



Attività di monitoraggio delle comunità floristico-vegetazionali e faunistiche nelle aree oggetto di interventi di miglioramento ambientale nell'ambito del progetto di sistema "Lungo le Rotte Migratorie"

Studio delle comunità ornitiche del Padule di Fucecchio e aggiornamento database



Alessio Bartolini, Francesca Valdiserri, Andrea Vezzani

Indice

Indagine sull'avifauna nidificante nella Riserva Naturale Provinciale del Padule di Fucecchio Anno 2004	2
Metodi	2
Ardeidi nidificanti in colonie miste	2
Airone rosso (<i>Ardea purpurea</i>)	4
Airone bianco maggiore (<i>Casmerodius albus</i>)	4
Tarabusino (<i>Ixobrychus minutus</i>)	5
Podicipedi	5
Anatidi	5
Rallidi	6
Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)	6
Cavaliere d'Italia (<i>Himantopus himantopus</i>), Limicoli e Laridi	6
Acrocefali – specie e metodi	6
Check List completa degli Uccelli nidificanti nella Riserva Naturale Provinciale Padule di Fucecchio (Le Morette – Righetti-La Monaca), nella stagione riproduttiva 2004	9
Bibliografia:	10
Effetti sull'avifauna degli interventi di miglioramento ambientale operati all'interno della Riserva Naturale del Padule di Fucecchio	11
Bibliografia	13
Revisione complessiva dei dati disponibili relativi alle specie svernanti	14
Podicipedidi e Cormorano	16
Anatidi	16
Rallidi	17
Caradriddi e Scolopacidi	18
Ardeidi	19
Falco di palude e Albanella reale	20
Ringraziamenti	21
Bibliografia	21
<u>Allegato a: Archivio dei records raccolti durante l'indagine riguardante l'avifauna nidificante nella Riserva Naturale Provinciale del Padule di Fucecchio Anno 2004</u>	22

Indagine sull'avifauna nidificante nella Riserva Naturale Provinciale del Padule di Fucecchio Anno 2004

Andrea Vezzani, Alessio Bartolini e Francesca Valdiserri

Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio

Nella primavera-estate 2004 è stata effettuata un'indagine sull'avifauna nidificante nella Riserva Naturale Provinciale del Padule di Fucecchio, nelle due aree de Le Morette e Righetti-La Monaca. Obiettivo di questo lavoro è fornire un contributo ed un aggiornamento alle conoscenze sull'avifauna nidificante nella Riserva Naturale Provinciale del Padule di Fucecchio.

Metodi

Nei mesi aprile, maggio e giugno sono state effettuate cinque uscite standard di circa tre ore ciascuna nell'area Le Morette, e tre nell'area Righetti-La Monaca, al fine di rilevare le specie presenti.

L'indagine ha coperto tutta la superficie protetta e le immediate adiacenze.

Ogni individuo contattato (osservato o udito), è stato registrato nella sua precisa posizione su una carta in scala 1:10000 dell'area, annotando anche eventuali comportamenti indicativi del suo status fenologico. Ai rilievi standard si sono affiancate molte altre uscite volte all'individuazione e osservazione di specie particolari come *Ixobrychus minutus* e *Circus aeruginosus*, o alla raccolta di ulteriori dati utili.

Per quanto riguarda gli ardeidi coloniali sono state fatte osservazioni dirette sulle garzaie, a distanza per non arrecare disturbo, volte a stabilire al meglio il numero di coppie per ogni specie e le rispettive proporzioni; al termine della nidificazione, nel mese di settembre, è stato effettuato un conteggio diretto di tutti nidi abbandonati.

Nel corso dell'indagine sono stati individuati alcuni nidi campione, di cui è stata seguita l'intera evoluzione e la crescita dei pulli fino all'involo.

Per *Ardea purpurea* e *Casmerodius albus* sono stati individuati i siti di nidificazione, tramite l'osservazione a distanza degli atterraggi nel canneto di adulti in display. A nidificazione ultimata è stato fatto un sopralluogo all'interno del canneto per l'individuazione e il conteggio dei nidi.

Ardeidi nidificanti in colonie miste

Anche per l'anno 2004 è stata riscontrata la nidificazione in colonia mista di Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*), Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*)

Ad eccezione di *Ardea purpurea* e *Casmerodius albus*, gli Ardeidi coloniali nidificanti nel Padule di Fucecchio si sono concentrati in due grandi garzaie. La prima, presso il Porto dell'Uggia, con 989 coppie complessive, ha ospitato circa $\frac{3}{4}$ dell'intera popolazione nidificante. La parte restante ha nidificato all'interno della Riserva Naturale, nell'area le Morette, con un totale di 377 nidi complessivi (Grafico 1).

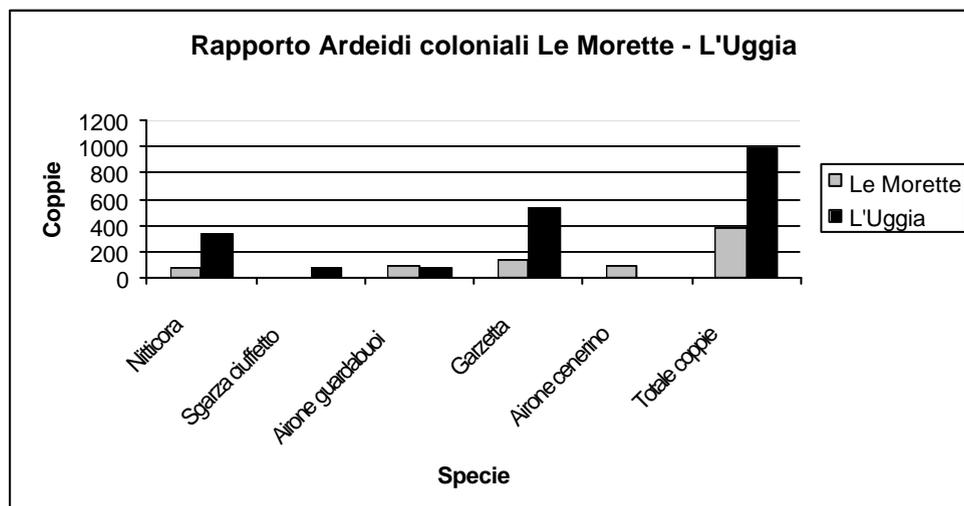


Grafico 1

All'interno dell'area Le Morette, in una porzione di canneto a *Phragmites australis* piuttosto centrale, dal 1998 nidificano in colonia monospecifica alcune coppie di Airone rosso (*Ardea purpurea*), e dal 2003 l'Airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*).

La garzaia delle Morette è caratterizzata dalla presenza di *Salix alba* ed è attiva dal 2001. Rispetto al nucleo originario, appare più ampiamente distribuita, con gli uccelli che sono andati a saturare ogni arbusto disponibile e adatto alla costruzione del nido (vedi Fig.1). E' da notare che l'utilizzo intensivo dei pochi, grandi salici centrali all'area, dove si concentra un gran numero di coppie, ne ha causato il completo disseccamento. Per tale motivo a poca distanza è stato realizzato l'impianto artificiale di un nuovo popolamento arboreo a Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Salice bianco (*Salix alba*) e Salice cinereo (*S. cinerea*).

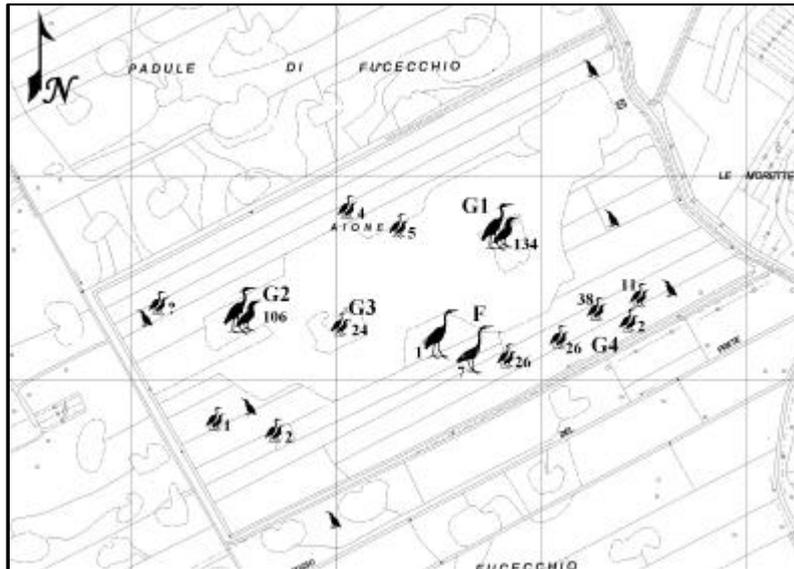
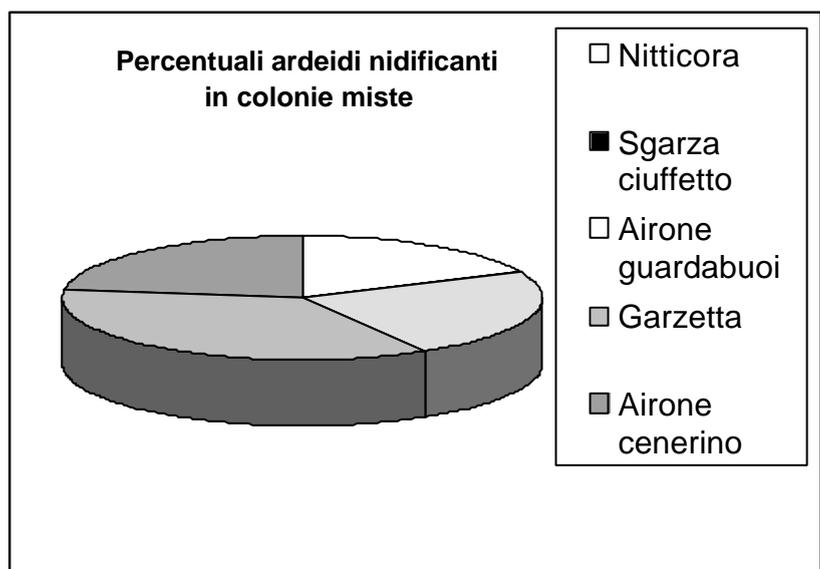


Fig. 1: Distribuzione della garzaia nella Riserva Naturale del Padule di Fucecchio e rispettive distribuzioni numeriche (area Le Morette)



Grafico 2: Il grafico mostra indicativamente i rapporti numerici tra le specie coloniali nidificanti nell'area Le Morette (nei titoli e nelle didascalie dei grafici scrivi "ardeidi nidificanti in colonie miste")



La tabella 1 mostra i risultati dei conteggi all'interno delle Garzaie delle Morette e dell'Uggia .

Tabella 1. Coppie nidificanti

	Le Morette 2004	Porto dell' Uggia 2004	Totale Padule di Fucecchio 2004	Totale Padule di Fucecchio 2002
Nitticora	69	326	395	592-606
Sgarza ciuffetto	1	66	67	55-56
Airone guardabuoi	88	73	161	65-66
Garzetta	133	524	657	526-539
Airone bianco maggiore	1	-	1	-
Airone cenerino	88	-	88	2-3
Airone rosso	7-10	-	7-10	8-10
Totale coppie	385	989	1374	1248-1280

Dalla Tabella 1 si può notare un aumento delle coppie nidificanti totali e un aumento dei nidificanti di ogni specie, ad eccezione dell'Airone rosso e della Nitticora. Il notevole decremento subito da quest'ultima specie, che fino alla scorsa stagione riproduttiva ha sempre mantenuto una posizione numericamente dominante e un trend costantemente positivo (salvo rare stagioni nelle quali si è avuta una complessiva contrazione della colonia), rappresenta forse il dato di maggior rilievo.

Nelle garzaie della Pianura Padana il decremento numerico della Nitticora ha iniziato a manifestarsi oltre una decina di anni, rendendo critico lo stato di conservazione di questa specie, le cui popolazioni europee più consistenti si trovano proprio in Italia. Un fattore limitante possibile potrebbe essere dovuto alla concorrenza con altre specie di ardeidi, ed in particolare, con l'Airone cenerino, in netto aumento rispetto al passato.

Nel complesso la comunità di Ardeidi coloniali di Fucecchio risulta essere la più importante in Toscana e nell'Italia peninsulare.



Fig. 2: Giovani di Airone cenerino sul nido.
Area Le Morette

Airone rosso (*Ardea purpurea*)

Per questa specie si è avuta la riconferma del sito di nidificazione all'interno della Riserva Naturale, in una porzione di canneto maturo a *Phragmites australis*.

Sono state stimate 7-10 coppie nidificanti; i nidi trovati durante il sopralluogo di settembre sono stati 7.

Questa piccola colonia, insediatasi per la prima volta nel 1998, si mantiene sostanzialmente stabile.

Airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*)

L'Airone bianco maggiore nidifica nel Padule di Fucecchio dal 2003, unico sito in Toscana. Questa specie nidifica nel canneto in condizioni simili a quelle di *Ardea purpurea*.

Nel 2004 solo una coppia si è riprodotta con successo. Nel mese di giugno sono stati osservati 2 immaturi, da poco involati, nei pressi del sito di nidificazione (Zarri, Taddei com. pers). Nel mese di

maggio, all'inizio della stagione riproduttiva, 4 coppie avevano intrapreso la costruzione del nido e probabilmente anche la deposizione delle uova, occupando due diversi siti all'interno della riserva. Tuttavia a causa di una piena tardiva tutti i nidi sono stati abbandonati. In seguito almeno una coppia ha nuovamente intrapreso la costruzione del nido e probabilmente si è riprodotta.

Tarabusino (*Ixobrychus minutus*)

Nel corso dell'indagine sono stati individuati alcuni siti di nidificazione, osservando i numerosi atterraggi nel canneto degli adulti. A queste si sono aggiunte le segnalazioni dei maschi in display. Pertanto sono state stimate 6 coppie nidificanti nell'area Le Morette (delle quali una esterna al perimetro, ma nelle immediate vicinanze) e 2 nell'area Righetti.

