

Progetto di monitoraggio e censimento degli uccelli acquatici nella Riserva Naturale Regionale Nazzano Tevere-Farfa 2010.

Censimento e monitoraggio degli uccelli acquatici nidificanti.

Censimento annuale degli uccelli acquatici.

Lo scopo di questo progetto è fornire le conoscenze necessarie per la salvaguardia degli uccelli acquatici motivo cardine dell'istituzione della Riserva.

A cura di:
Angelici Christian.
c/o Riserva Naturale Regionale Nazzano Tevere-Farfa
Strada Provinciale Tiberina Km. 28,100
00060 Nazzano (Roma)

IL PROGETTO

Progetto di monitoraggio e censimento degli uccelli acquatici nella Riserva Naturale Regionale Nazzano Tevere-Farfa.

Il monitoraggio delle popolazioni, ossia la verifica periodica della presenza e dell'abbondanza delle specie in un territorio, fornisce importanti informazioni sullo stato di salute delle popolazioni indagate. Il monitoraggio inoltre è uno strumento fondamentale per identificare le problematiche legate alla conservazione degli uccelli, ma anche quelle relative all'ambiente in cui viviamo, consentendo una adeguata pianificazione del territorio e delle risorse in esso presenti.

Nel 2001 i Paesi dell'UE hanno deciso di impegnarsi ad interrompere la perdita di biodiversità entro il 2010 e di verificare il raggiungimento di tale obiettivo. Il monitoraggio, lo studio della variazione delle popolazioni di uccelli nel tempo e nello spazio, è uno strumento per acquisire informazioni sullo stato della biodiversità, contribuisce alla gestione e conservazione dell'ambiente naturale. La Riserva Naturale Regionale Tevere-Farfa è inserita nell'elenco delle zone umide di importanza internazionale per la sosta, lo svernamento e la nidificazione degli uccelli acquatici. (Zona a protezione speciale e Sito di importanza comunitaria) ai sensi della Direttiva Uccelli e Direttiva Habitat. In queste zone grazie al sistema RETE NATURA 2000, che coinvolge le aree protette italiane, è stata avviata una procedura per la raccolta dei dati necessari alla conservazione di tali siti e alle specie animali e vegetali in essi presenti.

Nella Riserva Naturale Regionale Tevere-Farfa vengono svolti censimenti di uccelli acquatici solamente nel mese di gennaio in riferimento all'IWC "**International Waterbird Census**" che costituisce una forma di monitoraggio a lungo termine lanciata nel 1967 dall'allora IWRB, International Waterfowl Research Bureau, oggi Wetlands International. Le attività svolte in seno a questo progetto sono basate su conteggi assoluti ed esaustivi, effettuati su tutte le specie di uccelli acquatici rilevate nelle diverse zone umide nel mese di gennaio, quando il movimento migratorio è al minimo e la maggior parte degli uccelli si trovano in aree che ne consentono l'osservazione.

Il database esistente per la regione Palearctica Occidentale (incluso tutto il Medio Oriente) riguarda oggi circa 250 specie di uccelli, 15.000 zone umide e oltre 60 nazioni, queste ultime organizzate quasi tutte con un proprio centro di coordinamento nazionale che per l'Italia è l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, **INFS** (Serra et al., 1997).

Gli scopi primari di questa forma di monitoraggio, a cui collaborano un numero molto elevato di rilevatori, amatori e professionisti, sono:

- 1) stimare l'entità complessiva delle popolazioni censite;
- 2) descrivere le variazioni numeriche e distributive;
- 3) stabilire l'importanza a livello internazionale e nazionale dei vari siti;
- 4) contribuire agli sforzi internazionali per la conservazione degli uccelli acquatici.

Tuttavia questo rappresenta l'unico sistema di raccolta dati che viene applicato nell'ambito dell'area della Riserva, non ci sono infatti studi recenti sull'andamento stagionale o annuale della popolazione di uccelli acquatici svernanti, migratori e sedentari.

In una zona umida di tale importanza, una conoscenza più approfondita della fenologia delle varie specie di uccelli acquatici sarebbe indispensabile ai fini della conservazione delle specie inserite in allegato 1 della Direttiva Uccelli e della valorizzazione del territorio naturale.

Censimento e monitoraggio permetterebbero di acquisire informazioni essenziali sulla distribuzione spaziale e temporale della comunità di uccelli acquatici, nonché sull'importanza del sito come zona di nidificazione.

Sommario

IL PROGETTO	2
CENSIMENTO DEGLI UCCELLI ACQUATICI NIDIFICANTI	4
METODI E MATERIALI.....	4
RISULTATI.....	5
GERMANO REALE.....	6
FOLAGA.....	12
GALLINELLA D’ACQUA	14
SVASSO MAGGIORE	15
PORCIGLIONE.....	17
TUFFETTO	18
AIRONE CENERINO	18
GABBIANO REALE MEDITERRANEO	20
CONCLUSIONI.....	21
CENSIMENTO ANNUALE DEGLI UCCELLI ACQUATICI.....	25
RISULTATI.....	25
CONCLUSIONI.....	27
BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	28

CENSIMENTO DEGLI UCCELLI ACQUATICI NIDIFICANTI

METODI E MATERIALI

Il progetto prevede, attraverso uscite giornaliere nel periodo primaverile, di stabilire quali specie di uccelli acquatici siano effettivamente nidificanti nella Riserva e proporre stime sull'entità di tali nidificazioni.

Sono state effettuate uscite mirate per singola specie, per ricercare nell'ambiente più idoneo le eventuali nidificazioni e verificarne l'esito nel tempo..

Attraverso schede apposite sono state segnalate: specie, zona, ambiente della nidificazione ed è stato preso nota, con osservazioni successive al primo rinvenimento, dell'evoluzione della nidificazione.

Particolare attenzione è stata prestata al monitoraggio del sito di nidificazione dell'airone cenerino, la Riserva Naturale Regionale Tevere Farfa è l'unica zona del Lazio dove nidifica questo ardeide.

