	12	16	23	6	33	63

Tab. III. Risultati dei censimenti IWC registrati nelle zone umide del Lazio nel 2006.

15 gennaio 2006												
Rif. Zona umida	Ora	Note (velocità 7,9 nodi / distanza dalla costa 1,8-2 km)	Gabbiano reale	Gabbiano comune	Gabbiano corallino	Beccapesci	Berta minore	Sula	Cormorano	Svasso maggiore	Germano reale	Totali parziali
RM0101	8.00	Foce Fiume Mignone N 42°09'545 E 11°42'945	11	14		3	3	1				32
	8.15		12	6		1	2					21
	8.30		8	7	1	4						20
	8.45		10				17					27
	9.00	N 42°01'305 E 11°48'609	27	15			7	2				51
Totale individui RM0101			**68**	**42**	**1**	**8**	**29**	**3**	**0**	**0**	**0**	**151**
RM0703	9.15		39	22			16					77
	9.30		22					2				24
	9.45		19	2		1						22
	10.00	Castello di S. Severa	16	6							20	42
	10.15		5	1								6
	10.30	Cerenova	10						1			11
	10.45	Ladispoli sud	12	1					2			15
Totale individui RM0703			**123**	**32**	**0**	**1**	**16**	**2**	**3**	**0**	**20**	**197**
RM0811	11.00		12	1		1						14
	11.15		2					1	1			4
	11.30		4	1						1		6
Totale individui RM0811			**18**	**2**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**24**
RM0812	11.45		7	2								9
	12.00		7	13					6	1		27
	12.15	Foce Fiume Tevere N 41°44'008 E 12°14'032	16	380	1				2			399
Totale individui RM0812			**30**	**395**	**1**	**0**	**0**	**0**	**8**	**1**	**0**	**435**
Totale individui			**239**	**471**	**2**	**10**	**45**	**6**	**12**	**2**	**20**	**807**

Tab. IV. Risultati del censimento eseguito in mare nel tratto compreso tra la foce del fiume Mignone e la foce del fiume Tevere.

Transetto marino costiero (Rilevatori: Brunelli M., Fraticelli F., Sarrocco S., Savo E.) In via esplorativa il 15 gennaio è stato condotto un censimento nel tratto di mare compreso tra la foce del fiume Mignone e la foce del fiume Tevere (costa centro-settentrionale del Lazio), per un totale percorso di km 92,653. Si è proceduto navigando da nord verso sud ad una distanza di circa 2 km dalla costa e contando tutti gli individui di tutte le specie osservate, anche quelle non direttamente oggetto di censimento quali Procellariidae e Sulidae (Berta minore *Puffinus yelkouan* e Sula *Morus bassanus* . Non è stato possibile effettuare il medesimo censimento lungo la costa centro-meridionale a causa delle sfavorevoli condizioni del mare. I dati raccolti (Tab.IV e Fig. 6) sembrerebbero confermare che, almeno nel tratto di mare indagato, ad eccezione dei Gabbiani comuni in prossimità della foce del Tevere, non vi sono rilevanti concentrazioni di uccelli acquatici svernanti.

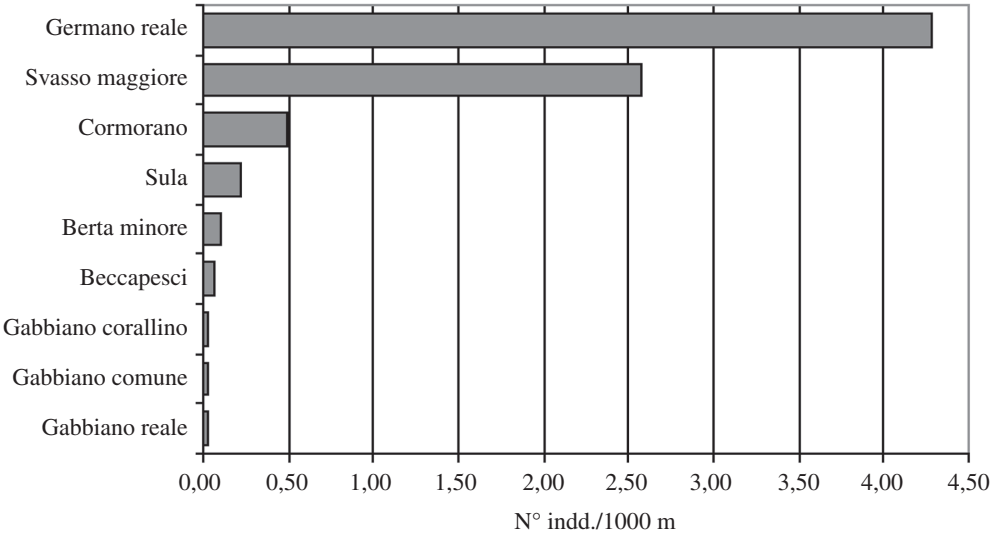


Fig. 6. Numero di individui delle diverse specie, espresso come numero individui su 1000 metri, osservati lungo il transetto marino svolto il 15 gennaio 2006.

Ringraziamenti. Si ringraziano per la collaborazione fornita Rosanna Campati, Simone Ceccobelli, Caterina Cogliano, Emanuele Guido Condello, Lorenzo De Luca, Emiliano De Santis, Antonio Doria, Flavia Farina, Rachele Malvasi, Anna Palumbo, Emanuele Rizzo, Pierfranco Ruda, il personale delle Riserve Naturali Regionali del Lago di Vico, di Tevere-Farfa, dei Laghi Lungo e Ripasottile e il Parco Regionale dei Castelli Romani.

Summary

Report on wintering waterfowl birds census in Latium (Central Italy), years 2005 and 2006

The wintering waterfowl data collected in the Latium in the years 2005 and 2006 are presented in this report, according to the research programme on *International Waterfowl Census* (IWC). On a whole, 63 species were totally censused, 56 in 2005 and 63 in 2006, of which 9 allien species whose presence is due to escape from captivity or introduced for aesthetic reasons. The number of individuals vary from a 63,583 in 2005, to 83,199 in 2006.

The 11 species that have featured the waterfowl population are *Fulica atra*, *Larus ridibundus*, *Anas penelope, Anas crecca, Vanellus vanellus*, *Phalacrocorax carbo*, *Larus michaellis*, *Anas platyrhynchos, Ayhtya ferina*, *Podiceps cristatus, Podieps nigricollis*, all together these species have represented about 90% of the total regional wintering waterfowl in Latium. In 7 wetlands sites are concentrated 80% of total wintering waterbirds in Latium; these wetlands host more than 2,000 individuals. The most important wetland for wintering waterfowl on a regional level is the

"Laghi Pontini" in the National Park of Circeo (2005: 16.858, 27%; 2006: 23.374, 28%), other important wetlands are Litorale Romano, the Lakes of Bracciano and Martignano, the Lake of Bolsena, the Lake of Vico, the Reatini Lakes and the Tarquinia salt marsh.

During the January 2006 we surveyed the central and northern coast of Latium by boat. We registered the presence of 9 species with a low number of individuals; two species observed are sea-birds (Procellariformes) non target species of IWC programme.

This work has been possible thanks to the collaboration of numerous members on different ornithological groups working in Latium, SROPU, GOC, GRPO, SROPU, Parus and the technical staff of the Parks and Reserve of Latium.

Fig. 1. Wetland sites censused in Latium in 2005 and 2006. For the correspondents with numbers and sites see tab. I.

Fig.2. Percentage composition of waterfowl wintering in Latium in 2005.

Fig. 3. Total number of wintering waterfowl for each wetland site in 2005.

Fig.4. Percentage composition of waterfowl wintering in Latium in 2006.

Fig. 5. Total number of wintering waterfowl for each wetland site in 2006.

Fig. 6. Number of individuals of different species observed during coastal sea transect in 2006. The abundance is as individual per 1000 metres.

Tab. I. List of wetland sites censused and related observers.

Tab. II. Census data of IWC registered in wetland sites of Latium during 2005. The sites in grey columns weren't sampled.

Tab. III. Census data of IWC registered in wetland sites of Latium during 2006.

Tab. IV. Census data registered along the central and northern coast of Latium (estuaries of rivers Mignone and Tevere) on Juanuary 2006.

BIBLIOGRAFIA

- Arcà G., Brunelli M., Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., 1997. Censimenti dell'avifauna acquatica svernante nel Lazio (1993-1995). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXVII: 347-352.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C. & Zenatello M., 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. Biol. Cons. Fauna, 111: 1-240.
- Biondi M. & Guerrieri G., 2001. Status e distribuzione invernale degli uccelli legati alle zone umide nella Riserva Naturale Statale del Litorale Romano. Gli Uccelli d'Italia, 26: 13-23.
- Brunelli M., Calvario E., Cascianelli D., Corbi F & Sarrocco S., 1998. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio, 1993-1998. Alula, V: 3-124.
- Brunelli M., Calvario E., Cascianelli D., Corbi F & Sarrocco S., 1999. Lo svernamento degli *Ardeidae* nel Lazio: 1993-1999. Avocetta, 23 (1): 19.
- Brunelli M., Calvario E., Corbi F., Roma S. & Sarrocco S., 2004. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio, 1993-2004. Alula XI (1-2): 3-85.
- Corbi F., 1996. I risultati dei censimenti invernali degli uccelli acquatici nei laghi del Parco Nazionale del Circeo (1981-1985). Elementi per la gestione. Atti Conf. Studi e ricerche sui laghi costieri del Parco Nazionale del Circeo: 145-162.

I RAPACI DIURNI DEL PARCO REGIONALE DEL MATESE

Maurizio Fraissinet [1], Giovanni Abete [1], Adriano Argenio [1], Rosario Balestrieri [1], Camillo Campolongo [1], Vincenzo Cavaliere [1], Lorenzo De Lisio [2], Davide De Rosa [1], Elio Esse [1], Marcello Giannotti [1], Roberto Guglielmi [1], Ottavio Janni [1], Danila Mastronardi, Stefano Piciocchi [1], Francesco Vita [1]

[1] *Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale – ASOIM – C.P. 253 80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)*

[2] *Dipartimento STAT, Università degli Studi del Molise – Via Mazzini 10 – 86170, Isernia*

INTRODUZIONE

Il monitoraggio della fauna selvatica costituisce un elemento basilare per la corretta gestione di un'area protetta e rientra nel contempo nelle disposizioni della legge quadro nazionale che detta le linee sulle finalità e le modalità di organizzazione delle aree naturali protette nel nostro paese (Fraissinet, 2002).

Studiare gruppi sistematici della fauna selvatica che rappresentano dei buoni indicatori ambientali, quali sono per l'appunto gli uccelli rapaci diurni, è utile quindi per tenere sotto controllo la situazione faunistica ed ecologica di un'area protetta.

Non a caso i rapaci diurni, siano essi Accipitriformi che Falconiformi, rappresentano tra i vertebrati uno dei gruppi sistematici più studiati nelle aree naturali protette italiane (Borgo, 2001; Angelici et al*.,* 2003; Ghiurmino e Feola, 1999; Fraissinet, 2002; Viggiani, 2003).

Con questo lavoro intendiamo presentare un quadro conoscitivo sui rapaci diurni del neoistituito Parco regionale del Matese, un lavoro che vuole essere un punto di riferimento per la gestione, e le eventuali verifiche future che si vorranno fare su questi gruppi sistematici. Il lavoro vuole essere anche un contributo alla conoscenza del popolamento dei rapaci diurni degli Appennini apportando un ulteriore elemento conoscitivo relativo a una porzione importante del sistema montuoso peninsulare.

AREA DI STUDIO

Il Parco regionale del Matese si estende per 33.326,5 ettari e interessa il versante campano del grande Massiccio calcareo del Matese, situato a cavallo tra il Molise e la Campania (Fig. 1).

Il Matese rappresenta quindi il primo fronte dell'Appennino meridionale. Compreso nella parte campana, tra le province di Benevento e Caserta, si erge nettamente a 2050 metri con la cima del M. Miletto, situato però nel versante molisano, che domina le montagne circostanti. Il massiccio è costellato di vette minori, conche e laghi carsici ed occupa un area di oltre un migliaio di chilometri quadrati, estendendosi da Nord a Sud per circa 22 km dalla pianura di Piedimonte Matese (CE) a quella

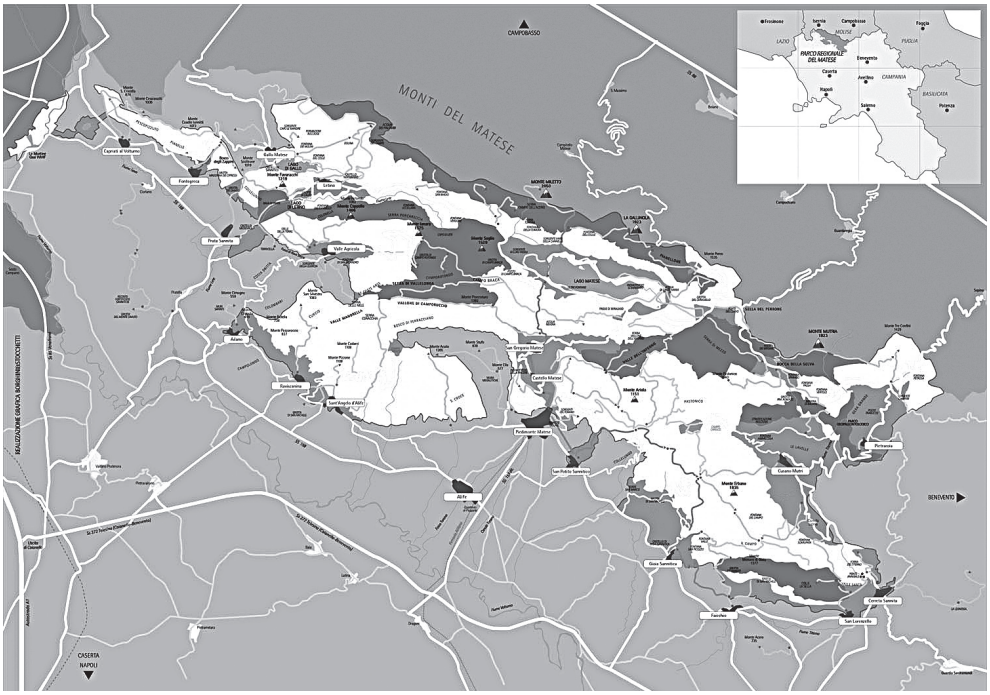


Fig. 1. Il Parco Regionale del Matese.

di Boiano in provincia di Campobasso. Oltre il Monte Miletto, altre cime importanti sono la Gallinola (1923 metri s.m.), il Monte Mutria (1823 metri s.m.), il Monte Ianara (1575 metri s.m.). Numerosi i corsi d'acqua che nascono e attraversano la catena montuosa: Lete, Sava, Torano, Titerno, Tammaro, con i primi due che hanno tratti sotterranei di tipo carsico. Il Fiume Volturno rientra nel territorio del Parco nella zona pianeggiante settentrionale. Il Fiume Tammaro, infine, scorre nel Matese orientale, fuori dai confini del Parco in un'area dalle caratteristiche naturali simili.
Sono presenti anche diverse zone umide. In quota, a 1011 metri s.l.m., è presente il Lago Matese, di origine carsica, è stato nel passato sottoposto a opere di ingegneria idraulica a fini idroelettrici che ne hanno aumentato l'estensione per cui oggi occupa una superficie di 500 ettari. Altri laghi in quota, sebbene di origine artificiali, sono il Lago Gallo, ricavato da uno sbarramento sul Fiume Sava e il piccolo Lago Letino, ricavato da un antico sbarramento sul Fiume Lete. Nella parte settentrionale pianeggiante, inoltre, è presente un'altra zona umida artificiale, Le Mortine, ricavata dalle acque del Fiume Volturno, e gestita dal WWF Italia
L'allineamento montuoso del M. Miletto, della Gallinola e del M. Mutria, secondo una direttrice NW-SE, influisce sulle caratteristiche climatiche del Massiccio, ultimo baluardo continentale, che si rivelano molto peculiari e che lo differenziano dalle altre aree dell'Appennino meridionale. Tutto ciò non può che condizionare l'am-

biente del Matese in cui la naturalità delle biocenosi, specialmente alle quote più elevate, appare più consistente rispetto agli altri massicci dell'Appennino meridionale. I rilievi del Parco sono ammantati di faggete, soprattutto nel versante orientale, e frequentati dal Lupo *Canis lupus* e dal Gatto selvatico *Felis silvestris*; alle quote inferiori dominano i boschi misti che spesso si intersecano con i castagneti modellati dall'uomo, e con i lecceti che risalgono dal piede del massiccio specialmente nei quadranti più caldi dell'area. Le rupi, ed in particolare quelle di vetta, ospitano, inoltre, una interessante flora ricca di endemiti e specie rare molte delle quali trovano su questi monti il loro limite meridionale di espansione. Si tratta in generale di specie oro-ipsofile che denotano affinità con i popolamenti dei pascoli e delle rupi elevate dell'Appennino centrale come le Sassifraghe tra le quali la rara *Saxifraga porophylla*, le Primule montane *Primula auricola*, le Viole dei pascoli rupestri *V. pseudo gracilis, V. eugeniae, V. aetnensis* ssp. *splendida*, gli Edraianti *Edraeanthus* sp., la Lingua di cane appenninica *Solenanthus apenninus*, le Pedicolari *Pedicularis* sp., le Creste di gallo *Rhinanthus wettsteinii, R. personatus* ed i Verbaschi *Verbascum* sp. solo per citare le più appariscenti.
Tra le acque dei laghi su citati crescono le Cannucce di palude *Phragmites australis*, la Salicaria *Lytrum salicaria*), la Quattrinella *Lysimachia nummularia*, la Lattuga ranina *Potamogeton crispus* e la rara Erba vescica *Utricularia vulgaris*. La fauna vertebrata di maggiore rilievo naturalistico è costituita dal Triotto *Rutilus rubilio*, dal Tritone crestato italico *Triturus carnifex*, dalla Rana dalmatina *Rana dalmatina* e dalle Raganelle *Hyla italica*. Ed ancora va ricordata la presenza nel Parco della Salamandrina dagli occhiali *Salamandrina terdigitata* e dell'Ululone dal ventre giallo *Bombina variegata* e, tra i Rettili, la ormai rara Luscengola *Chalcides chalcides*.
Molto rappresentati sul Massiccio sono, infine, i prati pascoli di quota e le praterie aride che spesso ospitano interessanti entità floristiche mediterranee che qui trovano il loro limite settentrionale di espansione. La ricchezza dei pascoli ha permesso un notevole sviluppo della pastorizia che, insieme all'agricoltura ed allo sfruttamento dei boschi, ha rappresentato nel passato la principale fonte di reddito delle popolazioni dell'area.
Da segnalare la presenza, inoltre, come validi indicatori biologici dei corsi d'acqua il Granchio di fiume *Potamon fluviatile* ed il Gambero di fiume *Potamobius pallipes*, quest'ultimo relegato ai tratti più inaccessibili.
Dal punto di vista ornitologico l'area di studio ospita presenze di un certo rilievo naturalistico. Oltre alle specie di Accipitriformi e Falconiformi di cui si parlerà diffusamente in questo lavoro, ci sono da segnalare le nidificazioni probabili della Moretta tabaccata *Aythya nyroca*, e certe del Gracchio corallino *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, del Picchio rosso minore *Picoides minor*, del Corvo imperiale *Corvus corax* e del Merlo acquaiolo *Cinclus cinclus*.
Un cenno va fatto, infine, all'abbondante e ormai famosa paleofauna rinvenuta nel giacimento fossilifero di Pietraroia, tra cui lo *Scipionyx samniticus*, il piccolo dinosauro ribattezzato con il nome di "Ciro".

METODI

L'11 e 12 giugno del 2005 gli Autori, coordinati da Maurizio Fraissinet, hanno organizzato un monitoraggio in contemporanea dei rapaci diurni del Matese, dividendosi in squadre formate da due rilevatori e distribuendosi sul territorio in settori distinti, tenendosi in contatto con i telefoni cellulari, anche al fine di evitare il doppio conteggio di esemplari in volo diretti verso un settore coperto da un'altra coppia di rilevatori.
Il territorio del Parco è stato suddiviso in 6 diversi settori, ciascuno dei quali attraversato dalla coppia di rilevatori secondo itinerari prestabiliti studiati in modo da coprire tutti i biotopi presenti. Complessivamente sono state visitate 51 distinte località.
In aggiunta a questa corposa acquisizione di dati, per questo lavoro si sono utilizzate anche le osservazioni che da circa 25 anni vengono compiute da uno degli Autori (M. Fraissinet) sul Matese, e che, anche in seguito alla istituzione del Parco regionale, altri autori di questo lavoro hanno di recente iniziato a effettuare.
I risultati vengono presentati specie per specie secondo l'ordine sistematico. La stima nel numero di coppie nidificanti si basa sia sulle osservazioni effettuate in contemporanea su tutto il territorio del Parco nei giorni 11 e 12 giugno 2005, sia su indicazioni acquisite in precedenza dagli stessi Autori.
Nella check-list con il simbolo "S" si è indicata una specie residente, osservabile cioè in tutti i periodi dell'anno, con "B" una specie nidificante, con "M" una specie migratrice (sia primaverile che autunnale), con "W" una specie svernante e con "Acc." una specie accidentale, osservata cioè meno di 3 volte negli ultimi 25 anni.

RISULTATI

Accipitriformes

Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus* - MB
Migratore regolare nel territorio del Parco. Osservati fino a 12 individui insieme in periodo migratorio. La popolazione nidificante nel Parco viene stimata in 2 – 3 coppie localizzate nelle aree forestali presenti sui rilievi della zona sud-occidentale, tra gli abitati di San Gregorio Matese, Castello Matese e Piedimonte Matese. Una delle coppie dovrebbe nidificare nella Valle Orsara.

Nibbio bruno *Milvus migrans* - MB
Viene stimata una popolazione nidificante di 5 coppie, tutte presenti nel solo lato casertano del Parco, e così distribuite: una coppia al Lago Matese (osservato anche un nido posto su di un albero), una coppia all'Oasi WWF delle Mortine, una coppia nei pressi della piana in cui sorge il Lago Gallo, una coppia in Valle Orsara e una coppia nelle foreste poste tra San Gregorio Matese e Castello Matese.

Nibbio reale *Milvus milvus* - SB
Viene stimata una popolazione di 2 coppie ubicate nella zona compresa tra il Lago

Gallo e il comune di Gallo Matese, e nell'area del Lago Matese. Nella stagione invernale le osservazioni avvengono in aree non molto distanti da quelle in cui si riproduce, ma in genere a quote più basse, sebbene sempre legate alla presenza dell'acqua. Da segnalare che la specie sembra essere in declino nell'area, in considerazione del fatto che nel 1987 venivano segnalate per i Monti del Matese 5 coppie, già scese a 3 coppie nel 1990 (Scebba, 1993).

Capovaccaio *Neophron percnopterus* - Acc
Osservato nel settembre del 1987 da uno degli Autori (S. Piciocchi) in volo nei pressi di Gallo Matese. Avrebbe nidificato sul Matese fino agli anni '50 (Scebba, 1993).

Biancone *Circaetus gallicus* - MB
Più volte osservato negli scorsi anni nel periodo riproduttivo, si ritiene probabile la nidificazione di una coppia nei pressi di Gallo Matese e di una seconda coppia tra il Lago Matese e il paese di Piedimonte Matese

Falco di palude *Circus aeruginosus* - M
Osservato regolarmente nel periodo delle migrazioni sul Lago Matese e in altre zone del Parco. 4 individui, ad esempio, sono stati visti volare tra Bocca della Selva e Pietraroja da uno degli Autori (O. Janni) nell'aprile del 2005. Interessanti le osservazioni del giugno 2003 (due esemplari) (Ceccolini e Nardi, 2003) e del luglio 2004 (1 esemplare) sul Lago Matese, che però non hanno avuto ulteriori riscontri per poter ipotizzare la nidificazione della specie.

Albanella reale *Circus cyaneus* - M
Osservato un esemplare in volo nella zona del Pianellone nel dicembre del 2003 da uno degli Autori (R.Guglielmi) e una femmina adulta sul Lago Matese nel novembre 2003 da un altro Autore (O. Janni).

Albanella pallida *Circus macrourus* - Mirr
Osservata un femmina del secondo anno da alcuni Autori (G. Abete, O. Janni e F. Vita) il 14 maggio 2005 in volo sui tornanti della strada che collega Gallo Matese con Fontegreca.

Albanella minore *Circus pygargus* - M
Transita regolarmente in primavera. Osservato un esemplare in volo nell'aprile del 2005 da uno degli Autori (O. Janni) tra Pietraroja e Bocca della Selva.

Astore *Accipiter gentilis* - SB
Raro e difficile da osservare. Si stima la presenza di almeno 2 coppie nel territorio del Parco: una localizzata nelle faggeta di Piana delle Pesche e un'altra nella parte alta della Valle del Titerno.

Sparviere *Accipiter nisus* - SB
Non particolarmente frequente nel territorio del Parco. Se ne stimano almeno 5 coppie, ma le potenzialità del territorio sono maggiori. Le coppie nidificano nel lato sud-orientale del Lago Matese, nella Valle dell'Inferno, nelle foreste che dominano il paese di Sant'Angelo d'Alife, a Colle Tortora e nella Valle del Titerno nel versante sannita del Parco. È probabile che al momento la popolazione sia sottostimata.

Poiana *Buteo buteo* - SB
Piuttosto comune in tutto il territorio del Parco. Nel censimento dell'11 e 12 giugno 2005 sono stati osservati 51-53 esemplari, un numero alquanto elevato. Viene stimata una popolazione nidificante di almeno 32 coppie distribuite in maniera alquanto omogenea nel territorio del Parco. Fanno eccezione infatti poche zone nelle quali non nidificherebbe, quali, ad esempio, l'area dell'Oasi WWF delle Mortine e il tratto di Fiume Volturno presente nel Parco. La densità complessiva di coppie nidificanti nel Parco si aggira quindi intorno a un coppia per 1.000 ettari. In inverno l'ampiezza distributiva è maggiore perché la specie frequenta anche zone in cui è assente in periodo riproduttivo come le Mortine e il Fiume Volturno già citate.

Aquila reale *Aquila chrysaetos* - SB
Nel Parco da tempo è presente una coppia nidificante (Fraissinet e Kalby, 1989; Rocco, 1991; Scebba, 1993). La nidificazione avviene su di una parete rocciosa calcarea e porta all'involo di un piccolo, raramente di due. La coppia è stata particolarmente seguita nel 2004 per quanto riguarda l'evolversi del ciclo riproduttivo e la dieta che ha assunto il pulcino nel nido (Argenio et al, 2005a; Argenio et al., 2005b).

Aquila minore *Hieraaetus pennatus* - M
Osservati 2-3 esemplari in termica nell'ottobre del 2004 sulle pareti di Monte Ruzzo nei pressi del paese di Letino. Non si esclude che la specie sia migratrice regolare nel territorio del Parco.

Falco pescatore *Pandion haliaetus* - M
Migratore regolare nel mese di aprile. Più frequente nella zona del Lago Matese, ma osservabile anche in altre località del Parco.