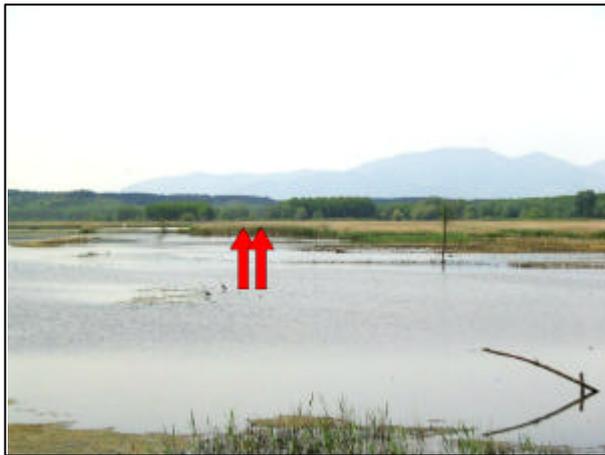


Fig. 3(a)



Fig.3(b)

Fig. 3(a): Sito Nord di nidificazione di *Casmerodius albus*, 2-3 coppie. Sito abbandonato a seguito dell'alluvione.

Fig. 3(b): Sito Sud di nidificazione di *Casmerodius albus*, 1 coppia, visto dall'osservatorio. Nelle vicinanze è presente anche la garzaia di *Ardea purpurea*.

Podicipedidi

Sono risultati nidificanti il Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*) e lo Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*).

La presenza di quest'ultima specie risulta particolarmente significativa, come indicatore dei risultati ottenuti grazie agli interventi di miglioramento ambientale attuati nella riserva naturale. *Podiceps cristatus* è stato infatti accertato per la prima volta come nidificante nel Padule di Fucecchio (area Le Morette) nel 2001, vale a dire l'anno successivo alla realizzazione degli interventi che hanno consentito di ottenere un più prolungato stato di allagamento dell'area protetta ed aree permanentemente inondate con livelli idrici adeguati (si consideri che la specie si alimenta quasi esclusivamente in immersione). Dalle iniziali 1-2 coppie si è poi passati ad una popolazione di 6-7 coppie nel 2004 a seguito dei lavori di scavo di ulteriori stagni all'interno dell'area Le Morette, effettuati nell'estate del 2003. Contestualmente si è assistito ad un incremento di altre specie tuffatrici.

Per quanto riguarda il Tuffetto nell'area protetta si stima che si siano riprodotte complessivamente circa 20 coppie.

Anatidi

Tra tutte le specie di *Anatidae* riscontrate nel periodo dell'indagine, si è accertata la riproduzione solo del Germano reale (*Anas platyrhynchos*), piuttosto comune in entrambe le aree. Non è stato tuttavia possibile compiere una stima precisa delle coppie riproduttive; il cui ordine di grandezza è di alcune decine.

Sono inoltre state osservate le seguenti specie: Alzavola (*Anas crecca*), una coppia nell'area Righetti e un maschio isolato nei pressi dell'area Le Morette; Mestolone (*Anas clypeata*), una coppia nell'area Righetti; Moriglione (*Aythya ferina*), un maschio isolato nell'Area Righetti. Nessun dato a riguardo della Marzaiola (*Anas querquedula*), in periodo di nidificazione.

Rallidi

I soli rappresentanti di questa famiglia dei quali è stata accertata la nidificazione sono la Folaga (*Fulica atra*) e la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*). Entrambe le specie risultano molto numerose nelle aree in esame, sia nella fase di nidificazione che in quella di svernamento.

La Folaga dopo aver raggiunto il picco massimo nella fase immediatamente post riproduttiva (Giugno) subisce un sensibile calo numerico, da associare verosimilmente al prosciugamento della gran parte della superficie del Padule che si verifica nei mesi estivi. Una parte consistente della popolazione si trasferisce evidentemente un aree lacustri adatte alla specie, come ad esempio il lago di Massaciuccoli.

La Gallinella d'acqua sembra gradire particolarmente le tipologie di habitat presenti nell'area Righetti, che rappresenta anche un sito di svernamento localmente importante per la specie.

Le coppie riproduttive di folaga e di Gallinella nidificanti nella Riserva Naturale dovrebbero esser comprese fra le 50 e le 100 unità. La densità di entrambe le specie appare nettamente superiore rispetto al territorio non protetto.

La ricerca di altri rallidi, ed in particolare del Porciglione (*Rallus aquaticus*), assai comune nel Padule di Fucecchio come migratore e svernante, ha dato finora esito negativo.

Falco di palude (*Circus aeruginosus*)

La presenza del Falco di palude è stata costante e regolare per tutto il periodo dell'indagine. L'area è spesso frequentata da maschi e femmine in caccia, talvolta con numeri consistenti (max 5 ind contemporaneamente nell'area Le Morette).

Per quanto riguarda la nidificazione, è stato individuato un sito all'interno dell'area Le Morette, in cui sono state osservate regolari discese di una coppia, anche con materiale per la costruzione del nido. In periodo successivo sono stati osservati regolarmente due giovani dell'anno alimentati dagli adulti, con passaggi di prede, nei pressi della medesima zona.

Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Limicoli e Laridi

Il Padule di Fucecchio è stato interessato in questi ultimi anni da un netto aumento degli individui di Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) presenti in stagione riproduttiva. La nidificazione di questa specie è stata accertata in alcune aree all'interno del bacino palustre.

Nel 2004 sono state riscontrate 5 coppie nidificanti all'interno della Riserva Naturale, nell'area Righetti-La Monaca. Nell'area Le Morette sebbene la presenza del Cavaliere d'Italia sia stata regolare e costante per tutti i mesi estivi (fino a 30 individui), non ne è stata rilevata la nidificazione, ne sono stati osservati comportamenti territoriali o di coppia, che indicassero la nidificazioni in atto. Per quanto riguarda le altre specie di *Charadriiformes* è da segnalare la costante presenza nella Riserva Naturale della Pavoncella (*Vanellus vanellus*), che ha nidificato in alcune zone agricole ai margini dell'area umida, e del Corriere piccolo (*Charadrius dubius*), di cui è stato osservato un tentativo di nidificazione non andato a buon fine (un esemplare in cova sul nido ed in atteggiamenti difensivi e territoriali).

Per quanto riguarda i Laridi è da segnalate la presenza regolare del Gabbiano comune (*Larus ridibundus*), presente anche con individui adulti in livrea e l'estivazione del Gabbiano reale (*Larus cachinnans*), che interessa, al contrario, quasi esclusivamente soggetti immaturi (2-3 cy).

Acrocefali – specie e metodi

Nelle due aree sono state rilevate come nidificanti le seguenti specie: Forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*), Salciaiola (*Locustella luscinioides*), Usignolo di fiume (*Cettia cetti*), Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*).

Nel mese di maggio è risultato diffuso anche il Forapaglie (*Acrocephalus schoenobaenus*) di cui sono stati osservati anche vari individui in canto; non si hanno però dati probanti una avvenuta nidificazione, e quindi, queste osservazioni sono da riferirsi probabilmente ad individui in migrazione, anche tardiva. La specie era ritenuta nidificante da Quaglierini (1998).

Per l'individuazione della distribuzione di queste specie e per tentare di darne una stima delle coppie nidificanti il più possibile veritiera, dopo la raccolta dei dati sul campo (trasetti o punti di ascolto) si sono confrontate le varie distribuzioni, sovrapponendo le carte con le annotazioni di maschi in canto (o individui con comportamenti che testimoniassero la nidificazione, come adulti con imbeccata o in distrazione) e andando a confrontare le possibili sovrapposizioni di individui più volte contattati.

Per il Forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*) sono state individuate due coppie nell'area delle Morette e quattro maschi in canto per l'area Righetti. Un individuo è stato osservato con l'imbeccata (*Tipulidae*) e allarme.

Nell'area Righetti, il numero maggiore di individui in canto è concentrato in un settore caratterizzato da canneto piuttosto degradato e basso.

E' ipotizzabile una sottostima delle coppie nidificanti a causa del periodo tardo delle osservazioni, e considerando la nidificazione precoce della specie; inoltre studi effettuati negli anni 1999 e 2000, in cui si effettuarono numerose catture di esemplari con placca per l'incubazione indicavano un maggior numero di individui presenti e coppie nidificanti (Bartolini A. *et al*, ined. 2000)

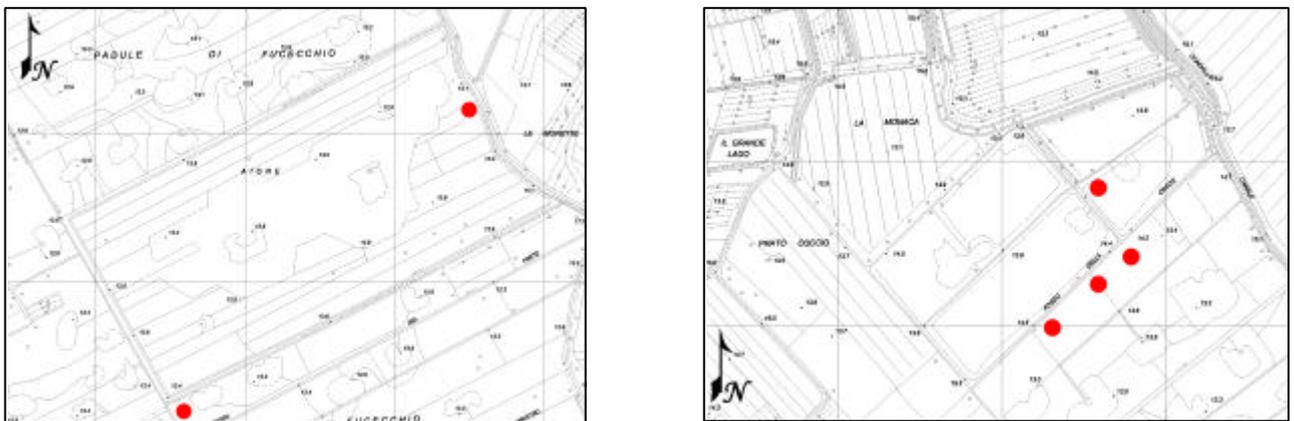


Fig.4: Distribuzione dei maschi cantori di Forapaglie castagnolo nei mesi di maggio e giugno nella Riserva Naturale del Padule di Fucecchio (sinistra, area Le Morette; destra, area la Monaca-Righetti)

La Salciaiola (*Locustella luscinioides*) è stata rilevata durante tutta la durata delle osservazioni. Complessivamente sono stati registrati 12 individui in canto nell'area delle Morette, alcuni dei quali osservati più volte nello stesso luogo. Solamente 2 individui sono stati osservati all'interno del perimetro della riserva, gli altri erano localizzati nelle immediate vicinanze. Per quanto riguarda l'area Righetti-La Monaca si sono registrati 7 maschi cantori.

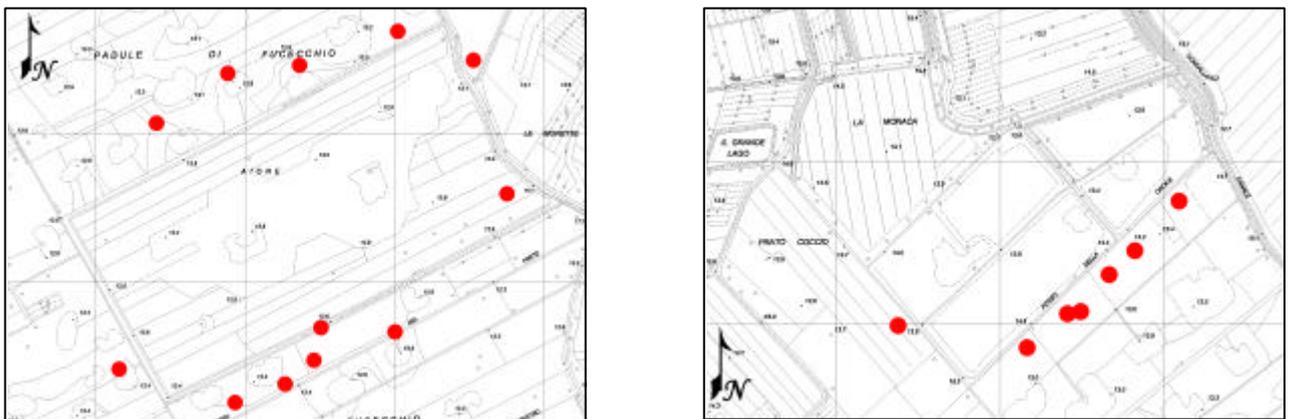


Fig.5: Distribuzione dei maschi cantori di Salciaiola nella Riserva Naturale del Padule di Fucecchio, (sinistra, area Le Morette; destra, area Righetti-La Monaca)

La Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*) ed il Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) sono risultate uniformemente distribuite in tutte le due aree. La Cannaiola in particolare risulta essere più abbondante in entrambe le aree, dato concorde a quanto già riscontrato in precedenti indagini (Giunti et al, 2001).

Con il metodo sopra descritto, si sono accertate 53 coppie di Cannaiola e 41 di Cannareccione nell'area Le Morette, e di 48 coppie di Cannaiola e 34 di Cannareccione nell'area Righetti-La Monaca.

L'Usignolo di fiume (*Cettia cetti*), comune in tutte e due le aree, e più diffuso nell'area Righetti-La Monaca, risulta abbondantemente sottostimato.

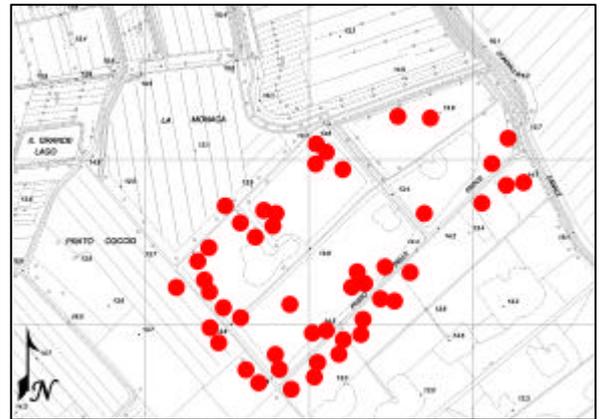
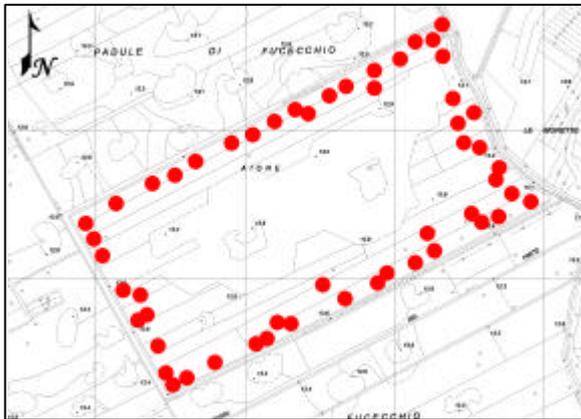


Fig. 6: Distribuzione dei maschi cantori di Cannaiola nella Riserva Naturale del Padule di Fucecchio, (sinistra, area Le Morette; destra, area Righetti-La Monaca).