Tra i materiali utilizzati per lo svolgimento delle indagini ci sono:

un cannocchiale **Swarovski** ATS 80 HD ,

un binocolo nikon 10x25

una fotocamera digitale Canon eos 7d, obiettivo zoom Canon 100-400

il raggiungimento delle zone più inaccessibili della Riserva è stato possibile grazie all'uso di una piccola imbarcazione a remi

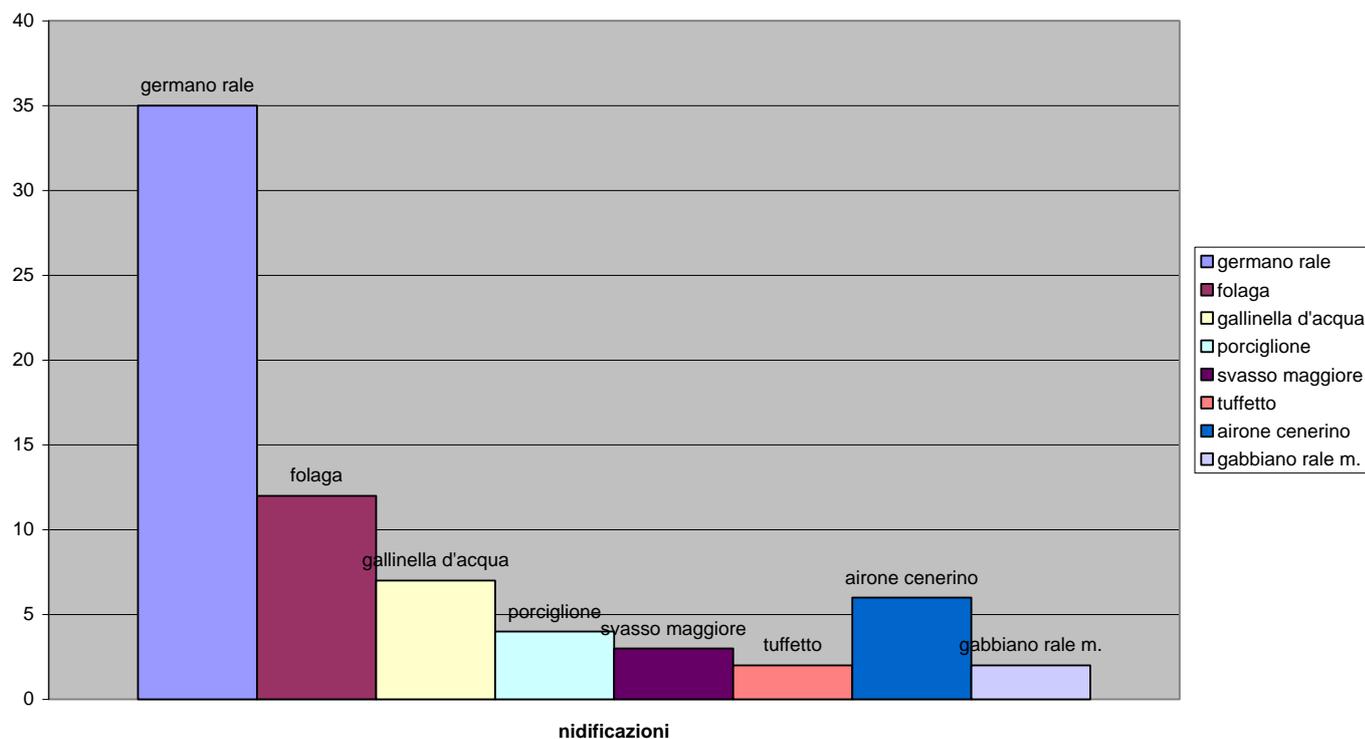
RISULTATI

Sono state individuate 8 specie di uccelli acquatici nidificanti per un totale di 72 nidificazioni accertate

Le specie nidificanti sono risultate essere:

Germano reale	35 nidificazioni	(per altre 7-8 coppie è ritenuta probabile)
Folaga	12 nidificazioni	(per altre 2-3 coppie è ritenuta probabile)
Svasso maggiore	3 nidificazioni	(per altre 1-2 coppie è ritenuta probabile)
Gallinella d'acqua	7 nidificazioni	(per altre 5-6 coppie è ritenuta probabile)
Porciglione	4 nidificazioni	(per altre 10-12coppie è ritenuta probabile)
Tuffetto	2 nidificazioni	(per altre 3-4 coppie è ritenuta probabile)
Airone cenerino	6 nidificazioni	
Gabbiano reale m.	1 nidificazioni	

Avifauna nidificante 2010



GERMANO REALE

Sono state individuate 35 coppie nidificanti di Germano reale, per altre 7-9 coppie la nidificazione è ritenuta probabile. Le nidificazioni di Germano reale che sembrano essere andate a buon fine (ovvero che hanno portato alla nascita di almeno un pullo) sono risultate circa il 71,5%, di quelle non andate a buon fine il 70% a causa del disturbo dei cinghiali. Risulta evidente che per questa specie che nidifica prevalentemente a terra il disturbo da parte del cinghiale è la causa principale di abbandono delle nidiate. Tuttavia rispetto al 2009 il numero di nidificazioni di questa specie risulta in crescita, evidentemente ad una diminuzione del numero di cinghiali presenti grazie alle attività di controllo della popolazione.

La specie è risultata nidificante in molte zone diverse della Riserva, anche se con contingenti maggiori alla foce del fiume Farfa e sugli isolotti del lago di Nazzano.

DATA	SPECIE	LOCALITA'	NOTA
22-04-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO DI NAZZANO	Nido su piattaforma artificiale, individuate almeno 8 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 6 pulli nei pressi del nido
28-04-2010	GERMANO REALE	CANNETACCIA	Nido posizionato a terra con genitore in cova, successivamente individuate 9 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 6 pulli nei pressi del nido
28-04-2010	GERMANO REALE	CANNETACCIA	Nido posizionato a terra, numero delle uova non identificabile. non sono stati più avvistati genitori in cova Nidiata probabilmente non andata a buon fine

28-04-2010	GERMANO REALE	PRATARELLE	Nido posizionato a terra con genitore in cova, successivamente individuate 8 uova la nidificazione sembra essere stata abbandonata a causa del disturbo dei cinghiali
28-04-2010	GERMANO REALE	RIPA BIANCA	Nido posizionato a terra individuate almeno 9 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 7 pulli nei pressi del nido
28-04-2010	GERMANO REALE	RIPA BIANCA	Nido posizionato a terra individuate almeno 8 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 7 pulli nei pressi del nido
28-04-2010	GERMANO REALE	QUARTO DEL FONTANILE	Nido posizionato a terra individuate almeno 9 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 6 pulli nei pressi del nido
28-04-2010	GERMANO REALE	FORNACE SENTIERO -2	Nido posizionato a terra individuate almeno 7 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 6 pulli nei pressi del nido
30-04-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO DI NAZZANO	Nido posizionato a terra individuate almeno 7 uova Nei giorni successivi ho osservato un continuo transito di cinghiali nella zona del nido Genitori piuttosto infastiditi la nidità è stata abbandonata
05-05-2010	GERMANO REALE	FOCE FIUME FARFA	Nido posizionato a terra individuate 9 uova Nei giorni successivi osservato continuo transito di cinghiali nella zona del nido, abbandonata