Falconiformes

Gheppio *Falco tinnunculus* - SB, M
È il falconide più comune nel Parco. Viene stimata una popolazione nidificante non inferiore alle 15 coppie, probabilmente intorno alle 18-20 coppie. Nel solo week-end dell'11 e 12 giugno, nel censimento in contemporanea, sono stati osservati 22-23 esemplari. È distribuito in tutto il territorio del Parco, evitando solo le zone occupate da foreste fitte.

Smeriglio *Falco columbarius* - M
Raro migratore, soprattutto autunnale. L'ultima osservazione è del dicembre 2003 nella Valle Orsara, ad opera di uno degli Autori (R. Guglielmi).

Lodolaio *Falco subbuteo* - M
Raro migratore. Le ultime osservazione note sono di R. Gildi, datata 12 giugno 1999, e riferita alla parte settentrionale del massiccio, e di O. Janni, datata 9 maggio 2005, e riferita alla zona di Alife. Viene riportato come nidificante nel passato (Fraissinet e Kalby, 1989; Scebba, 1993).

Lanario *Falco biarmicus* - SB?
Nel corso dei primi anni del 2000 è stato osservato più volte, e da diversi ornitologi, in periodo primaverile nella stessa zona del Lago Matese, sotto il Monte Miletto. Queste osservazioni, unite alle pregresse osservazioni riportate in letteratura (Fraissinet e Kalby, 1989; Scebba, 1993) fanno presupporre che la probabile nidificazione possa essere ancora in atto ad opera di una coppia. Va detto, però, che nel 2005 non è stato mai osservato e che nella zona frequentata dalla specie a caccia (almeno fino al 2004) sono stati attivati diverse cantieri edili. Non si hanno osservazioni al di fuori del periodo riproduttivo.

Pellegrino *Falco peregrinus* - SB, M?
Alquanto comune nel territorio del Parco. Nel solo week-end dell'11 e 12 giugno 2005 sono stati osservati in contemporanea 13 esemplari. Viene stimata una popolazione nidificante di una decina di coppie distribuite in diverse località del Parco caratterizzate da presenza di roccia e da spazi aperti in cui poter cacciare. Non è escluso che nel territorio del Parco possano transitare e sostare individui in migrazione.

A queste specie osservate dagli Autori nel corso di questi ultimi anni, vanno aggiunti il Grillaio *Falco naumanni* e il Falco cuculo *Falco vespertinus*. Il primo osservato per il passato in periodo riproduttivo (giugno 1990 e maggio 1991) sui Monti del Matese (Scebba, 1993). Non è dato sapere quindi se la specie nel passato abbia nidificato in zona. Non si hanno, invece, osservazioni recenti, sebbene non si possa escludere il transito migratorio in considerazione del fatto che viene osservato alquanto regolarmente nel Sannio. Il secondo viene osservato regolarmente in periodo migratorio in aree adiacenti il Parco e non si può escludere quindi che sorvoli e sosti in zone - quali l'Oasi WWF delle Mortine - interne al Parco.

DISCUSSIONE

Delle 29 specie di rapaci diurni (Accipitriformi e Falconiformi) note per la Campania (Fraissinet et al., 2001), 22, pari al 75,8%, sono presenti nel Parco regionale del Matese; e delle 13 specie di rapaci diurni nidificanti in Campania, ben 11, tra certe e

probabili, e cioè l'84,6% del totale campano, nidifica nel Parco regionale del Matese. Sono cifre che forniscono un dato di notevole pregio naturalistico per l'area. Ancora più elevato se si considera che delle 11 specie nidificanti una, il Nibbio reale, è considerata SPEC 2, e 5, Nibbio bruno, Biancone, Aquila reale, Gheppio e Lanario, sono considerate SPEC 3 (Birdlife International, 2004), e, inoltre, tre specie, Nibbio reale, Biancone e Lanario, sono inserite nella categoria delle specie "in pericolo" della Lista rossa degli uccelli italiani (LIPU e WWF, 1999), e cinque specie, Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Aquila reale, Astore e Pellegrino, sono inserite nella categoria delle specie a status "vulnerabile".
Da segnalare i fenomeni di trend negativo per Nibbio reale e, al contrario, di buone densità, frutto probabilmente anche di trend positivi degli ultimi due decenni, di Poiana, Gheppio e Pellegrino.
L'Aquila reale è stabile con una sola coppia sebbene l'area protetta sia alquanto estesa e non manchi di ambienti idonei. Il fattore limitante per la specie, come emerso anche dagli studi sull'alimentazione in periodo riproduttivo (Argenio et al., 2005a), è certamente quello alimentare con notevole scarsità di prede idonee: lagomorfi ad esempio.
Poco comune risulterebbe lo Sparviere che altrove in Campania, invece, sta facendo registrare un notevole trend positivo.
Preoccupante la situazione del Lodolaio che sul Matese, come nel resto della Campania, si sta facendo sempre più raro.
Si ritiene pertanto utile suggerire il prosieguo dell'attività di monitoraggio dei rapaci diurni del Parco, porre attenzione alla fase di degrado ambientale che stanno vivendo in questo momento le sponde del Lago Matese, il biotopo del Parco probabilmente più ricco di biodiversità, auspicare l'estensione dell'area protetta sia alle propaggini orientali del massiccio che al versante molisano, riprendere le iniziative a sostegno dell'alimentazione dell'Aquila reale, quali i già sperimentati carnai invernali, ma anche di avviare progetti di reintroduzione di galliformi e lagomorfi notoriamente prede di questa specie.

Ringraziamenti. Si ringraziano Stefano Allavena, Guido Ceccolini, Gianfranco Di Caprio, Roberto Gildi, Alessandro Leardi, Michele Marinelli ed Emilio Pesino per averci fornito informazioni sulle loro osservazioni di rapaci nel territorio del Parco regionale del Matese.

Summary

The raptors of the Matese regional park

We report on the status and distribution of diurnal raptors (Accipitridae) in the Matese regional park, a 33326,5 ha protected area in the Apennine mountains of Campania, southern Italy. Data was collected during two days of intensive study during the breeding season (June 11-12, 2005) by over 15 observers, and incorporates other observations made over the last 25 years. Twenty-two species of raptor have been re-

corded in the park, and eleven of them breed (84.6% of the raptor species that breed in Campania), including one SPEC 2 species - Red Kite - and five SPEC 3 species - Black Kite, Short-toed Eagle, Golden Eagle, Eurasian Kestrel, and Lanner. Breeding densities of Common Buzzard, Eurasian Kestrel, and Peregrine Falcon are particularly high. Priorities for the future include further monitoring efforts and stemming environmental degradation inside the park.

BIBLIOGRAFIA

- Angelini J., Armentano L., Magrini M. e Perna P., 2003. I rapaci diurni del Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi: dati di consistenza e biologia riproduttiva. Avocetta, 27: 25.
- Argenio A., Guglielmi R. e Fraissinet M., 2005a. Progetti di conservazione dell'aquila reale *Aquila chrysaetos* nel Parco regionale del Matese. In: De Filippo G. e Fulgione D., 2005 - Gestione della fauna selvatica e conservazione della biodiversità. Esperienze: 160-162.
- Argenio A., Guglielmi R. e Fraissinet M., 2005b. Azioni di conservazione dell'Aquila reale *Aquila chrysaetos* nel Parco regionale del Matese (Campania): Avocetta, 29: 100.
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife ed., Cambridge.
- Borgo A., 2001. Distribuzione e preferenze ambientali di Accipitriformes, Falconiformes e Strigiformes nel Parco Naturale Fanes - Sennes - Braies - Alto Adige. Avocetta, 25: 175.
- Ceccolini G. e Nardi R., 2003. In Annuario 2003 (red. L. Ruggieri). Edizioni EBN Italia.
- Fraissinet M., 2002. Al sicuro nei Parchi. Téchne editore, Milano
- Fraissinet M. e Kalby M., 1989. Atlante degli uccelli nidificanti in Campania (1983-1987). Monografia n.1 dell'ASOIM Regione Campania ed., Napoli.
- Fraissinet M., Cavaliere V., Conti P., Milone M., Moschetti G., Piciocchi S. e Scebba S., 2001. Check-list degli uccelli della Campania. Riv. ital. Orn., 71: 9-25.
- Ghiurmino G. e Feola A., 1999. Gli uccelli rapaci nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Serie didattico-scientifica n.1. Parco nazionale Cilento e Vallo di Diano, Vallo della Lucania.
- LIPU e WWF (a cura di), 1999. Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. Riv. ital. Orn., 69: 3-43.
- Rocco M., 1991. Conferma della nidificazione dell'Aquila reale, *Aquila chrysaetos*, in Campania. Riv. Ital. Orn., 61(1-2):79-80.
- Scebba S., 1993. Gli uccelli della Campania. Esselibri ed., Napoli.
- Viggiani G., 2003. I Rapaci del Pollino. Altrimedia edizioni, Matera.

Atti del Workshop
“Gabbiani in città”

Roma, 25 giugno 2005
Auditorium della Fondazione Bioparco

Organizzato da

FONDAZIONE BIOPARCO di ROMA

STAZIONE ROMANA PER L’OSSERVAZIONE
E LA PROTEZIONE DEGLI UCCELLI

Con il patrocinio di

UNIVERSITÀ CA’ FOSCARI VENEZIA

COMUNE DI ROMA
Ufficio Diritti Animali

LIPU

Alula XIII (1-2): 151-156 (2006)

MONITORAGGIO DELLA NIDIFICAZIONE DEL GABBIANO REALE *Larus michahellis* NELLA CITTÀ DI LIVORNO

Emiliano Arcamone & Alessio Franceschi

Centro Ornitologico Toscano – Casella postale 470 – 57100 Livorno
(acquatici@centrornitologicotoscano.org; alfranceschi@libero.it)

INTRODUZIONE

In Toscana la popolazione nidificante di Gabbiano reale *Larus michahellis* è passata dalle 6-7000 coppie stimate intorno alla metà degli anni '80 (Fasola, 1986), alle circa 16000 coppie nel 2004 (C.O.T, dati inediti). Analoga la situazione nel periodo invernale; il numero degli individui censiti nelle zone umide toscane è oggi raddoppiato rispetto alla metà degli anni '90 (C.O.T, dati inediti).

L'accrescimento numerico della popolazione (Arcamone et al., 1978; Fasola, 1986; Baccetti, 2003), ha prodotto in Toscana anche un evidente dinamismo nella distribuzione delle colonie che, nel corso degli anni, hanno in parte variato la loro ubicazione (Arcamone e Meschini, 1997; Arcamone et al., 2001). Proprio in concomitanza di questo fenomeno sembra siano avvenuti i primi insediamenti in ambiente urbano; le prime città interessate sono state le città di Livorno e Piombino.

Le ricerche condotte nei primi anni seguenti all'insediamento del Gabbiano reale nella città di Livorno (Arcamone e Leone, 2001), sebbene abbiano fornito una stima soddisfacente dell'abbondanza della specie, risultano incomplete nella descrizione delle colonie nidificanti in questa città.

Lo scopo di questo studio è stato quello di approfondire queste indagini, consolidando la base di dati attraverso la creazione di una mappa accurata della distribuzione delle coppie nidificanti mediante la georeferenziazione dei siti riproduttivi.

MATERIALI E METODI

La ricerca è stata svolta nella città di Livorno (43° 32' N, 10° 17' E). L'area urbana oggetto di studio ha un'estensione di circa 1600 ha ed è stata suddivisa in settori in base alla presenza di canali navigabili e dei principali assi viari (Fig. 1). Sono state escluse l'area del porto industriale per problemi di accesso e i quartieri situati ad est della Variante Aurelia, in cui non sono mai state raccolte prove sulla nidificazione della specie. La popolazione di Gabbiano reale è stata censita coprendo tutta l'area di studio ed effettuando censimenti tramite osservazione diretta delle coppie. La localizzazione di queste è avvenuta a partire dalla terza settimana di aprile, ad insediamento ormai avvenuto, e si è protratta fino alla seconda settimana di giugno.

I censimenti sono stati effettuati utilizzando ottiche Swarovski (telescopi 180 HD 20-60x80) e Leica (binocoli 10x42). Per la raccolta del materiale fotografico è stata utilizzata la tecnica digiscoping con fotocamera digitale Nikon Coolpix 4500.

Fig. 1. Area di studio, sua locazione e relativa suddivisione in settori: centro storico (1), centro città (2), zona nord (3), zona sud-est (4), zona sud-ovest (5), zona nord-est (6), zona est (7), zona sud (8).

Allo scopo di individuare le zone della città interessate dalla nidificazione dei gabbiani è stato effettuato un censimento preliminare da terra: due rilevatori muniti di binocolo hanno percorso le vie cittadine, annotando su carte topografiche 1:10.000 la presenza delle coppie.
Da postazioni elevate opportunamente scelte (campanili o edifici) è stato effettuato il conteggio delle coppie nidificanti, verificando distribuzione e abbondanza delle coppie precedentemente stimate. Successivi rilevamenti integrativi da terra sono stati svolti per accertare la nidificazione di coppie la cui localizzazione era apparsa incerta. La nidificazione è stata classificata come certa in presenza di individui in cova o di pulli; l'osservazione di comportamenti territoriali e del trasporto di materiale per la costruzione del nido come nidificazione probabile. I siti individuati sono stati georeferenziati in un sistema informativo territoriale (Arcview Gis 3.2). Per ogni nido è stato rilevato il tipo di substrato scelto e il numero dei pulli, distinti per classe d'età. Quest'ultimo dato è stato utilizzato per valutare il periodo di schiusa delle uova.
I dati raccolti sono stati ulteriormente integrati con informazioni relative al ritrovamento di nidiacei, fornite dal Centro Recupero Uccelli Marini ed Acquatici della LIPU di Livorno.

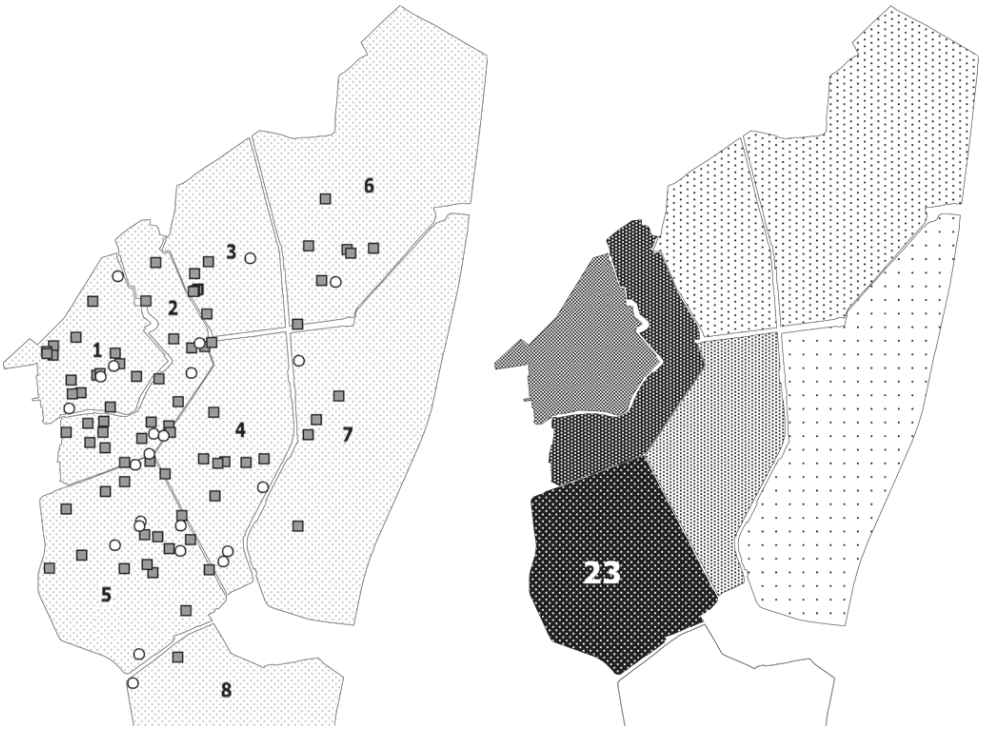


Fig. 2. A sinistra, la localizzazione delle coppie (quadrato grigio quelle certe, tondo bianco quelle probabili) nella città di Livorno durante la stagione riproduttiva 2005. A destra le classi di abbondanza (e relativo valor massimo) calcolate in base ai dati esposti nella tabella I.

RISULTATI

In tutta l'area di studio sono state censite 101 coppie; nella Figura 2 viene riportata la localizzazione dei nidi e la consistenza numerica della popolazione nei diversi settori, calcolata in base ai dati esposti nella Tabella I.

Le maggiori densità sono state riscontrate nei quartieri del centro ed il 76% dell'intera popolazione nidificante nella città di Livorno è localizzata in un'area di poco più di 500 ha dei circa 1600 ha disponibili. L'88 % dei nidi si trova su edifici con il tetto a tegole mentre solo il 12% su tetti a terrazza. Nel caso di tetti a tegole caratterizzati dalla presenza di torrette o passerelle, il nido è sempre stato rinvenuto all'interno di queste strutture. Le nidificazioni classificate come certe sono state il 77,3% del totale. Sono stati osservati da un minimo di 1 ad un massimo di 3 pulli e per 28 nidi è stato possibile valutare con certezza la dimensione della nidiata: 17 con due pulli (60,7%) e 11 con tre (39,3%); la media complessiva per nido è stata 2,39 pulli.

Il picco delle schiuse è stato stimato tra la prima (45%) e la seconda (38%) settimana di maggio. Per il 12% la schiusa avviene nella quarta settimana di aprile e solo per il 5% nella terza settimana di maggio.

Nomenclatura settori	**Superficie disponibile** (ha)	**Nidi**/ha	**Coppie censite**		
			Certe	*Probabili*	*Totali*
Centro storico (1)	92,9	0,20	15	4	19
Centro città (2)	98,6	0,22	17	5	22
Zona nord (3)	107,4	0,07	7	1	8
Zona sud-est (4)	140,9	0,09	10	3	13
Zona sud-ovest (5)	181,4	0,13	16	7	23
Zona nord-est (6)	288,3	0,03	7	1	8
Zona est (7)	298,8	0,02	4	1	5
Zona sud (8)	403,6	0,007	2	1	3
Totali	**1611,8**	**0,063**	**78**	**23**	**101**

Tab. 1. Numero di coppie di Gabbiano reale Larus michahellis *censite nella città di Livorno durante la stagione riproduttiva 2005 e loro relativa abbondanza e distribuzione nei settori della città (vedi anche Fig. 2).*

DISCUSSIONE

A differenza di altre città del nord Europa, la nidificazione dei gabbiani nelle città italiane è un fenomeno abbastanza recente ma in forte aumento come dimostrano gli andamenti in alcune città come Trieste e Roma (Benussi et al., 1994; Benussi e Bembich, 1998; Varrone e Fraticelli, 2002).

Per quanto riguarda la città di Livorno si mette in evidenza l'ampia colonizzazione dell'area urbana rispetto alle stime fornite dalle precedenti indagini (Arcamone e Leone, 2001). Nonostante questa differenza possa essere correlata ad una diversa metodologia utilizzata, non è da escludere una moderata tendenza all'aumento in alcuni settori della città del numero delle coppie rilevate.

A differenza dei risultati ottenuti in alcuni studi italiani ed esteri (cfr. Monaghan, 1979; Raven e Coulson, 1997; Benussi e Bembich, 1998), la tipologia dei siti riproduttivi sembra essere meno eterogenea, interessando principalmente edifici ad uso abitativo con tetti a terrazza e a tegola. In quest'ultimo caso, i nidi sono adagiati nell'incavo tra una tegola e l'altra solitamente nella parte più alta del tetto ed il nido è costituito da una coppetta di materiale vegetale prevalentemente secco.

La minor percentuale di nidi ritrovati sui tetti a terrazza può dipendere dalla loro minore disponibilità piuttosto che da una maggiore esposizione al disturbo antropico. Inoltre i tetti a tegola sono nettamente prevalenti nei settori dove alcuni tipi di risorse alimentari possono essere maggiormente fruibili come quelli del centro. Questi, infatti, sono limitrofi al porto dove quotidianamente i gabbiani possono trovare facilmente scarti di pesce gettati dai pescherecci.

È noto infatti che il Gabbiano reale può variare la composizione della dieta in relazione alla disponibilità e all'abbondanza della principale risorsa alimentare (Duhem et al., 2003 e 2005; Gonzalez-Solis, 2003), ma nonostante questo comportamento opportunistico ancora poco sappiamo sulla dipendenza che c'è tra l'accessibilità alle

aree di foraggiamento, il tipo di dieta adottato durante i diversi periodi dell'anno e le conseguenze che questi fattori possono avere sulla scelta del sito riproduttivo e sull'esito delle covate (cfr. Sol et al., 1995; Kilpi & Ost, 1998 per indagini sul Gabbiano reale nordico).
La maggior densità delle colonie nei quartieri del centro può inoltre far supporre che la popolazione sia ancora in aumento; già altri studi hanno riscontrato un'espansione delle colonie verso la periferia o verso zone industriali solo dopo qualche decennio dalla colonizzazione dell'area, come riscontrato nelle Isole Britanniche (Raven e Coulson, 1997). Inoltre, il confronto con i dati raccolti a partire dal 2000, sebbene su un campione limitato, sembra indicare una forte fedeltà ai siti riproduttivi. Questo pare quindi in accordo con altri studi che dimostrano che, se i gabbiani non sono disturbati nelle fasi d'insediamento, le coppie tornano a nidificare nello stesso sito anche negli anni successivi (cfr. Raven e Coulson, 1997).
I dati raccolti sulla biologia riproduttiva, seppure certamente preliminari, appaiono in linea con quanto noto per la specie in Italia (Lambertini e Bessi, 1983; Fasola, 1986).
La creazione di una mappa aggiornata delle colonie nidificanti può rappresentare un utile strumento per un costante monitoraggio volto a comprendere le modalità di utilizzo dello spazio cittadino anche in relazione alle risorse alimentari disponibili. Infine, come è ormai noto, la presenza dei nidi sui tetti degli edifici può procurare sensibili disturbi alla cittadinanza a causa della confusione, dello sporco prodotto da questi uccelli e, talvolta, del comportamento aggressivo degli adulti in difesa del territorio o della prole (Monaghan e Coulson, 1977; Raven e Coulson, 1997; Benussi e Bembich, 1998); la conoscenza delle aree maggiormente interessate dalla nidificazione di questi gabbiani può essere utile alla risoluzione di eventuali problematiche che fino ad oggi sembrano interessare marginalmente la città di Livorno.

Ringraziamenti. Le Parrocchie di Sant'Andrea, Santa Caterina, San Matteo e il Duomo di Livorno per l'accesso gentilmente accordatoci ai campanili. Le amministrazioni degli edifici scelti per effettuare il censimento, ed in particolare l'Amministrazione Rita Baquis. L'Istituto Santo Spirito, l'Istituto Nautico Cappellini, il Grattacielo di Piazza Attias, il Palazzo Corallo e tutti gli amici e/o parenti che ci hanno fatto "sbirciare" dalle loro alte terrazze. Un grazie in particolare a Marcello Lenzi, al C.R.U.M.A della L.I.P.U di Livorno per le informazioni e a Maurizio Tiengo.

Summary

Breeding monitoring of Yellow-legged Gull *Larus michahellis* in the town of Livorno (Tuscany)

During the breeding season of 2005, a survey of Yellow-legged Gull (*Larus michahellis*) nesting on buldings was carried out to determinate its distribution and abundance in the urban coastal city of Livorno, Italy (43° 32' N, 10° 17'E). Basically we focused on the creation of an updated distribution map of the gull

nests. A total of 101 nest localizations were geo-referenced in a GIS. The distribution map demonstrates that 76% of the population breeds in one specific 500 ha area on a total of 1611 ha, and 88% of the nests are placed over tiled-roof buildings. This study proves to be a starting point for further surveys on the reproductive biology of the Yellow-legged gull and aim to carry out a steady monitoring of this urban gull's population.

BIBLIOGRAFIA

- Arcamone E., Mainardi R., Meschini E., 1978. Sull'aumento numerico del Gabbiano reale. Ipotesi al riguardo e considerazioni sulla frequenza degli altri Laridi nel Livornese. Livornosanitaria, 15: 95-98.
- Arcamone E., Leone L., 2001. Il Gabbiano reale mediterraneo *Larus cachinnans* nidificante nella città di Livorno. Avocetta 25: 143.
- Arcamone E., Baccetti N., Leone L., Melega L., Meschini E., Sposimo P., 2001. Consistenza ed evoluzione della popolazione di Gabbiano reale *Larus cachinnans michahellis* nidificante nell'Arcipelago Toscano. Avocetta 25: 142.
- Baccetti N., 2003. Gabbiano reale mediterraneo. In Spagnesi M. e Serra L. (eds). Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura 16: 140-141.
- Benussi E., Flapp F. e Mangani U., 1994. La popolazione di *Larus cachinnans michahellis* nidificante nella città di Trieste. Avocetta 18: 21-27.
- Benussi E., e Bembich L., 1998. Caratteristiche, status ed evoluzione della colonia urbana di *Larus cachinnans michahellis* nella città di Trieste. Annales 13: 67-74.
- Duhem C., Vidal E., Legrand J. and Tatoni T., 2003b. Opportunistic feeding responses of the Yellow-legged Gull *Larus michahellis* to accessibility of refuse dumps. Bird Study 50: 61-67.
- Duhem C., Vidal E., Roche P. and Legrand J., 2005. How is the diet of Yellow-legged Gull chicks influenced by parents' accessibility to landfills? Waterbirds 28 (1): 46-52.
- Fasola M., 1986. Distribuzione e popolazione dei Laridi e Sternidi nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina Vol. XI: 53-71.
- Kilpi M. and Öst M., 1998. Reduced availabilty of refuse and breeding output in a Herring gull (*Larus argentatus*) colony. Ann. Zool. Fennici 35: 37-42.
- Lambertini M., e Bessi M., 1983. Alcune note sulla biologia riproduttiva del Gabbiano reale *Larus argentatus michahellis* all'isola di Capraia (LI). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 4: 131-141.
- Monaghan P., 1979. Aspects of the breeding biology of Herring gulls *Larus argentatus* in urban colonies. Ibis 121:475-481.
- Raven S. J. and Coulson J. C., 1997. The distribution and abundance of Larus gulls nesting on buildings in Britain and Ireland. Bird Study 44: 13-34.
- Sol D., Arcos J. M. and Senar J. C., 1995. The influence of refuse tips on the winter distribution of Yellow-legged Gulls *Larus cachinnans*. Bird Study 42: 216-221.
- Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E. e P. Sposimo (eds), 1997. Atlante degli uccelli nidificanti in Toscana (1982-1992). Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno - Monografie 1.
- Varrone C., e Fraticelli F., 2002. Note sul Gabbiano reale *Larus michahellis* a Roma. Alula IX (1-2): 56-59.