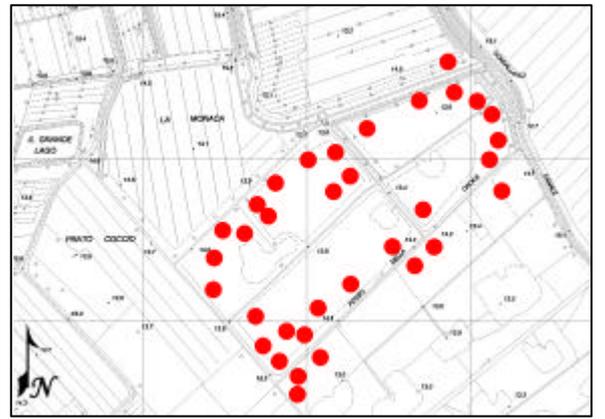
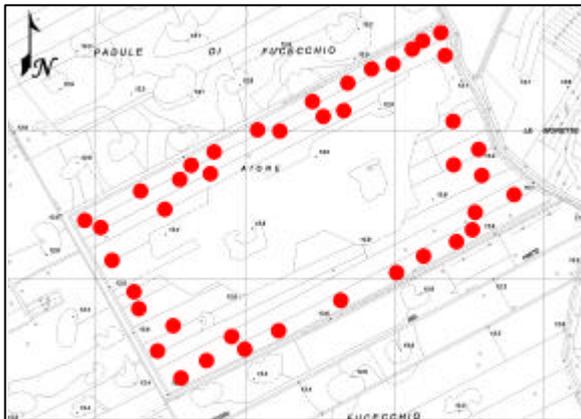


Fig. 7: Distribuzione dei maschi cantori di Cannareccione nella Riserva Naturale del Padule di Fucecchio, (sinistra, area Le Morette; destra, area Righetti-La Monaca).

Check List completa degli Uccelli nidificanti nella Riserva Naturale Provinciale Padule di Fucecchio (Le Morette – Righetti-La Monaca), nella stagione riproduttiva 2004.

Specie	Righetti-la Monaca	Le Morette
Tachybaptus ruficollis	7-8 individ. territ.	14-16 cp
Podiceps cristatus	---	6-7 cp
Ixobrychus minutus	2 maschi in display	6-7 maschi in display
Nycticorax nycticorax	---	69 cp
Ardeola ralloides	---	1 cp
Bubulcus ibis	---	88 cp
Egretta garzetta	---	133 cp
Casmerodius albus	---	1 cp
Ardea cinerea	1cp	88 cp
Ardea purpurea	---	7 cp
Anas crecca	2 ind (nidificazione non provata)	1 ind (nidificazione non provata)
Anas platyrhynchos	Accertata la nidificazione, senza dati precisi per una stima delle coppie	Accertata la nidificazione, senza dati precisi per una stima delle coppie
Anas clipeata	2 ind (nidificazione non provata)	---
Aythya ferina	1 ind (nidificazione non provata)	---
Circus aeruginosus	---	1cp
Gallinula chloropus	12 num max ind.	17 records
Fulica atra	25-50 cp (stima)	35-55 coppie (stima)
Himantopus himantopus	5 cp	---
Charadrius dubius	---	1 cp
Cuculus canorus	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione
Alcedo atthis	1 record	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione
Jynx torquilla	2 records	1
Motacilla flava	---	2-3 cp
Cettia cetti	38 in canto	10-16 cp
Cisticola juncidis	1	---
Locustella luscinioides	7 canto	2-3 cp
Acrocephalus melanopogon	4	2-3 cp
Acrocephalus scirpaceus	48 cp	53 maschi in canto
Acrocephalus arundinaceus	34 cp	41 cp
Sylvia atricapilla	4 records	---
Oriolus oriolus	3 ind	---
Corvus corone	1 cp	1-2 cp
Sturnus vulgaris	---	1-2 cp
Passer montanus	---	2-4 cp
Fringilla coelebs	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione
Serinus serinus	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione
Carduelis chloris	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione
Carduelis carduelis	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione
Amandava amandava	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione	Presenza in ambiente idoneo alla nidificazione

Bibliografia:

Bartolini A., 2003 - Aironi e specie affini. Identificazione, status e conservazione dei ciconiformi del Padule di Fucecchio. Quaderni del Padule di Fucecchio, n.3.

Bartolini A., Colligiani L., Corsi I., Giunti M., Rossi F., Sposimo P. - Inedito 2000 – Studio delle comunità ornitiche del Padule di Fucecchio. Presso Centro R.D.P. Padule di Fucecchio.

Barbagli F., Petrini R., Sposimo P., Zarri E., 1993-1994 – Check List degli Uccelli del Padule di Fucecchio. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno, 13: 69-76.

Bogliani G., Fasola M., 1985 – Progetto Aironi, metodi di ricerca. L.I.P.U. Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia.

Giunti M., Colligiani L., Cursano B., Sposimo P., 2001 – Avifauna nidificante e migratrice. Quaderni del Padule di Fucecchio, 121-171.

Quaglierini A. 1998. indagine preliminare sull'Avifauna palustre nidificante nel Padule di Fucecchio. Riv.Ital. Ornit., 68 (1): 117-124.

Effetti sull'avifauna degli interventi di miglioramento ambientale operati all'interno della Riserva Naturale del Padule di Fucecchio

Alessio Bartolini

Con l'istituzione della Riserva Naturale da parte della Provincia di Pistoia, è stata considerata l'opportunità di operare interventi che:

1. rendessero possibile una più prolungata inondazione stagionale dell'area protetta ed una regolazione dei livelli idrici all'interno di essa;
2. determinassero una equilibrata ripartizione di superfici coperte da canneto e di superfici caratterizzate da acque libere.

1. La scarsa tenuta idrica del bacino palustre fu considerata, in fase di programmazione degli interventi gestionali, il fattore limitante più grave ai fini della riproduzione dell'avifauna, della sopravvivenza della fauna ittica, della fauna anfibia e della fauna invertebrata acquatica, nonché della conservazione della componente idrofita della vegetazione.

Pertanto nel quadro degli interventi ipotizzati (Zarri e Bartolini, 2001), fra le misure prioritarie da una lato furono inserite opere volte a conferire alle aree caratteristiche di sottobacino (in modo da poterne regimare i livelli idrici), dall'altro fu progettata, su superfici necessariamente più ristrette, la realizzazione di stagni permanentemente allagati.

In realtà la creazione di sottobacini, oltre alla regimazione/conservazione delle acque, mirava anche a raggiungere altri scopi, dei quali è stato tenuto debito conto in sede di progettazione: operare una selezione delle acque di alimentazione dell'area (limitando, fra l'altro, gli apporti di materiali solidi in sospensione) e rendere tecnicamente possibile il ricambio delle acque ogni qual volta ve ne fosse stata la necessità.

I sottobacini sono stati realizzati nel biennio 2000-2001 nelle due aree di proprietà pubblica che ricadono nella riserva naturale, per una superficie complessiva di ca 150 ettari. L'intervento è consistito nella realizzazione di argini di contenimento e di calle di alimentazione e scarico, opportunamente posizionate.

All'interno dei sottobacini sono stati inoltre scavati alcuni stagni con acque profonde (e pertanto perennemente allagati), per una superficie complessiva di circa 2 ettari.

I risultati conseguiti sono stati soddisfacenti, anche se sono state evidenziate alcune problematiche connesse solo in parte al tipo di opere effettuate (Bartolini e Boschi, in stampa).

2. Questa seconda serie di interventi mirava a diversificare gli habitat disponibili, creando aree favorevoli alla nidificazione ed al foraggiamento delle specie nidificanti, nonché al foraggiamento ed alla rimessa diurna degli uccelli svernanti ed in sosta durante la migrazione.

Tale obiettivo è stato raggiunto grazie ad interventi di sfalcio meccanico selettivo, ripetuti su superfici opportunamente individuate in fase progettuale.

La ripartizione delle superfici è stata effettuata tenendo conto delle necessità biologiche delle specie bersaglio dell'intervento, delle esigenze di visibilità dell'avifauna dagli osservatori destinati alla fruizione del pubblico e della necessità di costituire delle adeguate schermature protettive naturali alle aree di rimessa degli uccelli svernanti presenti durante la stagione venatoria. Altri elementi di cui è stato tenuto conto riguardano le esigenze di protezione di altri gruppi sistematici.

In un primo momento (biennio 1998-1999), all'intervento di sfalcio ha fatto seguito la rimozione del materiale ottenuto, che è stato conferito ad un impianto di compostaggio. Negli anni successivi tale operazione è stata ritenuta non più opportuna, considerato che il materiale ottenuto è risultato sempre più povero di cellulosa, grazie alla progressiva riduzione di *Phragmites australis* sulle superfici sottoposte a sfalcio.

Quest'ultima condizione, resa possibile grazie soprattutto alla subentrata possibilità di protrarre a lungo lo stato d'inondazione delle aree interne alla riserva, è alla base anche della riduzione

dell'impatto ambientale dell'intervento di controllo della vegetazione, che oggi risulta maggiormente dilazionato nel tempo e localizzato nello spazio, e della riduzione dei relativi costi.

Come effetto diretto delle opere di cui al punto 1, all'interno dell'area Le Morette è stata riscontrata nel 2001 la riproduzione dello Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) (primo caso noto per il Padule di Fucecchio), la cui presenza è andata poi consolidandosi, fino alle 6-8 coppie nidificanti osservate nel corso della presente indagine. Come è noto questa specie si alimenta prevalentemente in immersione e necessita pertanto di acque permanentemente profonde.

Come effetti generali del complesso di interventi effettuati si è assistito all'insediamento di nuove specie nidificanti (tabella 1) e ad un sensibile incremento di coppie riproduttive di Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), Folaga (*Fulica atra*) e Germano reale (*Anas platyrhynchos*).

Specie	Anno 1°insediamento
Airone rosso	1998
Cavaliere d'Italia	1999
Falco di palude	2000
Cutrettola	2000
Pavoncella	2001
Svasso maggiore	2001
Airone cenerino	2002
Airone bianco maggiore	2003

Tabella 1: Specie la cui nidificazione è stata accertata nella Riserva Naturale, in assenza di precedenti segnalazioni relative al Padule di Fucecchio

Assai positive sono state le ricadute sulla comunità di Ciconiformi che nidifica nel Padule di Fucecchio, in quanto le aree allagate così ottenute sono risultate in periodo estivo le più importanti per l'alimentazione di questi uccelli, che hanno concentrato qui i loro nuclei riproduttivi. Particolarmente importante si è rivelato l'effetto di stabilizzazione dei livelli idrici in periodo primaverile, in quanto nell'area protetta nidificano, a terra o nel canneto, numerose specie che richiedono tale condizione: gli ardeidi di grande taglia (compreso *Casmerodius albus*), in maniera esclusiva; altre specie, come il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il Falco di palude (*Circus aeruginosus*) e il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), con densità elevate.

Significativo risulta anche il trend degli uccelli acquatici svernanti censiti nel Padule di Fucecchio nel periodo successivo alla realizzazione degli interventi, anche se in questo caso ha pesato soprattutto l'assenza di disturbo nell'area protetta, dove sono state riscontrate le concentrazioni di gran lunga maggiori. Il grafico 1 mostra l'andamento del numero degli individui svernanti nel Padule di Fucecchio relativamente agli ultimi sei anni, ovvero nel periodo nel quale tale presenza risulta correlabile con gli effetti dei lavori di miglioramento ambientale di cui sopra (la fonte consiste nel censimento annuale degli uccelli acquatici svernanti).

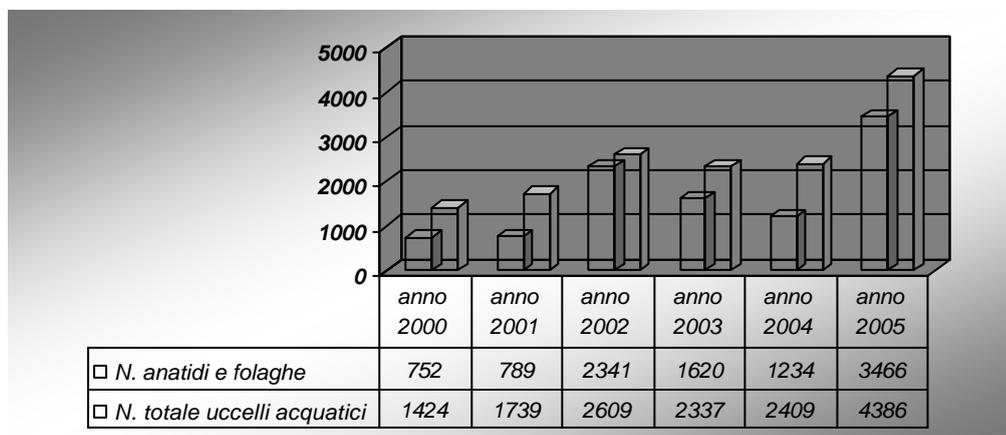


Grafico 1 :Andamento numerico degli individui di uccelli acquatici svernanti nel Padule di Fucecchio.

Bibliografia

Bartolini e Boschi, in stampa - *La gestione delle acque nella Riserva naturale del Padule di Fucecchio*. Atti del II convegno "Avifauna acquatica: esperienze a confronto", Comacchio, 29 Aprile 2005.

Zarri e Bartolini, 2001- *Riserva Naturale del Padule di Fucecchio (PT-FI): effetti della gestione ambientale sull'avifauna svernante e nidificante*. Atti del XI Convegno Italiano di Ornitologia, Castiglioncello (LI) Avocetta 25:109.

Revisione complessiva dei dati disponibili relativi alle specie svernanti

Alessio Bartolini, Andrea Vezzani

Fin dalla fine degli anni '60 Wetland International (ex International Waterfowl and Wetlands Research Bureau) ha promosso dei censimenti annuali degli uccelli acquatici in fase di svernamento, a livello di grande regione biogeografica.