05-05-2010	GERMANO REALE	FOCE FIUME FARFA	Nido posizionato a terra individuate 8 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 5 pulli nei pressi del nido
05-05-2010	GERMANO REALE	FOCE FIUME FARFA	Nido posizionato a terra individuate almeno 9 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 5 pulli nei pressi del nido
05-05-2010	GERMANO REALE	FOCE FIUME FARFA	Nido posizionato a terra individuate almeno 8 uova la nidificazione sembra non essere andata a buon fine
05-05-2010	GERMANO REALE	FOCE FIUME FARFA	Nido posizionato a terra individuate 7 uova Nei giorni successivi ho osservato un continuo transito di cinghiali nella zona del nido la nidità è stata abbandonata
05-05-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido posizionato a terra individuate almeno 10 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 5 pulli nei pressi del nido
09-05-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido posizionato a terra individuate almeno 8 uova la nidificazione non è andata a buon fine
09-05-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido posizionati a terra, individuate almeno 9 uova nel nido, osservati nei giorni successivi 6 pulli nella zona

09-05-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido posizionato a terra, individuate 9 uova nel nido,osservati nei giorni successivi 6 pulli nella zona
09-05-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido non individuato ma osservato continuo andirivieni dei genitori in un area limitata, osservati nei giorni successivi 6 pulli nella zona
16-05-2010	GERMANO REALE	DIGA ENEL	Nido posizionato a terra, osservate 7 uova nel nido, e nei giorni successivi 5 pulli nei pressi del nido
16-05-2010	GERMANO REALE	PONTE TORRITA TIBERINA	Nido a terra, uova nel nido 6 la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 3 pulli nei pressi del nido
16-05-2010	GERMANO REALE	CANNETACCIA	Nido a terra, uova nel nido non individuabili perche' presente genitore in cova Nei giorni successivi ho osservato piu volte il passaggio di cinghiali nelle vicinanze del nido La nidia è stata abbandonata
16-05-2010	GERMANO REALE	PRATARELLE	Nido a terra, uova nel nido non individuabili perche' presente genitore in cova Nei giorni successivi ho osservato 3 pulli nelle vicinanze del nido
16-05-2010	GERMANO REALE	FORNACE SENTIERO -2	Nido non individuato ma osservato continuo andirivieni dei genitori in un area limitata, osservati nei giorni successivi 4 pulli

25-05-2010	GERMANO REALE	FOCE FIUME FARFA	Nido a terra, uova nel nido non individuabili perche' presente genitore in cova Nei giorni successivi ho osservato piu volte il passaggio di cinghiali nelle vicinanze del nido La nidiata è stata abbandonata
18-06-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido a terra, individuate 8 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 3 pulli nei pressi del nido
18-06-2010	GERMANO REALE	FORNACE SENTIERO -2	Nido a terra, uova nel nido 6 la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 3 pulli nei pressi del nido
03 -07-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido a terra, individuate 8 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 4 pulli nei pressi del nido
16-05-2010	GERMANO REALE	FORNACE SENTIERO -2	Nido posizionato a terra, 7 uova nel nido osservati nei giorni successivi 4 pulli
25-05-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido a terra, uova nel nido non individuabili perche' presente genitore in cova Nei giorni successivi ho osservato piu volte il passaggio di cinghiali nelle vicinanze del nido La nidiata è stata abbandonata

18-06-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido a terra, individuate 7 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 5 pulli nei pressi del nido
18-06-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido a terra, uova nel nido 6 la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 3 pulli nei pressi del nido
03 -07-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido a terra, individuate 8 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 4 pulli nei pressi del nido
18-06-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido a terra, uova nel nido 6 la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 3 pulli nei pressi del nido
03 -07-2010	GERMANO REALE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido a terra, individuate 6 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 4 pulli nei pressi del nido

FOLAGA

Sono state individuate 12 coppie nidificanti di Folaga, per altre 2-3 coppie è ritenuta probabile la nidificazione. Le nidificazioni di Folaga che sembrano essere andate a buon fine sono risultate il 41,5%, di quelle non andate a buon fine l'85% a causa del disturbo della Nutria che ha distrutto i nidi. Un nido inoltre è stato predato da falco di palude e successivamente da cornacchia. Risulta evidente che per questa specie che nidifica prevalentemente in acqua ancorando il nido a tronchi galleggianti o su piccoli isolotti di vegetazione acquatica, il maggior pericolo per le nidiate è rappresentato dal disturbo della nidificazione da parte della Nutria. Grazie all'ausilio di foto trappole si è potuto in effetti constatare come la nutria utilizzi i nidi di folaga soprattutto come piattaforma di sosta per riposarsi o come giaciglio per la notte

DATA	SPECIE	LOCALITA'	NOTA
22-04-2010	FOLAGA	PIATTAFORMA GALLEGGIANTE	Nido posizionato in acqua ancorato ad un tronco galleggiante, uova individuate almeno 5 la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 4 pulli nei pressi del nido
28-04-2010	FOLAGA	BUCONE	Nido posizionato in acqua ancorato ad un tronco galleggiante, uova individuate almeno 6. Nido distrutto, probabilmente da nutria
28-04-2010	FOLAGA	QUARTO DEL FONTANILE	Nido posizionato in acqua ancorato a ridosso del canneto, uova presenti nel nido 9 riscontrato continuo disturbo al nido da parte di una nutria in fine il nido è stato distrutto