CARATTERISTICHE DELLA COLONIA URBANA DI GABBIANO REALE *Larus michahellis* A TRIESTE

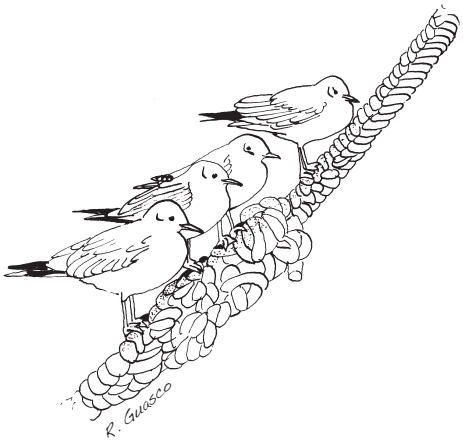
LUCA BEMBICH

(lucabembich@itloox.com)

Nidificante a Trieste dal 1987 il Gabbiano reale *Larus michahellis* è oggi presente nella città con una colonia di circa 300 coppie distribuite in tutte le zone del centro e in espansione nelle aree periferiche soprattutto a sud della città. Nel corso degli anni sono stati raccolti dati sulle caratteristiche dei siti riproduttivi (tipologia del tetto, esposizione, ecc.), sulle fonti trofiche principali, sul successo riproduttivo, sul comportamento nei confronti dell'uomo.

Ecological aspects of the urnban colony of Yellow-legged Gull *Larus michahellis* in the town of Trieste (North-East Iatly)

Lavoro consegnato sotto forma di riassunto



Alula XIII (1-2): 158-162 (2006)

TECNICHE DI GESTIONE ECOLOGICA DEL GABBIANO REALE

Marco Dinetti

LIPU/BirdLife Italia – Settore Ecologia Urbana – Via Trento, 49 – 43100 Parma
(marco.dinetti@lipu.it)

Il Gabbiano reale *Larus argentatus*, *L. cachinnans* è aumentato negli ultimi decenni, sia in Europa che nel Nord America.
La causa principale dell'incremento è l'abbondanza di sostanze commestibili rese disponibili dalle attività umane (Blokpoel e Spaans, 1990).
Nel nostro Paese il Gabbiano reale mediterraneo *Larus michahellis* può essere considerato una specie "problematica emergente", sebbene altrove il "problema gabbiani" non è recente: nel 1939 in Olanda e nel 1950 negli Stati Uniti venivano intrapresi programmi per ridurre le popolazioni del Gabbiano reale ad un livello tale da non provocare interferenze con le attività umane.

Problemi di convivenza
I principali problemi posti da questa specie sono costituiti da:
◆ disturbo presso le aree urbane, dove il Gabbiano reale tende a creare rumore anche nelle ore notturne, diventando aggressivo nei confronti di coloro che considera intrusi presso il nido;
◆ inconvenienti a tetti di edifici, per il rilascio di escrementi e materiali vari che possono otturare grondaie, sfiatatoi, ecc.;
◆ imbrattamento di imbarcazioni e di veicoli presso piazzali di sosta;
◆ interazioni presso le discariche di rifiuti solidi urbani;
◆ potenziali rischi sanitari per esseri umani e animali domestici, che diventano maggiori dove un numero consistente di gabbiani frequenta riserve idriche ad uso potabile (Spaans et al., 1990);
◆ rischi per la sicurezza aerea, soprattutto in fase di decollo e atterraggio degli aerei ("birdstrike"). I problemi si intensificano se l'aeroporto è ubicato tra le località utilizzate dai gabbiani per alimentarsi (ad esempio le discariche di RSU) ed i luoghi dove viene trascorsa la notte;
◆ impatti sulla biodiversità, con disturbo e predazione di altre specie di avifauna e loro nidi.

Il Gabbiano reale indicatore di sostenibilità
Gli studi che hanno confrontato le comunità ornitiche delle aree urbane con quelle dei territori limitrofi hanno determinato che nel centro della città la biomassa può essere dieci volte superiore rispetto all'ambiente agricolo e forestale circostante (Nuorteva, 1971). Questa situazione indica lo "squilibrio nei cicli ecologici" causato

dall'urbanizzazione, nonché la dispersione di sostanze alimentari nell'ambiente sotto forma di rifiuti, ma anche la perdita di alimenti ad uso umano che avviene nelle fasi di trasporto e distribuzione (magazzini, mercati, ecc.).
In questo senso, l'abbondanza di una specie quale il Gabbiano reale può essere assunta quale un "indicatore di risposta", secondo il modello degli indicatori di sostenibilità PSR (Pressione-Stato-Risposta), evidenziando l'efficienza delle politiche e delle metodologie impiegate per lo smaltimento ed il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani.
In ultima analisi, il Gabbiano reale è un utile indicatore del livello di consumismo delle nostre società, e ci permette di valutare indirettamente quale sia l'impronta ecologica complessiva (Dinetti, 2002a).

Tecniche gestionali
Nonostante la gamma dei metodi e delle tecniche sperimentate in diverse parti del mondo, finora nessun sistema ha fornito risultati pienamente soddisfacenti.
Inoltre non è stato ancora individuato un metodo efficace per ridurre una popolazione di gabbiani su di un'area vasta (ad esempio un'intera area urbana).
Ciò nonostante i cittadini, gli operatori e gli amministratori devono essere consapevoli che i problemi locali possano essere ridotti e persino eliminati (Blokpoel e Tessier, 1992; Raven e Coulson, 1997).
Dal punto di vista ecologico la strada migliore per prevenire la nidificazione dei gabbiani è costituita dalle modifiche ambientali, in modo da rendere l'habitat permanentemente inadatto.
Nelle situazioni dove questa strategia non è applicabile, è possibile prevenire l'atterraggio dei gabbiani con un'azione duratura di dissuasione.
In tutti i casi è più difficile dissuadere una colonia stabilita da tempo, rispetto ad una di recente formazione.
A livello complessivo occorre considerare che una riduzione durevole delle popolazioni di Gabbiano reale si potrà ottenere soltanto quando la società umana si impegnerà seriamente per ridurre la mole di sostanze commestibili gettate via sotto forma di rifiuti (Spaans e Blokpoel, 1990).

Una gestione "integrata"
La gestione delle specie ornitiche "problematiche" è un tema di grande attualità, sul quale sono stati condotti numerosi studi scientifici, pubblicazioni e convegni.
In particolare si ricorda che nell'ambito del 2° Convegno Nazionale sulla Fauna Urbana "Specie ornitiche problematiche: biologia e gestione nelle città e nel territorio" organizzato a Firenze nel giugno 2000 da ARSIA e LIPU sono stati adottati i "Presupposti per le strategie di gestione delle specie ornitiche problematiche" (Dinetti, 2002b). In linea con i moderni criteri di gestione faunistica, si raccomanda di seguire il principio dell'integrazione dei metodi (IPM, Gestione integrata delle specie problematiche, o Integrated Pest Management, Fall e Jackson, 1998).

La IPM prevede un approccio innovativo nel quale la componente umana è considerata parte del problema. Inoltre si mettono a fuoco le implicazioni economiche, si caldeggiano le possibilità di controllo naturale delle popolazioni e si evidenzia come la pianificazione ed il monitoraggio costituiscono strumenti indispensabili per un costante miglioramento dei programmi.
Per ottenere risultati durevoli, oltre che accettabili sotto il profilo etico, economico e tecnico, sono quindi necessarie azioni coordinate e integrate, volte ad un riequilibrio ecologico, analizzandone al tempo stesso costi/benefici e potenziali effetti indesiderati (Dinetti e Gallo-Orsi, 1998). Per altre info sulle specie ornitiche "problematiche": www.ecologia-urbana.com/aviproblem

Metodi consigliati

• Esclusione

Scopo di questa tecnica è la dissuasione dello stazionamento e della nidificazione su tetti ed altri ambiti dove la presenza appare indesiderata.
Il limite del metodo consiste nel fatto che i gabbiani si possono spostare su altri tetti e strutture limitrofe.

• Dissuasione ("scaring")

Esiste un'ampia gamma di sistemi di dissuasione ad azione ottica e acustica in grado di allontanare i gabbiani, almeno per un certo lasso di tempo.
Il problema principale è l'assuefazione, in quanto l'effetto deterrente può limitarsi ai primi giorni, ed essere in seguito ignorato.

• Modifiche ambientali

Gli ambienti ideali per i gabbiani sono le aree aperte, ampie e con buona visibilità (Belant, 1997).
Le modifiche ambientali hanno lo scopo di eliminare, o quantomeno ridurre, le fonti artificiali di cibo che i gabbiani hanno imparato a sfruttare (rifiuti dei pescherecci, cibo raccolto presso i mercati ittici, le fattorie, le discariche, ecc.), oltre ai siti utilizzati per il riposo e la nidificazione.
Pertanto, i rifiuti devono essere interrati, protetti o inceneriti, e deve essere vietata l'apertura di discariche a distanze inferiori a 10 km dagli aeroporti.
Negli aeroporti, parcheggi, parchi, ecc., la vegetazione dei prati deve essere gestita a "erba alta".

Metodi non consigliati

Il controllo della riproduzione è soggetto a implicazioni di carattere legale, oltre che etiche. Le tecniche non consigliate per motivi sia di natura etica, che per l'inefficacia dal punto di vista tecnico, sono quelle dirette e cruente, quali l'uso di trappole, armi da fuoco, veleni, narcotici.
La falconeria è stata impiegata presso alcuni aeroporti per allontanare gabbiani ed

altre specie dalle piste. L'efficacia e la valutazione costi/benefici è bassa, a causa del rapido ritorno degli animali allontanati (Belant, 1997), della disponibilità limitata dei rapaci, oltre a implicazioni legali e conservazionistiche. Da notare che è possibile ottenere risultati più soddisfacenti con sistemi più facili da gestire (cani addestrati).

CONCLUSIONI

Nel futuro i problemi di convivenza con il Gabbiano reale sono destinati a intensificarsi, considerando che la specie è in espansione e sta colonizzando rapidamente anche le aree urbane. Per migliorare il rapporto di convivenza con questa e altre specie è necessario attivare studi e indagini sulla dinamica di popolazione, sugli aspetti sanitari e l'impatto economico sulle attività antropiche. Appare inoltre importante sperimentare tecniche ecologiche innovative, e verificare le condizioni di applicabilità nel contesto nazionale di quanto già noto nello scenario internazionale.
La LIPU, impegnata da anni in progetti di studio, informazione e gestione, portati avanti insieme agli enti territoriali ed ai soggetti privati, è disponibile a sviluppare ulteriormente tali collaborazioni.

Summary

Yellow-legged Gull: how to manage ecologically the populations

Yellow-legged Gull *Larus michahellis* is increased recently in Europe, due to its ability to exploit man-made resources (food). Main problems for humans are: noise, dirty, threats to urban health, birdstrikes at airports. Yellow-legged Gull can be used as an indicator of the policy regarding urban rubbish management. Population management is complex, and needs an integrated approach. The useful actions are habitat manipulation, and principally the reduction of the production of garbage, exclusion with nets and wires, and scaring. Lethal control, fertility control and falconry are not recommended for technical and ethic matters.

BIBLIOGRAFIA

- Belant J.L., 1997. Gulls in urban environment: landscape-level management to reduce conflict. Landscape and Urban Planning, 38: 245-258.
- Blokpoel H., Spaans A.L., 1990. Introductory remarks: superabundance in gulls: causes, problems and solutions. In: Acta XX Congressus Internationalis Ornithologici. Christchurch, New Zealand, 2-9 december 1990, pp. 2361-2364.
- Blokpoel H., Tessier G.D., 1992. Control of Ring-billed Gulls and Herring Gulls nesting at urban and industrial sites in Ontario, 1987-1990. Proceedings Eastern Wildlife Damage Control Conference, 5: 51-57.
- Dinetti M., 2002a. Il Gabbiano reale: un indicatore per monitorare la sostenibilità dello sviluppo. Igiene Alimenti - Disinfestazione & Igiene Ambientale, 5: 8-11.
- Dinetti M. (red.), 2002b. Atti 2° Convegno Nazionale sulla Fauna Urbana "Specie ornitiche problematiche: biologia e gestione nelle città e nel territorio" (Firenze, 10 giugno 2000). ARSIA e LIPU. www.arsia.toscana.it
- Dinetti M., Gallo-Orsi U., 1998. Colombi e storni in città: manuale pratico di gestione. Il Verde Editoriale, Milano.

- Fall M.W., Jackson W.B., 1998. A new era of vertebrate pest control? An introduction. International Biodeterioration & Biodegradation, 42: 85-91.
- Nuorteva P., 1971. The synanthropy of birds as an expression of the ecological cycle disorder caused by urbanization. Ann. Zool. Fennici, 8: 547-553.
- Raven S.J., Coulson J.C., 1997. The distribution and abundance of Larus gulls nesting on buildings in Britain and Ireland. Bird Study, 44: 13-34.
- Spaans A.L., Blokpoel H., 1990. Concludine remarks: superabundance in gulls: causes, problems and solutions. In: Acta XX Congressus Internationalis Ornithologici. Christchurch, New Zealand, 2-9 december 1990, pp. 2396-2398.
- Spaans A.L., Coulson J.C., Migot P., Monaghan P., Pruter J., Vauk G., 1990. The Herring Gull in North-West Europe. In: Acta XX Congressus Internationalis Ornithologici. Christchurch, New Zealand, 2-9 december 1990, pp. 2365-2371.

IL GABBIANO REALE MEDITERRANEO *Larus michahellis* NIDIFICANTE A NAPOLI

Maurizio Fraissinet & Davide De Rosa

Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale – c.p. 253 – 80046 San Giorgio a Cremano (NA)

INTRODUZIONE

Il Gabbiano reale mediterraneo *Larus michahellis* ha iniziato a nidificare in ambienti urbani all'inizio degli anni '70 (Pratesi, 1975; Garcia Petit et al., 1986; Cadiou, 1997), probabilmente in seguito ad una forte ripresa numerica della specie (Dinetti e Fraissinet, 2001). La colonizzazione degli ambienti urbani ha avuto modalità simili nei diversi contesti in cui è avvenuta, dapprima una o poche coppie, poi, rapidamente negli anni, una crescita sostanziale della popolazione nidificante (Dinetti e Fraissinet, 2001).

In Italia il fenomeno comincia ad assumere dimensioni rilevanti e interessanti con una distribuzione ampia che interessa sia le città costiere che quelle delle zone interne (Dinetti e Fraissinet, 2001), raggiungendo a Trieste e a Roma le diverse centinaia di coppie (Benussi e Bembich, 1998; Fraticelli e Varrone, in stampa).

Di recente è stato costituito anche un gruppo di lavoro nazionale per studiare il fenomeno.

Nella città di Napoli la specie ha iniziato a nidificare verso la fine degli anni '80, sebbene la riproduzione sia stata accertata solo nel 1990 in occasione del primo Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli (Fraissinet, 1995). Durante i rilevamenti per il nuovo Atlante ornitologico della città di Napoli, ripetuto a distanza di dieci anni dal primo (Fraissinet, 2006), si è condotta una ricerca specifica sulla nidificazione della specie.

Con questo lavoro si intendono quindi presentare i risultati e compararli con le altre situazioni note in Italia e nel resto d'Europa, nell'intento di fornire un ulteriore contributo alla conoscenza del fenomeno dell'inurbamento della specie.

AREA DI STUDIO

La città di Napoli (1.004.500 abitanti, per una densità di 8.566 abitanti per chilometro quadrato) è situata a 40°51' di latitudine Nord e 14°15' di longitudine Est, si estende su di una superficie di 117,3 chilometri quadrati, completamente urbanizzati fatte salve alcune residue aree agricole, alcuni tratti costieri e i parchi cittadini. L'altimetria varia dagli 0 metri sul livello del mare della linea di costa ai 457 metri della Collina dei Camaldoli.

La città sorge su di una sorta di anfiteatro naturale e si allunga per circa 8 chilometri sul margine nord-orientale di uno dei golfi più grandi del versante tirrenico italiano. La stratigrafia del suolo riguarda esclusivamente rocce vulcaniche e in particolare

rocce piroclastiche (AA.VV., 1967). Il clima è quello tipico delle coste mediterranee con alcune accentuazioni, quali ad esempio quelle termiche, derivanti dalla intensa urbanizzazione, e ricade nella zona bioclimatica a clima meso-mediterrraneo accentuato (La Valva e De Natale, 1993-94).
La costa si compone di un primo tratto litoraneo sabbioso, nel quartiere di Bagnoli, da poco recuperato in termini ambientali in seguito alla chiusura di una grande acciaieria; ad esso, procedendo verso sud-est, fa seguito il tratto del promontorio di Posillipo e dell'isola di Nisida caratterizzato da rocce tufacee, con caratteristiche alquanto naturali, essendo le rocce ricoperte da gariga (Posillipo) o macchia (Nisida) e comunque prive di costruzioni, fatto salve le zone più sommitali dove sorgono quartieri residenziali della città; procedendo sempre verso sud-est si continua con il lungomare urbanizzato di Mergellina e Via Caracciolo, il grande porto turistico e commerciale, per poi finire in un altro litorale sabbioso, nel quartiere di San Giovanni a Teduccio, caratterizzato da una forte antropizzazione e un alto tasso di inquinamento sia atmosferico che marino, con la presenza di cantieri navali e aree industriali.
In città si rinvengono ambienti costieri urbanizzati e naturali, ambienti edificati anteguerra ed edificati del dopoguerra, centro storico, aree agricole, parchi e giardini di varia superficie, aree industriali, incolti, area aeroportuale, scali ferroviari, cimiteri.
Per quanto riguarda la conformazione fisica dei luoghi il territorio comunale è costituito per due terzi da piccoli rilievi collinari di origine vulcanica, e per un terzo da due aree pianeggianti in coincidenza con alcune piane alluvionali.

METODI

Nel corso della stagione riproduttiva del 2005, peraltro ultimo anno di rilevamenti sul campo per il nuovo Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli, sono state censite e seguite le coppie di Gabbiano reale mediterraneo nidificanti in città. Per la localizzazione dei nidi si è operata la ricerca diretta, integrata con segnalazioni provenienti da cittadini e recupero di pulli recapitati presso il CRAS del WWF sito nella Riserva naturale dello Stato "Cratere degli Astroni".
Un'ulteriore indagine per la ricerca e la localizzazione dei nidi non osservabili da terra è stata effettuata con un'escursione via mare. Per 18 nidi (11 in contesto naturale e 7 sinantropici) è stato possibile contare il numero di uova, mentre per 16 nidi (11 in contesto naturale e 5 sinantropici) si è registrata la percentuale di uova schiuse, il successo riproduttivo, calcolato come il numero di pulli involati / numero di uova deposte x 100, e il numero di pulli involato per coppia. È stata calcolata altresì la distanza tra i nidi.
Per le osservazioni sono stati utilizzati binocoli 8 x 40 e 20 x 50, per le riprese fotografiche una macchina reflex digitale ed una reflex tradizionale, per le riprese cinematografiche una cinepresa digitale.
Per la riproduzione cartografica dell'areale si è utilizzato il reticolo di quadranti da 1 chilometro di lato adottato per il nuovo Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli.

RISULTATI

Nel 2005 sono state censite 75 coppie nidificanti certe, e almeno 4 coppie probabili. La figura 1 mostra l'incremento del numero di coppie nidificanti certe in città nel corso degli anni. Delle 75 coppie, 41 (pari al 54,6%) nidificano in un contesto che potremmo definire "naturale", perché localizzate sulle falesie tufacee di Posillipo e dell'isola di Nisida, che se pur inserite in un contesto fortemente antropizzato, conservano ampie zone a macchia mediterranea e libere da edificazioni e altri interventi di origine antropica, e le restanti 34 coppie (pari al 45,4%) nidificano in un contesto decisamente sinantropico, ed infatti i nidi sono localizzati all'interno del tessuto urbano (Fig. 2).

L'areale riproduttivo in città è riportato in figura 3 (la figura è stata gentilmente concessa dal coordinamento del nuovo Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli). La specie nel periodo 2001-2005 ha occupato, tra nidificazioni, certe, probabili e possibili il 21,1% dei quadranti, a fronte di un esiguo 2% ottenuto nel periodo 1990-1994 (Fraissinet, 1995).

Delle 34 coppie sinantropiche, 12 (35,2%) hanno nidificato su tetti con tegole, 18 (52,9%) su tetti in cemento, 3 (8,8%) su cornicioni e 1 (2,9%) all'interno di una cavità (Fig. 4).

Il numero medio di uova deposto per coppie è stato di 2,55 (N:18; d.s.: 0,5), senza alcuna differenza tra le coppie che hanno deposto in un contesto naturale e quelle sinantropiche. La media della percentuale di schiusa è stata del 66,4% (N:16; d.s.: 21,9), quella del numero di pulli involati è di 1.8 (N:16; d.s.: 0.83), anche in questi casi non vi sono differenze significative tra le coppie del contesto naturale (68%, d.s.: 21,6, N:11) e quelle sinantropiche (63%, d.s.: 24,7, N:5).

Il successo riproduttivo è stato del 66,4%, così ripartito: 68% per le coppie site in un contesto naturale e 63% per quelle sinantropiche. In tabella 1 vengono riassunti tutti questi dati.

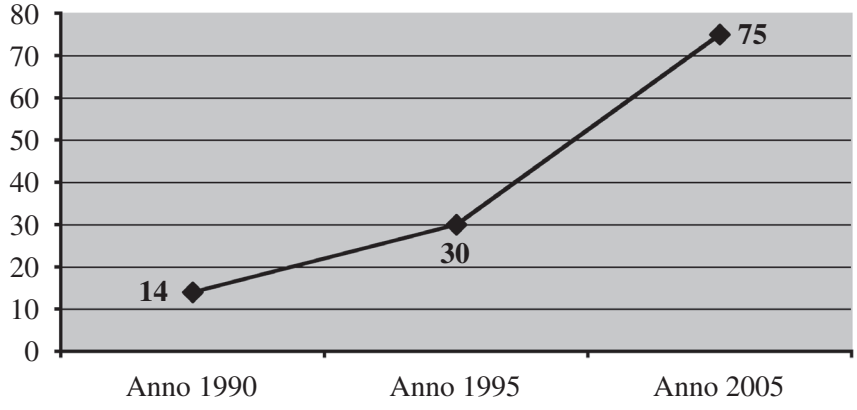


Fig. 1. Andamento del numero di coppie nidificanti nella città di Napoli (1990-2005).

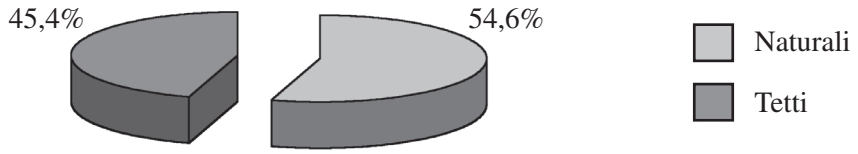


Fig. 2. Scelta della tipologia ambientale per la nidificazione.

Le figure 5 e 6 riportano, rispettivamente, le date di schiusa e di involo, con la prima schiusa avvenuta nella settimana 17-23 aprile, e i primi involi avvenuti nella settimana 23-28 maggio, la fine della schiusa avvenuta nella settimana 15-21 maggio, e gli ultimi involi, a carico solo dei pulcini nati nel contesto naturale, rientranti nella settimana 17-23 luglio.
La distanza media tra i nidi collocati nel contesto naturale, calcolata su 37 nidi distinti in 4 colonie (Virgiliano, Trentaremi, Gaiola e Nisida), è risultata di 10,56 m (d.s.: 9,9), con una distanza minima di 3 m e una massima di 50 m. La distanza media tra i nidi collocati nel contesto sinantropico, calcolata su 21 nidi distinguibili in una colonia sita sul tetto del Palazzo Reale che comunque mantiene distanze tra i nidi maggiori di quelle del contesto naturale (media di 20,4 m, con d.s.: 14,9 e calcolata su 5 nidi), e un insieme di nidi collocati nel centro storico e nel centro cittadino più moderno, è invece di 1138,6 m (d.s.: 1074,5), con una distanza minima di 5 m e una massima di 3800 m.
La tabella 2, infine, illustra i dati relativi alla dieta, ottenuti osservando le prede portate al nido o analizzando i resti alimentari rinvenibili nei dintorni di questi. È evidente la differenza nell'alimentazione delle coppie collocate nel contesto naturale, rispetto a quelle sinantropiche: le prime hanno una dieta prevalentemente ittiofaga, le seconde tendono ad un'alimentazione sempre più ornitofaga con la preda-

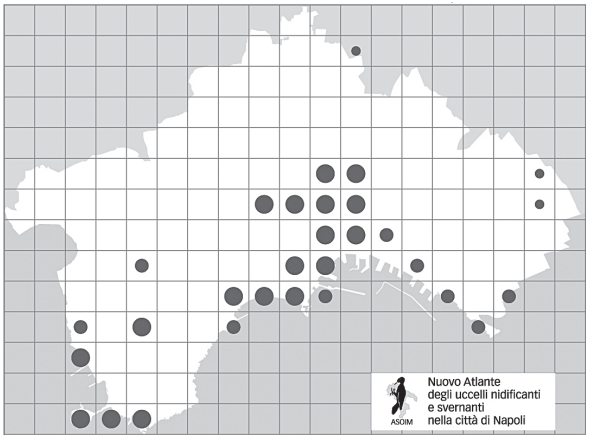


Fig. 3. Areale riproduttivo del Gabbiano reale mediterraneo a Napoli.

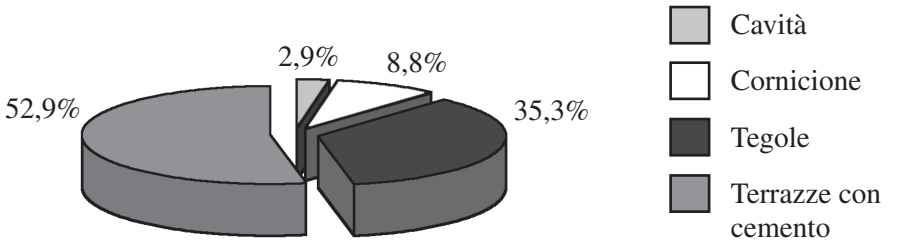


Fig. 4. Tipologie tetto.

zione quasi completamente a carico del Colombo (*Columba livia* var. *domestica*). Interessante il dato di una coppia, e dei rispettivi pulli, nidificante su di un cornicione di un palazzo del lungomare, che sono stati alimentati da una residente con mozzarella di bufala e formaggi stagionati.