In Italia i censimenti sono avvenuti sotto l'egida dell'I.N.F.S. (ex I.N.B.S.), che si è servito di una rete di rilevatori volontari distribuita su tutto il territorio. Nel Padule di Fucecchio i censimenti sono iniziati nel 1982 per opera di alcuni volontari facenti capo alla Lega per la Protezione degli Uccelli; dal 1991 vengono effettuati dal C.R.D.P. del Padule di Fucecchio, che si avvale di alcuni rilevatori che hanno conseguito una specifica attestazione di idoneità e di alcuni collaboratori che affiancano i rilevatori nell'attività di raccolta dati sul campo.

Pur essendo rimasti sostanzialmente invariati nel tempo i metodi di censimento, tale attività è andata affinandosi con il passare degli anni, man mano che si è accresciuta la disponibilità di personale a disposizione, il livello di organizzazione (sia su scala nazionale che locale) e l'esperienza dei rilevatori.

La data del censimento, che si svolge nell'arco di una sola giornata, è comune a tutte le aree umide della toscana centro settentrionale, e si colloca fra la prima e la terza settimana di gennaio, in un giorno di riposo venatorio (martedì o venerdì).

A partire dal 1991 il censimento, che si limitava al solo gruppo degli anatidi ed alla Folaga, è stato esteso a tutti gli uccelli acquatici, ad eccezione dei passeriformi.

A titolo esemplificativo si riporta il prospetto riassuntivo dei risultati del censimento relativo all'inverno 2004-2005, svoltosi in data 18-01-2005.

Specie	Burello Cavallaia Massarella Salanova	Prati umidi Stabbia	Lago dei Romani	Porto Uggia	Vetricina	Casin del Lillo	Golfo	Vallataccia	Pad. Di Ramone	Ris. Nat. Firenze	Ris. Nat Morette	Ris. Nat. Righetti	Riserva La Monaca	Marcone	Tot.
Tuffetto									2		6				8
Cormorano								1			20	12	16		49
Airone guardabuoi	6										49	10	2		67
Garzetta	14		2	16				3		1	1	19	19		75
Airone bianco magg.	1			3		2	1	3		6	5	10			31
Airone cenerino	12		1	4			3	7	1	1	14	27	8		79
Mignattaio													3		3
Fischione											2				2
Canapiglia											19	21			40
Alzavola									15		13	1500		250	1780
Germano reale									1		92	250	51		467
Codone											15	2			17
Mestolone											9		47		56
Moriglione											224				224
Porciglione								4	1		1	1			7
Gallinella d'acqua						3		8	8	8		17	3		47
Folaga						5		10		1	646	54	164		880
Gru													1		1
Pavoncella	1						33	367				63			464
Beccaccino								15		1		1	8		25
Gabbiano reale med.					40			1			2				43
Falco di palude	1			1		2		2	1		10	1			18
Albanella reale	2												1		3
	37	0	3	24	40	12	37	421	29	18	1128	1988	323	250	4386

Tabella 1 prospetto riassuntivo dei risultati del censimento relativo all'inverno 2004-2005. Rilevatori: Alessio Bartolini, Marco Boldrini, Paolo Dall'Antonia, Riccardo Petrini, Massimo Taddei, Andrea Vezzani, Enrico Zari. Collaboratori: Bartolini Francesco, Lami Leonardo, Scatizzi Filippo, Rosellini Armando, Galardini Lorenzo, Guidi Ireneo, Boschi Alfredo, Ambrogini Marcello, Gallerini Giovanni, Giacomelli Michela, Valdiserri Francesca, Solazzo Michele, Macii Roberto.

Come si può osservare la maggior parte delle specie e degli individui svernanti si concentra nelle aree protette (Riserva Naturale istituita dalla Provincia di Pistoia, Riserva Naturale istituita dalla Provincia di Firenze, Il Marcone; la Paduletta di Ramone), mentre la Vallataccia, situata all'interno di un'Azienda Faunistico Venatoria con minore intensità di caccia rispetto al resto dell'area contigua alla Riserva Naturale, risulta normalmente di un certo interesse soprattutto per lo svernamento della Pavoncella (*Vanellus vanellus*).

I grafici seguenti, ricavati mediando i dati scorporati per aree relativi ai censimenti compiuti nel 2004 e nel 2005, mostrano l'importanza delle aree protette ai fini dello svernamento.

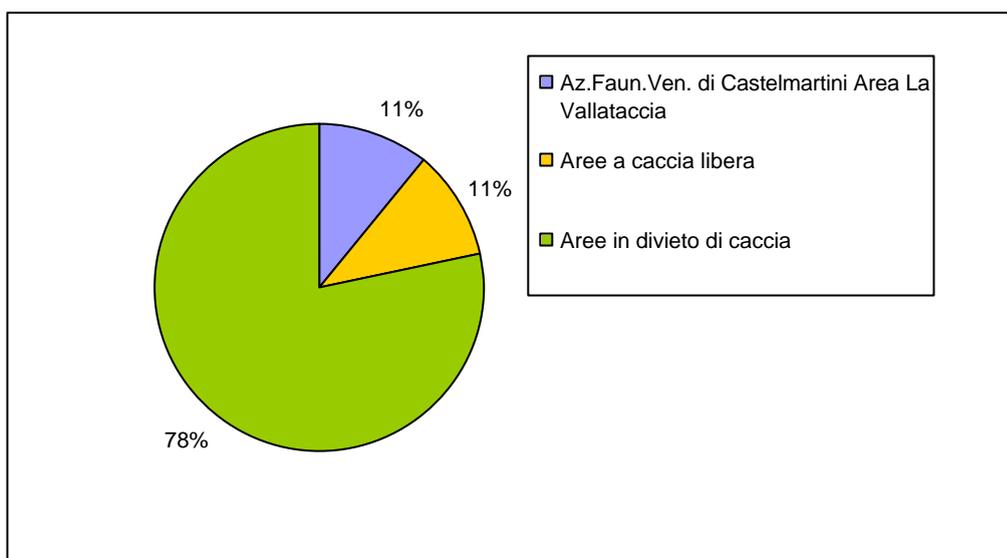


Grafico 1:
distribuzione degli uccelli svernanti in relazione all'attività venatoria (anni 2004 e 2005).

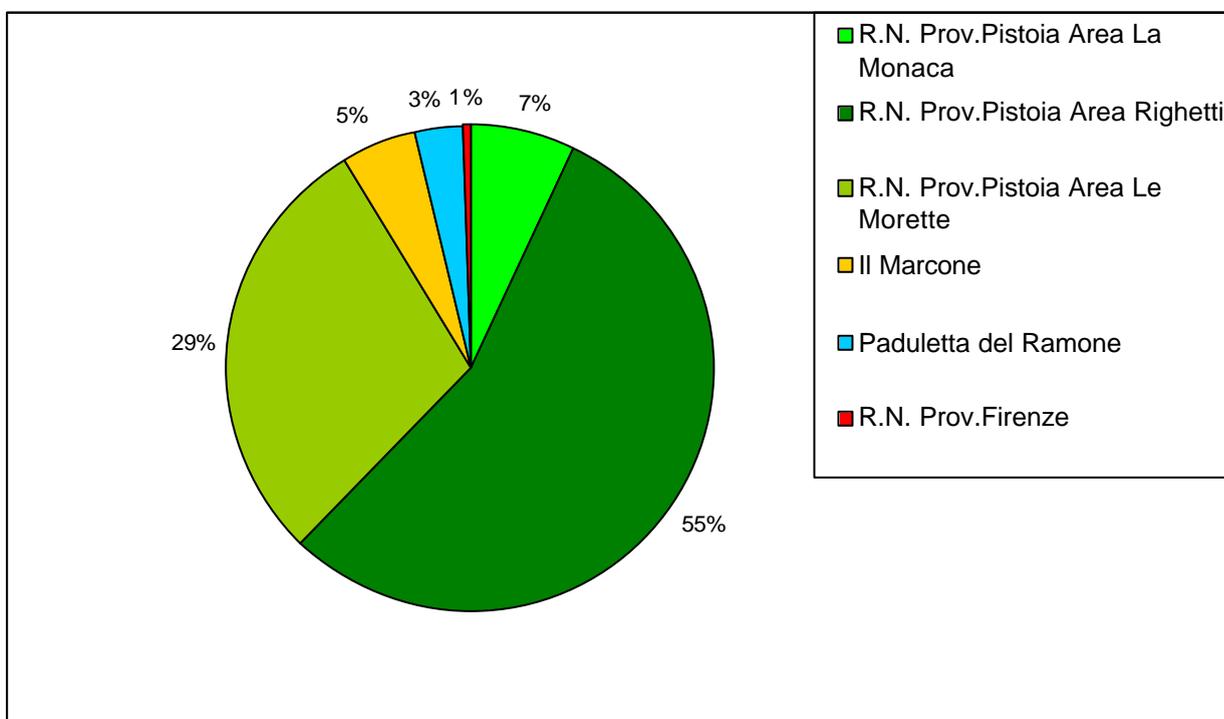


Grafico 2: distribuzione degli uccelli svernanti nell'ambito delle aree protette e interdette alla caccia (anni 2004 e 2005).

Si noti come la Riserva Naturale di Pistoia, costituita dalle aree Le Morette, Il Righetti e La Monaca, totalizzi da sola il 91% delle presenze registrate, pur occupando una superficie di poco inferiore al 10% dell'area oggetto di indagine.

Di seguito si riportano i risultati dei censimenti ed una breve discussione sui gruppi e le specie il cui svernamento assume maggiore importanza. I grafici relativi alla distribuzione di gruppi o specie in relazione al regime di protezione sono ottenuti mediando i dati scorporati per aree relativi agli anni 2004 e 2005.

Podicipedidi e Cormorano

Si tratta di uccelli che si alimentano in immersione e necessitano pertanto di acque relativamente profonde. Almeno in periodo invernale tutte le specie sono gregarie e prediligono aree lacustri e lagune costiere.

Le sole specie svernanti regolari nel Padule di Fucecchio sono risultate il Tuffetto e, a partire dal 1998, il Cormorano.

RISULTATI DEI CENSIMENTI INVERNALI DI PODICIPEDIDI E CORMORANO NEL PADULE DI FUCECCHIO (PT-FI) DAL 1991 AL 2005															
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Tuffetto				1	1			14	2	2	14	8	4	12	8
Svasso mag.						1					1				
Svasso piccolo						5									
Cormorano								4	1	31	9		95	145	49

A differenza degli altri podicipedidi, il Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*) non è di facile osservazione e la sua contattabilità è legata soprattutto all'ascolto del richiamo. Per tale motivo è probabile che la popolazione svernante risulti sottostimata.

Il Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) risulta invece di facile contattabilità. La popolazione svernante nel comprensorio utilizza un dormitorio situato lungo il corso dell'Arno e frequenta anche altre aree di alimentazione, come il Bacino di Roffia ed il fiume stesso.

Anatidi

Le anatre selvatiche, insieme alla Folaga (*Fulica atra*), sono le specie maggiormente indagate, in quanto censite fin dal 1982. Si tratta inoltre di specie facilmente contattabili, per l'abitudine di aggregarsi e di frequentare superfici aperte. Si presume pertanto un margine di errore molto basso.

Su questi uccelli, come si può osservare dalla seguente tabella, gli effetti dell'istituzione della Riserva Naturale sono stati molto rilevanti (anche se un po' dilazionati nel tempo) e gli incrementi registrati negli ultimi anni sono stati dell'ordine di due o tre grandezze.

RISULTATI DEI CENSIMENTI INVERNALI DI ANATIDI NEL PADULE DI FUCECCHIO (PT-FI) DAL 1984 AL 2005																						
	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Volpoca		-																4	1			
Fischione	9	-											11								4	2
Canapiglia		-															6			10	16	40
Alzavola	200	-	35	22	40	12	5	8	2				10	10	10	13	154	161	1833	398	512	1780
Germano reale	4	-	6	15										2		10	92	159	325	359	225	467
Codone																				11	6	17
Mestolone																			11			56
Moriglione		-											4					6		10		224
Quattrocchi		-													1							

In pratica fino alla fine degli anni '90 il Padule di Fucecchio risultava del tutto insignificante come area di svernamento di questi uccelli, a causa del prelievo e del disturbo venatorio operato. Oggi questo comprensorio riveste una certa importanza a livello regionale solo per quanto riguarda l'Alzavola (*Anas crecca*).

Nonostante gli incrementi verificatisi infatti, il disturbo derivante dall'attività venatoria resta tuttora un fattore fortemente penalizzante per queste specie, tanto da rendere indisponibili vaste aree potenzialmente assai favorevoli allo svernamento. Le dimensioni dell'area protetta risultano al momento troppo limitate ad esempio per consentire lo svernamento di contingenti significativi di Fischione (*Anas penelope*), Mestolone (*Anas clypeata*), Canapiglia (*Anas strepera*) e Codone (*Anas acuta*), o anatre tuffatrici rare, come Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*) e Fistione turco (*Netta rufina*), che al contrario sono presenti nei mesi di febbraio e marzo.

Per gli anatidi la presenza di aree interdette alla caccia risulta essenziale: in esse si concentra nelle ore diurne oltre il 99% degli individui censiti (grafico 4).

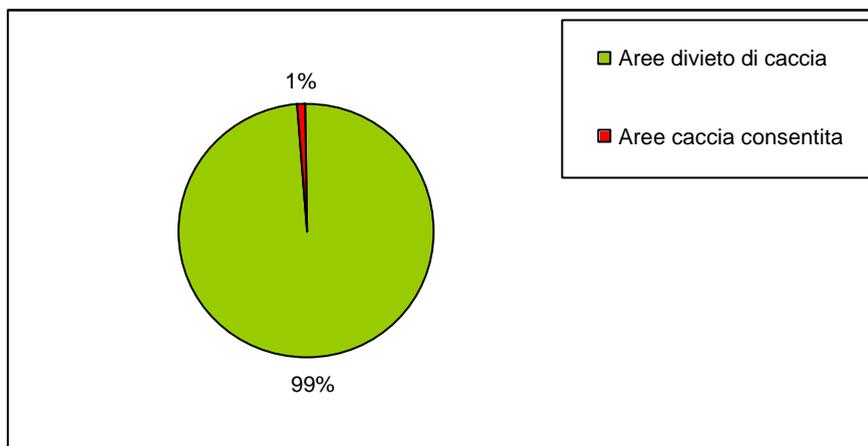


Grafico 3: distribuzione degli anatidi svernanti in relazione all'attività venatoria (anni 2004 e 2005).