28-04-2010	FOLAGA	FORNACE SENTIERO -2	Nido posizionato in acqua ancorato ad un tronco, uova presenti nel nido 6 riscontrato continuo disturbo al nido da parte di una nutria in fine il nido è stato distrutto
28-04-2010	FOLAGA	FOCE FIUME FARFA	Nido ancorato ad un tronco, uova nel nido 8 falco di palude preda le uova, poi cornacchia preda le ultime uova rimaste, nidiata abbandonata
28-04-2010	FOLAGA	FOCE FIUME FARFA	Nido posizionato in acqua ancorato alla vegetazione almeno 7 uova individuate la nidiata e andata a buon fine seppur con solamente 6 pulli avvistati nei giorni seguenti
30-04-2010	FOLAGA	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido su piattaforma artificiale presenti almeno 7 uova riscontrato continuo disturbo al nido da parte di una nutria in fine il nido è stato distrutto
05-05-2010	FOLAGA	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido ancorato ad un tronco, uova nel nido 9 riscontrato continuo disturbo al nido da parte di una nutria in fine il nido è stato distrutto
10-05-2010	FOLAGA	DIGA ENEL	Nido ancorato ad un tronco, uova nel nido 8 riscontrato continuo disturbo al nido da parte di una nutria in fine il nido è stato distrutto
10-05-2010	FOLAGA	QUARTO DEL FONTANILE	Nido ancorato alla vegetazione acquatica, uova 7, pulli nei giorni seguenti 6, nidiata andata a buon fine

16-05-2010	FOLAGA	FOCE FIUME FARFA	Nido ancorato ad un tronco, uova nel nido 6 la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 4 pulli nei pressi del nido
27-05-2010	FOLAGA	FOCE FIUME FARFA	Nido in acqua ancorato alle alghe uova nel nido 4 La nidificata è andata a buon fine con 3 pulli

GALLINELLA D'ACQUA

Le coppie di Gallinella d'acqua nidificanti sono risultate essere 7, per altre 5-6 coppie la nidificazione è ritenuta probabile. Le nidificazioni di Gallinella d'acqua che sembrano essere andate a buon fine sono risultate il 71%, il 29% invece non è andato a buon fine a causa del disturbo apportato dai cinghiali.

DATA	SPECIE	LOCALITA'	NOTA
30-04-2010	GALLINELLA D'ACQUA	QUARTO DEL FONTANILE	Nido posizionato a terra con genitore in cova, 6uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 4 pulli nei pressi del nido
30-04-2010	GALLINELLA D'ACQUA	QUARTO DEL FONTANILE	Nido posizionato a terra individuate almeno 7 uova la nidificazione sembra non essere andata a buon fine
30-04-2010	GALLINELLA D'ACQUA	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido su piattaforma artificiale individuate almeno 7 uova la nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 5 pulli nei pressi del nido

05-05-2010	GALLINELLA D'ACQUA	FORNACE SENTIERO -2	Nido non individuato ma osservato continuo andirivieni dei genitori in un area limitata, osservati nei giorni successivi 2 pulli nella zona
05-05-2010	GALLINELLA D'ACQUA	FOCE FIUME FARFA	Nido a terra , 6 uova , osservati nei giorni successivi 5 pulli con genitori nei pressi del nido.
25-05-2010	GALLINELLA D'ACQUA	FOCE FIUME FARFA	Nido a terra, uova nel nido non individuabili perche' presente genitore in cova Nei giorni successivi ho osservato piu volte il passaggio di cinghiali nelle vicinanze del nido La nidata è stata abbandonata
16-06-2010	GALLINELLA D'ACQUA	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido non individuato ma osservato continuo andirivieni dei genitori in un area limitata,osservati nei giorni successivi 4 pulli nella zona

SVASSO MAGGIORE

Sono state individuate 3 coppie nidificanti di Svasso maggiore, per altre 1-2 coppie la nidificazione è ritenuta probabile. Le nidificazioni di Svasso maggiore che sembrano essere andate a buon fine sono risultate 2 su 3, una nidata invece è andata a buon fine a causa della predazione delle uova da parte della cornacchia grigia, anche le nidate andate a buon fine sono risultate essere seriamente compromesse nel numero di nidiacei allevati a causa della predazione della Cornacchia grigia. In particolar modo è stata riscontrata la predazione non appena i genitori lasciavano il nido (anche per pochi minuti) per la ricerca di cibo.

L'ambiente ideale per la nidificazione di questa specie è risultato essere lo specchio d'acqua antistante gli isolotti del lago di Nazzano dove la vegetazione acquatica che vi cresce nel periodo primaverile ed estivo rappresenta il substrato preferito sul quale costruire ed ancorare il nido. Rispetto al 2009 lo strato di macrofite acquatiche a Potamogeto non si è formato neppure tardivamente, e questo sembra aver compromesso in maniera consistente il numero delle nidificazioni diminuite in maniera considerevole rispetto al 2008, quando nel periodo di giugno e luglio lo stato di macrofite ricopriva l'intera area antistante gli isolotti.

DATA	SPECIE	LOCALITA'	NOTA
16-06-2010	SVASSO MAGGIORE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido in acqua ancorato alle alghe Uova nel nido non visibili Continui attacchi al nido da parte delle cornacchie Nidiata andata a buon fine con 2 pulli
16-06-2010	SVASSO MAGGIORE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido in acqua ancorato alle alghe Uova nel nido non visibili Continui attacchi al nido da parte delle cornacchie le cornacchie hanno mangiato tutte le uova
16-06-2010	SVASSO MAGGIORE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido in acqua ancorato alle alghe Uova nel nido non visibili Continui attacchi al nido da parte delle cornacchie Nidiata andata a buon fine con 4 pulli

PORCIGLIONE

Le coppie nidificanti di porciglione sono risultate 4, ma data la grande elusività di questo uccello, sono ritenute molto probabili altre 10-12 coppie nidificanti.

DATA	SPECIE	LOCALITA'	NOTA
05-05-2010	PORCIGLIONE	FORNACE SENTIERO -2	Nido non individuato ma osservato continuo andirivieni dei genitori in un area limitata, osservati nei giorni successivi 3pulli nella zona
05-05-2010	PORCIGLIONE	CANNETACCIA	Nido non individuato ma osservato continuo andirivieni dei genitori in un area limitata, osservati nei giorni successivi 2 pulli nella zona
09-05-2010	PORCIGLIONE	FOCE FIUME FARFA	Nido non individuato ma osservato continuo andirivieni dei genitori in un area limitata, osservati nei giorni successivi 2 pulli nella zona
16-05-2010	PORCIGLIONE	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido non individuato ma osservato continuo andirivieni dei genitori in un area limitata, osservati nei giorni successivi 3 pulli nella zona

TUFFETTO

Sono state individuate 2 coppie nidificanti di Tuffetto e altre 3-4 coppie sono ritenute probabili nidificanti. Le nidificazioni di Tuffetto andate a buon fine sono risultate essere il 100%.

