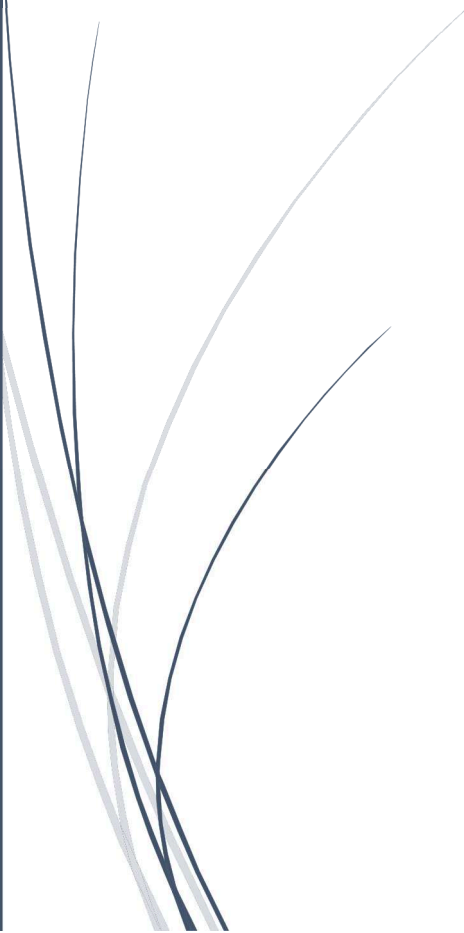




09/Giugno/2016

MONITORAGGIO DELLA COMUNITÀ
ORNITICA DEGLI UCCELLI ACQUATICI
PRESENTI NELLA SALINA DI TARQUINIA
(VT). Dati relativi al periodo 1°Giugno
2015 - 31 Maggio 2016.

A cura di Massimo Biondi



Questo studio è stato realizzato e finanziato nell'ambito della "Convezione per attività di conservazione in habitat lagunari e costieri" stipulata tra il MATTM (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) ed il Corpo forestale dello Stato – Ufficio per la biodiversità.

MASSIMO BIONDI⁽¹⁾

⁽¹⁾GAROL, Via delle Saline 119, 00119 Ostia Antica Roma; massimo.biondi54@gmail.com; 3338384192.

MONITORAGGIO DELLA COMUNITÀ ORNITICA DEGLI UCCELLI ACQUATICI PRESENTI NELLA SALINA DI TARQUINIA (VT). DATI RELATIVI AL PERIODO 1°GIUGNO 2015 - 31 Maggio 2016.

INTRODUZIONE

In questo rapporto si analizzano i dati raccolti durante il monitoraggio sugli Uccelli Acquatici presenti nella RNPA Saline di Tarquinia (VT) per l'anno 2015-2016 che ha previsto una serie di 24 visite mensili da Giugno (2015) a Maggio (2016).

METODI

Il metodo utilizzato è quello standard adottato durante i conteggi invernali di metà gennaio (IWC). Al fine di riconoscere specie e individui sono stati utilizzati binocolo 40x50, cannocchiale 60 ingrandimenti e macchina fotografica con ottica digitale da 500 mm.

Si è percorso un itinerario fisso in auto con frequenti soste e conteggi multipli cercando di contare tutti gli individui presenti in salina.

Il 14 maggio 2015 e il 6 giugno 2016 sono state realizzate inoltre 2 visite supplementari per meglio caratterizzare le specie in riproduzione e successivamente 2 visite per mese (fascia oraria 09.00-12.30) per un totale di 104 ore di permanenza sul campo.

Si è tenuto conto solo delle specie posate a terra o in acqua sia che fossero in attività trofica o in riposo. Unica eccezione gli avvistamenti di alcuni rapaci appartenenti ai Generi *Circus* e *Milvus*, del Falco pescatore e del Gufo di palude che usano la tecnica del "sorvolo esplorativo" a scopo trofico quando sia stata accertata che la loro attività di volo era legata ai biotopi presenti nella Riserva.

RISULTATI

I risultati del periodo Giugno-Dicembre 2014 (primi 6 mesi) con 71 specie rilevate sono stati integrati con quelli ottenuti nel 2015-16 (successivi 12 mesi) con 76 specie censite fornendo una Check-List complessiva di 80 specie rilevate in 18 mesi (Tabella 1).

Durante il periodo di studio sono state invece registrate 76 specie (Tabella 2) con una media visita pari a 34 specie/visita (min 23 in Giugno-max 43 in Dicembre). La densità media per visita rilevata è stata di 82 individui/10 ha (min 19.4 in Aprile-max 184 in Dicembre).

Si sottolinea l'incremento di 8 specie assenti nel 2014 (periodo Giugno-Dicembre):

- Tarabusino: specie presente nel lago artificiale e nidificante accertato nel canneto sia nella stagione 2015 che nella stagione 2016 (1 coppia).
- Albanella reale: singoli individui avvistati in caccia lungo la salina tra la fine di Novembre e Dicembre (2015).
- Albanella minore: un solo avvistamento di un maschio il 6 Aprile (2016) in caccia lungo la fascia prossima al mare.

- Nibbio reale: un solo avvistamento invernale il 22 Gennaio 2016. La specie, in espansione, sverna e si riproduce nella vicina ZPS Monti della Tolfa e frequenta la non distante discarica di Civitavecchia (RM).
- Corriere di Leschenault: osservato 1 individuo il 1° Luglio 2015 nel comparto centrale della salina, si tratta della prima segnalazione laziale per la specie (vedi box 2).
- Piovanello maggiore: 1 ind. subadulto osservato l'8 Maggio 2016 nel comparto centrale.
- Fraticello: lo *Sternidae* più piccolo non osservato nel 2014, dal 2015 ha tentato la riproduzione e nel 2016 è stato presente sino a tutto Maggio con almeno 4 individui. Segnalato anche il 6 Giugno 2016. La specie si è associata alle sterne comuni probabilmente a seguito dell'espansione di piccole colonie presenti in provincia di Grosseto (vedi box 3).
- Mignattino piombato: singoli individui in Maggio hanno frequentato sia la salina che il lago artificiale. Notati anche nella vicina Piana delle Vacche frequentare un vaso adibito a postazione fissa per la caccia.

Oltre alla prima nidificazione laziale di Sterna comune avvenuta sugli argini della salina (2015), si registrano le prime riproduzioni accertate di Svasso maggiore (2015) e Tarabusino (2015 e 2016) avvenute entrambe nello stagno di acqua dolce. Ad inizio della stagione riproduttiva 2016 si è inoltre documentata la riproduzione di Avocetta (almeno 4-5 ccpp) e Cavaliere d'Italia (almeno 30 ccpp) tuttavia l'esito di tali deposizioni è stato fortemente condizionato da episodi di predazione naturale e sino al 24 Maggio restavano 2 ccpp di Avocetta e 5 di Cavaliere d'Italia ancora in cova. La riproduzione della Volpoca, presente tra la fine di Marzo ed inizio Aprile 2016 con ben 53 individui, non è stata accertata. A fine Maggio erano ancora presenti una quindicina di individui e alcune ccpp formate. Il 6 Giugno 2016 su un argine sono stati rinvenuti frammenti predati di un uovo di Volpoca senza determinare l'eventuale nido. Per la riproduzione della Sterna comune e la posa in opera di 4 zattere atte a facilitarne l'insediamento si rimanda al box dedicato N°3.