DISCUSSIONE

Nel corso degli ultimi quindici anni la popolazione nidificante di Gabbiano reale mediterraneo a Napoli è cresciuta in maniera notevole, e al suo interno è aumentato il numero di coppie che utilizzano manufatti. Il fenomeno è simile a quanto avvenuto

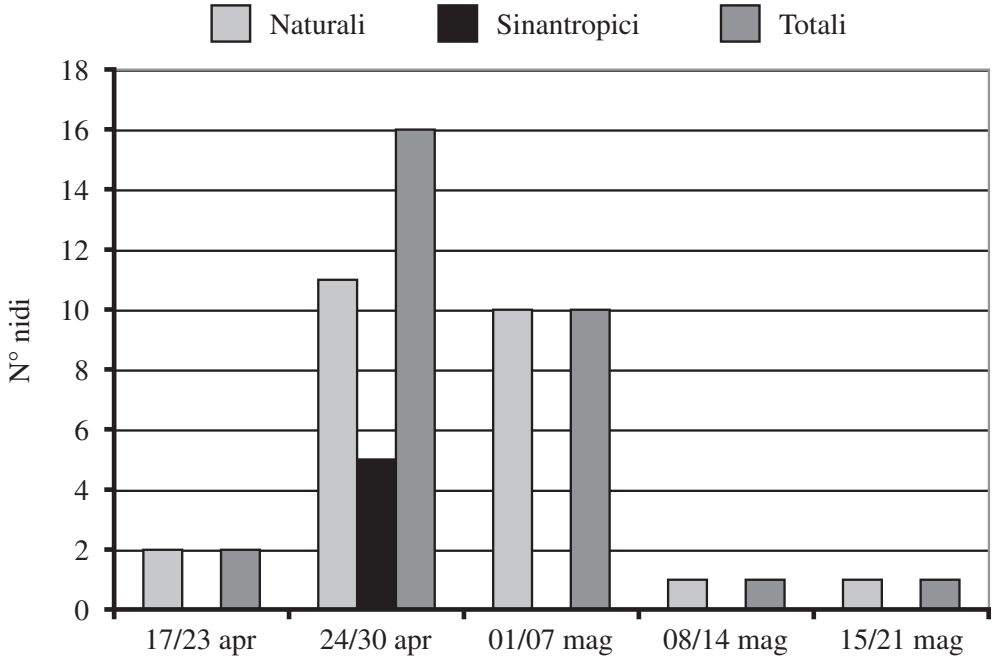


Fig. 5. Date di schiusa.

	n. medio uova	dev. st.	N	% media schiusa	dev. st.	N	media N *pulli*	dev. st.	N	successo riproduttivo
Naturali	2,54	0,52	11	68%	21,6	11	1,8	0,87	11	68%
Sinantropici	2,57	0,53	7	63%	24,8	5	1,8	0,83	5	63%
Totale	2,55	0,51	18	66,40%	21,97	16	1,8	0,83	16	66,40%

Tab. 1. Dati relativi ad alcuni parametri riproduttivi.

in altre città italiane e straniere (Dinetti e Fraissinet, 2001). Napoli, però, al momento non raggiunge ancora i valori elevati di Roma (Fraticelli e Varrone, 2006) e Trieste (Benussi e Bembich, 1998). La consistenza della popolazione è più simile a quella di Livorno, che nel 2005 si è assestata sulle 70 coppie certe e le 25 coppie probabili (Arcamone e Franceschi, 2006). L'incremento in città ha interessato anche l'areale riproduttivo con una notevole espansione che ha riguardato soprattutto le coppie nidificanti in contesti sinantropici, queste ultime peraltro hanno raggiunto il 45,4% del totale delle coppie nidificanti a Napoli; inoltre mostrano una tendenza a mantenere una distanza tra i nidi alquanto elevata rispetto a quelle del contesto naturale. Il fenomeno, anche se relativo a situazioni differenti, è stato comunque osservato anche

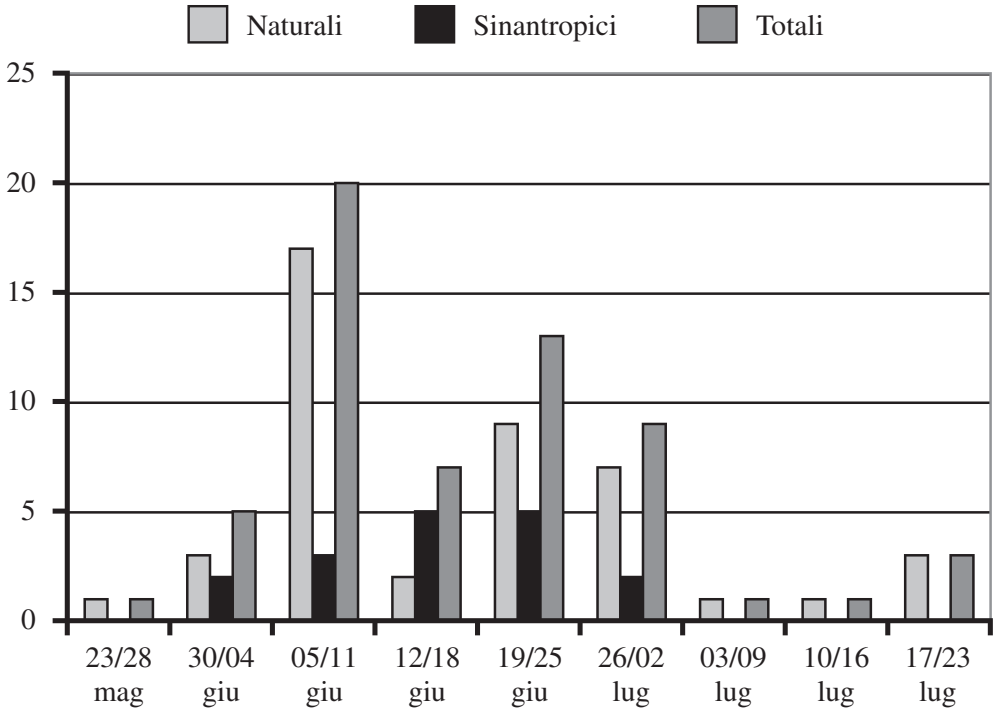


Fig. 6. Date di involo.

	Pesce	Colombo	Rifiuti	N. oss.
Naturali	97%	*	3%	7
Sinantropici	20%	70%	10%	5

Tab. 2. Composizione della dieta osservata. Non è stata conteggiata la coppia che si nutre di mozzarella.

nella città di Trieste, dove le coppie nidificanti nei pressi della costa (in forma coloniale) presentano distanze medie dei nidi molto inferiori rispetto a quelle dei nidi ubicati nel centro cittadino, lontani dal mare. Sembra emergere anche a Napoli la differenziazione riproduttiva all'interno dei centri urbani, dove non sembra necessario, o possibile, nidificare in un contesto coloniale, ma solo formare una colonia vasta.
I valori relativi al numero medio di uova, alla percentuale di schiusa, al tasso di involo e al successo riproduttivo non presentano significative differenze tra le coppie che nidificano nel contesto naturale delle coste di Posillipo e Nisida e quelle che lo fanno in un contesto sinantropico. Appaiono, invece, differenze tra le due popolazioni nidificanti in città nelle date di involo, nella composizione della dieta e nella distanza media tra i nidi. Si osserva infatti che le coppie nidificanti nel contesto naturale hanno una certa eterogeneità nelle date di deposizione e, di conseguenza, di involo; fatto che non accade in quelle nidificanti su manufatti e in un contesto sinantropico; fenomeno osservato anche in altri contesti urbani italiani (Soldatini, ex verbis). Ulteriori differenze si hanno anche nella composizione della dieta poiché quella delle coppie nidificanti sulle coste di Posillipo e di Nisida è decisamente più ittiofaga, rispetto a quelle del contesto sinantropico che sono alquanto ornitofaghe. A tale proposito le coppie napoletane sembrerebbero avere la percentuale più alta in Italia (Fraticelli, ex verbis). L'altro elemento di differenza osservato è quello della distanza media tra i nidi, molto bassa nelle coppie nidificanti nel contesto naturale che conservano l'abitudine coloniale, e molto più alta in quelle del contesto sinantropico, dove la tendenza alla nidificazione coloniale sembra meno diffusa, probabilmente anche per le oggettive difficoltà di reperibilità di siti adatti. Il fenomeno è stato osservato anche nella città di Trieste (Benussi e Bembich, 1998).
Per quanto riguarda un confronto con le altre realtà urbane note in letteratura, si evidenzia che la media di giovani involati per coppia a Napoli risulta essere più o meno uguale (N: 15; Media 1,8; d.s.: 0,8) con quella di Trieste (N:25; Media: 1,6; d.s.: 1,2 / Benussi e Bembich, 1998), di Barcellona (N:16; Media: 1,6 / Petit et al., 1992), e di alcune città inglesi riportate da Monaghan (1979) con il valore medio di 1,3 e 1,6 pulli per coppia a seconda delle città studiate.

Ringraziamenti. Si desiderano ringraziare quanti ci hanno consentito di svolgere la ricerca in ambito urbano, concedendoci permessi, facendoci accedere nelle loro abitazioni o accompagnandoci nelle escursioni: Francesco Ferretti e Manolo Morieri dell'Associazione Pausilipon, la Direzione del Carcere minorile di Nisida, il Dr.

Guglielmi, Soprintendente ai Beni Ambientali di Napoli, il prof. arch. Giancarlo Alisio, il prof. avv. Giuseppe Abbamonte, la sig.ra Angela Carola, il geom. Carmine Troia, il CRAS del WWF presso la Riserva naturale del Cratere degli Astroni, gli amici Rosario Balestrieri e Marcello Giannotti, insieme a tutti i rilevatori del Nuovo Atlante ornitologico di Napoli.

Summary

Yellow-legged Gull *Larus michahellis* breeding in the town of Napoli (Central Italy)

In this article is described the urban nesting of the Yellow-legged Gull *Larus michaellis* in the city of Naples. In the last 15 years the phenomenon is constantly increasing and in 2005 there are 75 nesting couples. In the city of Naples there are two different environmental conditions; in fact there are 41 couples (54,6%) that nest in a natural context of the city, and other 34 (45,6%) that nest in a urban context. We have studied the dates of hatching and fledging, the values of the middle number of the eggs that have been laid, and of the fledging of the pulli, the distances between the nests, the percents of breeding success, and the typology of the roofs used for the collocation of the nests. The differences between the two categories emerge in the middle distance of the nests, the dates of hatching and fledging. At the end of the article are reported some comparison with other European cities.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1967. Il sottosuolo di Napoli. Relazione della Commissione di Studio. Comune di Napoli ed., Napoli.
- Arcamone E. e Franceschi E., 2006. Monitoraggio della nidificazione del Gabbiano reale *Larus michahellis* nella città di Livorno. Alula XIII (questo volume).
- Benussi E. e Bembich L., 1998. Caratteristiche, status ed evoluzione della colonia urbana di *Larus cachinnans michahellis* nella città di Trieste. Annales, 13: 67-74.
- Cadiou B., 1997. La reproduction des Goélands en milieu urban: historique et situation actuelle en France. Alauda, 65 (3): 209-227.
- Dinetti M. e Fraissinet M., 2001. Ornitologia urbana. Calderini ed., Bologna.
- Fraissinet M. (red.), 1995. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli. Electa-Napoli ed., Napoli.
- Fraissinet M., 2006. Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti nella città di Napoli (2001-2005). Monografia N. 7 dell'ASOIM, Napoli.
- Fraticelli F. e Varrone C., 2006. Il Gabbiano reale a Roma: passato, presente, e futuro. Alula XIII (questo volume).
- Garcia Petit J., Marti Gabernet M.E., Javier F., Gimeno T., Carrera Galissà E., 1986. Nidificazione di Gabbiano reale *Larus cachinnans* nella città di Barcellona (Spagna). Atti del I° Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero. Edizioni del Sole: 483-485.
- La Valva V. e De Natale A., 1993-94. Prime osservazioni sulla flora urbana di Napoli. Allionia, 32: 215-220.
- Monaghan P., 1979. Aspects of the breeding biology of Herring Gulls *Larus argentatus* in Urban Colonies. Ibis, 121: 475-481.
- Pratesi F., 1975. Clandestini in città. A. Mondadori ed., Verona.

IL GABBIANO REALE *Larus michahellis* A ROMA: PASSATO, PRESENTE E FUTURO

FULVIO FRATICELLI [1], [2] & CRISTIANO VARRONE [2]

[1] *Fondazione Bioparco di Roma*
[2] *Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli*
(fulvio.fraticelli@bioparco.it) (cristiano.varrone@casaccia.enea.it)

INTRODUZIONE

A seguito del forte incremento numerico dei Gabbiani reali *Larus michahellis* e dei Gabbiani reali nordici *L. argentatus* in Europa, iniziato verso i primi del '900 e dovuto principalmente all'aumento delle risorse alimentari di origine antropica, si è assistito alla progressiva saturazione degli abituali siti riproduttivi (Burger & Lesser 1980; Burger & Gochfeld 1983; Vincent, 1987). Conseguentemente si è avuta un'espansione dell'areale riproduttivo e la colonizzazione di nuovi ambienti, tra cui quello urbano (Cadiou, 1997). I Gabbiani reali hanno trovato in questo ambiente delle condizioni molto favorevoli alla loro riproduzione. Le costruzioni umane offrono infatti innumerevoli siti idonei, riducono notevolmente la predazione intraspecifica ed eliminano il problema dei predatori terrestri; inoltre i rifiuti urbani costituiscono una fonte di cibo aggiuntiva, rispetto ai cibi naturali, abbondante e costante. In molte città le popolazioni di Gabbiano reale hanno ormai raggiunto dimensioni tali da arrecare notevole disturbo alla cittadinanza, principalmente attraverso il rumore, la sporcizia e all'aggressività delle coppie territoriali verso le persone che frequentano terrazzi e balconi, scelti come siti riproduttivi (Cadiou et al., 1997). A titolo di esempio in Francia in totale ci sono almeno 7.500 coppie in ambiente urbano, pari al 10% del totale della popolazione nazionale (Cadiou, 1997). In Gran Bretagna e Irlanda la colonizzazione delle città è iniziata già intorno al 1920 e oggi sono 259 le città che ospitano in totale quasi 17.000 coppie di *Larus argentatus*, pari all'8% della popolazione nazionale (Raven & Coulson, 1997). In Bulgaria quasi i due terzi della popolazione totale si riproduce in ambiente urbano (Nankinov 1992) e in Italia le città colonizzate sono almeno una decina (Dinetti & Fraissinet, 2001). In diversi paesi si sta tentando da decine di anni, attraverso la messa in pratica di operazioni di controllo delle popolazioni, di mitigare i danni e disturbi causati dalla presenza di questa specie (Beaudeau & Vincent, 1989; Coulson, 1991; Calladine & Harris, 1997; Cadiou & Jonin, 1997; Bosch et al., 2000).

Anche a Roma la nidificazione del Gabbiano reale è ormai nota da alcuni decenni. In questi ultimi anni si sta assistendo ad una notevole espansione dell'areale; di conseguenza anche nella capitale la popolazione di Gabbiano reale sta iniziando ad arrecare, in alcuni casi, notevole disturbo alla cittadinanza. Risulta quindi importante studiarne l'evoluzione, reperendo così i dati di base propedeutici alla valutazione e

all'applicazione di modelli gestionali già proposti in altre aree (Gorenzel et al., 1994; Belant, 1997).

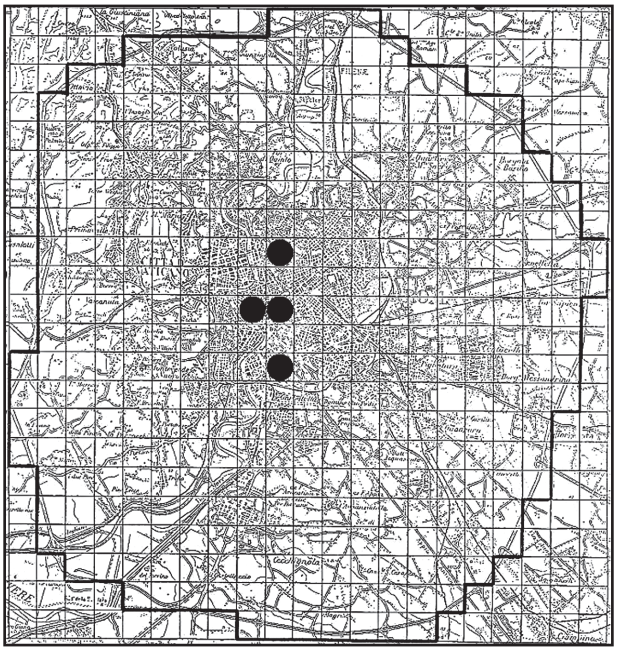
LO STUDIO IN AMBIENTE URBANO

Dato l'importante e diffuso fenomeno di inurbamento osservato negli ultimi decenni, si è reso necessario approfondire la conoscenza del fenomeno, per meglio poter far fronte alla situazione. Ci si è così resi conto che censire correttamente una "colonia" urbana presenta alcune difficoltà rispetto ai metodi adottati in natura. Bisogna, prima di tutto, disporre di punti di osservazione elevati e dei permessi per accedervi (cosa non sempre semplice o fattibile, specialmente in città ricche di monumenti, chiese e palazzi storici come Roma), in modo da avere una buona visuale sulla città. Ovviamente, anche in condizioni di buona visuale, sarà generalmente possibile osservare solo una parte dei tetti (quelli con l'inclinazione rivolta verso l'osservatore) e non sempre si riuscirà ad accedere ad altre strutture che permettono di censire anche l'altro lato. Ciò rappresenta un problema soprattutto in città come Roma, dove i 2/3 dei Gabbiani reali nidifica su edifici con tetti a tegole (Varrone & Fraticelli, 2004).
È stato dimostrato che negli studi in ambiente urbano in cui non è possibile accedere direttamente ai tetti usati per la nidificazione, le coppie nidificanti vengono fortemente sottostimate, talvolta anche più del 50% (Cadiou, 1997). Appare chiaro, pertanto, che non sempre è possibile analizzare correttamente i tassi precisi di accrescimento delle colonie urbane, partendo da dati raccolti in modo diverso (da osservazioni a distanza e ispezioni dirette, quest'ultime possibili solo in alcuni casi). Bisogna piuttosto considerare i risultati ottenuti in ambiente urbano come stime minime. Risulta, infine, spesso impossibile conoscere lo sviluppo iniziale della colonia: infatti è solo quando il disturbo diventa più importante che ci si rende conto dell'ampiezza delle colonie.
Per dare una risposta a quest'ultimo punto abbiamo tentato una ricostruzione storica, tramite i dati disponibili in letteratura, gli schedari del Centro Recupero Fauna Selvatica della LIPU di Roma e nostre osservazioni personali dirette.

PASSATO

Nella maggior parte delle città litorali, le prime coppie si sono istaurate sui palazzi situati intorno al mercato del pesce. A Rennes ad esempio, le prime coppie furono osservate tutte in prossimità del mercato, ovvero vicino ad una fonte di cibo abbondante e facilmente disponibile. A Parigi, invece, alla fine degli anni '80 alcune coppie costituite probabilmente da individui sfuggiti alla cattività e animali selvatici, hanno nidificato in prossimità delle voliere dello zoo, e già nel 1993 sono stati trovati diversi nidi su alcuni terrazzi e centri commerciali del centro (Cadiou, 1997). Una situazione del tutto analoga si è verificata a Roma, dove la prima nidificazione è stata osservata nel 1971 proprio nel Giardino Zoologico (Pratesi, 1975). Successivamente, dal 1977 al 1980, due coppie hanno nidificato sul tetto di un

Fig. 1. Distribuzione dei nidi di Gabbiano reale a Roma nel 1986.



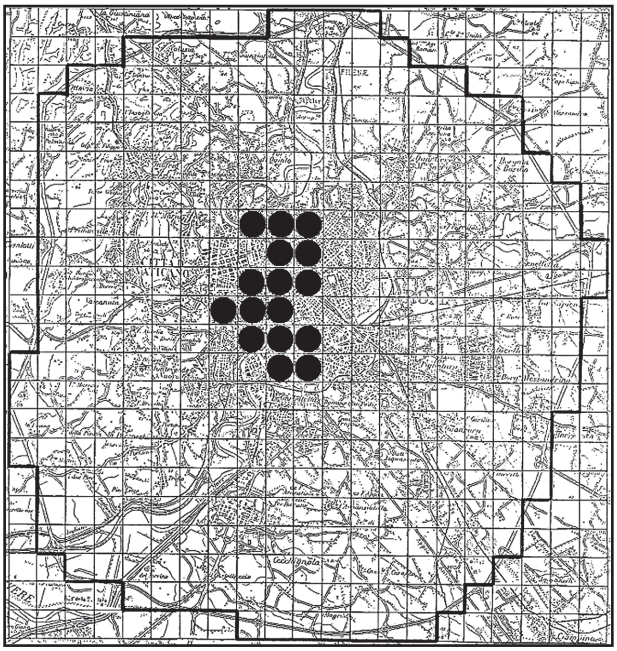


Fig. 2. Distribuzione dei nidi di Gabbiano reale a Roma nel 1995 (da Cignini & Zapparoli, 1996, ridisegnato).

piccolo edificio non più alto di quattro metri, situato in un'area non accessibile al pubblico, di fronte alla grande voliera che ospitava varie specie di Ardeidi e Laridi (Sommani 1980). Secondo questo autore le prime nidificazioni possono essere state favorite da diversi fattori: i Gabbiani reali erano presenti sul posto in tutte le stagioni già da diversi anni (si veda anche Martelli 1976), la presenza di altri Gabbiani reali nella vicina voliera, i quali manifestavano talvolta qualche atteggiamento di nidificazione e infine la facilità di reperimento del cibo, costituito da pesci prelevati dai recinti degli uccelli e mammiferi ittiofagi o, più spesso, direttamente dai contenitori del pesce lasciati incustoditi nei pressi (comm. pers. ex guardiano dello zoo; Sommani, 1980). Nel 1984 viene confermata la nidificazione di tre coppie sugli edifici del Giardino Zoologico e una nel centro storico, su Palazzo Braschi (Cignini & Zapparoli, 1985), mentre nel 1986 vengono segnalati due nuovi siti, sulla chiesa del Gesù e nella zona archeologica delle Terme di Caracalla, con due e una coppia rispettivamente (Fig. 1). Nel caso della chiesa del Gesù è stata osservata una continua crescita del numero di nidificanti, con quattro coppie nell'anno successivo e sei nel 1988 (Bagnoli & Cignini, 1989). A metà degli anni '90 l'Atlante degli uccelli nidificanti (Cignini & Zapparoli, 1996) dà una stima di ormai 50-60 coppie nidificanti all'interno del Grande Raccordo Anulare (Fig. 2). I dati raccolti dagli schedari del Centro Recupero Fauna Selvatica del Bioparco, gestito dalla LIPU, permettono di effettuare una stima indiretta dell'andamento numerico dei nidi dal 1996 al 2003. Il numero di *pulli* e giovani ricoverati tra maggio e luglio ha mostrato un incremento medio annuo del 46% (Varrone & Fraticelli, 2004).

PRESENTE

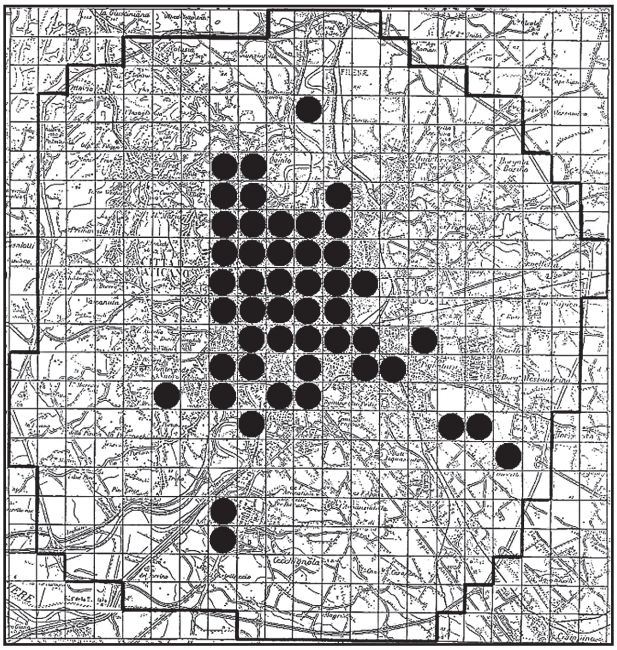
Dal 1997 in poi attraverso gli schedari del Centro Recupero Fauna Selvatica della LIPU è stato possibile rilevare alcune zone di nidificazione grazie al rinvenimento di *pulli* non volanti e nel 2003, attraverso un censimento sistematico da punti di osservazione rialzati, è stato possibile individuare ben 249 nidi (Varrone & Fraticelli, 2004)(Fig. 3).

Mentre nel 2004 e 2005 le osservazioni dirette di coppie nidificanti (nidi, accoppiamenti, *long call*, ecc.) hanno portato ad una stima di almeno 400 coppie con un notevole ampliamento delle aree di Roma interessate dal fenomeno (Fig. 4).

È evidente come nel tempo i gabbiani, in un primo momento concentrati principalmente nel centro storico, abbiano iniziato ad espandere il loro areale, colonizzando zone periferiche e con caratteristiche architettoniche diverse.

Dai dati resi disponibili dall'Ufficio di Statistica del Comune di Roma (1998), risulta che le zone centrali della città (grosso modo i municipi I, II e III) presentano gli edifici più vecchi e il minor numero di fabbricati ultimati di recente per 1000 abitanti. Ciò si traduce in tetti non accessibili (praticamente tutti a tegole) e in un elevatissimo numero di monumenti e chiese, altrettanto inaccessibili, e pertanto chiaramente ottimali quali siti di nidificazione. Quartieri più nuovi, quali ad esempio la zona di Viale Marconi, presentano generalmente tetti piatti a terrazzo, regolarmente frequentati

Fig. 3. Distribuzione dei nidi di Gabbiano reale a Roma dal 1997 al 2003.



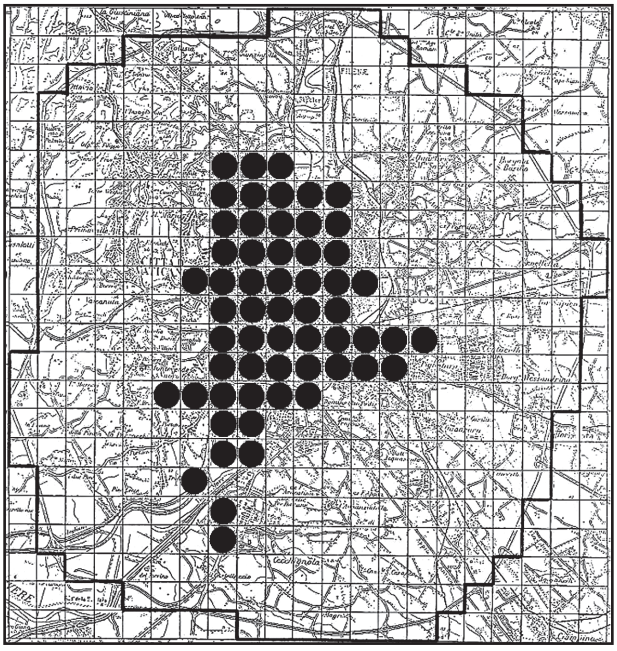


Fig. 4. Distribuzione dei nidi di Gabbiano reale a Roma dal 2003 al 2005.