DATA	SPECIE	LOCALITA'	NOTA
28-04-2010	TUFFETTO	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido non individuato ma osservato continuo andirivieni dei genitori in un'area limitata, osservati nei giorni successivi 3 pulli nella zona
16-05-2010	TUFFETTO	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido non individuato ma osservato continuo andirivieni dei genitori in un'area limitata, osservati nei giorni successivi 2 pulli nella zona

AIRONE CENERINO

Sono state individuate 6 coppie nidificanti di Airone cenerino, 5 le nidificazioni sono andate a buon fine con un totale di 14 pulli involati.

La popolazione nidificante quindi (unica nel Lazio e al limite meridionale dell'areale di nidificazione) risulta in lieve calo.

DATA	SPECIE	LOCALITA'	NOTA
28-04-2010	AIRONE CENERINO	FOCE FIUME FARFA	Nido posizionato su salice a circa 5m da terra. La nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 4 pulli in grado di volare

28-04-2010	AIRONE CENERINO	ISOLOTTI	Nido posizionato su salice a circa 7m da terra. La nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 2 pulli in grado di volare
05-05-2010	AIRONE CENERINO	ISOLOTTI	Nido posizionato su salice a circa 5m da terra. La nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 3 pulli in grado di volare
05-05-2010	AIRONE CENERINO	LAGO DI NAZZANOI	Nido posizionato su tronco galleggiante La nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 3 pulli in grado di volare
18-05-2010	AIRONE CENERINO	ISOLOTTI LAGO DI NAZZANO	Nido posizionato su struttura galleggiante di circa 1mq ricoperta da canneto a 1m dall'acqua. La nidificazione sembra essere andata a buon fine essendo stati individuati successivamente 2 pulli in grado di volare
18-05-2010	AIRONE CENERINO	ISOLOTTI LAGO DI NAZZANO	Nido posizionato su tronco in acqua a circa 1 m dal pelo dell'acqua La nidificazione non è andata a buon fine poiché il nido è caduto in acqua

GABBIANO REALE MEDITERRANEO

È stata individuata una sola coppia nidificante di gabbiano reale mediterraneo, su supporto galleggiante artificiale posizionato appositamente.

DATA	SPECIE	LOCALITA'	NOTA
2-04-2010	GABBIANO REALE M.	ISOLOTTI LAGO NAZZANO	Nido su piattaforma artificiale con ghiaia, individuate 3 uova nel nido, osservati nei giorni successivi 2 pulli nella zona

CONCLUSIONI

Nei tre anni di monitoraggio 2008-2009-2010, sono state individuate un totale di 8 specie nidificanti nella Riserva Tevere-Farfa: Germano reale, Folaga, Gallinella d'acqua, Airone cenerino, Porciglione, Tuffetto, Svasso maggiore, Gabbiano reale mediterraneo; la presenza nel periodo primaverile di alcune coppie di Alzavola, Moriglione e Tarabusino, riscontrate sia nel 2008 che nel 2009 ne rendono probabile la nidificazione, tuttavia non sono stati accertati casi di nidificazione di queste specie nel corso dei censimenti. Nel 2008 sono state accertate 71 nidificazioni ed altre 40 sono ritenute probabili, ma non accertate a causa dell'inaccessibilità di alcune zone della vegetazione ripariale, e così ripartite: Germano reale 27-37 nidificazioni, Folaga 13-16, Svasso maggiore 11-14, Gallinella d'acqua 10-16, Porciglione 4-16, Tuffetto 4-10, Airone cenerino 2.

Nel 2009 sono state accertate 77 nidificazioni con un incremento dell'8,4% rispetto al 2008 ed altre 35 sono ritenute probabili, l'incremento delle nidificazioni potrebbe essere determinato in parte dall'installazione di nidi artificiali che hanno permesso la nidificazione di 6 coppie di uccelli acquatici ed in parte all'avvio nella Riserva di attività di controllo della popolazione del Cinghiale che di fatto può aver portato ad una minore pressione e disturbo di questo alle coppie nidificanti. Le nidificazioni censite sono risultate così ripartite: Germano reale 27-35 nidificazioni, Folaga 13-16, Svasso maggiore 11-13, Gallinella d'acqua 10-16, Porciglione 4-16, Tuffetto 4-8, Airone cenerino 8, Gabbiano reale mediterraneo 2.

Nel 2010 sono state accertate 72 nidificazioni, in lieve calo rispetto al 2009, va tuttavia precisato che risultano effettivamente in aumento del 25% le nidificazioni di Germano reale, incremento dovuto presumibilmente oltre a fattori intrinseci delle dinamiche naturali di popolazione anche alla diminuzione della presenza del cinghiale nella Riserva grazie al piano di controllo avviato nel 2009, risultano

invece in calo le nidificazioni delle restanti specie come ad esempio Folaga, Gallinella d'acqua, Tuffetto e Svasso maggiore, in particolare risulta in netto calo il numero di coppie nidificanti di questa ultima specie passate da 13-16 nel 2008 a 3-5 nel 2010, questo calo drastico può presumibilmente essere imputato al mancato sviluppo nel 2009 e 2010 della fascia a Potamogeto che solitamente negli anni precedenti ricopriva per intero nel periodo primaverile ed estivo la zona antistante gli isolotti e la foce del Farfa, fornendo certamente un microambiente ideale allo sviluppo degli organismi foraggio per l'avifauna acquatica nonché il substrato primario per la costruzione del nido per molte specie come lo Svasso maggiore ed il Tuffetto, grazie ad osservazioni giornaliere è stato riscontrato come nel 2009 lo sviluppo del Potamogeto sia stato estremamente discontinuo e in ritardo rispetto agli anni precedenti al contempo sono state registrate in calo ed in ritardo le nidificazioni di Svasso maggiore e di Tuffetto, nel 2010 lo sviluppo del Potamogeto è stato quasi del tutto assente e le nidificazioni di Svasso maggiore sono scese dell'80%, al contempo è stata registrata una minore presenza in numero di specie e di individui per specie complessivi nel periodo primaverile estivo rispetto agli anni precedenti, proprio per questo si ritiene che nella Riserva naturale la presenza di specie e la nidificazione di alcune di esse sia in stretto legame con lo sviluppo stagionale del Potamogeto. Il mancato sviluppo di questa macrofita acquatica potrebbe essere imputato presumibilmente a due motivi:

- 1) Alta torbidità delle acque, rispetto agli anni precedenti al 2009 nel periodo primaverile ed estivo l'acqua proveniente dal fiume Farfa risultava essere estremamente limpida, così come l'acqua presente nella zona antistante gli isolotti, questo potrebbe aver favorito il passaggio della luce solare e dunque lo sviluppo del Potamogeto; al contrario nel 2009 e 2010 l'acqua proveniente dal Farfa è risultata essere durante tutto l'anno molto torbida con evidente presenza di trasporto in sospensione, questo potrebbe aver ostacolato il passaggio della luce solare e aver inibito la crescita e lo sviluppo del Potamogeto.