In **Figura 1** si presenta l'andamento del parametro della Ricchezza mensile (n° max di specie): il valore più elevato si registra in Dicembre (46) mentre il minimo in Giugno (35).

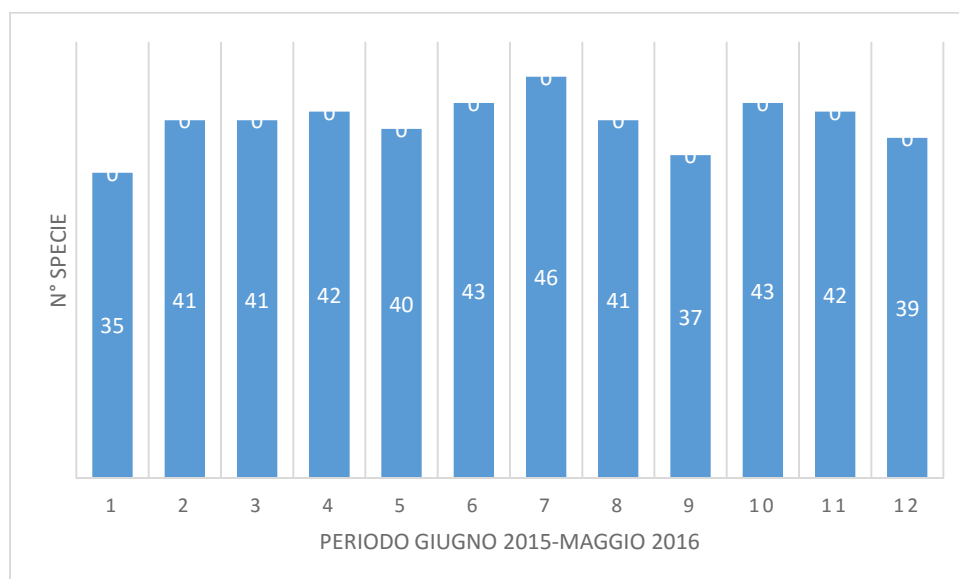


Figura 1: andamento mensile del parametro della Ricchezza (n° specie).

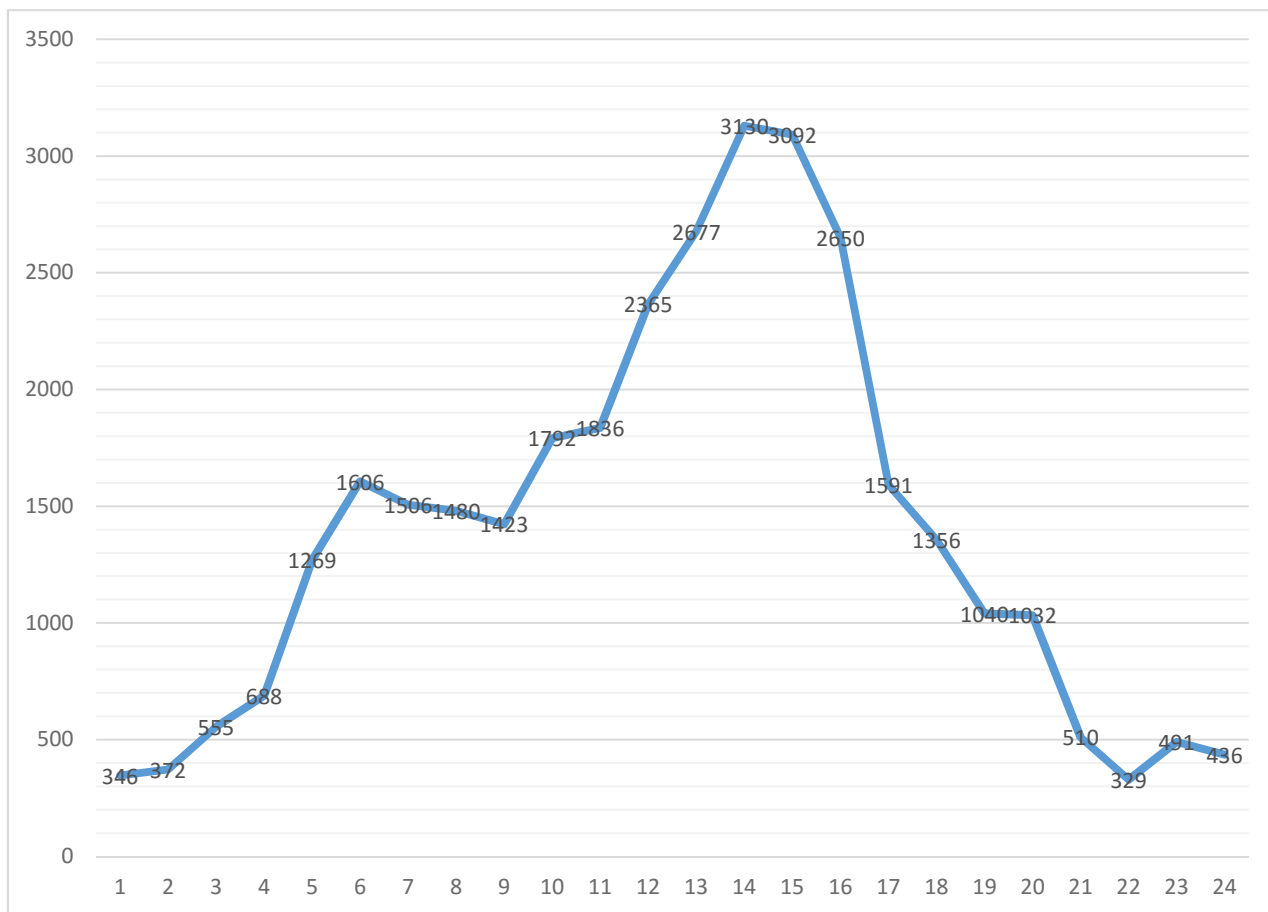


Figura 2: andamento parametro Abbondanza visita (n° totale individui).

In **Figura 2** si osserva l'andamento del parametro dell'Abbondanza rilevato per ciascuna delle 24 visite. Il picco delle densità si ottiene il 23 di Dicembre con 3130 individui appartenenti a 43 specie diverse. Tra queste la Folaga con 803 individui (pari al 27% del totale) risulta specie dominante.

In **Figura 3** si comparano i due parametri di popolazione ottenuti nel 2015 (barre) con quelli registrati nel 2014 (linee). Per poter "sovrapporre" i due monitoraggi abbiamo escluso la prima decade di giugno 2015 e confrontato quindi solo 13 visite anziché 14. Rispetto al 2014 nel 2015 si registra una maggiore densità di individui in agosto-settembre e poi per tutto l'autunno ed inizio inverno (sino a Dicembre) spiccano i valori elevati (sino a >180 indd./10 ha) registrati nel 2015 rispetto al 2014. Il valore della ricchezza, pur con le dovute fluttuazioni, rimane sostanzialmente stabile nei due periodi di monitoraggio.