Ai fini della tutela di questo gruppo di uccelli, oltre alla già menzionata necessità di ampliare la superficie protetta, risulta importante contrastare l'uso di richiami acustici ed il bracconaggio notturno (di notte le anatre si spostano nelle aree di alimentazione, spesso costituite da seminativi) ed inoltre sostituire i pallini di piombo con quelli d'acciaio, non tossici se ingeriti dagli uccelli.

Al momento il solo anatide per la quale l'area in esame riveste un certo interesse almeno a livello regionale è l'Alzavola (*Anas crecca*).

In passato questa specie utilizzava come aree di rimessa diurna alcuni piccoli laghi artificiali situati all'interno della Riserva Naturale di Montefalcone, distante alcuni chilometri in direzione sud-ovest rispetto al Padule. L'abbandono di tale area ha coinciso di fatto con l'inizio dello svernamento nel Padule (anno 2000).

Gli incrementi numerici della popolazione svernante che si sono verificati negli ultimi anni non sembrano correlabili con il trend della popolazione svernante a livello regionale o nazionale.

Le aree maggiormente importanti ai fini dello svernamento dell'alzavola sono quelle interdette all'attività venatoria ed in particolare Il Righetti, Il Marcone e la Paduletta di Ramone. Le potenzialità di quest'ultima area sono in parte vanificate dal disturbo derivante dall'attività venatoria praticata nella parte più meridionale della Paduletta.

Rallidi

Nell'ambito di questo gruppo la sola specie che consente di ottenere dati affidabili mediante il metodo di censimento adottato è la Folaga (*Fulica atra*). Le oscillazioni rilevate nelle altre specie sono almeno in parte attribuibili a problemi di contattabilità. Nei riguardi della Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) e del Porciglione (*Rallus aquaticus*) il metodo di censimento adottato è infatti di scarsa affidabilità, stanti le abitudini delle due specie.

RISULTATI DEI CENSIMENTI INVERNALI DI RALLIDI NEL PADULE DI FUCECCHIO (PT-FI) DAL 1991 AL 2005																						
	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Folaga*	4	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13	50	500	459	171	832	471	880
Gallinella d'acqua	-	-	-	-	-	-	-	2	-	10	-	-	-	11	32	5	1	15	54	42	14	47
Porciglione	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	4	3	7

* Per la Folaga sono disponibili dati a partire dal 1984

La folaga ha evidentemente tratto giovamento dall'istituzione della Riserva Naturale, nonché dai lavori di miglioramento ambientale effettuati nell'area Le Morette, dove si concentra la maggior parte degli individui.

Come effetto dell'incremento della popolazione svernante si è contestualmente assistito ad un marcato incremento della popolazione riproduttiva. Viceversa sembra che buona parte di quest'ultima si trasferisca già nel mese di agosto in altri quartieri, a causa della carenza idrica che si manifesta su buona parte del bacino palustre.

Come nel caso degli anatidi, vi è una elevata vocazione ambientale allo svernamento di questa specie, ma ulteriori significativi incrementi sono verosimilmente legati all'ampliamento della superficie protetta.

Caradrìdi e Scolopacidi

Nell'ambito di questo gruppo i soli svernanti regolari sono la Pavoncella (*Vanellus vanellus*) ed il Beccaccino (*Gallinago gallinago*). Altre specie sono risultate occasionali.

RISULTATI DEI CENSIMENTI INVERNALI DI CARADRIDI NEL PADULE DI FUCECCHIO (PT-FI) DAL 1991 AL 2005															
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Pavoncella	50	13	6		23	150	121	470	364	265	437	54	152	557	464
Chiurlo												4			
Beccaccino	10		25		33	24	13	280	192	250	203	9	40	155	25
Frullino						1									
Beccaccia												1			

Come si osserva dalla tabella 6, negli ultimi 10 anni si è manifestato un significativo incremento di Pavoncella e di Beccaccino, ma i numeri risultano piuttosto fluttuanti anche in relazione alle condizioni ambientali, con particolare riferimento alla presenza di terreno ghiacciato.

Anche questi uccelli hanno evidentemente tratto beneficio dall'istituzione della Riserva Naturale e dagli interventi di miglioramento ambientale effettuati, tuttavia essi risultano penalizzati dall'assenza di sufficienti superfici protette in aree prative ed in seminativi soggetti ad allagamento temporaneo.

La Pavoncella utilizza le aree emerse della Riserva Naturale come rimessa diurna, ma spesso è stata rilevata anche su aree di bonifica soggette all'attività venatoria, ed in particolare nella Tenuta Poggi-Banchieri e in località La Vetricina. Questa specie risulta in espansione e non sembra soggetta a particolari problemi di conservazione.

Per il Beccaccino, il Padule di Fucecchio risulta essere una delle aree di maggiore importanza a livello nazionale (Baccetti *et al*, 2002). Si tratta pertanto di una specie su cui concentrare l'attenzione al fine di assicurare una maggiore protezione, in considerazione anche del fatto che recentemente Birdlife International ha posto il Beccaccino fra le specie in declino.

A differenza della Pavoncella nel caso del Beccaccino, oltre all'effetto del disturbo venatorio, risulta verosimilmente molto pesante l'entità del prelievo, considerate le abitudini della specie e la presenza di numerosi cacciatori dediti alla sua ricerca.

Sarebbe auspicabile individuare di concerto con l'I.N.F.S. limitazioni di calendario, oltre a vigilare sul rispetto della norma che ne vieta l'abbattimento nella caccia da appostamento fisso.

Anche nel caso del Beccaccino la maggior parte degli individui censiti è stata rilevata all'interno della Riserva Naturale.

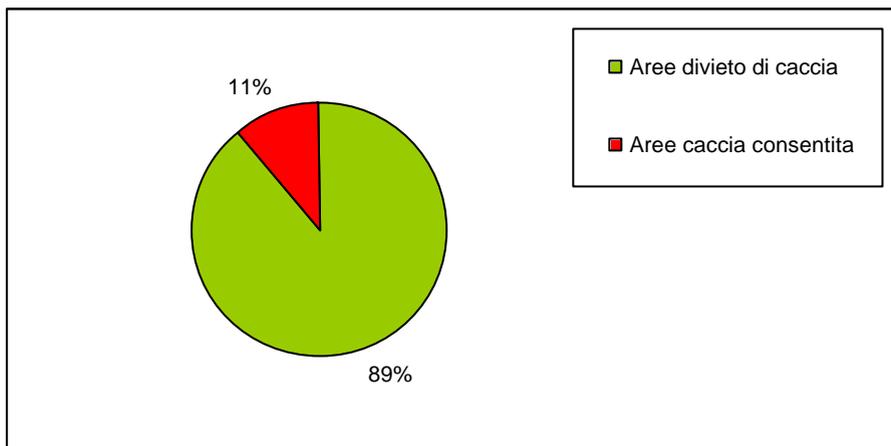


Grafico 4: distribuzione dei Beccaccini svernanti in relazione all'attività venatoria (anni 2004 e 2005).

Ardeidi

Tutte le specie, ad eccezione del Tarabuso (*Botaurus stellaris*), sono di facile contattabilità, tuttavia la dispersione in zone di bonifica esterne all'area indagata può essere causa di una certa sottostima.

RISULTATI DEI CENSIMENTI INVERNALI DI ARDEIDI NEL PADULE DI FUCECCHIO (PT-FI) DAL 1991 AL 2005															
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Airone cenerino		1		3	16	7	30	36	21	40	50	44	63	44	78
Airone bianco maggiore									1	3	10	11	43	11	31
Garzetta							2	7	2	16	88	34	130	49	75
Airone guardabuoi									4	10		9	33	37	67
Nitticora						1		1							

Lo svernamento di questo gruppo di uccelli è stato oggetto nel recente passato anche di una specifica indagine (Bartolini, 2004).

Le aree nelle quali sono emerse le maggiori concentrazioni nelle ore diurne sono risultate: La Vallataccia (Airone cenerino, A. bianco maggiore e Garzetta); Il Righetti (Airone cenerino e A. bianco maggiore); Il Marcone e La Vetricina (Garzetta e Airone guardabuoi); Il Golfo e le aree coltivate e prative adiacenti al Rio di Bagnolo (tutte le specie).

Nelle ore notturne sono stati attivi due grandi dormitori, entrambi all'interno della Riserva Naturale, rispettivamente nell'area Righetti (sui pioppi del viale d'ingresso) e nell'area Le Morette (sui salici che hanno sostenuto la garzaia).

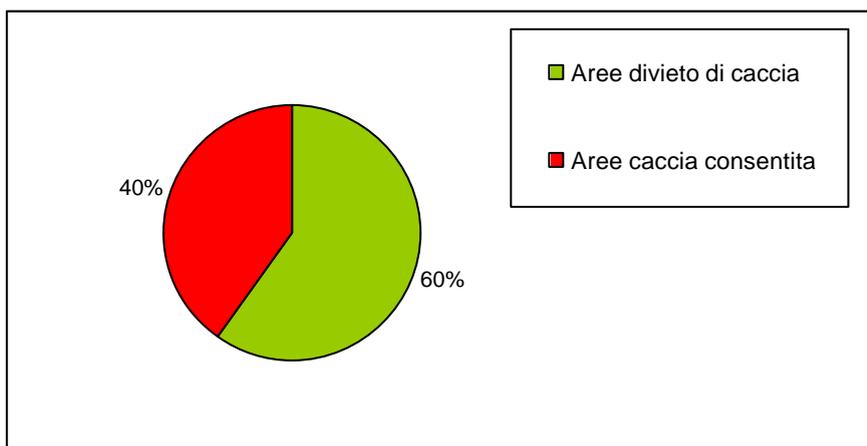


Grafico 4: distribuzione degli ardeidi svernanti in relazione all'attività venatoria (anni 2004 e 2005).

Il recente aumento delle popolazioni svernanti di alcune specie è da mettere in relazione al trend positivo delle stesse, a livello locale e/o generale (nazionale o europeo).

L'intensa attività venatoria presente in gran parte delle aree maggiormente vocate è verosimilmente motivo di elevato disturbo per gli uccelli, costretti a frequenti spostamenti. Di minor impatto dovrebbero essere invece le uccisioni illegali.

La specie maggiormente penalizzata dall'attività venatoria è il Tarabuso, del quale praticamente non esistono osservazioni in periodo invernale, nonostante la potenziale idoneità dell'habitat. In questo caso, oltre al disturbo, anche lo sporadico abbattimento di qualche individuo può avere ripercussioni pesantissime, considerato lo stato critico di conservazione di questa specie.

Falco di palude e Albanella reale

Specie di facile contattabilità, entrambe svernanti con regolarità negli ultimi anni. Una certa sottostima, specialmente nel caso dell'Albanella reale, può derivare dal fatto che alcuni individui utilizzano un territorio più vasto rispetto all'area indagata.

RISULTATI DEI CENSIMENTI INVERNALI DI FALCO DI PALUDE E ALBANELLA REALE NEL PADULE DI FUCECCHIO (PT-FI) DAL 1991 AL 2005															
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Falco di palude		2			2	1		7	8	8	10	17	25	13	18
Albanella reale						1		2			1	6	2		3

La popolazione di Falco di palude (*Circus aeruginosus*) si è accresciuta a seguito dell'insediamento di coppie riproduttive; ne deriva che parte della popolazione invernale è da considerarsi sedentaria.

Il Padule di Fucecchio sta divenendo una delle aree strategiche, almeno a livello regionale, per questa specie, che qui dispone di habitat favorevoli.

In passato il maggior problema per la conservazione del Falco di palude e dell'Albanella reale (*Circus cyaneus*) era rappresentato dalle uccisioni illegali (Tellini Florenzano et al., 1997). Oggi tale minaccia sembra essersi fortemente ridimensionata.

Non vi sono dubbi tuttavia sul fatto che un alleggerimento del disturbo venatorio gioverebbe a questi uccelli.

Date le abitudini alimentari, una insidia reale può essere rappresentata dalle intossicazioni dovute al consumo di prede contaminate. Da qui l'importanza di monitorare la qualità delle acque, prevenire l'uso di esche avvelenate e vietare l'uso di pallini di piombo, che i rapaci possono mutuare cibandosi sia di uccelli feriti e non recuperati sia di uccelli contaminati per ingestione.

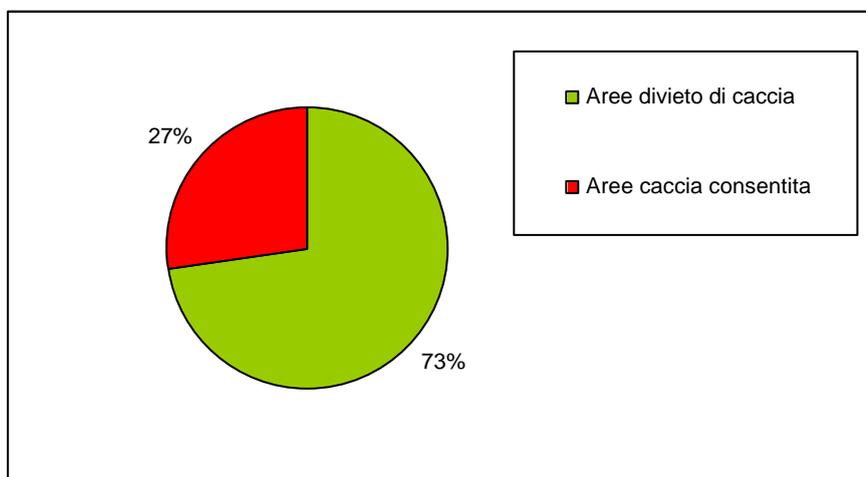


Grafico 5: distribuzione di Falco di Palude e Albanella reale svernanti in relazione all'attività venatoria (anni 2004 e 2005).

Ringraziamenti

Si ringraziano tutti coloro che hanno contribuito alla raccolta dei dati, ed in particolare: Marco Boldrini, Alessandro Magrini, Riccardo Petrini, Massimo Taddei, Enrico Zarri.

Bibliografia

Baccetti *et al*, 2002 – *Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000*. Istituto Nazionale Fauna Selvatica, Biologia e Conservazione, Vol. 111.

Bartolini A. 2003 - *Aironi e specie affini. Identificazione, status, e conservazione dei Ciconiformi del Padule di Fucecchio*. Quaderni del Padule di Fucecchio, n3.

Tellini Florenzano *et al.*, 1997 – *Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana*. Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno, Monografie 1.