- 2) Altra causa possibile potrebbe essere stato lo svuotamento del bacino del Lago di Nazzano nell'inverno 2009 e 2010; infatti a causa delle alluvioni avvenute in questi due anni l'ENEL proprietaria della centrale idroelettrica diga di Nazzano ha provveduto ad alzare le paratie della diga stessa per favorire il passaggio dell'acqua, questo ha portato allo svuotamento del bacino Lago di Nazzano a monte e presumibilmente questo potrebbe aver interferito sul normale sviluppo del Potamogeto.

La zona della Riserva con maggiore concentrazione di nidificazioni sono risultate essere quella del lago di Nazzano e la foce del fiume Farfa con il 60% circa delle nidificazioni totali.

Il Cinghiale, la Nutria, la Cornacchia grigia e il ratto, sembrano rappresentare le maggiori cause di disturbo. Per monitorare con più efficacia tale disturbo sono state posizionate delle foto trappole sui nidi naturali, in particolare sono stati monitorati i nidi di Folaga, il monitoraggio ha evidenziato un nettissimo disturbo da parte della nutria, che nella totalità dei casi in cui è venuta in contatto con il nido ne ha causato la distruzione, in particolare su 10 nidi naturali di folaga, il 50% sono stati distrutti dalla nutria, va comunque detto che la nutria non svolge una predazione al nido, ovvero non è in nessun caso interessata al uovo come fonte di cibo, bensì utilizza sempre il nido come giaciglio per la notte o zona di riposo durante il giorno causandone la distruzione o facendo cadere in acqua le uova presenti. Sono state rilevate attività di predazione da parte della cornacchia grigia e in un caso di falco di palude, è stato poi effettuato un transetto con nidi artificiali posizionati a terra per evidenziare un eventuale predazione da parte del cinghiale, in effetti nel transetto con nidi a terra sono stati predati 3 nidi su 5 e tutti da cinghiale, questo ci indica finalmente che è evidente che il cinghiale sia un predatore di uova di volatili, sebbene è utile tenere in considerazione che si tratta in questo caso di nidi artificiali con tutti i limiti che ne conseguono. Anche con le osservazioni personali sui nidi naturali il Cinghiale risulta essere di grande disturbo per le nidificazioni di Germano reale in particolare e di Gallinella d'acqua, durante il monitoraggio delle

nidificazioni infatti è stato rilevato come un assiduo transito di cinghiali nelle vicinanze dei nidi abbia portato all'abbandono del nido stesso da parte dei genitori. La zona degli isolotti e della foce del Farfa risulta essere maggiormente colpita da questo disturbo. Sarebbe opportuno a questo punto prevedere per i prossimi anni uno studio più specifico sull'impatto del cinghiale prevedendo l'installazione di più nidi a terra e la realizzazione di più transetti, tuttavia ritengo molto più efficiente uno studio su nidi naturali di specie nidificanti a terra come il Germano reale ad esempio, questo perché dallo studio condotto quest'anno sono risultate delle notevoli differenze di risultati sui dati ottenuti monitorando nidi artificiali e nidi naturali.

L'area della Riserva con i suoi diversi ambienti e ampie disponibilità di risorse trofiche, potrebbe e dovrebbe ospitare una comunità più consistente di uccelli acquatici nidificanti, questa carenza può sicuramente essere in buona parte imputata alle più importanti cause di disturbo citate in precedenza. È stato provato grazie al transetto con nidi a terra e all'uso di foto trappole che il cinghiale rappresenta una minaccia per le specie nidificanti a terra, tuttavia l'avvio delle attività di cattura per il controllo della popolazione sembra stia portando ad un incremento delle nidificazioni di Germano reale. Al contrario andrebbero ricercate con perizia le cause del mancato sviluppo de Potamogeto nel 2009 e 2010 e tentare di ripristinare le corrette condizioni di sviluppo se queste abbiano subito un mutamento per cause artificiali.

CENSIMENTO ANNUALE DEGLI UCCELLI ACQUATICI

RISULTATI

La metodologia per il censimento è stata quella del conteggio visivo totale, con cadenza ogni 15 giorni circa per un periodo di un anno. Tot. 24 uscite . L'area della Riserva rappresenta l'intera zona di rilevamento, i conteggi sono stati effettuati in un tempo massimo di 6 ore per giornata di censimento. Oggetto di rilevamento sono state tutte le specie di uccelli acquatici presenti nella Riserva In ogni giornata di censimento, tutti i conteggi sono stati effettuati tra le 10 e le 12 e 30, orario in cui la maggior parte degli uccelli acquatici era visibile perché indaffarata in attività alimentari. In altri orari una buona parte dell'ornitofauna sarebbe stata di difficile individuazione perché meno attiva e nascosta nel canneto. E' stato possibile percorrere l'intero perimetro dell'area di studio anche grazie all'aiuto dei Guardaparco per l'accesso alla diga dell'ENEL.

Grazie all'ausilio di un'imbarcazione a remi è stato poi possibile accedere ai luoghi della riserva irraggiungibili da terra.