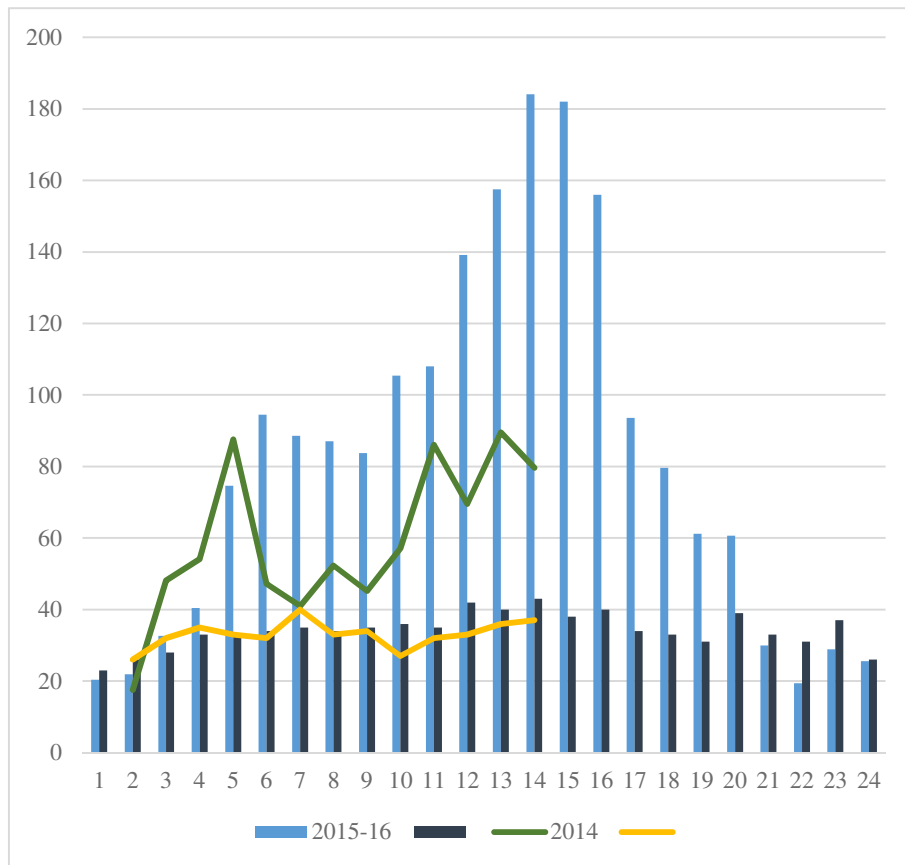


Figura 3: Comparazione parziale dei dati raccolti nel 2014 (linee) con quelli ottenuti durante i 12 mesi successivi 2015-16 (barre). Ricchezza/visita linea gialla (2014) barra nera (2015-16).
 Abbondanza/visita linea verde (2014) barra azzurra (2015-16).



Volo di piovanelli pancianera.

Nel periodo post-riproduttivo sino a tutto ottobre il valore della ricchezza mensile registrata nel 2015 è elevato e si attesta tra le 35 e le 42 specie/mese. Nella **Figura 4** si possono osservare gli andamenti del numero di specie totali suddivisi per mese e confrontati con il 2004 (Biondi *et al.*, 2006) e il 2014 (Biondi 2014, *documento interno non pubblicato*).

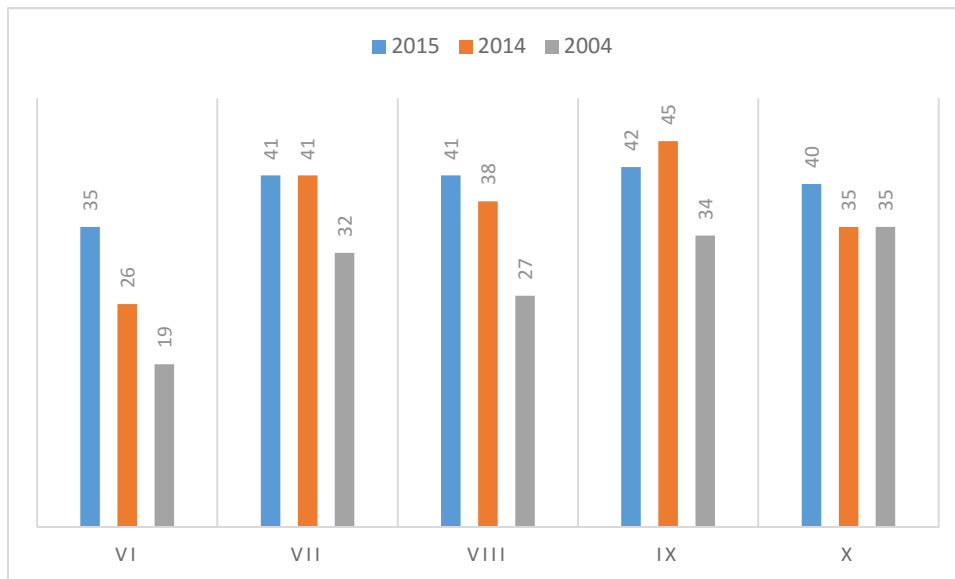
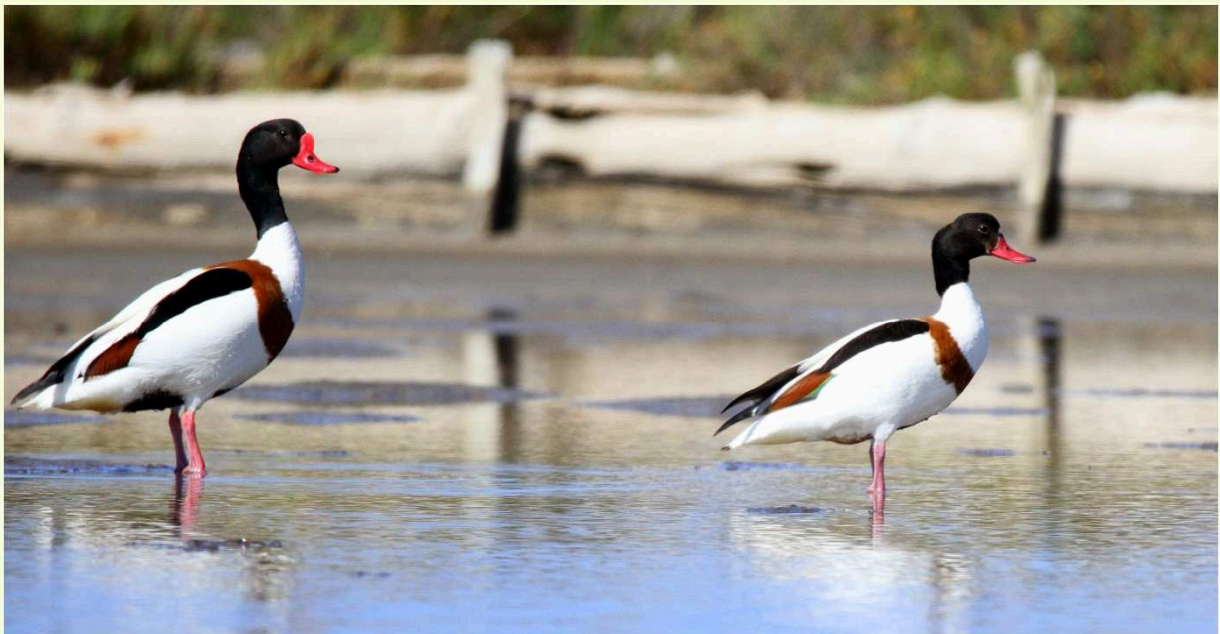


Figura 4: stagioni post-riproduttive a confronto (giugno-ottobre).