Allegato A

Archivio dei records raccolti durante l'indagine riguardante l'avifauna nidificante nella Riserva Naturale Provinciale del Padule di Fucecchio Anno 2004

Raccolta dati: Alessio Bartolini, Francesca Valdiserri, Andrea Vezzani

Informatizzazione: Andrea Vezzani

Data	Area	Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	N° Ind.	Attività	Note
02/04/2004	Monaca-Righetti	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	3	1 - canto (+)	
02/04/2004	Monaca-Righetti	12410	Forapaglie castagnolo	Acrocephalus melanopogon	4	1 - canto (+)	
02/04/2004	Monaca-Righetti	12200	Usignolo di fiume	Cettia cetti	29	-	
02/04/2004	Monaca-Righetti	12770	Capinera	Sylvia atricapilla	1	1 - canto (+)	
02/04/2004	Monaca-Righetti	08480	Torcicollo	Jynx torquilla	1	1 - canto (+)	
02/04/2004	Monaca-Righetti	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	2	4 - osservato (O)	nido occupato
02/04/2004	Monaca-Righetti	15670	Cornacchia	Corvus corone	1	4 - osservato (O)	nido occupato
02/04/2004	Monaca-Righetti	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	1	-	
02/04/2004	Monaca-Righetti	12200	Usignolo di fiume	Cettia cetti	3	-	
02/04/2004	Monaca-Righetti	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	2	-	
02/04/2004	Monaca-Righetti	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	6	1 - canto (+)	
02/04/2004	Monaca-Righetti	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	2	-	
02/04/2004	Monaca-Righetti	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	1	4 - osservato (O)	
05/04/2004	Le Morette	04930	Pavoncella	Vanellus vanellus	2	4 - osservato (O)	Territoriali
05/04/2004	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	4	4 - osservato (O)	
05/04/2004	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	2	1 - canto (+)	Primi
05/04/2004	Le Morette	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	1	1 - canto (+)	Prima
05/04/2004	Le Morette	05530	Piro piro culbianco	Tringa ochropus	1	4 - osservato (O)	
05/04/2004	Le Morette	05540	Piro piro boschereccio	Tringa glareola	1	4 - osservato (O)	
09/04/2005	Le Morette	01520	Cigno reale	Cygnus olor	2	4 - osservato (O)	
09/04/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	4	4 - osservato (O)	
09/04/2005	Le Morette	05530	Piro piro culbianco	Tringa ochropus	2	4 - osservato (O)	
09/04/2005	Le Morette	11040	Usignolo	Luscinia megarhynchos	Presente	1 - canto (+)	
09/04/2005	Le Morette	08480	Torcicollo	Jynx torquilla	3	1 - canto (+)	
10/04/2005	Le Morette	01340	Cicogna bianca	Ciconia ciconia	2	4 - osservato (O)	
10/04/2005	Le Morette	05170	Combattente	Philomachus pugnax	Presente	4 - osservato (O)	
10/04/2005	Le Morette	04100	Schiribilla	Porzana parva	1	4 - osservato (O)	
10/04/2005	Le Morette	05480	Pantana	Tringa nebularia	18	4 - osservato (O)	
10/04/2005	Le Morette	01820	Canapiglia	Anas strepera	Presente	4 - osservato (O)	
10/04/2005	Le Morette	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	2	1 - canto (+)	
10/04/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	Presente	-	
10/04/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
10/04/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
10/04/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
10/04/2005	Le Morette	01840	Alzavola	Anas crecca	Presente	-	
10/04/2005	Le Morette	01940	Mestolone	Anas clypeata	Presente	-	
10/04/2005	Le Morette	01890	Codone	Anas acuta	Presente	-	

10/04/2005	Le Morette	01910	Marzaiola	Anas querquedula	Presente	-	
10/04/2005	Le Morette	13120	Lui grosso	Phylloscopus trochilus	1	1 - canto (+)	
11/04/2005	Le Morette	01820	Canapiglia	Anas strepera	10	4 - osservato (O)	
11/04/2005	Le Morette	01910	Marzaiola	Anas querquedula	10	4 - osservato (O)	
11/04/2005	Le Morette	01940	Mestolone	Anas clypeata	Presente	-	
11/04/2005	Le Morette	01860	Germano reale	Anas platyrhynchos	Presente	-	
11/04/2005	Le Morette	01840	Alzavola	Anas crecca	Presente	-	
11/04/2005	Le Morette	01890	Codone	Anas acuta	Presente	-	
11/04/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	30	4 - osservato (O)	
11/04/2005	Le Morette	01340	Cicogna bianca	Ciconia ciconia	2	4 - osservato (O)	
11/04/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	-	
11/04/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	
11/04/2005	Le Morette	05540	Piro piro boschereccio	Tringa glareola	10	4 - osservato (O)	
11/04/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	Presente	-	
11/04/2005	Le Morette	04240	Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus	Presente	-	
11/04/2005	Le Morette	06060	Sterna maggiore	Sterna caspia	2	4 - osservato (O)	
11/04/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	Presente	1 - canto (+)	
11/04/2005	Le Morette	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	1	1 - canto (+)	
11/04/2005	Le Morette	12200	Usignolo di fiume	Cettia cetti	Presente	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	2	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	11220	Codirosso comune	Phoenicurus phoenicurus	1	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	09920	Rondine	Hirundo rustica	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	05480	Pantana	Tringa nebularia	25	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	04560	Avocetta	Recurvirostra avosetta	1	4 - osservato (O)	
38456	Le Morette	05540	Piro piro boschereccio	Tringa glareola	1	4 - osservato (O)	si nutre di un Gambero della Louisiana
14/04/2005	Le Morette	13120	Lui grosso	Phylloscopus trochilus	1	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	05190	Beccaccino	Gallinago gallinago	2	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	09810	Topino	Riparia riparia	3	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	16490	Verdone	Carduelis chloris	1	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	11040	Usignolo	Luscinia megarhynchos	6	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	6	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	35	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	36	4 - osservato (O)	chiari interno riserva
14/04/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	18	-	
14/04/2005	Le Morette	04240	Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus	2	0 - sorvolo (m)	con pulli
14/04/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	2	4 - osservato (O)	con 6 pulli
14/04/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	24	4 - osservato (O)	lungo il perimetro riserva
14/04/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	4	4 - osservato (O)	con pulli
14/04/2005	Le Morette	12410	Forapaglie castagnolo	Acrocephalus melanopogon	3	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	12430	Forapaglie comune	Acrocephalus schoenobaenus	4	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	12260	Beccamoschino	Cisticola juncidis	4	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	06260	Mignattino piombato	Chlidonias hybrida	2	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	09810	Topino	Riparia riparia	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	09920	Rondine	Hirundo rustica	Presente	-	

14/04/2005	Le Morette	10010	Balestruccio	Delichon urbicum	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	30	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	05190	Beccaccino	Gallinago gallinago	7	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	3	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	05170	Combattente	Philomachus pugnax	50	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	1	-	
14/04/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	4	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	01980	Moriglione	Aythya ferina	10	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	01840	Alzavola	Anas crecca	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	01910	Marzaiola	Anas querquedula	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	01890	Codone	Anas acuta	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	07240	Cuculo	Cuculus canorus	5	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	01940	Mestolone	Anas clypeata	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	01860	Germano reale	Anas platyrhynchos	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	08310	Martin pescatore	Alcedo atthis	2	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	15670	Cornacchia	Corvus corone	3	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	16490	Verdone	Carduelis chloris	1	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	08480	Torcicollo	Jynx torquilla	2	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	12770	Capinera	Sylvia atricapilla	2	1 - canto (+)	
14/04/2005	Le Morette	08460	Upupa	Upupa epops	1	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	04930	Pavoncella	Vanellus vanellus	1	1 - canto (+)	territoriale
14/04/2005	Le Morette	01790	Fischione	Anas penelope	1	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	05530	Piro piro culbianco	Tringa ochropus	2	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	06060	Sterna maggiore	Sterna caspia	1	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	07950	Rondone comune	Apus apus	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	05450	Totano moro	Tringa erythropus	3	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	15490	Gazza	Pica pica	1	4 - osservato (O)	
14/04/2005	Le Morette	15980	Passera mattugia	Passer montanus	Presente	-	
14/04/2005	Le Morette	20250	Bengalino comune	Amandava amandava	Presente	-	
16/04/2005	Le Morette	15230	Averla capirossa	Lanius senator	1	4 - osservato (O)	
16/04/2005	Le Morette	13490	Balia nera	Ficedula hypoleuca	1	4 - osservato (O)	
18/04/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	1	4 - osservato (O)	
18/04/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	4	4 - osservato (O)	
18/04/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	4	4 - osservato (O)	un adulto inanellato (INX)
18/04/2005	Le Morette	00720	Cormorano	Phalacrocorax carbo	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	01860	Germano reale	Anas platyrhynchos	Presente	-	

18/04/2005	Le Morette	01940	Mestolone	Anas clypeata	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	01910	Marzaiola	Anas querquedula	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	01820	Canapiglia	Anas strepera	2	-	
18/04/2005	Le Morette	01790	Fischione	Anas penelope	1	4 - osservato (O)	
18/04/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	04240	Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	03010	Falco pescatore	Pandion haliaetus	1	4 - osservato (O)	
18/04/2005	Le Morette	06150	Sterna comune	Sterna hirundo	2	4 - osservato (O)	
18/04/2005	Le Morette	06110	Beccapesci	Sterna sandvicensis	1	4 - osservato (O)	
18/04/2005	Le Morette	05120	Piovanello pancianera	Calidris alpina	1	4 - osservato (O)	
18/04/2005	Le Morette	05560	Piro piro piccolo	Actitis hypoleucos	1	4 - osservato (O)	
18/04/2005	Le Morette	04700	Corriere grosso	Charadrius hiaticula	1	4 - osservato (O)	
18/04/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	10200	Ballerina bianca	Motacilla alba	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	Presente	1 - canto (+)	
18/04/2005	Le Morette	12410	Forapaglie castagnolo	Acrocephalus melanopogon	1	1 - canto (+)	
18/04/2005	Le Morette	12430	Forapaglie comune	Acrocephalus schoenobaenus	1	1 - canto (+)	
18/04/2005	Le Morette	09920	Rondine	Hirundo rustica	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	10010	Balestruccio	Delichon urbicum	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	07950	Rondone comune	Apus apus	Presente	-	
18/04/2005	Le Morette	15980	Passera mattugia	Passer montanus	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	4	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	Presente	4 - osservato (O)	Individuati i due siti di nidificazione
20/04/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	13	4 - osservato (O)	Adulti (13 famiglie) con pulli al seguito
20/04/2005	Le Morette	04240	Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	2	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	00120	Svasso piccolo	Podiceps nigricollis	1	4 - osservato (O)	Adulto in livrea estiva
20/04/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	5	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	05540	Piro piro boschereccio	Tringa glareola	15	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	05480	Pantana	Tringa nebularia	50	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	04930	Pavoncella	Vanellus vanellus	1	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	01860	Germano reale	Anas platyrhynchos	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	01910	Marzaiola	Anas querquedula	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	01840	Alzavola	Anas crecca	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	01940	Mestolone	Anas clypeata	-	-	

20/04/2005	Le Morette	01790	Fischione	Anas penelope	1	4 - osservato (O)	Il solito presente da alcuni giorni
20/04/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	3	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	12770	Capinera	Sylvia atricapilla	1	1 - canto (+)	
20/04/2005	Le Morette	14370	Codibugnolo	Aegithalos caudatus	10	3 - richiami (<)	
20/04/2005	Le Morette	07240	Cuculo	Cuculus canorus	5	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	15670	Cornacchia	Corvus corone	Presente	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	13110	Lui piccolo	Phylloscopus collybita	Presente	1 - canto (+)	
20/04/2005	Le Morette	12200	Usignolo di fiume	Cettia cetti	Presente	1 - canto (+)	
20/04/2005	Le Morette	11040	Usignolo	Luscinia megarhynchos	3	1 - canto (+)	
20/04/2005	Le Morette	16530	Cardellino	Carduelis carduelis	Presente	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	16490	Verdone	Carduelis chloris	3	1 - canto (+)	
20/04/2005	Le Morette	11870	Merlo	Turdus merula	2	1 - canto (+)	
20/04/2005	Le Morette	09920	Rondine	Hirundo rustica	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	10010	Balestruccio	Delichon urbicum	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	09810	Topino	Riparia riparia	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	07950	Rondone comune	Apus apus	Presente	-	
20/04/2005	Le Morette	15820	Storno	Sturnus vulgaris	2	4 - osservato (O)	Nidi
20/04/2005	Le Morette	00720	Cormorano	Phalacrocorax carbo	Presente	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	3	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	15230	Averla capirossa	Lanius senator	1	4 - osservato (O)	
20/04/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	1	4 - osservato (O)	Anello (INX)
20/04/2005	Le Morette	12430	Forapaglie comune	Acrocephalus schoenobaenus	1	1 - canto (+)	
24/04/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	Presente	4 - osservato (O)	Con pulli
24/04/2005	Monaca-Righetti	15080	Rigogolo	Oriolus oriolus	1	1 - canto (+)	
24/04/2005	Monaca-Righetti	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	6	1 - canto (+)	
24/04/2005	Monaca-Righetti	12200	Usignolo di fiume	Cettia cetti	21	1 - canto (+)	
24/04/2005	Monaca-Righetti	11040	Usignolo	Luscinia megarhynchos	4	1 - canto (+)	
24/04/2005	Monaca-Righetti	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	16	1 - canto (+)	
24/04/2005	Monaca-Righetti	10200	Ballerina bianca	Motacilla alba	1	4 - osservato (O)	
24/04/2005	Monaca-Righetti	12430	Forapaglie comune	Acrocephalus schoenobaenus	4	1 - canto (+)	
24/04/2005	Monaca-Righetti	15670	Cornacchia	Corvus corone	1	4 - osservato (O)	Nido
26/04/2005	Le Morette	06260	Mignattino piombato	Chlidonias hybrida	30	4 - osservato (O)	
26/04/2005	Le Morette	06050	Sterna zampenere	Sterna nilotica	2	4 - osservato (O)	
26/04/2005	Le Morette	11370	Stiaccino	Saxicola rubetra	1	4 - osservato (O)	
26/04/2005	Le Morette	13080	Lui verde	Phylloscopus sibilatrix	2	1 - canto (+)	
26/04/2005	Le Morette	06270	Mignattino comune	Chlidonias niger	2	4 - osservato (O)	
26/04/2005	Le Morette	05750	Gabbiano corallino	Larus melanocephalus	1	4 - osservato (O)	
26/04/2005	Le Morette	12510	Cannaia comune	Acrocephalus scirpaceus	2	1 - canto (+)	
26/04/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	
26/04/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	-1	-	
26/04/2005	Le Morette	06280	Mignattino albianche	Chlidonias leucopterus	4	4 - osservato (O)	
27/04/2005	Le Morette	06050	Sterna zampenere	Sterna nilotica	1	4 - osservato (O)	
27/04/2005	Le Morette	06270	Mignattino comune	Chlidonias niger	15	4 - osservato (O)	
27/04/2005	Le Morette	06280	Mignattino albianche	Chlidonias leucopterus	8	4 - osservato (O)	
27/04/2005	Le Morette	06260	Mignattino piombato	Chlidonias hybrida	35	4 - osservato (O)	
27/04/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	6	4 - osservato (O)	