Strumenti indispensabili alle operazioni di censimento sono stati:

Binocolo nikon 10x25

Cannocchiale Swarovski ATS 80

Fotocamera canon eos 7d + obiettivo canon 100-400L is

Specie / Data	02/01/2010	16/01/2010	02/02/2010	16/02/2010	01/03/2010	15/03/2010	01/04/2010	15/04/2010	01/05/2010	15/05/2010	01/06/2010	15/06/2010	01/07/2010	15/07/2010	01/08/2010	16/08/2010	01/09/2010	16/09/2010	02/10/2010	16/10/2010	02/11/2010	16/11/2010	02/12/2010	16/12/2010
Tuffetto	22	19	20	21	19	19	16	15	17	16	16	16	18	19	21	22	21	21	21	22	21	21	22	22
Svasso maggiore	21	22	22	21	21	19	18	12	13	12	12	14	15	16	16	16	15	16	16	15	17	15	16	16
Cormorano	28	28	28	28	28	28	28	15	11	4	4	4	4	4	4	4	4	6	7	12	16	26	26	26
Tarabuso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Tarabusino	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitticora	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Airone guardabuoi	55	56	65	64	64	35	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	14	24	58	66	71	70
Garzetta	1	1	2	1	1	3	3	1	1	3	5	6	6	9	11	13	7	9	4	2	1	1	2	1
Airone bianco maggiore	1	2	2	1	1	3	2	1	0	1	2	2	4	5	4	5	2	2	1	0	2	1	1	1
Airone cenerino	24	23	22	24	25	24	22	22	25	25	26	28	27	29	31	31	29	27	27	26	25	24	26	25
Airone rosso	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Spatola	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cigno reale	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fischione	4	5	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Canapiglia	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Alzavola	133	135	133	135	111	78	12	4	4	5	5	3	5	3	3	3	4	6	14	34	67	89	111	110
Germano reale	198	196	199	211	167	134	89	72	76	78	82	86	94	98	97	102	111	112	123	145	139	147	148	138
Codone	0	2	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Marzaiola	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mestolone	7	7	8	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	2
Moriglione	87	88	112	111	65	22	4	3	5	5	4	4	4	3	4	4	4	3	6	12	34	37	45	56
Moretta tabaccata	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moretta	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Porciglione	6	7	5	6	8	8	6	7	7	9	9	7	6	4	8	8	7	6	9	7	5	7	8	8
Gallinella d'acqua	55	52	55	58	56	46	44	45	54	57	58	58	59	65	62	59	56	56	62	63	66	62	58	49
Folaga	237	236	222	231	156	87	67	59	58	61	58	66	68	72	73	77	78	84	89	111	156	187	190	198
Cavaliere d'Italia	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avocetta	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pavoncella	4	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beccaccino	2	1	1	3	1	0	2	0	0	0	2	1	4	3	6	6	3	6	1	1	5	0	2	4
Pettegola	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Albastrello	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Pantana	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Piro piro culbianco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Piro piro boschereccio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Piro piro piccolo	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	1	2	2	3	0	1	0	2	0	0	1	1
gabbiano reale med.	31	32	24	25	23	23	25	25	23	26	26	23	24	28	28	25	24	24	28	27	28	25	29	28
TOTALE	920	920	935	965	756	546	373	287	297	304	309	319	342	360	370	378	365	384	426	514	644	709	758	756

CONCLUSIONI

Sono stati effettuati 24 rilevamenti, con cadenza regolare ogni 15gg circa, da gennaio a dicembre 2010. Nel periodo preso in esame sono state rilevate un totale di 37 specie diverse di uccelli acquatici, l'abbondanza di individui è variata da un massimo di 935 unità nel mese di febbraio ad un minimo di 287 unità nel mese di aprile, l'abbondanza di specie invece è risultata variare da un massimo di 23 specie in febbraio ed un minimo di 14 in maggio, giugno e settembre. Le specie che possono definirsi sedentarie e che quindi frequentano la Riserva durante tutto il corso dell'anno sono risultate essere in ordine di rappresentanza numerica: Germano reale, Folaga, Gallinella d'acqua, Gabbiano reale mediterraneo, Svasso maggiore, Tuffetto, Airone cenerino, Porciglione, Beccaccino, oltre specie che seppur più presenti in determinati periodi, sostano con alcuni individui isolati anche nel resto dell'anno come: Moriglione Alzavola, Cormorano, Garzetta.

L'area della Riserva è risultata essere di notevole importanza per lo svernamento di alcune specie quali: il Moriglione, l'Alzavola, la Folaga, e il Germano reale che in questo periodo ricoprono circa il 70% delle presenze nella Riserva. Negli ultimi anni anche l'Airone guardabuoi risulta svernare qui con circa 60 individui.

La zona umida presa in esame è risultata essere un crocevia estremamente importante per molti uccelli migratori che nei periodi "di passo" trovano nelle calme acque del lago di Nazzano un luogo dove riposarsi e rifocillarsi durante i viaggi migratori. In questo periodo infatti molte specie diverse di limicoli quali: Cavaliere d'Italia, Pettegola, Pantana, Albastrello, Avocetta, Piro piro piccolo, Totano moro, sostano per alcuni giorni o settimane nella Riserva, ma anche altre specie di uccelli acquatici quali: Spatole, Gru, Falco di Palude, Falco Pescatore ecc

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- **Angelici C., 2007.** Censimento degli uccelli acquatici della Riserva Naturale Regionale Tevere-Farfa (Lazio): conteggi stagionali. Tesi di Laurea, Università di Roma "Sapienza". Anno Accademico 2006-2007.
- **Angelici C., & Brunelli M., 2007.** Prima nidificazione accertata di Airone cenerino *Ardea cinerea* nel Lazio. *Alula*, XIV: 123-124
- **Angelici C., & Brunelli M., 2008.** Gli uccelli della Riserva Naturale Regionale Nazzano Tevere-Farfa. Edizioni Belvedere "Le Scienze" (9)100pp.
- **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.
- **Bardi A., Coppola E. & sestieri L., 1978.** Avvistamento di Airone bianco maggiore (*Egretta alba*) nell'Oasi di Nazzano. *Riv. ital. Orn.*, 48: 55-56.
- **Biondi M., 2004.** Ciclo annuale della comunità ornitica presente nel tratto terminale del fiume Tevere (Roma – Italia Centrale). *Gli Uccelli d'Italia*, XXIX: 48-59
- **Biondi M., Guerrieri G. Castaldi A., 2006.** Ciclo annuale della comunità di uccelli acquatici nella Riserva Naturale di Popolamento animale "Saline di Tarquinia" (Viterbo, Italia Centrale: 2003/2004). *Gli Uccelli d'Italia*, XXXI: 76-84.
- **Biondi M., Guerrieri G. & Pietrelli L., 1990** - Ciclo annuale della comunità ornitica di una zona umida artificiale dell'Italia centrale - *Avocetta*, 14: 11-26.
- **Biondi M., Pietrelli L. & Guerrieri G., 1993** - L'avifauna acquatica del Lago di Traiano (Lazio): ciclo annuale e conteggi invernali (1987-1992) – *Riv. ital. Orn.*
- **BirLife International, 2004.** *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status.* Cambridge, UK: BirdLife Conservation Series n. 12.
- **Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M., (eds), 1995.** Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. *Alula*, II: 1-224.
- **Brichetti P., & Massa B., 1998.** Check-list degli uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. *Riv. ital. Orn.*, 68 (2): 129-152.
- **Brunelli M., 1997.** Gli uccelli di comparsa accidentale nel Lazio. *Alula*, IV: 3-19.
- **Brunelli M., 1998.** Nidificazione di Gabbiano reale *Larus cachinnans* nella Riserva Naturale Tevere-Farfa. *Alula*, V: 148-149.