Coppia di Volpoche Maggio 2016.

BOX 1: *HIMANTOPUS HIMANTOPUS*

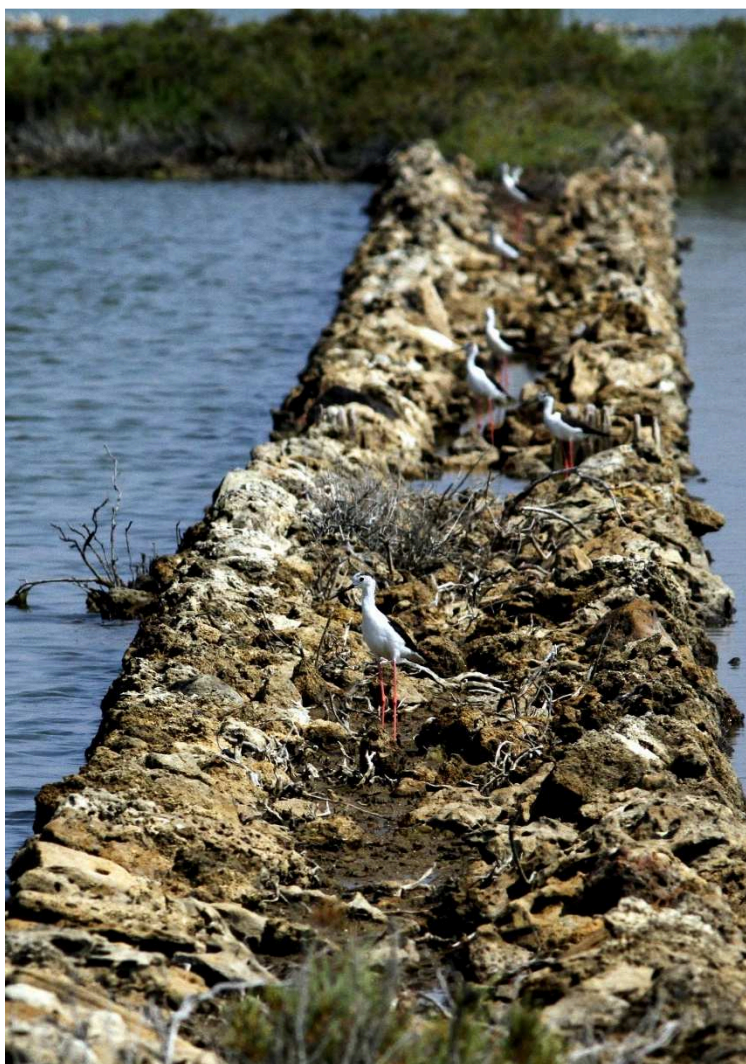
ELEVATE DENSITA' RIPRODUTTIVE DI CAVALIERE D'ITALIA *HIMANTOPUS HIMANTOPUS* CON BASSO SUCCESSO ALL'INVOLO

Abstract. *High reproductive density of Black-winged Stilt Himantopus himantopus with low hatching success.*

Nel 2015 il Cavaliere d'Italia *Himantopus h.*, ha manifestato il più alto numero di coppie nidificanti mai registratosi per la specie alla Saline (dati inediti dell'Autore). Nel periodo fine maggio, inizio giugno sono stati contati 37 nidi così distribuiti:

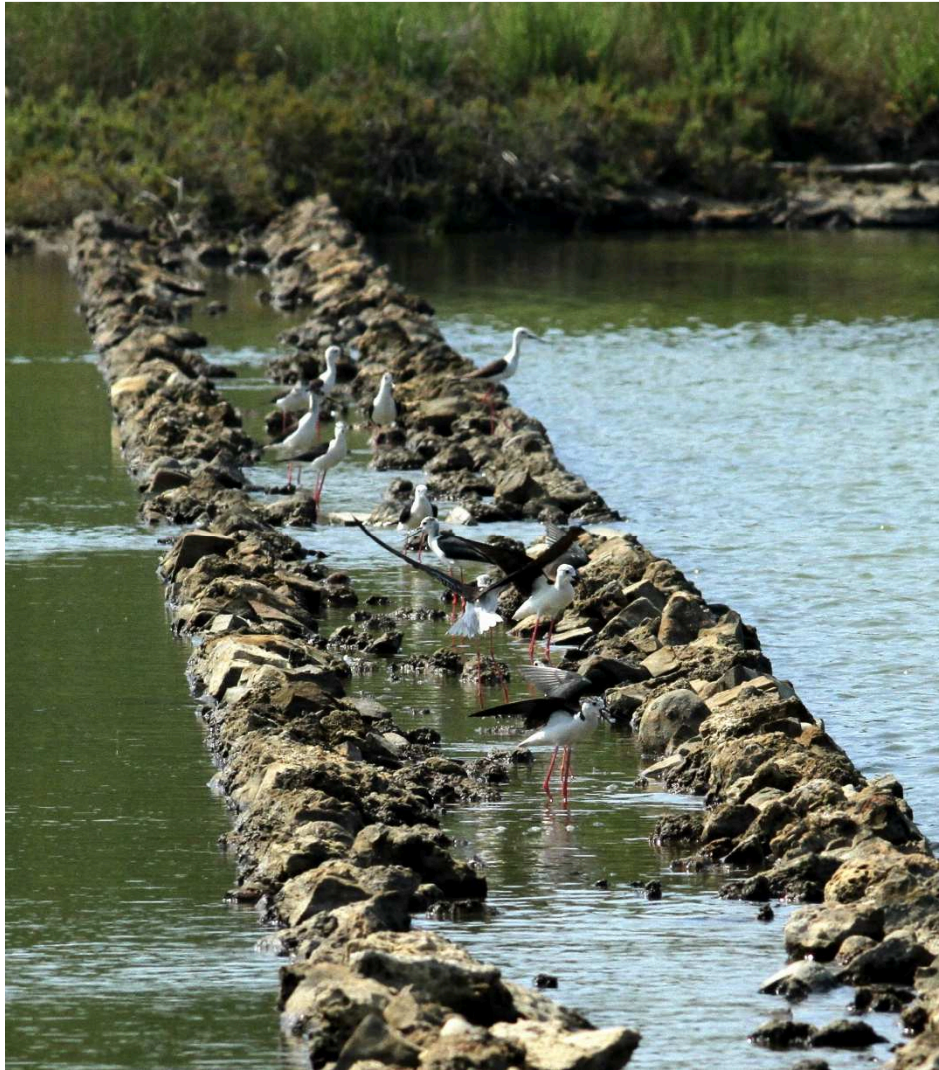
- 32 disposti in modo "coloniale" lungo l'argine principale delle vasche salanti (lunghezza 670 m con una densità lineare media di 1 nido ogni 20 m [min 4 m; max 45 m]);
- 5 dispersi in altre zone e isolati l'uno dall'altro.