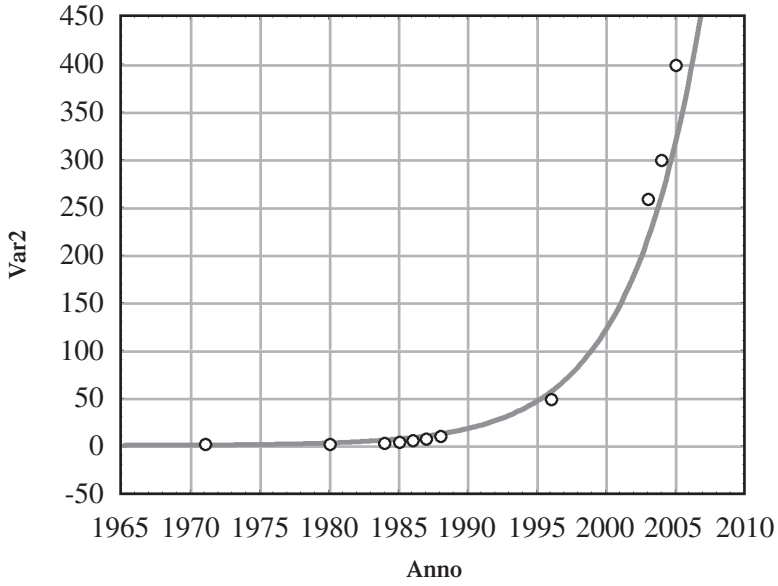


Fig. 5. Accrescimento della colonia di Gabbiano reale nidificante a Roma dal 1971 al 2005.

dai condomini per stendere i panni e resi completamente inaccessibili ai gabbiani per via della presenza di antenne che circondano tutto il tetto (Varrone oss. pers.). Un altro dato interessante emerge dalla tabella degli "Esercizi commerciali in sede fissa", in cui risulta che nella I Circoscrizione il numero di negozi di prodotti alimentari è superiore a qualsiasi altra circoscrizione, con ben 461 esercizi, contro una media di 221,55 (con n= 4431 negozi). Nel caso delle pasticcerie, si arriva addirittura a 561 esercizi contro una media del 210,3. La stessa situazione la troviamo per quanto riguarda i "Mercati giornalieri", sia coperti che su strada. Inoltre, per quanto riguarda i "Rifiuti solidi urbani raccolti per abitante", la I Circoscrizione è l'unica a superare la soglia dei 600 kg. L'uso regolare di rifiuti organici e resti derivanti da attività antropica da parte dei gabbiani è, d'altronde, ben conosciuto e costituisce una fonte integrante di cibo non trascurabile nella dieta delle popolazioni urbane. La predilezione verso i resti di macellerie e, ancor di più, di forni e pasticcerie è, d'altronde, ben nota (Dinetti & Fraissinet, 2001).

FUTURO

L'accrescimento della colonia nidificante di Gabbiano reale a Roma si trova ancora in una fase esponenziale (Fig. 5). È quindi molto probabile che ci si trovi nella prima parte di una curva logistica, ma data la scarsa conoscenza della capacità portante di un ecosistema urbano e dei fattori limitanti (Benussi et al., 1994), risulta difficile prevedere il trend futuro.

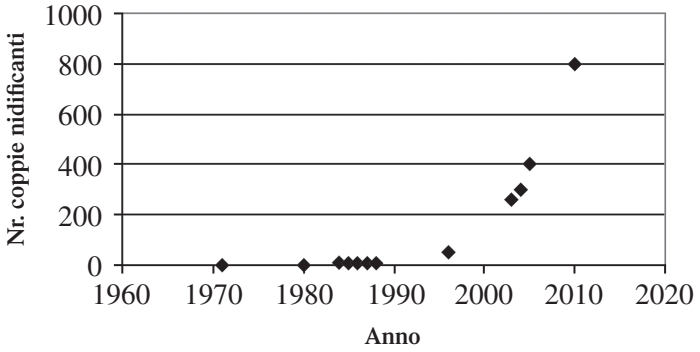


Fig. 6. Trend ipotetico della popolazione di Gabbiano reale a Roma se non dovessero verificarsi fattori limitanti.

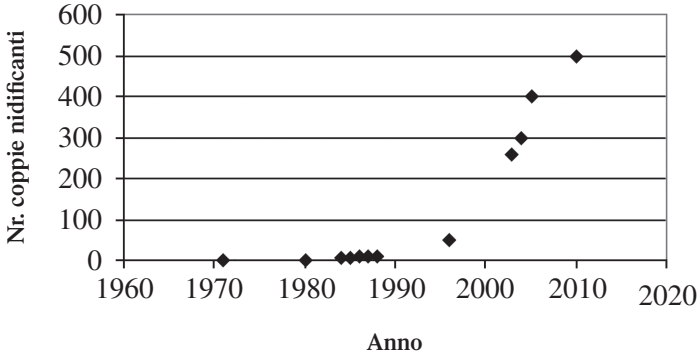


Fig. 7. Trend ipotetico della popolazione di Gabbiano reale a Roma se dovessero verificarsi fattori limitanti di tipo densità-dipendenti.

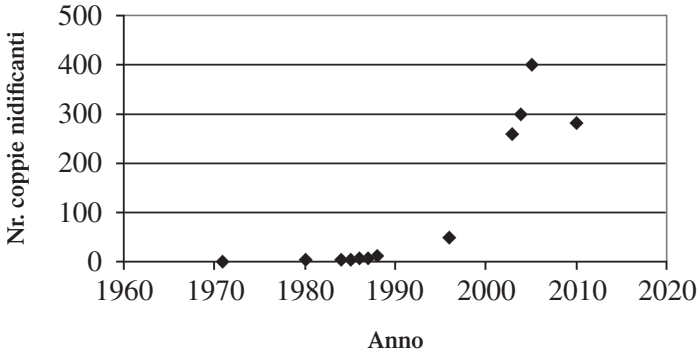


Fig. 8. Trend ipotetico della popolazione di Gabbiano reale a Roma se dovessero verificarsi fattori limitanti di tipo trofico.

È possibile comunque ipotizzare almeno tre diversi scenari:

- In assenza di fattori limitanti che intervengano nell'immediato, quali ad esempio la disponibilità di siti idonei per la nidificazione o risorse trofiche sufficienti, la popolazione potrebbe facilmente raddoppiare nei prossimi cinque anni (Fig. 6);
- Assumendo la disponibilità trofica non limitante (si pensi alla vicina discarica di Malagrotta), potrebbero insorgere dei meccanismi densità-dipendenti dovuti alla competizione spaziale con un rallentamento o addirittura un arresto della crescita demografica (Fig. 7);
- Se venisse messa in pratica l'annunciata chiusura della discarica di Malagrotta, la più grande a cielo aperto d'Europa, potrebbe verificarsi addirittura una inversione di tendenza, con una riduzione degli individui anche del 30%, come osservato ad esempio a Livorno (Sposimo, 2002) (Fig. 8).

CONCLUSIONI

Recentemente le notizie di attacchi, veri o presunti, a persone e animali da parte di Gabbiani reali, durante il periodo riproduttivo, sono in continuo aumento a Roma (si veda ad es. Leggo del 18 luglio 2002, o il Corriere della Sera del 28 giugno 2003). Le sovrintendenze addette alla conservazione dei beni architettonici del centro storico della città sono, inoltre, molto preoccupate per gli effetti delle deiezioni di questi uccelli nei confronti dei reperti storici. Gli organi d'informazione utilizzano spesso queste notizie in forma allarmistica contribuendo a creare un forte scontento nei confronti di questi uccelli da parte di ampi strati della popolazione. Di conseguenza aumentano le richieste d'intervento per contrastare il fenomeno rivolte indiscriminatamente all'Amministrazione Capitolina, alle forze dell'ordine, alla Protezione Civile, alle associazioni ambientaliste, alla Fondazione Bioparco. Anche nella più rosea delle ipotesi la popolazione romana di Gabbiano reale resterà sempre a livelli numerici tali da far ipotizzare interazioni negative con la popolazione umana. Data la conformazione dei tetti della città non è ipotizzabile un intervento di contenimento diretto sui nidi (Varrone & Fraticelli, 2004). I costi e il tempo per raggiungere un numero significativo di nidi sarebbero comunque proibitivi. L'unico intervento ipotizzabile è quello di ridurre drasticamente le risorse trofiche. Una campagna d'informazione per il pubblico, che spesso offre deliberatamente cibo ai gabbiani (Clergeau et al., 1996, Varrone & Fraticelli, 2004), una maggiore igiene sia lungo la rete viaria, sia lungo il tratto urbano del Tevere, in particolare se in coincidenza con la chiusura della discarica di Malagrotta, potrebbero contribuire significativamente alla mitigazione del fenomeno.

Summary

Yellow-legged Gull *Larus michahellis* in Rome: past, present and future

The Mediterranean Yellow-legged gull in Rome was considered an irregular winter visitor until the early 70's , when the first nesting pairs started to colonize the city.

The initial increase was rather slow, showing about 10 pairs at the end of the 90's. In the following years, however, an exponential growth of the breeding colony was observed, reaching an established colony of more than 400 pairs. According to this trend, if no changes would occur, this population could most likely exceed about 1000 breeding pairs in a few years. The data collected until today showed that the foraging resources used to rear the chicks are available and found directly within the city of Rome. Out of the breeding season, instead, adults seemed to feed most in the large landfill of Malagrotta. In the future, the expected closing of this landfill will seemingly reflect on the number of effectives.

BIBLIOGRAFIA

- Bagnoli R. & Cignini B., 1989. Nidificazione del Gabbiano reale (*Larus cachinnans michahellis*) nella città di Roma. Atti II Sem. ital. Cens. Faun. Vertebr., Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 16: 263-265.
- Beaudeau P. & Vincent T., 1989. La nidification urbaine des goélands argentés. Bilan de l'expérience havraise. T.S.M. - L'Eau, 11: 591-599.
- Belant J. L., 1997. Gulls in urban environments: landscape-level management to reduce conflict. Landscape and Urban Planning 38: 245-258.
- Benussi E., Flapp F. & Mangani U., 1994. La popolazione di *Larus cachinnans michahellis* nidificante nella città di Trieste. Avocetta 18: 21-27.
- Bosch M., Oro D., Cantos F. J. & Zabala M., 2000. Short term effects of culling on the ecology and population dynamics of the Yellow-legged Gull. Journal of Applied Ecology 37: 369-385.
- Burger J. & Gochfeld. 1983. Behavioural responses to human intruders of Herring Gulls (*Larus argentatus*) and Great black-backed Gulls (*L. marinus*) with varying exposure to human disturbance. Behavioural Processes 8: 327–344.
- Burger J. & Lesser F., 1980. Nest side selection in an expanding population of Herring Gulls. J. Field Ornithol., 51 (3): 270-280.
- Cadiou B., 1997. La reproduction des goelands en milieu urbain: historique et situation actuelle en France. Alauda 65(3): 209-227.
- Cadiou B. & Jonin M., 1997. Limitation des effectifs de goelands argentes: éradication des adultes ou stérilisation des oeufs in Clergeau P. (ed.) Oiseaux a risques en ville et en campagne. Vers une gestion intégrée des populations? Editions INRA, Paris: 291-304.
- Cadiuo B., Monnat . Y. & Pons J. M., 19997. Les goélands argentées : problemes urbains. In Clergeau P. (ed.) Ouseaux a risques en ville et en capagne. Vers une gestion integrée des populations? Editions INRA, Paris: 69-83.
- Calladine J. & Harris M.P., 1997. Intermittent breeding in the Herring gull *Larus argentatus* and the Lesser black-backed gull *Larus fuscus.* Ibis 139: 259-263.
- Cignini B. & Zapparoli M., 1985. Nidificazione del Gabbiano reale *Larus cachinnans michahellis* nella città di Roma. Atti III Convegno Italiano di Ornitologia. Salice Terme: 255-256.
- Cignini B. & Zapparoli M., (Eds.) 1996. Atlante degli uccelli nidificanti a Roma. Fratelli Palombi Editori, Roma.
- Clergeau P., Esterlingot D., Chaperon J. & Lerat C., 1996. Difficulté de cohabitation entre l'homme e l'animal: le cas de concentration d'oiseaux en site urbain. Natures, Sciences, Sociétés 4: 102-105.
- Comune di Roma, Ufficio di Statistica, 1998. Annuario Statistico. Pp. 170.
- Coulson J.C., 1991. The population dynamics of culling Herring Gulls Larus argentatus and Lesser Black-backed Gulls *L. fuscus*. In Perrins C.M., Lebreton J.P. & Hirons G.M. (eds) Bird population studies. Relevance to conservation and management. Oxford University Press, Oxford.

- Dinetti M. & Fraissinet M., 2001. Ornitologia Urbana. Calderini, Bologna.
- Gorenzel W. P., Conte F. S. & Salmon T. P., 1994. Bird damage at aquaculture facilities. Cooperative Extension Division, Institute of Agriculture and natural Resources, University of Nebraska, Lincoln.
- Martelli C., 1976. Gabbiani reali *Larus argentatus* presenti nell'ex Aeroporto di Centocelle. Riv. ital. Orn. 46: 274-275.
- Nankinov D.N., 1992. The nesting by the Herring gull (*Larus argentatus*) in towns and villages of Bulgaria. Avocetta 16: 93-94.
- Pratesi F., 1975. Clandestini in città. Mondadori, Verona.
- Raven, S.J. & Coulson, J.C., 1997. The distribution and abundance of *Larus* gulls nesting on buildings in Britain and Ireland. Bird Study 44: 13-34.
- Sommani E., 1980. Ripetute nidificazioni di Gabbiano reale (*Larus argentatus*) nella città di Roma. Riv. ital. Orn. 50: 226-227.
- Sposimo P., 2002. Gabbiano reale: il controllo incruento è possibile? Progetto sperimentale per il controllo indiretto delle popolazioni nidificanti nell'ArcipelagoToscano. Convegno: "Specie ornitiche problematiche: iniziative di gestione in Toscana e altre regioni", Firenze: 3.
- Varrone C. & Fraticelli F., 2002. Note sul Gabbiano reale *Larus michahellis* a Roma. Alula 9: 56-62.
- Varrone C. & Fraticelli F., 2004. Studio sulla biologia riproduttiva del Gabbiano reale *Larus michahellis* a Roma. Alula XI (1-2): 1-10.
- Vincent T., 1987. La nidification urbaine des Goélands argentés (*Larus argentatus* et *L. cachinnans*): une generalisation du phénomène en France? L'Oiseau et R.F.O. 57: 46-48.

GABBIANI A VENEZIA: SPLENDIDI UCCELLI IN UNA SPLENDIDA CITTÀ ?

Cecilia Soldatini [1] & Danilo Mainardi [1]

[1] *Dip. Scienze Ambientali, Università Ca' Foscari di Venezia – Campo della Celestia, Castello 2737/B – 30122 Venezia (cecil@unive.it)*

INTRODUZIONE

Il Gabbiano reale mediterraneo *Larus michahellis michahellis* (Naumann 1840) è protagonista di un recente fenomeno: la colonizzazione dell'ambiente urbano. La colonizzazione dell'ambiente urbano da parte di alcune specie affini è riportata fin dalla prima metà del XX secolo (Goethe, 1960). I gabbiani nidificanti sulle costruzioni sono un elemento ormai comune nelle zone costiere, e ormai anche nell'entroterra, sia in Europa (Vincent, 1987) sia nel Nord America (Vermeer, 1988; Blokpoel, 1990; Dolbeer et al., 1990). La presenza dei gabbiani nidificanti può essere fonte di disturbo per gli abitanti a causa del rumore, dell'accumulo di escrementi e l'aggressività degli individui adulti in difesa del proprio nido, possono inoltre verificarsi danneggiamenti delle strutture di conseguenza l'inurbamento dei gabbiani è un fenomeno che desta preoccupazione nelle amministrazioni locali. In Europa il Gabbiano reale nordico *Larus argentatus* (Pontoppidan, 1763) è stata la prima specie di gabbiano a nidificare sui tetti. A partire dal primo caso riportato nell'Inghilterra sudorientale all'inizio del secolo scorso, il fenomeno ha avuto una grande diffusione. Più recentemente altre specie di gabbiani hanno fatto registrare un simile aumento di nidificazioni urbane: lo Zafferano *Larus fuscus* (Linnaeus, 1758) il Mugnaiaccio, *Larus marinus* (Linnaeus, 1758) e la Gavina *Larus canus* (Linnaeus, 1758). Oltre alle specie di laridi, anche il Gabbiano tridattilo *Rissa tridactyla* (Linnaeus, 1758) è stato trovato come nidificante sui tetti di Gran Bretagna e Irlanda (Coulson, 1963; Cramp, 1971; Gibbons et al., 1993).

Il Gabbiano reale mediterraneo è stanziale sulle coste italiane e vi nidifica regolarmente, fin dagli anni '70 è regolarmente presente e diffusamente distribuito nel nord Adriatico e nella laguna di Venezia (Bon et al., 2004). Sulle coste italiane, come nel resto del Mediterraneo, la popolazione di Gabbiano reale mediterraneo è aumentata notevolmente, ad esempio in meno di dieci anni nei risultati dei censimenti IWC (International Waterfowl Census) dell'avifauna acquatica svernante si è osservato un raddoppiamento delle presenze (massimo registrato nel 1991-1995: 45.965, mentre nel 1996-2000: 99.098 gabbiani svernanti) con un aumento annuo dell'11,5% (Baccetti et al., 2002). La popolazione nidificante in Italia è stimata attorno ai 20.000 individui (Fasola, 1986; Brichetti e Gariboldi, 1997) e si sta registrando una tendenza all'aumento (Serra et al., 1997).

Sebbene la popolazione di gabbiani nidificanti in città in Italia non sia molto abbon-

dante, ed è composta dal solo Gabbiano reale mediterraneo, i numeri stanno aumentando molto rapidamente. La prima colonia urbana in Italia è stata osservata nel 1971 a Roma, costituita da 40-50 coppie nel 1996 (Cignini et al., 1996). Successive osservazioni descrivano la colonia in continuo aumento ed in espansione verso i quartieri settentrionali della città (Fraticelli, com. pers.). Nel 1984 è stata osservata a Livorno la prima coppia nidificante (Dinetti, 1994), successivamente a Genova, nel 1986 (AA.VV, 1989), e un anno dopo sono state osservate le prime coppie nidificanti a Trieste (Benussi & Bembich, 1998). Nel 1990 è stata osservata la prima coppia nidificante a Napoli (Milone, 1996).
Per quanto riguarda Venezia, nel 2000 sono state osservate le prime coppie in atteggiamento riproduttivo (Cherubini, com. pers.). Dopo di allora sono stati osservati pullus ancora non volanti passeggiare per le calli, confermando l'effettiva presenza di una colonia. Nel giugno del 2002, 6 pullus sono stati recuperati in diverse zone della città (1 in Campo San Luca, 4 nel centro della città, e 1 al cimitero, isola di San Michele) dal servizio recupero della fauna selvatica della Provincia di Venezia, indicando la presenza di almeno 5 coppie nidificanti.
Obiettivo di questo breve articolo è di documentare la fase iniziale del fenomeno della nidificazione urbana del Gabbiano reale mediterraneo a Venezia. Sono stati effettuati censimenti con metodi standardizzati delle popolazioni svernanti e nidificanti nell'area urbana. Si suppone che entrambe le popolazioni siano residenti con un basso tasso di ricambio stagionale della porzione adulta. I parametri riproduttivi sono stati registrati nelle tre stagioni riproduttive in cui sono stati effettuati i censimenti, inoltre i pulcini ed alcuni adulti sono stati inanellati per poterne seguire gli spostamenti negli anni successivi.

MATERIALI E METODI

Sono stati analizzati i dati relativi al Gabbiano reale mediterraneo risultanti dai censimenti dell'avifauna acquatica svernante, International Waterfowl Census (IWC), nella laguna di Venezia dal 1996 al 2001 (Baccetti et al., 2002) e, ad integrazione di questi, sono stati considerati dati ancora non pubblicati relativi agli anni più recenti dal 2002 al 2005 (Ufficio Caccia e Pesca, Provincia di Venezia). Per le analisi sono stati considerati i dati relativi alla zona IWC VE0923 (Baccetti & Serra, 1994) comprendente la città di Venezia e una porzione della laguna circostante. Sfortunatamente, a causa dell'elevato pendolarismo dei gabbiani verso l'entroterra e il mare in cerca di risorse alimentari, è difficile ottenere una stima accurata della popolazione svernante. Nonostante ciò, a titolo descrittivo, abbiamo potuto analizzare il trend della popolazione in un periodo di 10 anni attraverso una regressione lineare.
La popolazione nidificante è stata monitorata con metodi standardizzati per tre stagioni riproduttive (2003-2004-2005). A partire dall'ultima settimana di marzo e fino all'involo dei giovani (generalmente nella seconda metà di giugno), sono stati effettuati conteggi settimanali da tre punti di osservazione nella città, sono inoltre stati visitati singolarmente i nidi presenti sull'isola di San Michele. I tre punti di osser-

vazione a Venezia sono: lo stabile del garage comunale a P.le Roma (zona est della città), il campanile di San Marco (sud-ovest) e il campanile di San Francesco della Vigna (nord-ovest). Per individuare più velocemente i nidi, nel 2003 è stato pubblicato un annuncio su un quotidiano locale (Il Gazzettino) chiedendo l'aiuto dei cittadini nella localizzazione dei nidi, purtroppo senza successo. Durante ogni conteggio è stato annotato lo stato delle nidificazioni certe e le osservazioni comportamentali relative alle nidificazioni potenziali (casi in cui si osserva la coppia ma non si ha conferma visiva della presenza del nido), in entrambi i casi la localizzazione veniva annotata direttamente sulla mappa della città e riportata in ambiente GIS (ArcView 3.2). Ad ogni uscita successiva venivano quindi verificate e aggiornate le informazioni raccolte in precedenza. In molti casi, essendo impossibile vedere il nido, si è dovuta attendere la schiusa delle uova e quindi l'osservazione dei pulcini e di loro tracce (escrementi) per poter localizzare il nido.

Il Gabbiano reale mediterraneo depone generalmente fino a tre uova, in un periodo che va da tre a sei giorni (Cramp & Simmons, 1983). I nidi non accessibili sono stati osservati dai punti di osservazione, mentre quelli accessibili sono stati visitati settimanalmente. Sono state registrate la data di deposizione, la dimensione della covata, le dimensioni delle uova e il successo riproduttivo. Il volume (in ml) delle uova è stato calcolato utilizzando la formula proposta da Oro e coll. (1996):

$$V=0{,}000485*\text{lunghezza}*(\text{larghezza})2$$

Vista la forte fedeltà al sito riproduttivo generalmente riscontrata nei gabbiani, abbiamo assunto che i riproduttori fossero gli stessi negli anni successivi nei casi in cui il nido venisse ricostruito esattamente nella stessa posizione dell'anno precedente.

RISULTATI

Sebbene l'andamento della popolazione di Gabbiano reale svernante a Venezia sia significativamente correlata alla popolazione svernante in ambiente lagunare ($r = 0{,}577$, $p < 0{,}05$) (Fig. 1), non è possibile descrivere un trend della popolazione cittadina ($r2 = 0{,}368$ $F(1,8) = 4{,}649$ $p < 0{,}063$). Tale impossibilità è dovuta alle forti fluttuazioni, risultanti dal pendolarismo della specie, specialmente in periodo invernale, e quindi all'irregolare contattabilità. Le fluttuazioni possono essere dovute inoltre a differenti tassi di immigrazione-emigrazione e agli spostamenti verso discariche nell'entroterra. Infatti le presenze di gabbiani registrate negli impianti di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti solidi urbani, presenti nella zona considerata (IWC VE0923), costituiscono il 66% della popolazione censita.

I conteggi effettuati dai punti di osservazione permettono di descrivere la colonia come stabile nel periodo considerato (2003-2005). Sono stati censiti 22 nidi nel 2003; 25 (più 8 non verificati) nel 2004 e 24 (più 11 non verificati) nel 2005. La colonia può essere definita lassa, caratteristica tipica delle colonie di recente costituzione. I siti di costruzione del nido sono risultati essere gli stessi nel 95% dei casi; i materiali di costruzione dei nidi sono di origine naturale e sono localizzati su superfici pianeggianti a ridosso di comignoli o altre strutture verticali e orientati verso sud,

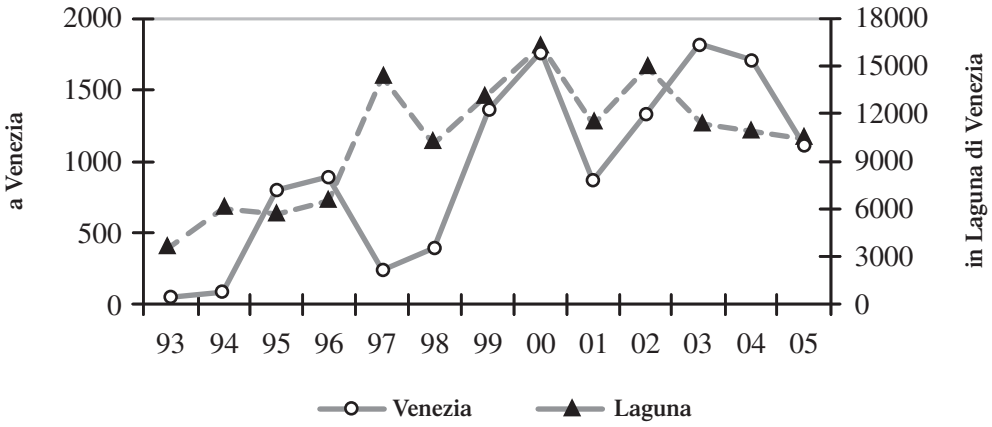


Fig. 1. Gabbiani svernanti censiti nell'area urbana veneziana e nella laguna circostante dal 1993.

probabilmente per proteggerli dai venti di bora particolarmente forti anche nel periodo primaverile. Sono stati osservati molti individui che pur non nidificando in città partecipavano attivamente alla difesa dei nidi. Questi gabbiani sfruttano l'ambiente urbano essenzialmente per alimentarsi e come area di roost, ma costituiscono una struttura sociale che fornisce ai nidificanti, sebbene non ancora circondati da una vera e propria colonia, un sostegno nella difesa del sito riproduttivo. Probabilmente i siti riproduttivi vengono scelti anche in base alla presenza di clan gabbiani oltre che per le caratteristiche fisiche e la localizzazione rispetto alle fonti di risorse alimentari (Belant, 1993, 1997).

La dimensione modale della covata è di tre uova. Non sono state evidenziate differenze significative dal confronto dei volumi delle uova nei tre anni considerati (Friedman ANOVA χ_2 (df = 2) = 2,67 p < 0,264) (Tab. 1) lasciando ipotizzare che la qualità dei riproduttori dovrebbe essere comparabile nei tre anni. È stata invece registrata una differenza significativa nelle date di deposizione (Friedman ANOVA χ_2 (df = 2) = 25,53 p < 0,000). Infatti nel 2005 le uova sono state deposte prima rispetto agli altri due anni, probabilmente grazie a migliori condizioni ambientali. Il

	n	*Dimensione covata*	*Volume uova (media±SD)*	
2003	5	2	72.56	± 4.53
2004	5	3	78.93	± 3.47
2005	5	3	79.39	± 2.05

Tab. 1. Dimensioni delle covate e volume delle uova rilevate nella colonia urbana di Venezia negli anni 2003, 2004 and 2005.

*Fig. 2. Localizzazione dei nidi della colonia urbana come risultato dei censimenti effettuati da tre punti di osservazione (**1**: Garage di P.le Roma, **2**: Campanile di San Marco, **3**: Campanile di San Francesco della Vigna).*

successo riproduttivo nei tre anni è stato costante (Friedman ANOVA χ_2 (df = 2) = 0,40 p < 0,819) (Fig. 3). Durante il periodo considerato sono state deposte una media di 61,6 uova per stagione di cui 28,3 si sono schiuse e almeno 24,6 pullus sono arrivati all'involo.