- **Brunelli M., 2005.** La Cicogna nera nel Lazio. In: Bordignon L. (red.). La Cicogna nera in Italia. Parco Naturale del Monte Fenera. Tipolitografia di Borgosesia s.a.s., Borgosesia (VC): 95-109.
- **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. Avocetta, 23: 19.
- **Brunelli M., Calvario E., Corbi F., Roma S., & Sarrocco S., 2004.** Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio, 1993-2004. Alula, XI: 3-85.
- **Brunelli M., Corbi F. & Sarrocco S., 2006.** Rapporto sui censimenti degli uccelli acquatici svernanti nel Lazio negli anni 2005 e 2006. Alula, XIII: 125-138.
- **Brunelli M., Sarrocco S., 1998.**Ciclo annuale della comunità degli uccelli acquatici nella Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile (Rieti). Riv. ital. Orn., 68 (1): 27-38.
- **Brunelli M., & Sorace A., 1999.** Avvistamenti e comportamenti insoliti. Alula, VI: 179-184.
- **Brunelli M., & Sorace A., 2000.** Avvistamenti e comportamenti insoliti. Alula, VII: 88-92.
- **Brunner A., Celada C., Gustin M., Rossi P., 2002.** Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete IBA. Relazione finale. LIPU e Ministero dell' Ambiente.
- **Cocchi R., e Riga F., 2001.** Linee guida per il controllo della Nutria (*Myocastor coypus*). Quad. Cons. Natura., 5, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- **Di Carlo E.A., 1976.** L'Oasi di Protezione Faunistica detta "La Meanella" o "Lago di Nazzano" sul Fiume Tevere, a Nord di Roma. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, VII: 321-358.
- **Di Carlo E.A., 1977.** La Casarca Tadorna ferruginea (Pallas) in Italia.: la sua presenza nella Penisola, note eco.etologiche e considerazioni biogeografiche. Uccelli d'Italia, II: 152-170.
- **Di Carlo E.A., 1983.** Il popolamento avifaunistico delle acque interne (laghi, fiumi, bacini artificiali) dell'Italia centrale. Uccelli d'Italia, VIII: 108-134.
- **Di Carlo E.A., 1988.** Segnalazione di nuove specie per il Lago di Nazzano (Riserva Tevere-Farfa). Uccelli d'Italia, XIII: 70.
- **Di Carlo E.A., Roma S., Rossetti M., 1990.** Ancora sulla distribuzione dei Podicipedidi nell'Italia centrale. Uccelli d'Italia, XV: 100-101.
- **Di Carlo E.A. & Heinze J., 1975.** Notizie ornitologiche da Lazio e Toscana. Riv. ital. Orn., 45: 323-334.
- **Di Carlo E.A. & Laurenti S., 1988.** Sulla distribuzione dei componenti la famiglia dei Podicipedidi nelle zone umide dell'Italia centrale. Uccelli d'Italia, XIII: 3-30.
- **Du Feu C.,** Nestboxes. Extracts from British Trust for Ornithology Field Guide Number 23, with some additions and amendments.
- **Fowler J., Cohen L., 1993.** Statistica per ornitologi e naturalisti. Franco Muzzio Editore.

- **Gallo M., 1982.** Due nuove specie nella Riserva Naturale Tevere-Farfa (Roma). Uccelli d'Italia, VII (1): 68.
- **Gallo M., 1983a.** Osservazioni ornitologiche nella Riserva Naturale Tevere-Farfa, Uccelli d'Italia, VIII:135-137.
- **Gallo M., 1983b.** Ricerche sui Falconiformi nidificanti e di passo nel territorio della Riserva Naturale Tevere-Farfa e nelle aree limitrofe (Roma). Uccelli d'Italia, VIII: 231-239.
- **Gallo M., & Scarpati L., 1982.** Due nuove specie nella Riserva Naturale Tevere-Farfa (Roma). Uccelli d'Italia, VII: 68.
- **Gariboldi A., Andreotti A. & Bogliani G., 2004.** La conservazione degli uccelli in Italia. Strategie e azioni, Alberto Perdisa Editore., Bologna.
- **Genghini M., 1994.** I miglioramenti ambientali a fini faunistici. Istituto Nazionale Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 16.
- **Isotti R., 1995.** Osservazioni ornitologiche nella Riserva Naturale Tevere-Farfa (Roma). Picus, 21: 73-75.
- **Laurenti S., & Di Carlo E.A., 1988.** La presenza del Cormorano *Phalacrocorax carbo sinensis* in alcuni laghi e bacini artificiali nell'interno dell'Italia centrale. Censimenti e dinamica delle popolazioni. Uccelli d'Italia, XIII: 44-60.
- **Molajoli R., 2004.** Nuovi dati sull'Aquila minore *Hieraetus pennatus* nel Lazio. Alula, XI: 139-143.
- **Premuda G., Bedonni B., Ballanti F., 2000.** Nidi Artificiali. Calderini ed agricole.
- **Puglisi L., Fontanelli A., & Baldaccini N.E., 1995** - L'avifauna della Diaccia Botrona: stato attuale e recente evoluzione - Ric. Biol. Selvaggina, 95: 1-50.
- **Rasati G., 2006.** Le comunità ornitiche nidificanti in due tratti del Fiume Tagliamento (Alpi Carniche, Friuli Venezia Giulia) a differente regime idrico. Picus, 32: 23-28
- **Serra L., Magnani A., Dell'Antonia P. & Baccetti N., 1997.** Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici in Italia, 1991-1995. Biol. Cons. Fauna, 101: 1-312.
- **Toso S. e Pedrotti L., 2001.** Linee guida per la gestione del Cinghiale (*Sus scrofa*) nelle aree protette. Quad. Cons. Natura, 3, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.