Per misurare il successo di involo della specie sono stati contati tutti i giovani presenti e si è diviso il numero di giovani involati (N=16) diviso il numero di nidi rinvenuti (N=37). Il successo riproduttivo globale è stato di 0,43 juv/coppia. Le coppie della colonia hanno fatto registrare un risultato ancora più basso pari a 0,22 juv/coppia. Le 5 coppie "isolate" hanno prodotto 8 giovani registrando un tasso riproduttivo decisamente migliore (1,6 juv/coppia).



Una porzione di argine con caratteristiche idriche idonee (maggio 2015).

Gli insuccessi si sono registrati principalmente a livello di uova in gran parte perse causa predatori naturali (*Vulpes vulpes* riscontrata attraverso tracce e fatte; presumibilmente *Corvidae* e *Laridae* evento determinato tramite il rinvenimento di resti di gusci di uova che presentavano fori e lacerazioni in entrata dall'esterno verso l'interno); nel 2015 un buon terzo dei nidi posti lungo l'asse delle vasche salanti è stato tuttavia perso causa sommersione delle uova e relativo abbandono delle cove.

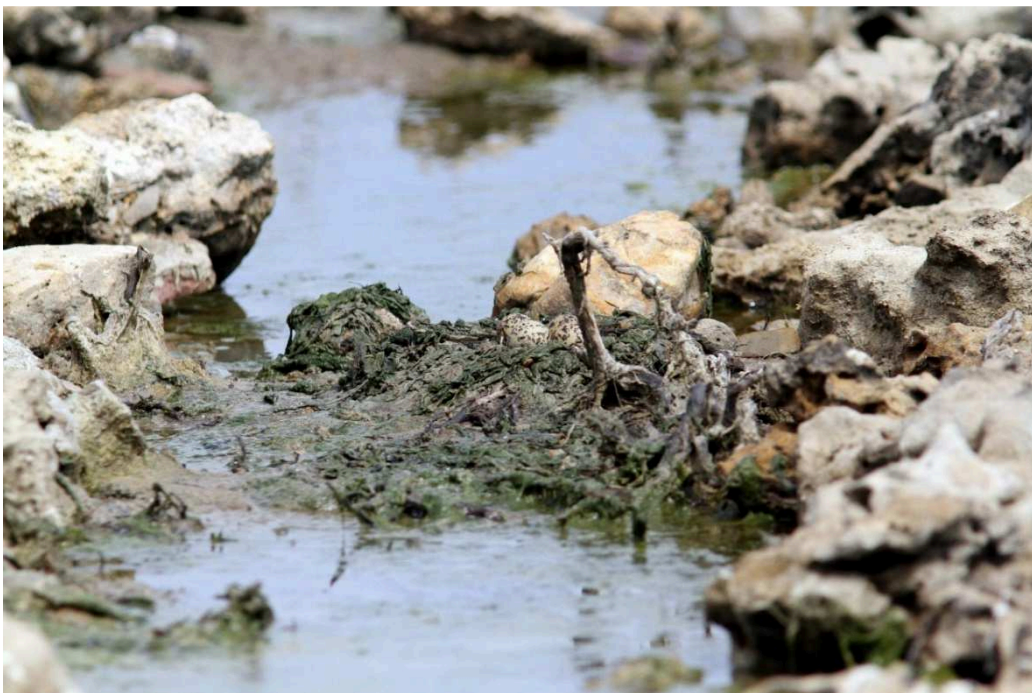


Una porzione di argine divenuto inidoneo a fine giugno 2015.

In questa immagine si nota come la porzione di argine sia divenuta inidonea per instabilità idrica ed abbia sommerso gran parte delle aree nido. Gli adulti insistono allarmati sul luogo prima di abbandonare definitivamente le covate.



Un nido di Cavaliere d'Italia realizzato in area idonea.



Un nido di Cavaliere d'Italia minacciato dall'acqua (si noti il materiale fresco apportato dalla coppia per difendere e rialzare il nido rispetto all'acqua in aumento).

Nella stagione riproduttiva 2016 sino a fine Maggio sono stati riscontrati almeno 30 nidi che tuttavia sono andati quasi tutti persi entro la seconda decade del mese (85%). Al 24 Maggio restavano 3 nidi ancora in cova con 2 coppie ulteriori che allevavano pulli di pochi gg. Stavolta la predazione è avvenuta solo a causa di predatori naturali ed in particolar modo a carico di Gabbiano reale *Larus michahellis* ma anche mammiferi selvatici (vedi foto).



Nido di Cavaliere probabilmente predato da Volpe.

BOX 2: CHARADRIUS LESCHENAULTII

PRIMA SEGNALAZIONE DI CORRIERE DI LESCHENAULT *CHARADRIUS LESCHENAULTII* NEL LAZIO

Abstract. *First record of Greater Sandplover Charadrius Leschenaultii in Latium. An individual of Greater Sandplover was observed the 1st of July 2015 at the Tarquinia Salt pans (VT).*

Specie politipica a distribuzione centroasiatica il Corriere di Leschenault, *Charadrius leschenaultii*, è un limicolo accidentale in varie parti dell'Europa; nel Mediterraneo è stato segnalato per la Grecia, le Isole Maltesi, la Libia, la Tunisia ed il Marocco (Brichetti e Fracasso 2004). L'incremento delle segnalazioni europee potrebbe essere correlato alle recenti colonizzazioni avvenute in Giordania e Turchia a metà degli anni '70 del secolo scorso (Brichetti e Fracasso 2004).

In Italia sino al 2013 risultavano 5 sole segnalazioni omologate di cui la prima nel 1994 tra il 22 e 23 luglio nei pressi delle Saline di Priolo (SR) e l'ultima nel 2013 a Bocca di Serchio (PI) tra il 9 e 10 aprile (C.O.I. 1996; C.O.I. 2013).

Il 1° luglio 2015, durante un monitoraggio periodico degli uccelli acquatici, presso le Saline di Tarquinia (VT) è stato osservato un individuo di *C. leschenaultii*, apparentemente un adulto in livrea non riproduttiva.

L'avvistamento si è svolto alle h. 10.00 e si è protratto per circa un'ora; l'individuo, discretamente confidente, frequentava una vasca semi-asciutta posta a confine con il tratto Sud delle vasche salanti. Nei pressi sostavano e si alimentavano altre specie (*Tringa totanus*, *Phoenicopterus roseus* e *Chroicocephalus genei*). Il soggetto è stato osservato in attività di riposo, pulizia del piumaggio ed alimentazione. Se disturbato si alzava in volo emettendo un caratteristico "trr", poi tendeva a ritornare con volo basso e battuto. Il dato è stato inserito su *Ornitho.it* e successivamente sottoposto al giudizio del C.O.I.



L'individuo di *Charadrius leschenaultii* fotografato nel comparto centrale della salina.