27/04/2005	Le Morette	01980	Moriglione	Aythya ferina	5	4 - osservato (O)	
27/04/2005	Le Morette	12430	Forapaglie comune	Acrocephalus schoenobaenus	1	1 - canto (+)	
27/04/2005	Le Morette	05540	Piro piro boschereccio	Tringa glareola	1	4 - osservato (O)	
27/04/2005	Le Morette	13080	Lui verde	Phylloscopus sibilatrix	Presente	1 - canto (+)	
27/04/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	1	4 - osservato (O)	
27/04/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	2	4 - osservato (O)	
01/05/2005	Le Morette	06050	Sterna zampenere	Sterna nilotica	3	4 - osservato (O)	
01/05/2005	Le Morette	06260	Mignattino piombato	Chlidonias hybrida	10	4 - osservato (O)	
01/05/2005	Le Morette	06240	Fratricello	Sterna albifrons	1	4 - osservato (O)	
01/05/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	1	4 - osservato (O)	
01/05/2005	Le Morette	05540	Piro piro boschereccio	Tringa glareola	3	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
02/05/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
02/05/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	7	-	
02/05/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
02/05/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
02/05/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	11	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	4	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	2	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	07240	Cuculo	Cuculus canorus	9	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	06870	Tortora selvatica	Streptopelia turtur	1	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	12770	Capinera	Sylvia atricapilla	2	1 - canto (+)	
02/05/2005	Le Morette	11040	Usignolo	Luscinia megarhynchos	8	1 - canto (+)	
02/05/2005	Le Morette	08480	Torcicollo	Jynx torquilla	1	1 - canto (+)	
02/05/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	72	1 - canto (+)	
02/05/2005	Le Morette	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	12	1 - canto (+)	Interno riserva
02/05/2005	Le Morette	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	38	1 - canto (+)	Perimetro esterno riserva
02/05/2005	Le Morette	04240	Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus	8	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	3	1 - canto (+)	
02/05/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	1	4 - osservato (O)	Adulto con 4 pulli
02/05/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	5	4 - osservato (O)	Ad con 4 pulli
02/05/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	7	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	1	1 - canto (+)	
02/05/2005	Le Morette	15670	Cornacchia	Corvus corone	1	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	20250	Bengalino comune	Amandava amandava	22	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	12260	Beccamoschino	Cisticola juncidis	1	1 - canto (+)	
02/05/2005	Le Morette	15980	Passera mattugia	Passer montanus	Presente	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	10170	Cutrettola	Motacilla flava	1	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	15080	Rigogolo	Oriolus oriolus	1	1 - canto (+)	
02/05/2005	Le Morette	08400	Gruccione	Merops apiaster	Presente	4 - osservato (O)	
02/05/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	1	1 - canto (+)	
02/05/2005	Le Morette	12430	Forapaglie comune	Acrocephalus schoenobaenus	1	1 - canto (+)	
02/05/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	3	4 - osservato (O)	
09/05/2005	Le Morette	05560	Piro piro piccolo	Actitis hypoleucos	3	4 - osservato (O)	
09/05/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	4	4 - osservato (O)	

09/05/2005	Le Morette	02310	Falco pecchiaiolo	Pernis apivorus	8	4 - osservato (O)	
09/05/2005	Le Morette	13350	Pigliamosche	Muscicapa striata	2	4 - osservato (O)	
09/05/2005	Le Morette	11370	Stiaccino	Saxicola rubetra	Presente	4 - osservato (O)	
09/05/2005	Le Morette	01340	Cicogna bianca	Ciconia ciconia	5	4 - osservato (O)	
09/05/2005	Le Morette	06270	Mignattino comune	Chlidonias niger	1	4 - osservato (O)	
09/05/2005	Le Morette	06260	Mignattino piombato	Chlidonias hybrida	15	4 - osservato (O)	
09/05/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	-	
09/05/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	4 - osservato (O)	
09/05/2005	Le Morette	12430	Forapaglie comune	Acrocephalus schoenobaenus	1	1 - canto (+)	
09/05/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	8	-	
09/05/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	2	-	Nido
09/05/2005	Le Morette	00120	Svasso piccolo	Podiceps nigricollis	5	4 - osservato (O)	In livrea estiva
11/05/2005	Monaca-Righetti	04240	Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus	14	4 - osservato (O)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	07240	Cuculo	Cuculus canorus	1	1 - canto (+)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	11040	Usignolo	Luscinia megarhynchos	2	1 - canto (+)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	12770	Capinera	Sylvia atricapilla	3	1 - canto (+)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	16530	Cardellino	Carduelis carduelis	Presente	-	
11/05/2005	Monaca-Righetti	01860	Germano reale	Anas platyrhynchos	7	4 - osservato (O)	1 Adulto con 6 pulli
11/05/2005	Monaca-Righetti	12200	Usignolo di fiume	Cettia cetti	38	1 - canto (+)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	01840	Alzavola	Anas crecca	2	4 - osservato (O)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	7	-	
11/05/2005	Monaca-Righetti	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	34	1 - canto (+)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	49	1 - canto (+)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	12430	Forapaglie comune	Acrocephalus schoenobaenus	1	1 - canto (+)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	4	4 - osservato (O)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	08480	Torcicollo	Jynx torquilla	1	1 - canto (+)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	08310	Martin pescatore	Alcedo atthis	1	4 - osservato (O)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	01940	Mestolone	Anas clypeata	2	4 - osservato (O)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	01980	Moriglione	Aythya ferina	1	4 - osservato (O)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	1	4 - osservato (O)	Nido
11/05/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	3	4 - osservato (O)	1 adulto con 3 pulli
11/05/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	3	4 - osservato (O)	1 adulto con 2 pulli
11/05/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	3	4 - osservato (O)	1 adulto con 2 pulli
11/05/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	1	4 - osservato (O)	
11/05/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	8	4 - osservato (O)	1 adulto con 7 pulli
11/05/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	3	4 - osservato (O)	1 adulto con 2 pulli
11/05/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	5	4 - osservato (O)	1 adulto con 4 pulli
11/05/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	9	4 - osservato (O)	2 adulti con 7 pulli
11/05/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	29	4 - osservato (O)	famiglie con pulli
15/05/2005	Le Morette	06260	Mignattino piombato	Chlidonias hybrida	4	4 - osservato (O)	
15/05/2005	Le Morette	11370	Stiaccino	Saxicola rubetra	1	4 - osservato (O)	
15/05/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	1	3 - richiami (<)	
15/05/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	
15/05/2005	Le Morette	15080	Rigogolo	Oriolus oriolus	1	1 - canto (+)	
15/05/2005	Le Morette	12200	Usignolo di fiume	Cettia cetti	5	1 - canto (+)	
15/05/2005	Le Morette	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	1	1 - canto (+)	

15/05/2005	Le Morette	20250	Bengalino comune	Amandava amandava	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	21	1 - canto (+)	
15/05/2005	Le Morette	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	22	1 - canto (+)	Interno riserva
15/05/2005	Le Morette	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	22	1 - canto (+)	Perimetro esterno riserva
15/05/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	06870	Tortora selvatica	Streptopelia turtur	1	4 - osservato (O)	
15/05/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	8	4 - osservato (O)	8 famiglie con pulli
15/05/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	4	-	
15/05/2005	Le Morette	08480	Torcicollo	Jynx torquilla	1	1 - canto (+)	
15/05/2005	Le Morette	16530	Cardellino	Carduelis carduelis	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	15980	Passera mattugia	Passer montanus	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	14370	Codibugnolo	Aegithalos caudatus	Presente	-	
15/05/2005	Le Morette	07240	Cuculo	Cuculus canorus	3	1 - canto (+)	
04/06/2005	Le Morette	12410	Forapaglie castagnolo	Acrocephalus melanopogon	1	4 - osservato (O)	Adulto con imbeccata
04/06/2005	Le Morette	07240	Cuculo	Cuculus canorus	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	12770	Capinera	Sylvia atricapilla	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	16530	Cardellino	Carduelis carduelis	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	16490	Verdone	Carduelis chloris	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	08400	Gruccione	Merops apiaster	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	15670	Cornacchia	Corvus corone	5	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	20250	Bengalino comune	Amandava amandava	24	-	
04/06/2005	Le Morette	12260	Beccamoschino	Cisticola juncidis	1	1 - canto (+)	
04/06/2005	Le Morette	15980	Passera mattugia	Passer montanus	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	15820	Storno	Sturnus vulgaris	1	4 - osservato (O)	Nido
04/06/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	primi giovani involati
04/06/2005	Le Morette	12200	Usignolo di fiume	Cettia cetti	8	1 - canto (+)	Interno riserva
04/06/2005	Le Morette	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	1	1 - canto (+)	
04/06/2005	Le Morette	20250	Bengalino comune	Amandava amandava	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	27	1 - canto (+)	
04/06/2005	Le Morette	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	24	1 - canto (+)	interno riserva
04/06/2005	Le Morette	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	24	1 - canto (+)	perimetro esterno riserva
04/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	25	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	2	4 - osservato (O)	con un pullo
04/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	2	4 - osservato (O)	con un pullo
04/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	4	4 - osservato (O)	Con 3 pulli
04/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	6	-	con 5 pulli
04/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	4	4 - osservato (O)	CON 3 PULLI
04/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	4	4 - osservato (O)	con tre pulli

04/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	1	4 - osservato (O)	con pulli
04/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	2	4 - osservato (O)	con 1 pullo
04/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	3	4 - osservato (O)	con un pullo
04/06/2005	Le Morette	04240	Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus	7	-	
04/06/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	8	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	08310	Martin pescatore	Alcedo atthis	3	-	
04/06/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	06050	Sterna zampenere	Sterna nilotica	2	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	8	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	coppia al nido
04/06/2005	Le Morette	00720	Cormorano	Phalacrocorax carbo	40	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	01860	Germano reale	Anas platyrhynchos	150	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	1	-	
04/06/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	1	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	1	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	1	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	14370	Codibugnolo	Aegithalos caudatus	Presente	-	
04/06/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	3	4 - osservato (O)	
04/06/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	1	4 - osservato (O)	inanellata (INX)
07/06/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	3	4 - osservato (O)	
07/06/2005	Le Morette	01310	Cicogna nera	Ciconia nigra	3	0 - sorvolo (m)	
07/06/2005	Le Morette	01340	Cicogna bianca	Ciconia ciconia	4	0 - sorvolo (m)	
07/06/2005	Le Morette	01840	Alzavola	Anas crecca	1	4 - osservato (O)	
07/06/2005	Le Morette	10190	Ballerina gialla	Motacilla cinerea	1	4 - osservato (O)	
07/06/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	2	1 - canto (+)	esterni riserva
08/06/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	12	4 - osservato (O)	tre coppie con pulli
08/06/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	4	4 - osservato (O)	quattro pulli di 2 coppie diverse
08/06/2005	Le Morette	00720	Cormorano	Phalacrocorax carbo	10	4 - osservato (O)	
08/06/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
08/06/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
08/06/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	Presente	-	
08/06/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
08/06/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
08/06/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	4	4 - osservato (O)	2 inanellate
08/06/2005	Le Morette	01860	Germano reale	Anas platyrhynchos	150	4 - osservato (O)	
08/06/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	coppia al nido interno riserva
08/06/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	coppia al nidi esterno riserva
08/06/2005	Le Morette	02310	Falco pecchiaiolo	Pernis apivorus	4	0 - sorvolo (m)	
08/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	Presente	-	
08/06/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	3	-	
08/06/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	50	4 - osservato (O)	

08/06/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	750	4 - osservato (O)	molti immaturi, numero molto alto per la riserva
08/06/2005	Le Morette	06840	Tortora dal collare	Streptopelia decaocto	Presente	1 - canto (+)	
08/06/2005	Le Morette	07240	Cuculo	Cuculus canorus	10	1 - canto (+)	
08/06/2005	Le Morette	07670	Gufo comune	Asio otus	1	4 - osservato (O)	a sud della riserva delle Morette, esterno
08/06/2005	Le Morette	07950	Rondone comune	Apus apus	Presente	-	
08/06/2005	Le Morette	08310	Martin pescatore	Alcedo atthis	1	-	
08/06/2005	Le Morette	08460	Upupa	Upupa epops	2	-	
08/06/2005	Le Morette	08480	Torcicollo	Jynx torquilla	1	1 - canto (+)	
08/06/2005	Le Morette	10010	Balestruccio	Delichon urbicum	Presente	-	
08/06/2005	Le Morette	09920	Rondine	Hirundo rustica	Presente	-	
08/06/2005	Le Morette	10200	Ballerina bianca	Motacilla alba	1	-	
08/06/2005	Le Morette	11040	Usignolo	Luscinia megarhynchos	Presente	1 - canto (+)	
08/06/2005	Le Morette	12410	Forapaglie castagnolo	Acrocephalus melanopogon	1	4 - osservato (O)	
08/06/2005	Le Morette	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	1	1 - canto (+)	
08/06/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	Presente	1 - canto (+)	
08/06/2005	Le Morette	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	Presente	1 - canto (+)	
09/06/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	3	4 - osservato (O)	3 giovani
09/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	Presente	-	
09/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	1	4 - osservato (O)	adulto ruba gamberetto ad imm di Tuffetto e alimenta suo pullo
09/06/2005	Le Morette	00720	Cormorano	Phalacrocorax carbo	Presente	-	
09/06/2005	Le Morette	01860	Germano reale	Anas platyrhynchos	Presente	4 - osservato (O)	
09/06/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	4	4 - osservato (O)	
09/06/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	4 - osservato (O)	
09/06/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	4 - osservato (O)	centinaia
09/06/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	16	4 - osservato (O)	sei coppie con pulli
09/06/2005	Le Morette	06260	Mignattino piombato	Chlidonias hybrida	1	4 - osservato (O)	
09/06/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	1	4 - osservato (O)	
09/06/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	
09/06/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	
09/06/2005	Le Morette	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	Presente	-	
09/06/2005	Le Morette	15980	Passera mattugia	Passer montanus	Presente	-	
09/06/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	Presente	-	
09/06/2005	Le Morette	15670	Cornacchia	Corvus corone	Presente	-	
09/06/2005	Le Morette	15490	Gazza	Pica pica	Presente	-	
09/06/2005	Le Morette	08460	Upupa	Upupa epops	1	-	
09/06/2005	Le Morette	12410	Forapaglie castagnolo	Acrocephalus melanopogon	1	4 - osservato (O)	
09/06/2005	Le Morette	10200	Ballerina bianca	Motacilla alba	1	4 - osservato (O)	
09/06/2005	Le Morette	11040	Usignolo	Luscinia megarhynchos	Presente	1 - canto (+)	
09/06/2005	Le Morette	12770	Capinera	Sylvia atricapilla	Presente	1 - canto (+)	
09/06/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	2	4 - osservato (O)	
13/06/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	22	4 - osservato (O)	atterrano nel canneto