DISCUSSIONE

I censimenti dei gabbiani svernanti, per la poca affidabilità intrinseca del metodo di censimento quando applicato ad una specie con così ampi spostamenti giornalieri, danno solo una parziale descrizione della popolazione svernante a Venezia e nei suoi dintorni. Infatti le ampie fluttuazioni registrate rendono difficile una stima accurata dell'andamento della popolazione e, solo confrontando la media dei primi e degli ultimi anni considerati è possibile confermare, su scala locale, l'aumento della popolazione di Gabbiano reale mediterraneo riscontrato nell'intero bacino del mediterraneo (Baccetti et al., 2002).

Per quanto riguarda i nidificanti in ambiente urbano, a causa delle caratteristiche dei tetti e del tessuto urbano veneziano, è stato estremamente difficile trovare i nidi, e possiamo dire di aver monitorato solo una parte della colonia urbana veneziana. Nel

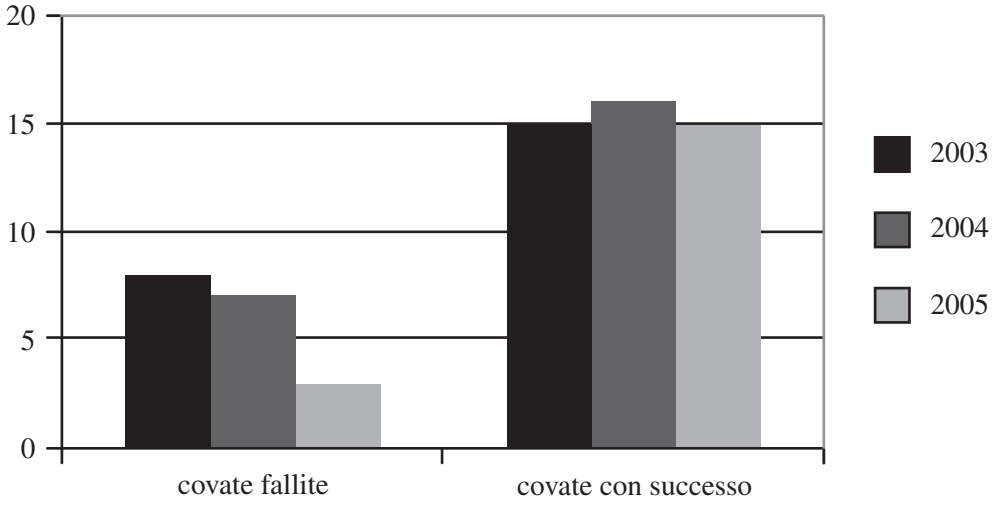


Fig. 3. Successo riproduttivo in termini di numero di covate fallite e portate a buon fine nelle tre stagioni riproduttive considerate.

caso particolare di Venezia la distribuzione sparsa dei nidi, oltre allo stadio iniziale di costituzione della colonia, potrebbe essere dovuta alle caratteristiche strutturali degli edifici e del tessuto urbano. Le strade di Venezia sono infatti particolarmente strette e di difficile accesso per i gabbiani che probabilmente preferiscono nidificare in punti da cui raggiungono facilmente ampi canali, sempre che la struttura dei tetti lo permetta. La presenza del clan di individui maturi ma non riproduttori potrebbe inoltre essere un elemento chiave nella scelta del sito riproduttivo e nel mantenimento di una colonia lassa, infatti laddove il clan non è presente, sull'isola di San Michele, la distanza tra i nidi è inferiore.

Confrontando i nostri risultati con quelli relativi ad una colonia naturale di Gabbiano reale mediterraneo sulle isole Medes in Spagna (Bosh et al., 2000), osserviamo che i volumi medi delle uova deposte a Venezia sono inferiori, ma, come per le dimensioni biometriche, ciò potrebbe essere spiegato dalla variabilità geografica (Pons et al., 2004). Infatti sia il successo riproduttivo che il successo d'involo registrati a Venezia sono nella media di quanto osservato nelle isole Medes in Spagna dal 1993 al 1996 (Bosh et al., 2000). Confrontando le colonie urbane di Venezia e Trieste (Benussi & Bembich, 1998) si evidenzia un più alto successo riproduttivo nella seconda, probabilmente dovuto alla maggiore stabilità della colonia di precedente istituzione (1987) rispetto a quella veneziana. Dai risultati ottenuti e dai paragoni effettuati con altre realtà, urbane e non (Monaghan, 1977, 1979; Belant, 1997; Benussi & Bembich, 1998; Bosh et al., 2000), appare evidente che la colonia urbana di Venezia ha tutte le potenzialità per estendersi ed aumentare in termini numerici.

Ringraziamenti. Siamo molto riconoscenti al corpo dei Vigili del Fuoco di Venezia per l'assistenza durante le attività svolte sui tetti e all'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia di Venezia. Si ringrazia inoltre l'Assessorato all'Ambiente del Comune di Venezia per aver finanziato la ricerca.

Summary

Gulls in Venice: wonderful birds in a wonderful town?

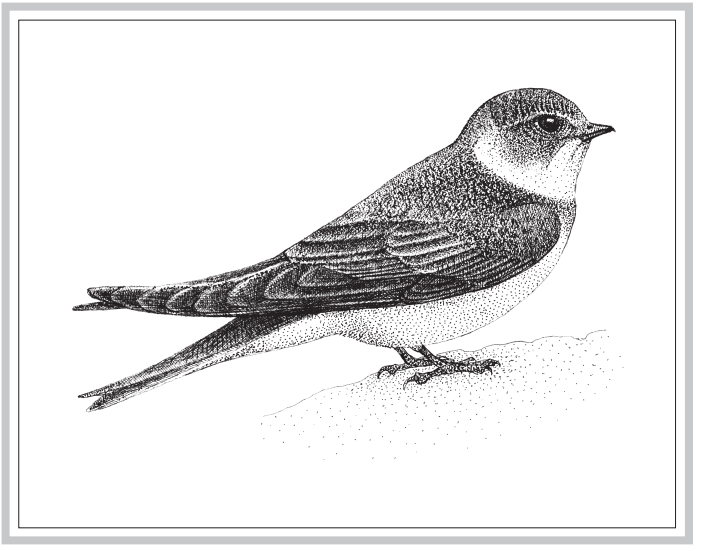
Since 70's in Italy the Yellow-legged gull, *Larus michahellis*, has been colonizing new kinds of nesting areas, in particular moorland and the rooftops of inhabited buildings. The incidence of rooftop colonies is now such as the Yellow-legged gull has come in many urban areas to be regarded as a pest. Yet its colony structure and breeding biology in the urban situation in Italy have remained largely undocumented. This paper reports observations of Yellow-legged gulls wintering breeding in the town of Venice and in the surrounding lagoon during the 2003-2005 seasons.

BIBLIOGRAFIA

- Bon M., Semenzato M., Scarton F., Fracasso G., Mezzavilla F. (eds.), 2004. Atlante faunistico della Provincia di Venezia. Provincia di Venezia - Associazione Faunisti Veneti, Castrocielo (FR), pp. 257.
- AA.VV., 1989. Atlante degli uccelli nidificanti in Liguria. Ufficio Parchi della Regione Liguria, Genova.
- Baccetti N., Serra L., 1994. Elenco delle zone umide italiane e loro suddivisione in unità di rilevamento dell'avifauna acquatica. INFS, Doc. tec. 17.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C., Zenatello M., 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. Biol. Cons. Fauna, 111: 192-193.
- Belant J.L., 1993. Nest-site selection and reproductive biology of roof- and island-nesting gulls. Trans. N. Am. Wildl. Nat. Resour. Conf. 58: 78-86.
- Belant J.L., 1997. Gulls in urban environments: landscape level management to reduce conflict. Landscape and Urban Planning, 38: 245-258.
- Benussi E., Bembich L., 1998. Caratteristiche, status ed evoluzione della colonia urbana di *Larus cachinnans michahellis* nella città di Trieste. Annali of Istran and Mediterranean Studies, 98 (13): 67-74.
- Blokpoel H., Weller W.F., Tessier G.D., Smith B., 1990. Roof nesting by Ring-billed gulls and herring gulls in Ontario in 1989. Ontario birds, 8: 55-60.
- Bosch M., Sol D., 1998. Habitat selection and breeding success in Yellow-legged Gulls *Larus cachinnans*. Ibis 140: 415-421.
- Bosch M., Oro D., Cantos F.J., Zabala M., 2000. Short-term effects of culling on the ecology and population dynamics of the Yellow-legged gull. Journal of Animal Ecology, 37: 369-385.
- Brichetti P, Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Bologna, Edagricole.
- Cignini B., Zapparoli M. (eds.) 1996. Atlante degli uccelli nidificanti a Roma. Fratelli Palombi, Roma.
- Coulson J.C., 1963. The status of the Kittiwake in the British Isles. Bird Study, 10: 147-179.
- Cramp S., 1971. Gulls nesting on buildings in Britain and Ireland. Brit. Birds, 64: 476-487.
- Cramp S. and Simmons K.E.L., 1983. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North

Africa: the birds of the Western Palearctic. Volume III: waders to gulls. Oxford University Press, Oxford.
- Dinetti M. (ed.), 1994. Atlante degli uccelli nidificanti a Livorno. Tipografia Fredani, Livorno.
- Dolbeer R.A., Woronecki P.P., Seamans T.W., Buckingham B.N., Cleary E.C., 1990. Herring gulls, *Larus argentatus*, nesting on Sandusky Bay, Lake Erie, 1989. Oh. J. Sci. 90: 87-89.
- Fasola M., 1986. Distribuzione e popolazione dei Laridae e sternidae nidificanti in Italia. Suppl Ric. Biol Selvaggina, XI.
- Gibbons D.W., Reid J.B., Chapman R.A., 1993. The new atlas of breeding birds in Britain and Ireland: 1988-1991. T. & A.D. Poyser, London.
- Goethe F., 1960. Felsbrutertum und weitere beachtenswerte tendenzen bei der Silbermowe. Proc. Int. Ornithol. Congr., 12: 252-258.
- Milone M., 1996. Modalità di occupazione di siti di nidificazione dap arte del Gabbiano reale (*Larus cachinnans*) a Napoli. In: L'avifauna degli ecosistemi di origine antropica. Electa Napoli: 21-24.
- Monaghan P., 1979. Aspects of the breeding biology of herring gulls *Larus argentatus* in urban colonies. Ibis, 121: 475-481.
- Monaghan P., Coulson J.C., 1977. Status of large gulls nesting on buildings. Bird Study, 24: 89-104.
- Oro D., Jover L., Ruiz X. 1996. Influence of trawling activity on the breeding ecology of a threatened seabird, Audouin's Gull *Larus audouinii*. Marine Ecology Progress Press Series, 139: 19-29.
- Pons J.M., Rochet P.A., Thery M., Bermejo A., 2004. Geographical variation in the yellow-legged gull: introgression and convergence from the herring gull? J. Zool. Syst. Evol. Research, 42: 245-256.
- Serra L., Magnani A., Dall'Antonia P., Baccetti N., 1997. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. Biol. Cons. Fauna, 101: 1-312.
- Vermeer K., Power D., Smith G.E.J., 1988. Habitat selection and nesting biology of roof-nesting Glaucos-winged gulls. Colonial Waterbirds, 11: 189-201.
- Vincent T., 1987. La nidification urbaine des Goléands argentés (*Larus argentatus et L. cachinnans*): une généralisation du phénomène en France? L'Oiseau et R.F.O., 57: 46-48.

Brevi note



*Topino (***Riparia riparia***) (Disegno: M. Falchi)*

INSOLITO COMPORTAMENTO ALIMENTARE IN PICCHIO MURATORE *Sitta europaea*

Enrico Bellia

Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di biologia animale
Via Archirafi, 18 – 90123 Palermo

Diverse specie di uccelli, in particolare corvidi, laridi e ploceidi, sono note per le loro capacità di sfruttare la vicinanza umana per ricavarne vantaggi, spesso a fini trofici (es.: Goodwin 1986; Summers-Smith 1988; Chapdelaine & Rail 1997; Jokimaki & Suhonen 1998). In un mondo sempre più antropizzato, alcuni apprendimenti possono creare futuri adattamenti di successo (Sherry & Galef, 1990). In questa nota riporto l'osservazione di una coppia di Picchio muratore *Sitta europaea*, una specie boschiva prevalentemente insettivora (Cramp & Perrins, 1993), che si nutriva di pasta al forno.

Il 23/04/2002, mentre effettuavo i censimenti dell'avifauna in un querceto misto (*Quercus pubescens* s.l.) del Parco regionale delle Madonne (Sicilia) mi fermai in un'area adibita a picnic: un prato ai margini del querceto. Passata circa mezz'ora, andai a prendere la colazione al sacco che deposi ai piedi della grossa quercia dove ero appoggiato. Dopo neanche due minuti un maschio di picchio muratore si avvicinò a meno di un metro e cominciò a girare e saltellare intorno a me insistentemente, proprio come fanno i Passeri alla ricerca di cibo in un giardino urbano. Incuriosito dal comportamento insolito per questa specie presi un po' di pasta al forno dal sacchetto e la poggiai a terra giusto di fronte a me. L'animale, incurante della mia presenza, si avvicinò ulteriormente e cominciò a mangiare i pezzetti di pasta. Un secondo individuo di sesso maschile si avvicinò ma venne subito scacciato, mentre un terzo venne accettato. Si trattava di una femmina che cominciò ad effettuare il display di corteggiamento tipico della specie ossia teneva le ali poco discoste dal corpo e le faceva vibrare intensamente. Il maschio dapprima continuò a nutrirsi, ma poi cominciò ad offrire il cibo alla femmina ed a imbeccarla. Dopo poco, il maschio cominciò a rompere la pasta in piccoli pezzi che incastrò sotto la corteccia di una quercia poco distante. Tutto ciò, mentre la femmina impaurita dalla mia presenza arrivava vicino al cibo ma poi volava via, preferendo essere imbeccata dal partner.

Questo comportamento insolito per la specie si potrebbe ricollegare alla presenza continua dei gitanti nell'area di picnic e quindi di cibo facilmente e periodicamente disponibile (resti dei picnic). Simili adattamenti alle attività umane sono noti nel caso di specie sinantropiche e commensali come la volpe (Baker et al., 2000). Apparentemente il Picchio muratore ha mostrato di sapere associare un atteggiamento tipico "da gitante", la figura umana con un sacchetto di plastica, alla potenziale fonte di cibo disponibile. Infatti, benché fossi seduto sotto l'albero da circa mezz'ora, si è avvicinato solo dopo che ero andato a prendere il sacchetto di plastica e lo avevo

deposto ai miei piedi. È noto come l'abilità di recepire nuove informazioni da altri individui sia molto importante per la trasmissione di nuovi modelli di comportamento all'interno di una popolazione (Cook et al., 1985; Sherry & Galef, 1990; Heyes, 1994; Nicol & Pope, 1994; Zohar & Terkel, 1996). Studi futuri dovranno investigare le modalità di apprendimento e la diffusione del comportamento descritto in questa nota nella popolazione di Picchio muratore delle Madonie.

Unusual feeding behaviour in Nuthatch *Sitta europaea*

BIBLIOGRAFIA

- Baker P.J., Funk S. M., Harris S. and White P.C.L.,2000. Flexible spatial organization of urban foxes, *Vulpes vulpes*, before and during an outbreak of sarcoptic mange. Animal Behavior, 59: 127-146
- Chapdelaine G. and Rail J.F. 1997. Relationship between cod fishery activities and the population of *Herring gulls* on the North Shore of the Gulf of St Lawrence, Québec, Canada Journal of Marine Science, 54: 708-713.
- Cook M., Mineka, S., Wolkenstein B. & Laitsch, K., 1985. Observational conditioning of snake fear in unrelated rhesus monkeys. Journal of Abnormal Psychology, 93: 355-372.
- Cramp S. & Perrins C.M., 1993. The birds of the Palaearctic vol. 7. Oxord Press, Oxford.
- Goodwin D. 1986. Crows of the world. Second Edition. British Museum (Natural History), London.
- Heyes C.M., 1994. Social learning in animals: categories and mechanisms. Biological Review, 69: 207-231.
- Jokimaki J. and Suhonen J., 1998. Distribution an habitat selection of wintering birds in urban environments. Landscape an urban planning, 39: 253-263.
- Nicol C.J. & Pope S.J., 1994. Social learning in small flocks of laying hens. Animal Behaviour, 47: 1289-1296.
- Sherry D.F. & Galef B.G., 1990. Social learning without imitation: more about milk bottle opening by birds. Animal Behaviour, 40: 987-988.
- Summers-Smith, D. 1988. *The Sparrows*. T. & A.D. Poyser, London.
- Zohar O. & Terkel J., 1996. Social and environmental factors modulate the learning of pine-cone stripping techniques by black rats, *Rattus rattus*. Animal Behaviour, 51: 611-618.

Alula XIII (1-2): 192-195 (2006)

NIDIFICAZIONI DI GABBIANO REALE *Larus michahellis* NELLE MARCHE

MICHELE CENTO [(1)] & MARCO BORIONI [(2)]

[(1)] *Via G. V. Englen, 35 – 00165 Roma (michi.100@libero.it)*
[(2)] *Via Monte Vettore, 32 – 60131 Ancona (m.borioni@alice.it)*

Il Gabbiano reale *Larus michahellis* è considerato migratore regolare e svernante nelle Marche (Pandolfi & Frugis, 1987; Giacchini, 2003). La nidificazione, di recente esclusa anche da altri Autori (es. Pandolfi & Giacchini, 1995; Borioni, 1997;

Baccetti, 2003; Brichetti & Fracasso, 2006), come già avvenuto a fine ‘800 (es. Paolucci, 1873, 1890; Gasparini, 1894), è stata in realtà ipotizzata nell’anconetano negli ultimi decenni (es. Brichetti, 1985; Lambertini, 1993) ed accertata nel passato da Brilli-Cattarini al Conero (AN) (Furlani, 1990), su falesie esposte ad E-NE in località Punta dei Libri (una coppia con nido e uova il 28 giugno 1964), e lungo la costa tra Pesaro e Fiorenzuola di Focara (PU), su falesie in località Punta degli Schiavi (ca. 1947 e 1948) (A. Brilli-Cattarini com. pers.). Anche Geronzi (1987) ha riportato il Gabbiano reale come nidificante nel Parco del Conero.

L’11 giugno 2005 uno di noi (MC) ha osservato, con un binocolo 10 x 40, dal Belvedere sud (ca. 430 m s.l.m.) del M. Conero, due grandi uccelli posati sul più settentrionale degli scogli denominati le due Sorelle (Comune di Sirolo, Parco Naturale Regionale del Conero [AN]; 13°37’43’’E, 43°32’49’’N; riferimento topografico I.G.M.: carta 1:25.000 serie 25/V, F. 118 IV SE, Numana). La notevole distanza (ca. 800 m) ha impedito di determinare gli animali. Il 12 giugno, dalla località Passo del Lupo (ca. 220 m s.l.m.), abbiamo osservato gli uccelli da minore distanza (ca. 730 m) ed anche con l’ausilio di un cannocchiale 20-60 x 80. Ciò ne ha permesso l’identificazione come pulli di Gabbiano reale. Il piumino era ancora molto abbondante e l’età approssimativa (stimata seguendo Cramp & Simmons [1983] e Harrison [1988]) di quattro settimane. Le visite effettuate nei giorni successivi (13, 16, 21, 26 giugno) da uno di noi (MB) hanno consentito di osservare il piumaggio giovanile ormai completo ed alcune esercitazioni di volo il 21 giugno e di collocare la data dell’involo intorno al 25 giugno.

Sulla sommità dello scoglio si posavano spesso, a turno, due adulti di Gabbiano reale, costituenti verosimilmente la coppia nidificante. Essi difendevano attivamente il sito all’avvicinarsi di conspecifici. In un’occasione uno di noi (MB) ha osservato un adulto nell’atto di alimentare i giovani.

Nel 2006 una coppia ha nidificato nello stesso sito. In esso l’11 maggio erano presenti tre pulli.

Le due Sorelle sono speroni calcarei posti ad alcuni metri dalla costa, alti ca. 15 m ed aventi una superficie di poche decine di metri quadrati. I pulli occupavano un terrazzino di alcuni metri quadrati posizionato alla base del terzo superiore dello scoglio. Su tale terrazzino si sviluppa un piccolo lembo di vegetazione erbacea ed è presente una nicchia, spesso ombreggiata, nella quale a volte i giovani si riparavano scomparendo alla vista. Il nido era di difficile accesso a predatori terrestri e uomo.

La scelta del sito di nidificazione individuato (peraltro a breve distanza da quello utilizzato nel 1964) è risultata in accordo con quanto avviene nel resto del territorio nazionale, in cui ca. l’80% della popolazione nidificante si riproduce su scogliere marine (soprattutto piccole isole) (Perco et al., 1986 in Lambertini, 1993; Brichetti & Fracasso, 2006). Analoghe preferenze si riscontrano in tutto l’areale della specie (es. Cramp & Simmons, 1983; Benussi & Brichetti, 1994; Skornik, 1997).

Questi sono i primi casi accertati di nidificazione di Gabbiano reale nelle Marche dal 1964, a conferma dell’attuale continua espansione della specie (es. Cramp &

Simmons, 1983; Benussi & Brichetti, 1994; Bosch, Oro & Ruiz, 1994; Skornik, 1997; Dinetti, 2002; Varrone & Fraticelli, 2002; Baccetti, 2003; BirdLife International, 2004; Brichetti & Fracasso, 2006) ed il sito e la coppia sono gli unici noti nella regione. Non si può tuttavia escludere che la nidificazione sia già avvenuta, sia prima che dopo il 1964, né che vi siano altre coppie nidificanti lungo le coste del Parco del Conero o nella limitrofa Ancona. Il Gabbiano reale vi è infatti presente tutto l'anno (Furlani, 1990; Borioni, 1997), con un cospicuo contingente primaverile (Gustin, 1989; oss. pers.) ed estivo comprendente molti adulti. Le due Sorelle ed altre porzioni di costa rocciosa del Conero sono relativamente poco accessibili e frequentate e ciò può aver fatto passare inosservate altre eventuali nidificazioni, specie se di coppie isolate.
L'assenza del Gabbiano reale dalle falesie del pesarese ove ha nidificato a fine anni '40 e tuttora potenzialmente idonee per la riproduzione, potrebbe essere imputata a disturbo antropico (L. Sonet, com. pers.). L'aumento, negli ultimi anni, del numero di individui presenti in primavera ed estate in gran parte della fascia costiera marchigiana, rende possibili ulteriori occasionali riproduzioni nella regione (P. Giacchini com. pers.) e indica nella carenza di siti idonei per la nidificazione, piuttosto che di disponibilità trofiche, il probabile fattore limitante la popolazione nidificante regionale, che si può prudenzialmente stimare in una-cinque coppie. In particolare potrebbero scarseggiare i siti protetti rispetto a predatori terrestri e disturbo antropico.

Ringraziamenti. Ringraziamo Aldo Brilli-Cattarini, Fabio Fava, Paolo Giacchini, Massimo Pandolfi e Laurent Sonet per le informazioni fornite; Pierandrea Brichetti, Fulvio Fraticelli e Andrea Maria Paci per la rilettura critica del testo.

First breeding records of Yellow-legged Gull *Larus michahellis* in Marche region (Central Italy) since 1964

BIBLIOGRAFIA

- Baccetti N., 2003. Gabbiano reale mediterraneo *Larus cachinnans* Pallas, 1811. In: Spagnesi M. & Serra L. (a cura di), Uccelli d'Italia, Quad. Cons. Natura, 16, Min. Ambiente e Ist. Naz. Fauna Selvatica: 140-141.
- Benussi E. & Brichetti P., 1994. Distribution and population-size of colonies of Yellow-legged Gull *Larus cachinnans michahellis* breeding in North-Eastern Adriatic sea. Avocetta, 18 (2): 107-113.
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 12).
- Borioni M., 1997. Ali in un Parco. Parco del Conero, Ancona.
- Bosch M., Oro D. & Ruiz X., 1994. Dependence of Yellow-legged Gulls (*Larus cachinnans*) on food from human activity in two Western Mediterranean colonies. Avocetta, 18 (2): 135-139.
- Brichetti P., 1985. Guida degli Uccelli nidificanti in Italia. F.lli Scalvi, Brescia.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2006. Ornitologia italiana. Vol. 3. Stercorariidae - Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Cramp S. & Simmons K. E. L. (eds.), 1983. The Birds of the Western Palearctic, Vol. III. Oxford University Press, Oxford, U.K.

- Dinetti M., 2002. La gestione delle specie ornitiche problematiche negli ambienti urbanizzati. In: Brichetti P. & Gariboldi A. Manuale di ornitologia. Volume 3. Edagricole, Bologna: 3-38
- Furlani M., 1990. Avifauna del Monte Conero. Provincia di Ancona, Assessorato Caccia e Pesca.
- Gasparini V., 1894. Avifauna marchigiana. Premiata Società Tipografica Cooperativa, Fano.
- Geronzi G. M., 1987. Gli uccelli del Parco del Conero in codice Euring. Gli Uccelli d'Italia, 12 (1-2-3-4): 27-38.
- Giacchini P., 2003. Check-list degli uccelli delle Marche. Riv. ital. Orn., 73 (1): 25-45.
- Gustin M., 1989. Studio preliminare della migrazione pre-nuziale sul Monte Conero (Ancona). Riv. ital. Orn., 59 (3-4): 229-240.
- Harrison C., 1988. Nidi, uova e nidiacei degli uccelli d'Europa. Franco Muzzio & C., Padova.
- Lambertini M., 1993. Gabbiano reale mediterraneo *Larus cachinnans*. In: Meschini E. & Frugis S. (eds.), Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 128.
- Pandolfi M. & Frugis S., 1987. Check-list degli Uccelli delle Marche. Riv. ital. Orn., 57 (3-4): 221-237.
- Pandolfi M. & Giacchini P., 1995. Avifauna della Provincia di Pesaro e Urbino. Amministrazione Provinciale di Pesaro e Urbino, Pesaro.
- Paolucci L., 1873. Gli Uccelli migratori della provincia di Ancona. Atti Soc. ital. Sc. nat., 16 :113-137.
- Paolucci L., 1890. Elenco delle specie di uccelli osservati nelle Marche, e più specialmente nella provincia di Ancona. In: Giglioli E. H., Primo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia. 2. Avifaune locali. Parte prima. Successori Le Monnier, Firenze.
- Perco F., Lambertini M., Lo Valvo M. & Milone M., 1986. Gabbiano reale *Larus cachinnans* Pallas 1811. In: Fasola M. (red.), Distribuzione e popolazione dei Laridi e Sternidi nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXI: 53-72.
- Skornik I., 1997. Yellow-legged Gull *Larus cachinnans*. In: Hagemeijer E. J. M. & Blair M. J. (eds.), The EBCC Atlas of European Breeding Birds: their Distribution and Abundance. T. & A. D. Poyser, London, U.K: 340-341.
- Varrone C. & Fraticelli F., 2002. Note sul Gabbiano reale *Larus michahellis* a Roma. Alula, IX (1-2): 56-62.