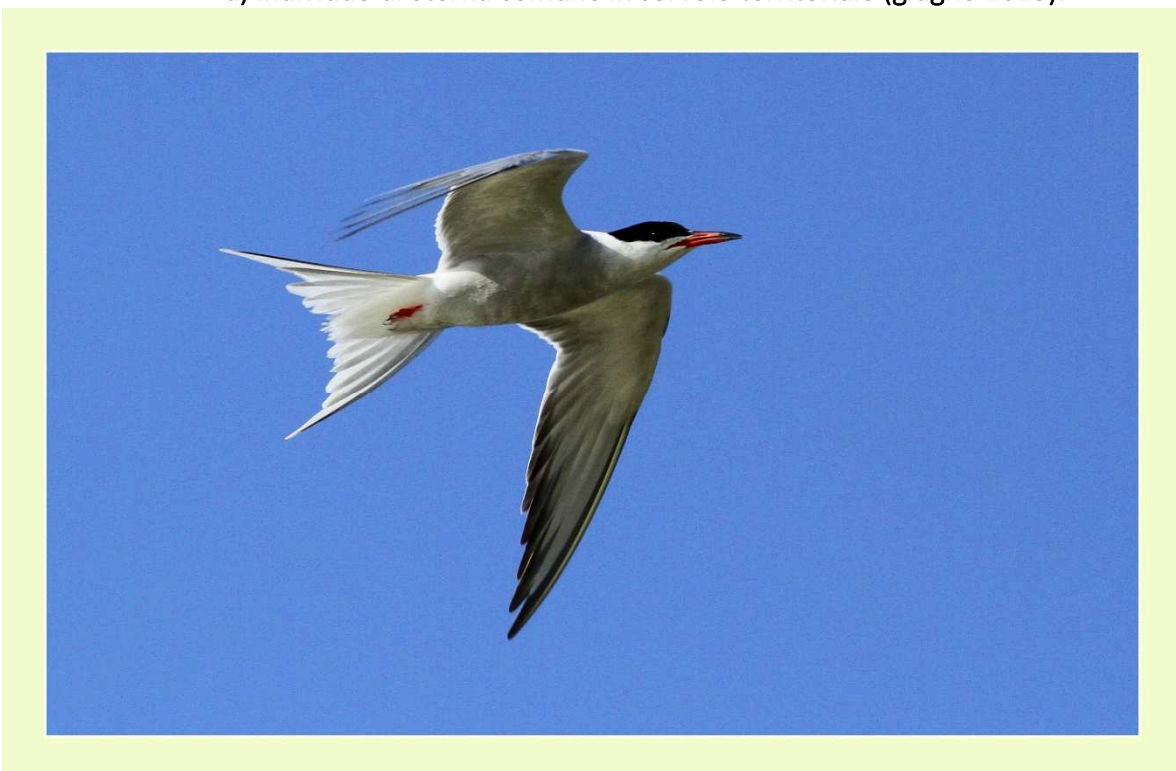
BOX 3: *Sternidae nidificanti*

TENTATIVI RIPRODUTTIVI DI STERNA COMUNE *STERNA HIRUNDO* E FRATICELLO *STERNA ALBIFRONS* PRESSO LE SALINE DI TARQUINIA (VT) NEL 2015

Abstract – *Breeding attempts of Common Tern and Little Tern at the Tarquinia Salt pans (VT).*

La Sterna comune *Sterna hirundo* in Italia è specie migratrice e nidificante in espansione con due popolazioni principali: quella prevalentemente concentrata nel Nord tra la Pianura Padana e la costa dell'Alto Adriatico e quella sarda, irregolare in Puglia (Brichetti e Fracasso 2006). Il Fraticello *Sterna albifrons* in Italia è specie migratrice e nidificante con fluttuazioni marcate e contrazioni, presente più regolarmente nella Pianura padana ed Alto Adriatico, Sardegna e Sicilia ma anche a distribuzione localizzata in Toscana e Puglia (Brichetti e Fracasso 2006). Di recente tutte e due le specie hanno nidificato nel vicino grossetano ad Orbetello a partire dal 1998 (Sorace 1998). Nella primavera 2015, durante i regolari monitoraggi sugli acquatici, presso la Salina di Tarquinia (VT) sono stati notati 2-3 cp. di Sterna comune *S. hirundo* e 1-2 cp. di Fraticello *S. albifrons* con marcati atteggiamenti territoriali (offerta prede, copule, aggressività interspecifica). Tutte e due le specie frequentavano l'argine centrale delle vasche salanti che ospitava una numerosa colonia nidificante di Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus* (circa 30 coppie). Nel corso dei controlli il 1° luglio è stato rinvenuto un nido di *S. hirundo* con 3 uova. La coppia è stata poi osservata in cova sino al 10 luglio. I fraticelli sono invece spariti ad inizio mese senza costruire nidi. Le coppie di Sterna comune sono poi diventate 3 anche dopo la scomparsa delle uova del primo ed unico nido avvenuta a metà luglio. Causa dell'insuccesso sono stati i livelli delle acque troppo elevati e la presenza marcata di predatori naturali (*Laridae*, *Corvidae* e *Vulpes vulpes*). Per la Sterna comune si tratta della prima nidificazione laziale.

a) individuo di Sterna comune in sorvolo territoriale (giugno 2015).

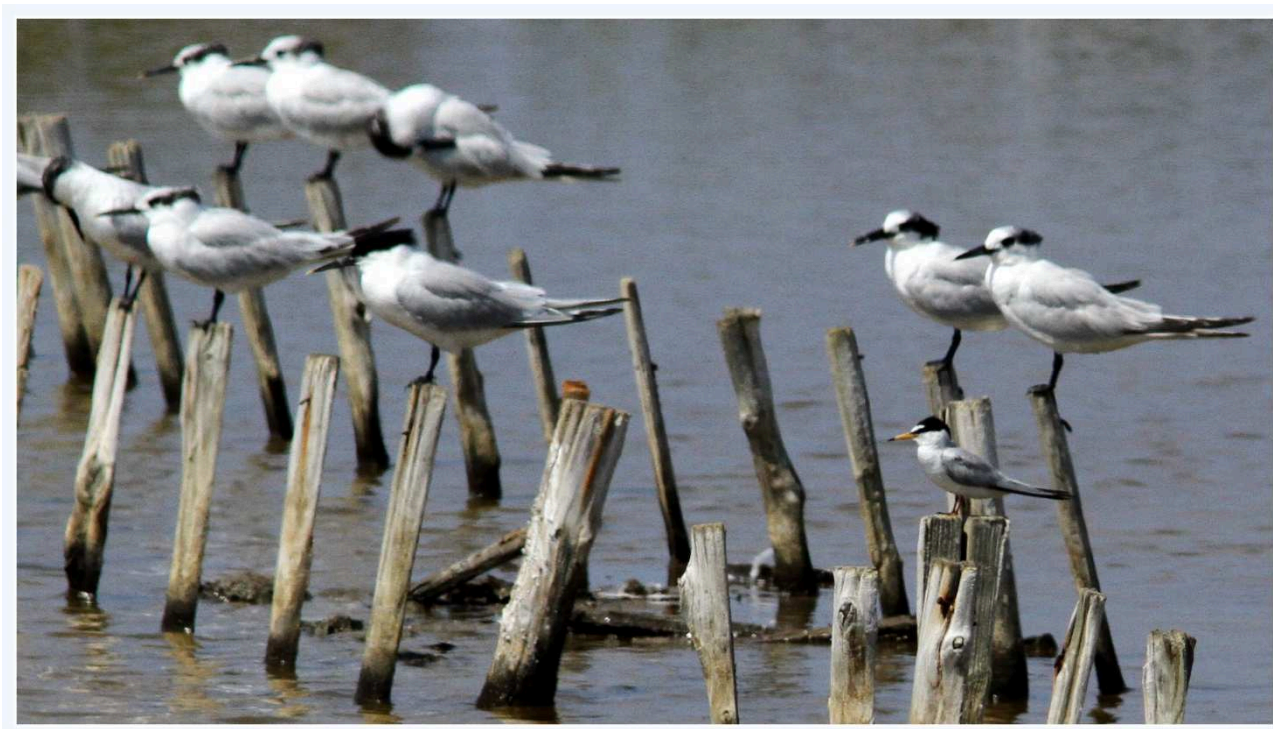




b) individuo in cova.