13/06/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	4 - osservato (O)	
13/06/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	4 - osservato (O)	
13/06/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	4 - osservato (O)	
13/06/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	4 - osservato (O)	
13/06/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	Presente	4 - osservato (O)	
13/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	Presente	-	
13/06/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	7	4 - osservato (O)	coppie con pulli e imm isolati
13/06/2005	Le Morette	00720	Cormorano	Phalacrocorax carbo	Presente	-	
13/06/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	-	
13/06/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	
13/06/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	4	4 - osservato (O)	
13/06/2005	Le Morette	10200	Ballerina bianca	Motacilla alba	1	4 - osservato (O)	
13/06/2005	Le Morette	15980	Passera mattugia	Passer montanus	Presente	-	
13/06/2005	Le Morette	20250	Bengalino comune	Amandava amandava	Presente	-	
13/06/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	Presente	-	
13/06/2005	Le Morette	12510	Cannaiaola comune	Acrocephalus scirpaceus	Presente	-	
13/06/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	2	4 - osservato (O)	coppia che scende più volte al nido
19/06/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	2	4 - osservato (O)	coppia spela al nido
19/06/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	Presente	4 - osservato (O)	atterraggi nel canneto
19/06/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	208	4 - osservato (O)	individui presenti in riserva
19/06/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	10	4 - osservato (O)	7 adulti e 3 imm
19/06/2005	Le Morette	10170	Cutrettola	Motacilla flava	1	4 - osservato (O)	maschio con imbeccata
19/06/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	4	4 - osservato (O)	
19/06/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	2	4 - osservato (O)	coppia atterra in canneto
19/06/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	1	4 - osservato (O)	
19/06/2005	Le Morette	10170	Cutrettola	Motacilla flava	1	4 - osservato (O)	in alimentazione
19/06/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	3	4 - osservato (O)	
19/06/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	1	4 - osservato (O)	anello bianco non letto
19/06/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	1	4 - osservato (O)	anello lettura parziale (HBJ)
19/06/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
19/06/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
19/06/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
19/06/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
19/06/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	Presente	-	
19/06/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	Presente	-	
19/06/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	Presente	-	
25/06/2005	Le Morette	07780	Succiapapre	Caprimulgus europaeus	3	1 - canto (+)	
25/06/2005	Le Morette	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	1	1 - canto (+)	
25/06/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	4	4 - osservato (O)	4 giovani involati nei pressi del nido

22/06/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	34	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	33	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	12510	Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus	1	4 - osservato (O)	adulto imbecca giovani
22/06/2005	Le Morette	14370	Codibugnolo	Aegithalos caudatus	3	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	02870	Poiana	Buteo buteo	1	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	06700	Colombaccio	Columba palumbus	2	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	16530	Cardellino	Carduelis carduelis	8	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	06870	Tortora selvatica	Streptopelia turtur	2	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	15080	Rigogolo	Oriolus oriolus	2	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	11040	Usignolo	Luscinia megarhynchos	2	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	08560	Picchio verde	Picus viridis	1	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	10170	Cutrettola	Motacilla flava	1	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	12380	Salciaiola	Locustella luscinioides	5	1 - canto (+)	esterno riserva
22/06/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	2	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	12200	Usignolo di fiume	Cettia cetti	9	1 - canto (+)	esterno riserva
22/06/2005	Le Morette	12200	Usignolo di fiume	Cettia cetti	6	1 - canto (+)	interno riserva
22/06/2005	Le Morette	04240	Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus	5	-	
22/06/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	40	4 - osservato (O)	immaturi indipendenti
22/06/2005	Le Morette	16490	Verdone	Carduelis chloris	1	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	15820	Sorno	Sturnus vulgaris	5	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	12770	Capinera	Sylvia atricapilla	2	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	08460	Upupa	Upupa epops	1	-	
22/06/2005	Le Morette	20250	Bengalino comune	Amandava amandava	25	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	12260	Beccamoschino	Cisticola juncidis	1	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	16400	Verzellino	Serinus serinus	Presente	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	9	4 - osservato (O)	adulti e 4 giovani
22/06/2005	Le Morette	15980	Passera mattugia	Passer montanus	3	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	1	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	05530	Piro piro culbianco	Tringa ochropus	4	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	07240	Cuculo	Cuculus canorus	Presente	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	08310	Martin pescatore	Alcedo atthis	1	4 - osservato (O)	
22/06/2005	Le Morette	12410	Forapaglie castagnolo	Acrocephalus melanopogon	1	1 - canto (+)	
22/06/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
22/06/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	Presente	-	
22/06/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
22/06/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
22/06/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	Presente	-	
22/06/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	Presente	-	
22/06/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
30/06/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
30/06/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
30/06/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	Presente	-	
30/06/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
30/06/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
30/06/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	Presente	-	
30/06/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	Presente	-	

30/06/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	5	4 - osservato (O)	
30/06/2005	Le Morette	04690	Corriere piccolo	Charadrius dubius	1	4 - osservato (O)	un adulto in cova in riserva
30/06/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	Presente	4 - osservato (O)	molti giovani, 1 coppia con pulli
30/06/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	1	4 - osservato (O)	
08/07/2005	Le Morette	04690	Corriere piccolo	Charadrius dubius	1	4 - osservato (O)	
08/07/2005	Le Morette	01440	Spatola	Platalea leucorodia	5	4 - osservato (O)	
08/07/2005	Le Morette	01710	Casarca	Tadoma ferruginea	3	4 - osservato (O)	esemplari di origine dubbia
08/07/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	20	4 - osservato (O)	
08/07/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	17	4 - osservato (O)	adulti e giovani
08/07/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	Presente	-	
08/07/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	100	4 - osservato (O)	
08/07/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	centinaia
08/07/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	
08/07/2005	Le Morette	10170	Cutrettola	Motacilla flava	1	4 - osservato (O)	
08/07/2005	Le Morette	10200	Ballerina bianca	Motacilla alba	Presente	-	
08/07/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
08/07/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
08/07/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
08/07/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
08/07/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	Presente	-	
08/07/2005	Le Morette	01240	Airone rosso	Ardea purpurea	1	4 - osservato (O)	un giovane dell'anno
08/07/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	3	4 - osservato (O)	giovani dell'anno
21/07/2005	Monaca-Righetti	12510	Cannaia comune	Acrocephalus scirpaceus	1	4 - osservato (O)	adulto con imbeccata
21/07/2005	Monaca-Righetti	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	Presente	1 - canto (+)	
21/07/2005	Monaca-Righetti	20250	Bengalino comune	Amandava amandava	Presente	1 - canto (+)	
21/07/2005	Monaca-Righetti	07240	Cuculo	Cuculus canorus	1	4 - osservato (O)	giovane dell'anno
21/07/2005	Monaca-Righetti	10170	Cutrettola	Motacilla flava	1	4 - osservato (O)	giovane
21/07/2005	Monaca-Righetti	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	-	
21/07/2005	Monaca-Righetti	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	
21/07/2005	Monaca-Righetti	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
21/07/2005	Monaca-Righetti	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
21/07/2005	Monaca-Righetti	04240	Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus	Presente	4 - osservato (O)	adulti e giovani
21/07/2005	Monaca-Righetti	04290	Folaga	Fulica atra	15	4 - osservato (O)	
21/07/2005	Monaca-Righetti	12770	Capinera	Sylvia atricapilla	1	1 - canto (+)	
21/07/2005	Monaca-Righetti	12260	Beccamoschino	Cisticola juncidis	2	1 - canto (+)	
21/07/2005	Monaca-Righetti	15980	Passera mattugia	Passer montanus	Presente	-	
21/07/2005	Monaca-Righetti	06870	Tortora selvatica	Streptopelia turtur	Presente	-	
21/07/2005	Monaca-Righetti	08400	Gruccione	Merops apiaster	Presente	-	
21/07/2005	Monaca-Righetti	10010	Balestruccio	Delichon urbicum	Presente	-	
21/07/2005	Monaca-Righetti	09920	Rondine	Hirundo rustica	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	01340	Cicogna bianca	Ciconia ciconia	2	4 - osservato (O)	

21/07/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	25	4 - osservato (O)	anche giovani
21/07/2005	Le Morette	05480	Pantana	Tringa nebularia	2	4 - osservato (O)	
21/07/2005	Le Morette	04930	Pavoncella	Vanellus vanellus	1	4 - osservato (O)	
21/07/2005	Le Morette	05540	Piro piro boschereccio	Tringa glareola	3	4 - osservato (O)	
21/07/2005	Le Morette	05530	Piro piro culbianco	Tringa ochropus	1	4 - osservato (O)	
21/07/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	1	4 - osservato (O)	giovane
21/07/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	1	4 - osservato (O)	
21/07/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	10	4 - osservato (O)	
21/07/2005	Le Morette	08310	Martin pescatore	Alcedo atthis	1	-	
21/07/2005	Le Morette	10200	Ballerina bianca	Motacilla alba	Presente	4 - osservato (O)	anche giovani
21/07/2005	Le Morette	12260	Beccamoschino	Cisticola juncidis	1	1 - canto (+)	
21/07/2005	Le Morette	12510	Cannaia comune	Acrocephalus scirpaceus	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	20250	Bengalino comune	Amandava amandava	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	07950	Rondone comune	Apus apus	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	09920	Rondine	Hirundo rustica	Presente	-	
21/07/2005	Le Morette	10010	Balestruccio	Delichon urbicum	Presente	-	
24/07/2005	Le Morette	01340	Cicogna bianca	Ciconia ciconia	2	4 - osservato (O)	
24/07/2005	Le Morette	01210	Airone bianco maggiore	Casmerodius albus	15	4 - osservato (O)	
24/07/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
24/07/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
24/07/2005	Le Morette	01080	Sgarza ciuffetto	Ardeola ralloides	Presente	-	
24/07/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
24/07/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
24/07/2005	Le Morette	05540	Piro piro boschereccio	Tringa glareola	6	4 - osservato (O)	
24/07/2005	Le Morette	05530	Piro piro culbianco	Tringa ochropus	2	4 - osservato (O)	
24/07/2005	Le Morette	05560	Piro piro piccolo	Actitis hypoleucos	1	4 - osservato (O)	
24/07/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	10	4 - osservato (O)	
24/07/2005	Le Morette	04930	Pavoncella	Vanellus vanellus	1	4 - osservato (O)	
24/07/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	4 - osservato (O)	centinaia
24/07/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	1	4 - osservato (O)	giovane
24/07/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	10	4 - osservato (O)	
24/07/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	1	4 - osservato (O)	
30/07/2005	Le Morette	05480	Pantana	Tringa nebularia	1	4 - osservato (O)	
30/07/2005	Le Morette	05560	Piro piro piccolo	Actitis hypoleucos	2	4 - osservato (O)	
30/07/2005	Le Morette	05020	Gambecchio nano	Calidris temminckii	1	4 - osservato (O)	
30/07/2005	Le Morette	04550	Cavaliere d'Italia	Himantopus himantopus	Presente	-	

30/07/2005	Le Morette	00980	Tarabusino	Ixobrychus minutus	1	4 - osservato (O)	
30/07/2005	Le Morette	01190	Garzetta	Egretta garzetta	Presente	-	
30/07/2005	Le Morette	01040	Nitticora	Nycticorax nycticorax	Presente	-	
30/07/2005	Le Morette	01220	Airone cenerino	Ardea cinerea	Presente	-	
30/07/2005	Le Morette	01110	Airone guardabuoi	Bubulcus ibis	Presente	-	
30/07/2005	Le Morette	05926	Gabbiano reale	Larus michahellis	Presente	-	
30/07/2005	Le Morette	05820	Gabbiano comune	Larus ridibundus	Presente	-	
30/07/2005	Le Morette	01860	Germano reale	Anas platyrhynchos	Presente	-	centinaia
30/07/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	1	4 - osservato (O)	maschio
30/07/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	femmine
30/07/2005	Le Morette	02600	Falco di palude	Circus aeruginosus	2	4 - osservato (O)	giovani
30/07/2005	Le Morette	00090	Svasso maggiore	Podiceps cristatus	15	4 - osservato (O)	anche giovani
30/07/2005	Le Morette	12530	Cannareccione	Acrocephalus arundinaceus	1	4 - osservato (O)	un giovane imbeccato, adulto in allarme
30/07/2005	Le Morette	12260	Beccamoschino	Cisticola juncidis	2	1 - canto (+)	
30/07/2005	Le Morette	00070	Tuffetto	Tachybaptus ruficollis	2	4 - osservato (O)	
30/07/2005	Le Morette	04290	Folaga	Fulica atra	Presente	-	
30/07/2005	Le Morette	04240	Gallinella d'acqua	Gallinula chloropus	Presente	4 - osservato (O)	anche un giovane
30/07/2005	Le Morette	12510	Cannaiaola comune	Acrocephalus scirpaceus	Presente	-	
30/07/2005	Le Morette	10200	Ballerina bianca	Motacilla alba	Presente	-	anche giovani