Alula XIII (1-2): 195-197 (2006)

NUOVO SITO DI NIDIFICAZIONE DEL CORVO IMPERIALE *Corvux corax* NEL LAZIO (MONTI SIMBRUINI)

EMILIANO DE SANTIS [1,2]

[1] *Servizio Monitoraggio e Sorveglianza – Parco Naturale Regionale Monti Simbruini*

[2] *Stazione Romana Osservazione Protezione Uccelli – Via Britannia, 36 – 00183 Roma*

Secondo alcuni Autori (De Pisi et al., 2003; Brunelli & Sarrocco, 2004) il Corvo imperiale *Corvus corax* è in fase espansiva nel Lazio, in modo particolare nella fascia Appenninica ai confini con l'Abruzzo: ciò potrebbe esser dovuto anche all'introduzione di numerosi individui nella Riserva Naturale Orientata Monte Velino (Allavena et al., 1999).

Presso alcune località tra i 700 ed i 2100 m slm (Monastero Santa Scolastica, Monte Taleo, Monte Calvo - Subiaco, Monti Cantari - Filettino, Camposecco - Camerata nuova) interne al Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini vi sono state, a partire dall'anno 2000 e per ogni anno a seguire, molte segnalazioni della specie da parte del personale del Servizio Monitoraggio e Sorveglianza, specialmente nel periodo riproduttivo (Aprile-Luglio). A causa della mancanza di ricerche *ad hoc* nel territorio del Parco, dell'alta vagilità della specie ed estensione del territorio delle eventuali coppie (Madge & Burn 1994), non è mai stata accertata la nidificazione della specie presso le numerose pareti rocciose presenti nel Parco.
Il 30/04/06, presso una parete rocciosa (altezza slm: 1530 m, esposizione: S) situata nel Comune di Vallepietra (RM), ho riscontrato la presenza di una coppia di Corvi imperiali intendi nel portare materiale da nido (rami) in una fessura nella roccia. Il 06/05/06 sono stati osservati almeno 2 giovani presenti nel nido (osservatori: Brunelli M., De Santis E., Palumbo A., Savo E.). Successivi sopralluoghi effettuati a cadenza settimanale hanno portato ad osservare il 07/06/06, presso la parete, 4 individui in volo alto evidenziando in tutta probabilità l'involo dei giovani, mentre il giorno successivo non è stata riscontrata nessuna attività o frequentazione al nido durante tutto il periodo di controllo (dalla mattina alle ore 14.00).
Viene rimarcato come durante le osservazioni mirate all'attività di nidificazione del Corvo imperiale, in particolare durante la fase di alimentazione dei giovani, è stato possibile verificare la costante presenza di una coppia di Pellegrino *Falco peregrinus* in atteggiamento di mobbing nei confronti della coppia di corvidi. Questo comportamento aggressivo, insieme alla mancata osservazione, durante tutto il periodo di controllo, di giovani involati di Pellegrino presso il sito (costantemente occupato da questa specie nel corso degli ultimi anni, Brunelli M. *in verbis*) fanno ipotizzare che il falconide non abbia portato a termine (o addirittura iniziato) l'attività di nidificazione.
Roma & Rossetti (1992) non hanno mai riscontrato la presenza di Corvo imperiale nei limitrofi Monti Ernici, mentre il 09/06/05 ho osservato una coppia presso Pizzo Deta (2040 m slm) in atteggiamento di mobbing su una coppia di Gracchi corallini *Phyrrocorax phyrrocorax*. La presente nidificazione accertata di Corvo imperiale, congiuntamente a quella riscontrata in Provincia di Rieti da Brunelli & Sarrocco (2004) ed insieme alle numerose osservazioni in altri siti del complesso montuoso del P.N.R. dei Monti Simbruini (oltre che dei Monti Ernici), si inserisce in un contesto di probabile espansione della specie nel territorio montano-appenninico laziale come ipotizzato da De Pisi et al. (2003) e Brunelli & Sarrocco (2004); la presente si attesta come la nidificazione a maggiore quota della specie nel Lazio, probabilmente favorita dall'esposizione a Sud.

Ringraziamenti. Si ringraziano i guardiaparco Valentina Capraro e Giulio Lariccia per la gentile assistenza durante i sopralluoghi effettuati e Jacopo G. Cecere per i preziosi consigli.

New nest site of Raven *Corvus corax* in Latium (Central Italy)

BIBLIOGRAFIA

- Allavena S., Pannella M., Spinetti M., 1999. La reintroduzione del Corvo imperiale *Corvus c. corax* nella Riserva Naturale Orientata del Monte Velino-Montagna della Duchessa. Alula VI: 131-136.
- Brunelli M. & Sarrocco S., 2004. Nidificazione di Corvo imperiale *Corvus corax* nell'alta valle del fiume Velino nella Provincia di Rieti. Alula XI (1-2): 137-138.
- De Pisi E., Fusacchia P., Ruffini M., 2003. Note su alcune osservazioni di Corvo imperiale *Corvus corax* nel comprensorio dei Monti Ernici-Simbruini. U.D.I. XXVIII: 62-64.
- Madge S. & Burn H., 1994. Crows and Jays. Helm identification guide.
- Roma S. & Rossetti M., 1992. Gli Uccelli della Provincia di Frosinone. U.D.I. XVII: 3-16.

Alula XIII (1-2): 197 (2006)

UN VECCHIO DATO DI STERNA DI RÜPPELL *Sterna bengalensis* NEL LAZIO

FULVIO FRATICELLI

SROPU / Fondazione Bioparco di Roma – Viale del Giardino Zoologico 20 – 00197 Roma
(fulvio.fraticelli@bioparco.it)

Il 23 luglio 1980, alle ore 18.30, osservai in volo lungo Rio Martino, nel Parco Nazionale del Circeo (Latina; 41.23N 12.56E), in ottime condizioni di luce e a distanza ravvicinata, un individuo adulto di Sterna di Rüppell *Sterna bengalensis*. Si trattava della prima osservazione per la regione, ma in quegli anni la fenologia di questa specie in Italia non era ancora conosciuta e il dato non fu preso nella dovuta considerazione dal nascente Comitato di Omologazione Italiano. Ora, alla luce della conoscenza della regolarità della specie lungo le coste tirreniche, l'osservazione deve essere rivalutata (Brichetti & Fracasso, 2006). Nel 1997 un altro individuo era stato nel frattempo osservato, sempre nel Parco Nazionale del Circeo, nello stesso periodo dell'anno (25 luglio; Trotta, 1997). Al momento attuale, quindi, la specie deve essere considerata accidentale per il Lazio con due osservazioni.

An old data of Lesser Crested Tern *Sterna bengalensis* in Latium region

BIBLIOGRAFIA

- Brichetti P. & Fracasso G., 2006. Ornitologia italiana. Vol. 3. Stercoraridae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Trotta M., 1997. Prima osservazione di Sterna di Ruppel *Sterna bengalensis* nel Lazio. Alula, 4: 104-105.

Alula XIII (1-2): 198-199 (2006)

L'ESTINZIONE DEL TOPINO *Riparia riparia* NEL LAZIO

Fulvio Fraticelli

SROPU / Fondazione Bioparco di Roma – Viale del Giardino Zoologico 20 – 00197 Roma
(fulvio.fraticelli@bioparco.it)

Il Topino *Riparia riparia* è considerato una specie estinta come nidificante nel Lazio (Boano et al., 1995; Brunelli & Fraticelli, 1997). Patrizi-Montoro (1909) lo considerava, sempre per il Lazio, molto abbondante e nidificante, mentre Alexander (1927) lo considerava solamente di passo. In anni più recenti Di Carlo (1991) lo cita come nidificante per la regione, mentre Mongini et al. (1988) non lo ritengono nidificante neppure in maniera sporadica.

In questa breve nota ho cercato con i pochi dati a disposizione di precisare i tempi e le situazioni che hanno portato questa specie all'estinzione nel Lazio. Gli unici dati circostanziati disponibili in letteratura si riferiscono ad una colonia scoperta nel maggio 1974 sul Fiume Mignone presso Canale Monteranno (Roma) (Di Carlo, 1977) e ad un'altra sul Fiume Liri, presso Sora (FR), attiva fino al 1987 (Roma & Rossetti, 1992). A questi dati devono essere aggiunti quelli relativi ad una serie di osservazioni da me effettuate di alcune importanti colonie, composte da svariate centinaia d'individui, situate lungo il corso del Fiume Tevere nei comuni di Sipicciano, Bomarzo e Bassano in Teverina (VT) (Fig. 1). Nella limitrofa Umbria era considerato nidificante regolare (Laurenti et al., 1995), ma recentemente la sua nidificazione è divenuta irregolare (Larenti, com. pers.). Le colonie lungo il Tevere erano note ai locali fin dai primi anni del '900 e dalla fine degli anni '50 (inizio delle mie osservazioni) fino al 1966 si sono dimostrate regolarmente attive ogni anno, senza evidenti segni di diminuzioni numeriche. Tra il 1966 al 1969 si ebbe invece un repentino calo degli individui e rinvenni le ultime due coppie nidificanti nel 1970 in comune di Bomarzo. Proprio in quegli anni furono effettuati lungo il corso del Tevere importanti lavori di regimentazione che restrinsero notevolmente l'alveo del fiume, limitarono gli effetti delle inondazioni autunno-invernali e diminuirono considerevolmente le zone di erosione. Ambienti idonei alla nidificazione del Topino sono presenti tutt'ora in zona, ma la scomparsa della specie potrebbe essere messa in relazione con la sua fortissima fedeltà al sito di nidificazione (Mead, 1979) che non ha permesso un rapido adattamento alle mutate condizioni. Questi fatti sono avvenuti in una zona marginale dell'areale di nidificazione (Mongini et al., 1988) proprio nel periodo in cui la specie ha avuto un relativo declino nell'intera Europa (BirdLife International, 2004).

Al momento attuale la specie deve essere considerata quindi estinta come nidificante per il Lazio da quasi 20 anni, anche se frequenti casi di estivazione o di frequentazione regolare di alcune aree immediatamente prima o dopo il periodo riproduttivo, nel Reatino (Sarrocco, com. pers.), in provincia di Roma (Boano, com. pers.) e nel Viterbese (oss. pers.), potrebbero far pensare ad una possibilità di ricolonizzazione.

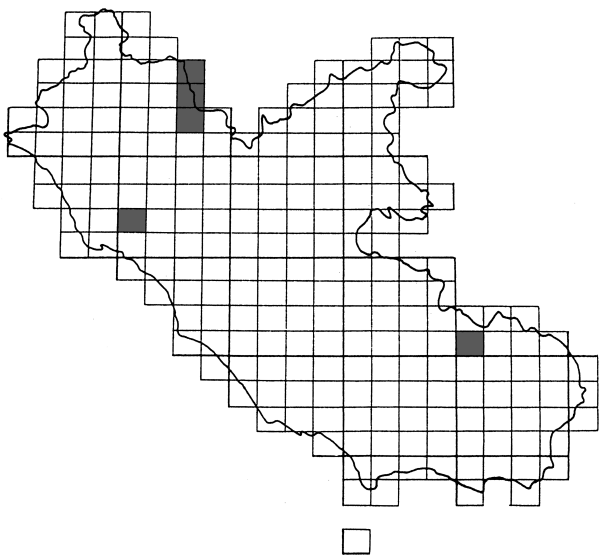


Fig. 1. Distribuzione storica del Topino nel Lazio come nidificante.

The extinction of Sand Martin *Riparia riparia* in Latium region

BIBLIOGRAFIA

- Alexander H.G., 1927. A list of the birds observed in Latium, Italy, between June 1911 and February 1916. Ibis, 69: 659-691.
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No.12. BirdLife International, Cambridege, U.K.
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S. & Visentin M. (red.), 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Alula, 2: 1-224.
- Brunelli M. & Fraticelli F., 1997. Check-list degli uccelli del Lazio aggiornata a dicembre 1996. Alula, 4: 60-78.
- Di Carlo E. A., 1977. L'avifauna del comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate (Lazio settentrionale). Accademia Nazionale dei Lincei. Quaderno 227: 125-176.
- Di Carlo E. A., 1991. Check-list degli uccelli del Lazio. Sitta, 5: 35-47.
- Laurenti S., Paci A. M. & Stagnini L., 1995. Checklist degli uccelli dell'Umbria. Gli Uccelli d'Italia, 20: 3-20.
- Mead C. J., 1979. Colony fidelity and interchange in the Sand Martin. Bird Study, 26: 99-106.
- Mongini E., Marchetti C. & Baldaccini N. E., 1988. Inchiesta sulla distribuzione, la consistenza e i caratteri delle colonie di Topino *Riparia riparia* in Italia. Avocetta, 12: 83-94.
- Patrizi-Montoro F., 1909. Materiali per una avifauna della provincia di Roma. Boll. Soc. Zool. Rom. (S. 2), 10: 1-103.
- Roma S. & Rossetti M., 1992. Vecchio sito di colonia di Topino *Riparia riparia* in provincia di Frosinone. Uccelli d'Italia, 17: 39.

Alula XIII (1-2): 200-201 (2006)

NIDIFICAZIONE DI CUCULO DAL CIUFFO *Clamator glandarius* NEL LAZIO MERIDIONALE

Astrid Klepfer [1] & Luigi Di Fraia [2]

[1] *Via Siena, 12 – 00048 Nettuno*
[2] *Viale Coriolano, 31 – 00042 Anzio – http://xoomer.alice.it/aquila_noctis (a_noctis@hotmail.com)*

Il Cuculo dal ciuffo *Clamator glandarius* in Italia è specie migratrice e nidificante localizzata prevalentemente lungo il medio litorale tirrenico, in particolare in Toscana, occasionali le nidificazioni in altre aree del Paese (Giovacchini et al., 2004; Brichetti & Fracasso, 2006). Nel Lazio la specie nidifica con uno scarso numero di coppie localizzate nel settore tirrenico delle province di Viterbo e Roma (Boano et al., 1995), occasionali nidificazioni al di fuori di questo areale si sono avute anche in provincia di Latina (Cascianelli & Saracino, 1981; Cascianelli et al., 1996).
La presente nota riporta l'accertamento della nidificazione del Cuculo dal ciuffo in un'area a sud di Roma dove più scarse e frammentarie sono le informazioni di nidificazioni accertate.
Nei primi giorni di giugno 2005, durante il pomeriggio era facile ascoltare il suono stridulo e ripetitivo di un giovane Cuculo dal ciuffo su un ramo di eucalipto, con il quale richiamava una Gazza *Pica pica*, che si impegnava a nutrirlo, portandogli dei brandelli di carne rossa (Fig. 1). Era facile da osservare perché non era minimamente disturbato dalla nostra presenza davanti alla finestra. Le imbeccate erano abbastanza frequenti, tanto che in circa mezz'ora di osservazione se ne potevano contare 3-4. Il giovane era ormai grande come la Gazza eppure questa continuava a nutrirlo sebbene questo avesse già imparato a volare.
All'aumento della frequenza del richiamo del giovane Cuculo seguiva il perentorio arrivo della Gazza con il cibo.
La zona di osservazione è la campagna della Verdiana, una zona compresa tra il comune di Nettuno (RM) e le Ferriere (LT), la copertura vegetale è costituita da Eucaliptus, Olivi e rovi. L'area è abbastanza disturbata e urbanizzata. L'albero di eucalipto dove eravamo soliti vederlo è in un giardino privato, tuttavia qualche tempo prima avevamo osservato un Cuculo dal ciuffo adulto posato su un cavo elettrico lungo una strada di campagna limitrofa.

Breeding of Great Spotted Cukoo *Clamator glandarius* in South Latium (Central Italy)

BIBLIOGRAFIA

- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M. (Eds), 1995. Atlante degli Uccelli nidificanti nel Lazio. Alula, II (1-2): 1-224.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2006. Ornitologia italiana. Vol. 3 - Stercoraridae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa editore, Bologna.

Fig. 1. Il giovane di Cuculo dal ciuffo alimentato dalla Gazza (Foto: A. Klepfer e L. Di Fraila).

- Cascianelli D., Corbi, F, Corsetti L., 1996. Check-list degli Uccelli della Provincia di Latina. Gli Uccelli d'Italia, 21: 39-59.
- Cascianelli D. & Saracino U., 1981. Nidificazione del Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus* (Recurvirostridae) e del Cuculo dal ciuffo *Clamator glandarius* (Cuculidae) nella pianura Pontina - Lazio - con riferimento al loro status nel parco Nazionale del Circeo. Atti I Convegno Italiano di Ornitologia, Aulla: 45.
- Giovacchini P., Corsi F. & Manfreda V., 2004. Analisi e rassegna aggiornata delle osservazioni di Cuculo dal ciuffo *Clamator glandarius* nella Maremma grossetana. Alula, XI (1-2): 98-104.

Alula XIII (1-2): 201-203 (2006)

SVERNAMENTO DI FALCO PESCATORE *Pandion haliaetus* DI ORIGINE TEDESCA IN SARDEGNA

Vincenzo Loi & Simona Pisano

Via dei Lecci, 8 – 09045 Quartu Sant'Elena (CA) – (lovipisi@tiscali.it)

Il 13 Aprile del 2003 avvistavamo e fotografavamo un individuo di Falco pescatore *Pandion haliaetus* in uno stagno in provincia di Oristano, in Sardegna.
L'individuo mostrava un anello metallico sul tarso destro e un anello nero con sigla bianca "G22" sul sinistro (Fig.1). Per diverse ore rimase nel posatoio allontanandosi solo per pescare e fare il bagno.
Le sue prede erano per lo più muggini dal peso di circa 300g., che catturava con sor-

Fig. 1. Il Falco pescatore "G22" osservato in Sardegna (Foto: V. Loi e S. Pisano).

prendente facilità in prossimità del nostro punto di osservazione. Tra un pasto e l'altro trascorrevano circa due ore ed il tempo impiegato per consumare il pesce era di 15/20 minuti. Ogni pasto era seguito da un bagno nelle acque basse dello stagno, una volta tornato nel posatoio il Falco pescatore si dedicava al riassetto del piumaggio.
In seguito a questo avvistamento, segnalavamo la lettura dell'anello all'I.N.F.S. e dopo qualche giorno il dr. Daniel Schmidt, coordinatore per la Germania del " The osprey color-ringing project", ci comunicava che il Falco pescatore "G22" era un individuo inanellato da «pullus», nel luglio del 2001 in Sassonia, Germania.
Due mesi dopo la nostra segnalazione, nel giugno del 2003, lo stesso individuo con anello "G22", veniva avvistato a pochi chilometri di distanza dal suo luogo di nascita in Sassonia, dove si fermava sino ai primi giorni di settembre. Solo venti giorni più tardi, il 27 settembre 2003 lo stesso Falco pescatore "G22" veniva da noi nuovamente avvistato nello stagno Oristanese dove lo confermeremo poi svernante nei tre inverni successivi.
Dai dati sinora disponibili, diversi autori hanno ritenuto che i Falchi pescatori svernanti in Italia possono essere riferiti alla popolazione nidificante in Corsica o comunque nel Mediterraneo, in quanto scarse e poco significative le ricatture invernali di soggetti provenienti dal nord e centro Europa (Chiavetta, 1981; Thibaukt &

Patrimonio, 1992; Serra et al., 1997; Brichetti & Fracasso, 2003) appare pertanto particolarmente rilevante la permanenza nello stagno Oristanese del Falco pescatore tedesco "G22" nel triennio 2003/2005, da metà settembre a metà marzo. Da aprile sino ai primi di settembre lo stesso individuo, identificato maschio, è invece osservato nidificante nel suo luogo di origine in Germania sui tralicci elettrici in Sassonia, dove ha portato all'involo cinque pulli nel corso delle ultime due stagioni riproduttive (Schimdt, com. pers.).
In questi tre anni di osservazioni in Sardegna, questo individuo ha dimostrato un notevole attaccamento ai luoghi e si è dimostrato fortemente abitudinario nell'utilizzare lo stesso posatoio e frequentare la stessa area limitata di una pur vasta zona lagunare. Con il passare degli anni abbiamo notato che aumenta la diffidenza di questo uccello nei confronti dell'uomo, infatti, il "punto di fuga" è sensibilmente aumentato, rendendo sempre più difficoltosa la lettura del suo anello.

German Osprey *Pandion haliaetus* wintering in Sardinia

BIBLIOGRAFIA

- Brichetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia italiana. Vol. 1. Gavidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Chiavetta M., 1981. I rapaci d'Italia e d'Europa. Rizzoli, Milano.
- Serra L., Magani A., Dall'Antonia P. & Baccetti N., 1997. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. Biol. Cons. Fauna, 101: 1-312.
- Thibault J.C. & Patrimonio O., 1992. Falco pescatore *Pandion haliaetus*. In: Brichetti et al. (eds.). Fauna d'Italia. XXIX. Aves. I. Edizioni Calderini, Bologna: 622-632.

Alula XIII (1-2): 203-205 (2006)

NUOVA GARZAIA DI NITTICORA *Nycticorax nycticorax* IN CAMPANIA

Claudio Mancuso

Via Zoccoli – 84133 Salerno

La Nitticora *Nycticorax nycticorax* tra le sette specie di Ardeidi coloniali nidificanti in Italia, è l'unica ad aver subito un decremento numerico rispetto al 1981, anno del primo censimento nazionale delle garzaie (Fasola et al., 2005). Tale decremento interessa le regioni settentrionali, che costituiscono l'areale primario in Italia, mentre nelle regioni centro-meridionali la specie è in espansione, avendo colonizzato nuovi siti, spesso bacini artificiali, negli anni '80 e incrementato notevolmente le coppie nidificanti, soprattutto negli anni '90 (Fraissinet, 2004).
In Campania la Nitticora nidifica all'invaso di Conza (AV) con un numero di coppie

in lieve flessione, da 145 nel 2001 a 114 nel 2003, e all'invaso di Campolattaro (BN), con 7 coppie nel 2002 e 18 nel 2003 (Mancuso et al., 2004).
Il 6 luglio 2005 è stata individuata una terza garzaia, monospecifica, nel comune di Cancello ed Arnone (CE), lungo un canale della bonifica del Volturno; il sito è stato quindi visitato con osservazioni a distanza ogni 3-6 giorni fino all'abbandono definitivo della colonia, e raggiunto in novembre per il conteggio dei nidi. Il canale in questione attraversa una vasta area pianeggiante intensivamente coltivata a foraggi, in particolare mais in primavera-estate; largo 13-15 m, è provvisto di argini naturali costituiti da scarpate di 3-4 m di dislivello, su cui vegetano canneti di *Phragmites australis*, *Arundo pliniana* e *A. donax*, e boscaglie di *Ulmus minor*.
La colonia era insediata in una di tali boscaglie riparie che si estende per alcune centinaia di metri con una larghezza di circa 10 m. Il sottobosco è reso intricato da imponenti cespugli di *Rubus* sp. Oltre l'argine scorre un canale secondario parallelo.
I nidi, 44 in totale, erano distribuiti in un nucleo principale di 34 nidi e un nucleo secondario di 10 nidi, distanti tra loro circa 30 m, che occupavano una superficie complessiva di 340 mq. Nel nucleo principale lo sviluppo dei rovi era maggiore, tanto che 13 nidi utilizzavano come supporto l'intreccio tra questi e i rami degli alberi. Probabilmente a causa della maggiore protezione offerta dal sottobosco, nel nucleo principale i nidi erano costruiti ad un'altezza da terra mediamente inferiore a quella dei nidi del nucleo secondario (metri 3.33 ± 0.45, n=10 *vs.* 5.19 ± 1.43, n=10), differenza statisticamente significativa ($t = 3.73$; g.l. 18; $P < 0.01$).
Riguardo alla fenologia, i due nuclei sono stati occupati in periodi nettamente distinti. Nel primo gruppo la maggior parte degli involi si sono verificati nella prima metà di luglio, per cui le deposizioni si collocano nella prima metà di maggio, mentre nei 10 nidi del nucleo secondario le schiuse si sono verificate nella seconda e terza decade di luglio, gli involi in maggioranza a fine agosto e le deposizioni pertanto si collocano tra la terza decade di giugno e la prima di luglio.
L'immaturità delle coppie nidificanti potrebbe essere alla base di tali deposizioni tardive: infatti 3 di queste 10 coppie erano costituite da un adulto e da un individuo del terzo anno (2a estate), *sensu* Galeotti (1982). Questa sfasatura rientra comunque nel *range* della specie, che depone da inizio marzo a inizio agosto, con massimi tra metà aprile e fine maggio (Brichetti e Fracasso, 2003).
Il successo riproduttivo è stato controllato sui 10 nidi del nucleo secondario. In uno di questi non sono stati allevati *pulli*, nei restanti 9 sono stati allevati da 2 a 4 *pulli*, in media 2.77 per nido. Complessivamente il numero medio di *pulli* allevati con successo è stato di 2.5 per nido (n=10). Questi valori sono in accordo con quanto riportato in letteratura (Prigioni et al., 1985; Brichetti e Fracasso, 2003). Degne di nota due nidiate di 4 *pulli* allevati con successo nonostante la vistosa differenza di taglia degli ultimi nati, il che dimostra una buona disponibilità trofica dell'area.
Le Nitticore adulte hanno abbandonato la colonia intorno alla fine di agosto, i giovani tra il 3 e il 13 settembre. La presenza di nidi di dimensioni molto ridotte, esclusi dal conteggio totale, fa presumere che il sito di nidificazione fosse già stato utilizzato

in precedenza, almeno dal 2004. Esso costituisce la prima garzaia di Nitticora nota per la provincia di Caserta e la seconda della regione per consistenza.
Nei pressi della colonia sono state osservate con regolarità 1-2 Garzette, *Egretta garzetta*, specie che estiva diffusamente nell'area e nidifica con alcune coppie in una pineta litoranea poco distante (Scebba, 2003); il 20 luglio erano presenti 2 Sgarze ciuffetto, *Ardeola ralloides*, estivanti o in dispersione, il 10 agosto un giovane dell'anno di Airone rosso, *Ardea purpurea*. Nel canale hanno nidificato il Tuffetto, *Tachybaptus ruficollis*, e la Gallinella d'acqua, *Gallinula chloropus*.

New heronry of Night Heron *Nycticorax nycticorax* in Campania, Southern Italy

BIBLIOGRAFIA

- Brichetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia Italiana. Vol. 1. *Gaviidae-Falconidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Fasola M., Boano G., Boncompagni E., Mezzavilla F., Tinarelli R., Scarton F., Utmar P., Sacchetti A., Paesani G., Velatta F., Scoccianti C., Brunelli M., Albanese G., Baccetti N., Guglielmi R., Ciaccio A., Lo Valvo M., Nissardi S., Grussu M., Floris G. & Sanna M., 2005. Le garzaie in Italia, 2002. Avocetta, 29: 53.
- Fraissinet M., 2004. L'evoluzione dell'areale riproduttivo degli Aironi coloniali nell'Italia centro-meridionale. Riv. ital. Orn., 74 (1): 19-48.
- Galeotti P., 1982. L'allevamento della prole nella Nitticora *Nycticorax nycticorax*. Avocetta, 6 (1): 11-22.
- Mancuso C., Ceruso A., Lenza R. & Quarello G., 2004. Status di *Ardeidae* e *Threskiornithidae* in Campania meridionale. Gli Uccelli d'Italia, XXIX (1-2): 16-38.
- Prigioni C., Galeotti P. & Fasola M., 1985. Accrescimento dei pulli e riuscita della riproduzione nella Nitticora *Nycticorax nycticorax*. Avocetta, 9 (2-3): 127-133.
- Scebba S., 2003. Nidificazione di Garzetta, *Egretta garzetta*, in Campania. Gli Uccelli d'Italia, XXVIII: 73-74.