Nido di Sterna comune con 3 uova (luglio 2015).



In primo piano un individuo adulto di Fraticello in compagnia di Beccapesci.

Nel 2016 per agevolare e attrarre coppie di *Sternidae* nidificanti sono state realizzate 4 “zattere” sul modello di quelle già utilizzate per alcune zone del Parco Fluviale Regionale del Taro nel parmense (Carini & Adami, 2004).

Le zattere sono state posizionate il 18 Marzo. L’8 Maggio ne è stato documentato un tentativo di utilizzo (vedi foto).



Poiché 3 zattere su 4 si sono sganciate a causa del vento dopo poche settimane sono state ricollocate solo verso la metà di Maggio. Questo ha forse causato il tentativo poi fallito di una coppia di Sterna comune che ha probabilmente deposto e perso il nido posto lungo uno degli argini. Il 24 Maggio erano ancora presenti almeno 4 coppie di *Sterna hirundo* ancora territoriali e con forte legame di coppia come dimostra la foto che documenta il rituale dello scambio-offerta di cibo.



Sterne comuni offerta del cibo.

Nel 2016 si segnala anche il ritorno alla nidificazione dell'Avocetta

Tra la fine di Aprile e il 24 di Maggio sono stati accertati anche nidi attivi di *Recurvirostra avocetta* con almeno 4-5 coppie. Come la gran parte dei nidi anche questi sono stati presto predati. Nella foto un nido costruito su di una penisola ghiaiosa su di un sito subottimale. A fine Maggio ulteriori 2 nidi erano attivi su un isolotto ove avvenne la prima riproduzione nel 2007 (Biondi et al.,2007). Il 6 giugno 2016 si conferma almeno 1 coppia in cova con 4 uova.



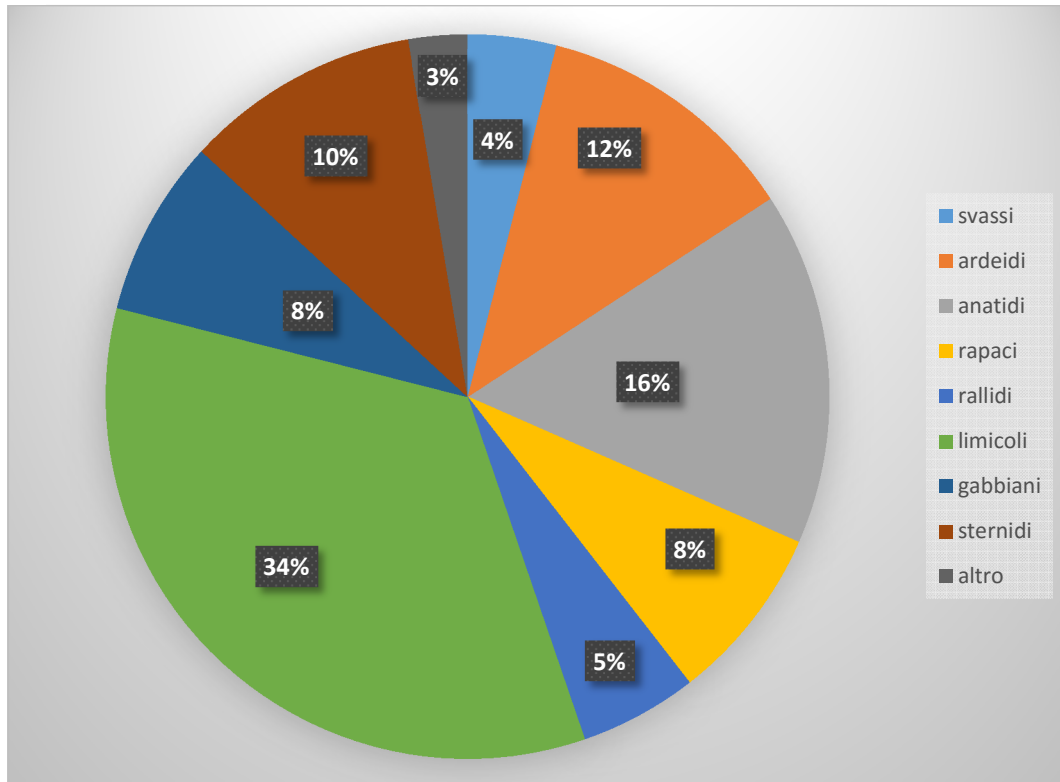
Nido predato di Avocetta (maggio 2016).



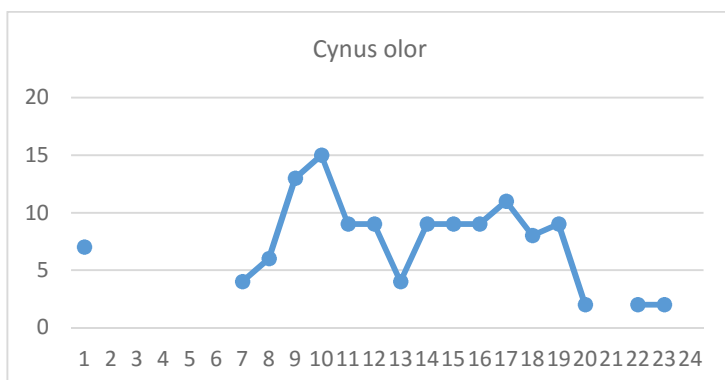
Nido con adulto in cova il 6 Giugno 2016.

LA COMPOSIZIONE DELLA COMUNITA'

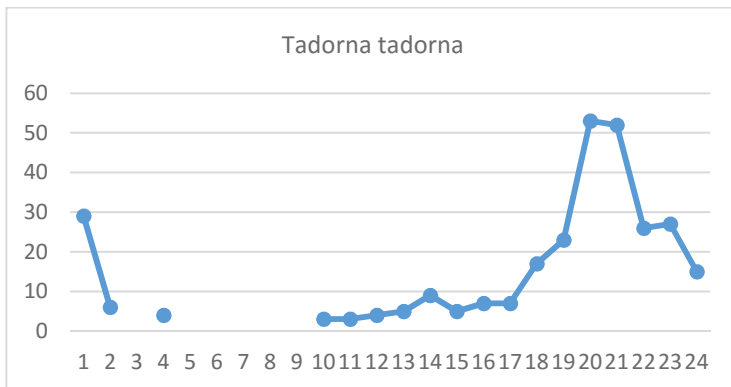
Come si può notare dalla torta che schematizza la composizione della comunità degli uccelli acquatici i Limicoli rappresentano nettamente il gruppo più numeroso (34%), seguiti da *Anatidae* (16%) e *Ardeidae-Threskiornithidae* (12%).