Alula XIII (1-2): 205-206 (2006)

DORMITORIO DI BALESTRUCCIO *Delichon urbica* SU ROVERELLA

Silvano Roma

Via Rifugio 30 – 03023 Ceccano

Nel tardo pomeriggio del 7 settembre 2006, percorrevo in auto la strada provinciale che transita nelle vicinanze del paese di Ateleta, provincia di Isernia, in territorio molisano; dopo alcuni chilometri, giunto nei pressi del bivio di S. Angelo di Pesco ad una altitudine media di 930m s.l.m. (coordinate geografica 41° 51' 08" lat. N e 14° 12' 89" long. E da M. Mario), ho notato uno stormo di centinaia di Balestrucci

Delichon urbica (circa 400-500 individui.) che con un volo a ondate cercavano di occupare i folti rami di due roverelle *Quercus pubescens* site abbastanza vicine tra loro, tanto che i rami del tronco arrivavano a toccarsi, sino a formare un folto cespuglio verticale; la chioma delle due querce, situata ad una altezza media di 12-16 m era completamente ignorata dai Balestrucci, che si limitavano a occupare solo i rami a ridosso del tronco sino ad una altezza variabile di 6-10 m. Sono rimasto sul posto dalle ore 18,10 (ora legale) sino alle 18,40 il sole stava tramontando, leggere folate di vento da Sud-Ovest agitavano i rami delle roverelle, pochi individui seguitavano a volare a ridosso del fogliame, mentre il resto dello stormo aveva occupato la parte più fitta.
Nella migrazione autunnale, l'abitudine di *Delichon urbica* di formare roosting notturni su essenze arboree è abbastanza inusuale (Cucco, 1989).
Gustin e Sorace (1995) ipotizzano che dopo il riposo notturno su specie arboree, le stesse potrebbero essere utilizzate il mattino seguente anche per l'attività trofica. Date le circostanze, del tutto fortuite, non ho potuto appurare tale ipotesi, ma la stessa non trova riscontro in Cucco (1989).

Roosting of House Martin *Delichon urbica* on a Oak tree (Molise, South Italy)

BIBLIOGRAFIA

- Cucco M., 1989. Dormitorio di Balestruccio *Delichon urbica* su Larice. Riv. ital. Orn., 59 (1-2): 287.
- Gustin M. & Sorace A., 1995. Insolito comportamento alimentare di Balestruccio *Delichon urbica* su Roverella. Riv. ital. Orn., 65 (1-2): 80.

Alula XIII (1-2): 206-207 (2006)

UCCISIONE DI CINCIALLEGRA *Parus major* DA PARTE DI PICCHIO MURATORE *Sitta europaea*

ANDREA SANTANGELI [1] & MASSIMO VITALE

[1] *Via delle Barbozze, 6 – 00040 Rocca di Papa (Roma)*

Incontri ostili possono essere di grande importanza nel determinare come i membri di una popolazione o i gruppi di specie simpatriche sfruttano le risorse disponibili (Murton et alii., 1971; Morse, 1974, Greenberg e Ortiz, 1994). Le interazioni interspecifiche di carattere aggressivo, però, raramente sfociano in veri e propri combattimenti e, quindi, nella morte di uno dei due contendenti (Campbell e Lack 1985). Riteniamo perciò degno di nota le osservazioni da noi effettuate dell'uccisione di una Cinciallegra *Parus major* ad opera di un Picchio muratore *Sitta europea*.
Il luogo sede dell'osservazione si trova all'interno del Parco Regionale dei Castelli Romani, in località Barbarossa, comune di Rocca di Papa (Roma). Si tratta di un am-

pio bosco costituito in prevalenza da Castagni *Castanea sativa*, con individui anche secolari ricchi di cavità di diverse dimensioni, che ospitano la nidificazione di specie appartenenti a varie famiglie come Paridae, Picidae e Sittidae.
Il 30 aprile 2005 abbiamo avvistato una coppia di Cinciallegre in attività di foraggiamento tra i rami di un grande castagno. Poco dopo è arrivato un adulto di Picchio muratore che dapprima ha insegito la coppia di cince, e dopo alcuni secondi è riuscito ad immobilizzarne una sul punto di biforcazione di un grosso ramo secondario col tronco principale, ad un'altezza di circa 5 m, colpendola ripetutamente. Il tutto è durato circa un paio di minuti nei quali il Picchio muratore continuava a sferrare colpi principalmente alla gola della cincia, anche dopo averla uccisa per emorragia. Poco dopo l'aggressore si è allontanato lasciando il corpo della vittima nel medesimo posto.
Una spiegazione verosimile dellaccaduto potrebbe provenire dal fatto che entrambe le specie in tale periodo sono impegnate nella riproduzione (Cramp e Perrins 1993). Dunque la causa scatenante di tale aggressività del Picchio muratore verso la Cinciallegra potrebbe esser legata alla competizione tra le due specie per le cavità di nidificazione (Nilson, 1984). È infatti stato verificato (Morse, 1976) che durante il periodo preriproduttivo le interazioni interspecifiche sono piuttosto infrequenti, mentre aumentano durante la fase di incubazione e di cure parentali. Non essendo documentati in letteratura casi di aggressività interspecifico del tipo suddetto ad opera del Picchio muratore, è presumibile si tratti di un comportamento eccezionale indotto da situazioni particolari. Occorre notare che, però, Löhrl (1958, 1988, in Cramp e Perrins 1993) e Harrap e Quinn (1996) riportano che i combattimenti intraspecifici nel Picchio muratore possono essere violenti al punto che le lesioni e la morte dei contendenti probabilmente non sono rari.

A case of a Nuthatch *Sitta europaea* killing a Great Tit *Parus major*

BIBLIOGRAFIA

- Campbell B., Lack E., 1985. A Dictionary of birds. T. & A. D. Poyser, Calton.
- Cramp S., Perrins C., 1993. The Birds of the Western Paleartic. Vol. VII. Oxford University Press.
- Greenberg R., Ortiz J. S., 1994. Interspecific defence of pasture trees by wintering yellow warblers. The Auk, 11: 672-682.
- Harrap S., Quinn D., 1996. Tits, Nuthatches & Treecreepers. Helm Identification Guides, Christopher Helm, London.
- Morse D. H., 1974. Niche breadth as a function of social dominance. Am. Nat., 108: 818-830.
- Morse D. H., 1976. Hostile encounters among spruce-woods warblers (Dendroica: Parulidae). Anim. Behav., 24: 764-761.
- Murton R. K., Isaacson A. J., Westwood N. J., 1971. The significance of gregarious feeding behaviour and adrenal stress in a population of wood-pigeon *Columba palumbus*. J. Zool., 165: 53-84.
- Nilsson S. G., 1984. The evolution of nest-site selection among hole-nesting birds: the importance of nest predation and competition. Ornis Scandinavica, 15: 167-175.

Alula XIII (1-2): 208-210 (2006)

CICOGNA BIANCA *Ciconia ciconia* IN CALABRIA: PRIMA ESPERIENZA DI INANELLAMENTO DEI PULLI AL NIDO

Roberto Santopaolo [1], Giulia Miraglia [1], Michele Puntillo [1], Gianluca Godino [1], Marco Gustin [2] & Alberto Sorace [3]

[1] *LIPU Sezione di Rende – Via Bertoni snc, C. da Arcavacata – 87036 Rende (CS) (info@lipurende.it)*
[2] *LIPU, Settore Conservazione – Via Trento 49, 43100 Parma – (marco.gustin@lipu.it)*
[3] *Via Roberto Crippa 60 – 00125 Roma, Italy*

In Calabria risultano attualmente nidificanti tre coppie di Cicogna bianca *Ciconia ciconia*, che si riproducono regolarmente da qualche anno (Santopaolo *et al.* in stampa), sorvegliate e studiate dai volontari della LIPU di Rende (Cs). A partire dal 2003, in collaborazione con Enel Calabria e alcuni comuni della zona, la LIPU di Rende ha varato un progetto che include la sorveglianza e monitoraggio dei siti di nidificazione, l'installazione di piattaforme artificiali e l'isolamento dei cavi elettrici per evitare il rischio di elettrocuzione, particolarmente grave in questa specie (Mirat Lopez 1995, Alonso & Alonso 1999).
Nel 2006 il territorio calabrese si è confermata come area idonea alla nidificazione della Cicogna bianca. Le tre coppie presenti in regione hanno infatti portato a termine la nidificazione con successo (Tab. 1).
Nell'ambito di questo progetto il 19 giugno 2006, grazie ad una collaborazione tra LIPU, ENEL e il Dipartimento di Ecologia dell'Università della Calabria, sono stati inanellati quattro pulli di Cicogna bianca.
L'operazione di inanellamento, per problemi logistici, è stato effettuato solo sulla coppia nidificante nel sito di Sibari in provincia di Cosenza.
Il nido, posizionato su un traliccio dell'Enel a 20 m d'altezza, è stato raggiunto, previo distacco dell'energia elettrica, tramite autoscala munita di cestello. L'operazione di inanellamento si è svolta direttamente nel cestello, nei pressi del nido, evitando di trasportare gli uccelli a terra. I giovani di Cicogna bianca al momento dell'intervento avevano circa 40 giorni di vita e non hanno manifestato alcun segno di stress, rimanendo accovacciati alla base del nido durante le operazioni di inanellamento.
Sono stati utilizzati anelli dell'INFS in plastica nera con le seguenti sigle alfa-numerica di colore bianco: PA001, PA002, PA003, PA004.
L'utilità dell'inanellamento a scopo scientifico della specie è noto (Gomez-Manzaneque & Cantos 1995). Anche in Italia recentemente l'ASOER (Associazione Ornitologi dell'Emilia-Romagna), ha iniziato ad inanellare pulli di Cicogna bianca in Emilia-Romagna (Bonora 2005). L'operazione di inanellamento eseguita in Calabria, potrebbe essere utile per individuare meglio i siti di svernamento di questa piccola popolazione di Cicogna bianca nidificante in Italia meridionale.

Infatti, l'arrivo dei soggetti maschi nei quartieri di nidificazione calabresi, in largo anticipo rispetto al periodo di migrazione primaverile (Tab. 2), porta ad ipotizzare un possibile svernamento in Sicilia o forse nel centro-sud della Calabria. Nel gennaio 2006, infatti, un individuo adulto è stato osservato nel crotonese (U. Ferrari, comunicazione personale).
Le attività della LIPU calabrese sulla Cicogna bianca, sono contestualizzate a scala regionale in accordo a quanto previsto dal Piano d'azione Nazionale (Canziani & Palumbo 2004). Attualmente tutti i nidi che risultano posizionati su tralicci dell'Enel, sono stati messi in sicurezza. Inoltre, sono state posizionate 8 piattaforme su tralicci. Pertanto, sarà fondamentale la collaborazione ed il coordinamento con la società elettrica, per continuare l'attività di inanellamento sulla specie.

Coppia	N° di giovani involati	Data involo
Strongoli (Kr)	4	13 Luglio
Sibari (Cs)	4	5 Luglio
Luzzi (Cs)	4	10 Luglio

Tab. 1. Numero di giovani di Cicogna bianca involati per singola coppia.

Sito	Arrivi delle coppie ai siti di nidificazione	Arrivo della femmina al sito
Strongoli (Kr)	5 Febbraio	12 Febbraio
Sibari (Cs)	21 Febbraio	4 Marzo
Luzzi (Cs)	25 Febbraio	5 Marzo

Tab. 2. Arrivi delle coppie ai siti di nidificazione.

Ringraziamenti. La LIPU ringrazia per il progetto Cicogna bianca in Calabria, la Direzione generale di Enel Calabria per tutti gli aspetti inerenti gli interventi di messa in sicurezza dei tralicci elettrici, l'installazione di piattaforme artificiali da noi fornite e per avere reso possibile l'inanellamento in uno dei tre siti. Infine, ringrazia il Prof. Toni Mingozzi del Dipartimento di Ecologia dell'Università della Calabria (Cs) e Gabriella Vaschetti per gli utili suggerimenti nella fase di inanellamento dei pulli al nido.

First experience of ringing White Stork *Ciconia ciconia* nestlings in Calabrian region

BIBLIOGRAFIA

- Alonso J.A. & Alonso J.C., 1999. Mitigation of bird collisions with transmission lines through groundwire marking: 57-82. In: M. Ferrer & G.F.E. Janss (Eds.), Birds and power lines.
- Bonora M., 2005. Iniziativa di AsOER per il monitoraggio della Cicogna bianca in Emilia-Romagna. Asoer Notizie, 9: 2-4.
- Canziani M. & Palumbo G., 2004. Piano d'azione Italiano per la Conservazione della Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*). In: Gariboldi A., Andreotti A. & Bogliani G. (Eds), La Conservazione degli uccelli in Italia: 547-571.
- Gomez-Manzaneque A. & Cantos A. F., 1995. Mortalidad producila por los tendidos electricos sobre la Ciguena Blanca en Espana, con base en los resultados del anillamento scientifico. In: Biber O., Engginst P., Martì C. & Salathé T. (Eds.) Proceedings of the Intenational Symposium on the White Stork (Western Population), Basel: 111-116.
- Mirat Lopez A., 1995. Accidentes de ciguenas blancas en tendidos electricos. In: Biber O., Engginst P., Martì C. & Salathé T. (Eds.), Proceedings of the Intenational Symposium on the White Stork (Western Population), Basel: 105-110.
- Santopaolo R., Miraglia G., Godino G., Gustin M., Salerno M., (in stampa). Incremento della popolazione nidificante di Cicogna bianca, *Ciconia ciconia,* in Calabria. Riv. ital. Orn.

Alula XIII (1-2): 210-212 (2006)

PRIMA SEGNALAZIONE DI ALBANELLA PALLIDA *Circus macrourus* SVERNANTE NEL LAZIO

Enzo Savo [1], Stefano Laurenti [2], Carla Finn [3] & Ernesto Monaco [4]

[1] *S.R.O.P.U. Via Britannia 36 – 00183 Roma*
[2] *Via della Palazzetta 6 – 05020 Montoro, Terni*
[3] *Via Valerio Publicola 16 – 00174 Roma*
[4] *Via Ottimo Consiglio 10/D – 00053 Civitavecchia*

L'Albanella pallida *Circus macrourus,* specie migratrice trans-Sahariana, è considerata in grande declino in tutta Europa con una ridotta popolazione nidificante stimata in 310 - 1200 coppie. È inserita sia nell'elenco della lista rossa dell'IUCN come specie "in pericolo" e sia nell'elenco delle SPEC categoria 1 - specie europea di interesse conservazionistico a livello globale (BirdLife International, 2004). Inoltre per la legislazione europea la specie è inclusa nell'elenco delle specie prioritarie della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE e negli allegati II sia della Convenzione di Berna che in quella di Bonn. In Italia è migratrice regolare e svernante irregolare (Brichetti & Fracasso, 2003). Sono state segnalate maggiori presenze durante la migrazione primaverile rispetto a quella autunnale. La Puglia e lo Stretto di Messina sono le zone nelle quali il flusso migratorio è più consistente. Negli ultimi decenni sono state solo sei le osservazioni nel periodo invernale, cinque in Sicilia nel 1985, 1992 e 1994 (Iapichino & Massa, 1989; Corso & Iapichino, 1998) e una in Toscana nel dicembre 1999 (Corso *et al*. 2001).

Lo status fenologico attuale della specie nel Lazio è indicato come probabile migratore irregolare (Brunelli & Fraticelli, 1997 e successivi aggiornamenti 1999 e 2002). La presente nota testimonia la prima segnalazione di un individuo di Albanella pallida svernante nel Lazio.
Dal 12/01/2006 al 10/02/2006 nel comune di Santa Marinella (Roma), nella zona costiera pianeggiante tra la via Aurelia e il mare, delimitata dalla Riserva Regionale di Macchiatonda (250 ettari circa) e da uno dei due poligoni militari di tiro adiacenti, è stato osservato diverse volte un individuo maschio nel suo terzo anno di vita (cod. Euring 7)(Fig. 1). L'esemplare ha sempre raggiunto la zona intorno alle prime ore del pomeriggio ed ogni volta è stato osservato in attività di caccia. Nell'area sono presenti dei piccoli stagni retrodunali di acqua salmastra che si estendono per circa sei ettari. L'ambiente è principalmente caratterizzato da terreni coltivati di tipo estensivo; oltre a prati alofili e da sfalcio, incolti, cespuglieti e arbusteti, è presente un piccolo bosco igrofilo a ridosso della fascia costiera, costituito per la maggior parte da Alloro *Laurus nobilis.*
Da sottolineare che il territorio riveste particolare importanza in quanto rappresenta una delle poche zone umide rimaste lungo la fascia costiera laziale. È significativa, ad esempio, la regolare presenza del Gabbiano corso *Larus audouinii*, della Calandra *Melanocorypha calandra* e, durante il passo primaverile, dello Zigolo capinero *Emberiza melanocephala*. Nell'ottobre 1997 è stato avvistato un Gambecchio di Baird *Calidris bairdii* (Fraticelli & Gildi, 1998) mentre un individuo di Calandro maggiore *Anthus richardi* è stato osservato e fotografato nel febbraio 2006 (Laurenti, oss. pers.).
L'Albanella pallida, a causa del suo stato precario a livello globale, è inserita in ogni documento nel quale vengono menzionate le specie minacciate: per questo deve essere oggetto di particolare attenzione affinchè si possano definire azioni programmatiche per la sua tutela e la conservazione degli habitat frequentati.

First wintering of Pallid Harrier *Circus macrourus* in Latium (Central Italy)

BIBLIOGRAFIA

- BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Series n° 12. Cambridge, UK.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2003. Check-list degli uccelli italiani aggiornata a tutto il 2002. In: Ornitologia italiana. Vol. 1 - Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brunelli M. & Fraticelli F., 1997. Check-list degli Uccelli del Lazio aggiornata a dicembre 1996. Alula, IV (1-2): 60-78.
- Brunelli M. & Fraticelli F., 1999. Check-list degli Uccelli del Lazio: rettifiche e aggiornamento a tutto il 1998. Alula, VI (1-2): 150-154.
- Brunelli M. & Fraticelli F., 2002. Check-list degli Uccelli del Lazio: rettifiche e aggiornamento a tutto il 2002. Alula, IX (1-2): 84-89.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (Eds), 1998. Libro rosso degli animali d'Italia. Vertebrati. WWF Italia, Roma.

- Clark W.S., 1999. A Field guide to the Raptors of Europe, the Middle East and North Africa. Oxford University Press, Oxford.
- Corso A. & Iapichino C., 1998. I rapaci svernanti in Sicilia negli anni 1990-1997. Alula, V (1-2): 125-130.
- Corso A., Festari I., Cardelli C., Ruggieri L., Janni O., Garavaglia R., 2001. Nuovi avvistamenti. In: Arcamone E. & Brichetti P. Avocetta, 25 (2): 305-317.
- Cramp S. & Simmons K.E.L., 1980. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. II. Oxford University Press, Oxford.
- Ferguson-Lees J. & Christie D.A., 2001. Raptors of the World. Christopher Helm, London.
- Forsman D., 1999. The Raptors of Europe and the Middle East. T.&A.D. Poyser, London.
- Fraticelli F. & Gildi R., 1998. Osservazione di un Gambecchio di Baird *Calidris bairdii* nel Lazio. Alula V (1-2): 154-155.
- Gariboldi A., Andreotti A., Bogliani G., 2004. La conservazione degli uccelli in Italia. Strategie e azioni. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Iapichino C. & Massa B., 1989. The Birds of Sicily. B.O.U. Check.list n° 11. Tring.

Fig. 1. Albanella pallida svernante nella R.N.R. di Macchiatonda (Foto: S. Laurenti).

Norme per gli autori

ALULA pubblica articoli originali, brevi note, sintesi di aggiornamento, commenti, corrispondenze e recensioni, su argomenti che coprono l'intero campo dell'ornitologia. Verrà tuttavia data la preferenza a lavori sperimentali di ambito regionale con particolare riferimento all'Italia centrale.

I lavori inviati saranno valutati da referees e, in conseguenza dei suggerimenti saranno accettati, rinviati agli autori con proposte di modifiche o respinti. Tale decisione è competenza definitiva del comitato editoriale.

I lavori dovranno essere inviati su dischetto 3,5" scritti con un qualsiasi programma di scrittura senza alcun comando di formattaziione del testo.
Inoltre dovranno essere allegate due copie stampate con indicati i titoli, sottotitoli, neretti e corsivi.
L'autore indicherà a matita sul margine sinistro del dattiloscritto la posizione in cui illustrazioni e tabelle vanno inserite nel testo.
Il testo degli articoli dovrà essere diviso come segue:

- Titolo
- Nome e cognome dell'autore
- Indirizzo dell'autore
- Testo del manoscritto, diviso nei seguenti capitoli: Introduzione, Materiali e Metodi, Risultati, Discussione, Ringraziamenti, Riassunto in lingua inglese, Bibliografia
- Tavole e figure

L'argomento del lavoro va esposto chiaramente nell'**introduzione** senza eccessivi dettagli. La continuità con altre ricerche va posta in evidenza con gli opportuni riferimenti bibliografici evitando la ricapitolazione di questi stessi lavori. I metodi devono essere espressi con chiarezza, ma senza introdurre dettagli particolareggiati, tranne quando si tratti di un lavoro metodologico innovativo.

I nomi di **genere**, **specie** e le parole da evidenziare devono essere sottolineati a mano nella copia cartacea del testo. I nomi comuni di animali vanno scritti maiuscoli.

Il **riassunto in inglese**, di massimo 15 righe, elencherà schematicamente l'argomento del lavoro ed i risultati ottenuti. Nel riassunto non devono comparire abbreviazioni e simboli specialistici.

Le **citazioni bibliografiche** nel testo devono essere date con la seguente sintassi: Fraticelli (1984), Arcà e Petretti (1984), Calvario et al. (1989) o alla fine della frase (Fraticelli, 1990; Cianchi e Sorace, 1992; Bologna et al., 1998).
Le citazioni in **Bibliografia** devono conformarsi ai seguenti esempi:
- Massi A., Montemaggiori A., Spina F. (red.), 1992. Progetto Piccole Isole: risultati del V anno di attività. Rapporto I.N.F.S.: 1-10.
Rivista: - Bologna M. A., Cardone P., Di Fabrizio F., Locasciulli O., 1990. La nidificazione della Nitticora *Nycticorax nycticorax* nella Riserva Naturale Regionale Lago di Penne (Abruzzo). Riv. Ital. Orn., 60 (1-2): 79-87.

I titoli delle riviste devono essere abbreviati secondo l'ultima edizione (quarta) del "World List of Scientific Periodicals" (1960) o i supplementi, o "the Serial Publications in the British Museum (Natural History) Library" (third edition 1980) pubblicati dal British Union-Catalogue of Periodicals. Nel dubbio scrivere il riferimento per esteso.

Le **tabelle** devono essere numerate consecutivamente con i numeri romani e battute su un foglio separato con una chiara ed esauriente legenda.

Gli originali delle **illustrazioni**, formato massimo A4 (legenda inclusa), devono essere 1.5-2 volte più grandi del formato definitivo (mm 130x190). Disegni e grafici in china nera, vanno realizzati su carta bianca o lucida. Scritte, lettere e numeri delle figure (in numeri arabi) vanno riportati sulle copie cartacee e non sugli originali. Le illustrazioni e le tabelle vanno consegnate in duplice copia.

Si accettano **fotografie** originali eseguite con fotocamere digitali (minimo 3,2 megapixel), fornite su supporti informatici (CD o DVD) e con estensioni "jpg" o "tif"; anche diapositive colore o b/n che verranno restituite agli autori.

Legende di fotografie e figure vanno scritte su fogli separati.

Per le **brevi note** fornire solo la traduzione in inglese del titolo.

Si prega di indicare almeno un numero di telefono degli autori.

I lavori vanno inviati a:
Massimo Brunelli
Via Aldo Moro, 83 - 00065 Fiano Romano (RM)
e-mail: mss.brunelli@ tin.it

ALULA

RIVISTA DI ORNITOLOGIA

VOLUME XIII (1-2) - 2006

INDICE

Arcamone E. & Puglisi L. - Cronaca ornitologica toscana. Osservazioni relative agli anni 1992-2004 3

Brunelli M., Corbi F. & Sarrocco S. - Rapporto sui censimenti degli uccelli acquatici svernanti nel Lazio negli anni 2005 e 2006 125

Fraissinet M., Abete G., Argenio A., Balestrieri R., Campolongo C., Cavaliere V., De Lisio L., De Rosa D., Esse E., Giannotti M., Guglielmi R., Janni O., Mastronardi D., Piciocchi S. & Vita F. - I rapaci diurni del Parco regionale del Matese 139

Atti del Workshop: Gabbiani in città

Arcamone E. & Franceschi A. - Monitoraggio della nidificazione del Gabbiano reale *Larus michahellis* nella città di Livorno 151

Bembich L. - Caratteristiche della colonia urbana di Gabbiano reale *Larus michahellis* a Trieste 157

Dinetti M. - Tecniche di gestione ecologica del Gabbiano reale 158

Fraissinet M. & De Rosa D. - Il Gabbiano reale mediterraneo *Larus michahellis* nidificante a Napoli 163

Fraticelli F. & Varrone C. - Il Gabbiano reale *Larus michahellis* a Roma: passato, presente e futuro 171

Soldatini C. & Mainardi D. - Gabbiani a Venezia: splendidi uccelli in una splendida città? 181

Brevi note

Bellia E. - Insolito comportamento alimentare in Picchio muratore *Sitta europea* 191

Cento M. & Borioni M. - Nidificazioni di Gabbiano reale *Larus michahellis* nelle Marche 192

De Santis E. - Nuovo sito di nidificazione del Corvo imperiale *Corvus corax* nel Lazio (Monti Simbruini) 195

Fraticelli F. - Un vecchio dato di Sterna di Rüppel *Sterna bengalensis* nel Lazio 197

Fraticelli F. - L'estinzione del Topino *Riparia riparia* nel Lazio 198

Klepfer A. & Di Fraia L. - Nidificazione di Cuculo dal ciuffo *Clamator glandarius* nel Lazio meridionale 200

Loi V. & Pisano S. - Svernamento di Falco pescatore *Pandion haliaetus* di origine tedesca in Sardegna 201

Mancuso C. - Nuova garzaia di Nitticora *Nycticorax nycticorax* in Campania 203

Roma S. - Dormitorio di Balestruccio *Delichon urbica* su Roverella 205

Santangeli A. & Vitale M. - Uccisione di Cinciallegra *Parus major* da parte di Picchio muratore *Sitta europaea* 206

Santopaolo R., Miraglia G., Puntillo M., Godino G., Gustin M. & Sorace A. - Cicogna bianca *Ciconia Ciconia* in Calabria: prima esperienza di inanellamento dei pulli al nido 208

Savo E., Laurenti S., Finn C. & Monaco E. - Prima segnalaziione di Albanella pallida *Circus macrourus* svernante nel Lazio 210