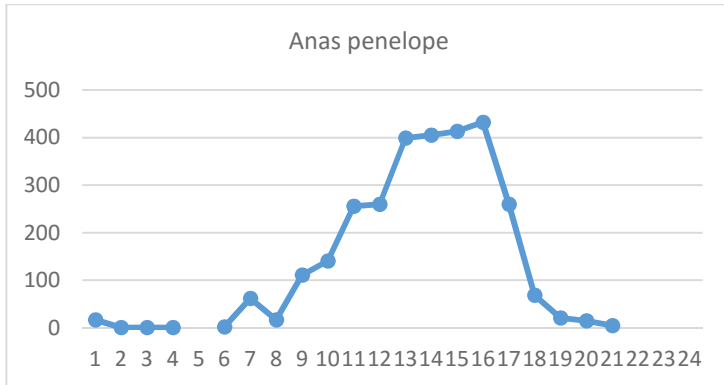
Il **Cigno reale** nel Lazio è specie caratterizzata dalle introduzioni. Legato quasi esclusivamente alle acque interne in piccola percentuale nidifica anche in zone umide costiere (Laghi Pontini, Saline di Tarquinia). In salina ha nidificato certamente nel 2014 ma non nel 2015-16. Si registra un max di 15 indd. in Ottobre 2015. Diversi indd. sono stati osservati arrivare nelle prime ore del mattino provenienti da Nord. Si può ipotizzare uno scambio di individui tra le zone umide del basso grossetano (Burano) e quelle poste poco più a Sud presso Montalto di Castro (Tenuta Guglielmi). I cigni reali presenti alle saline frequentano indifferentemente sia le acque dolci che quelle salmastre.



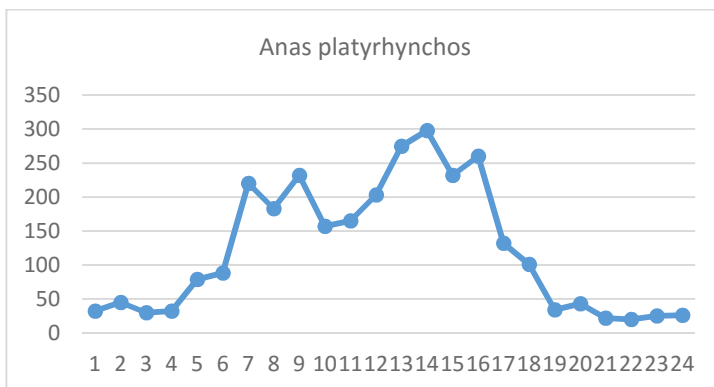
La **Volpoca** è una delle specie target per le Saline di Tarquinia. La specie ha qui nidificato con una certa regolarità sino ad inizio anni 2000 e sino al 2006 prima delle modifiche apportate dal Progetto Life. Nel 2015-16 si sono registrati a marzo elevati numeri con >50 individui. Tuttavia ad Aprile-Maggio restavano solo una quindicina di indd. Non è stato rinvenuto alcun nido ma il 6 giugno 2016 si è rinvenuto 1 frammento di uovo predato lungo l'asse centrale delle vasche salanti (vedi foto).



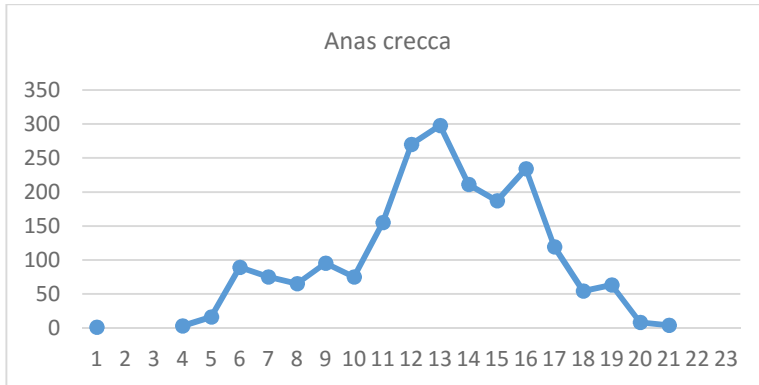
Il **Fischione** non nidifica nel Lazio. La specie sverna con una media annua di >5000 indd. e tra le zone di svernamento la salina di solito ospita il 5-6% della popolazione regionale. Nel periodo di studio si sono registrati elevati numeri (circa 432 indd. il 23 Gennaio 2016) nel periodo tardo autunnale e invernale. Molto legato alle zone salmastre preferisce il comparto Nord senza disdegnare di frequentare anche le acque dolci.



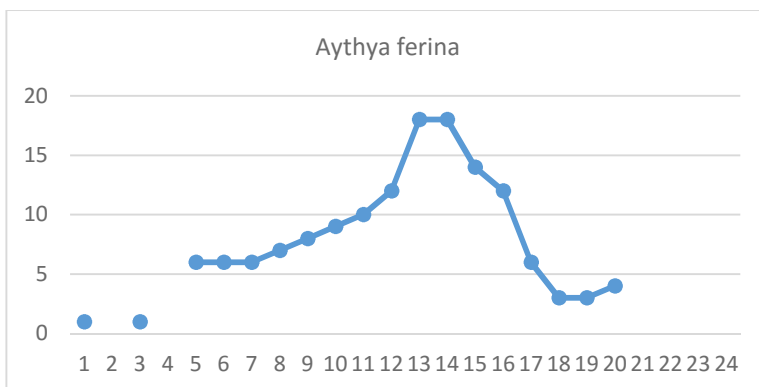
Il **Germano reale** è una specie ubiquista, nel Lazio nidifica anche in ambienti minori (fossi e canali), in zone antropizzate e pure ad altitudini elevate (sino ai 1500m). Sverna con una popolazione stimata tra le 1500-3700 unità. La popolazione presente nella RNPA si è rilevata in incremento con un max di 298 indd. a fine Dicembre. Il rilevamento della specie tuttavia non sempre è facile poiché il Germano reale sfrutta anche il canale perimetrale dove svolge attività trofica e si ripara dai forti venti. I bassi numeri di adulti rilevati da Giugno sino alla prima decade di Settembre sono anche dovuti al fatto che alcune coppie sono in attività riproduttiva e non censibili con il metodo utilizzato. Nello stagno grande si è registrato il valore medio più elevato in Luglio (30 indd.) quando ancora insistono alcune coppie riproduttive. Si stima una popolazione nidificante di circa 15-20 cpp.



Specie Sub-dominante l'**Alzavola** è stata rilevata nel 79% delle giornate di monitoraggio. La sua presenza è fortemente correlata alla presenza di acque dolci. Nel mese di Dicembre sono stati contati circa 300 indd. e solo 30 (10%) sono stati contattati in ambiente salmastro. Gli individui di *Anas crecca* utilizzano anche il piccolo stagno didattico. Quando diventano allagati i prati ad esso confinanti si trasformano in una sorta di habitat temporaneo per il trofismo della specie.



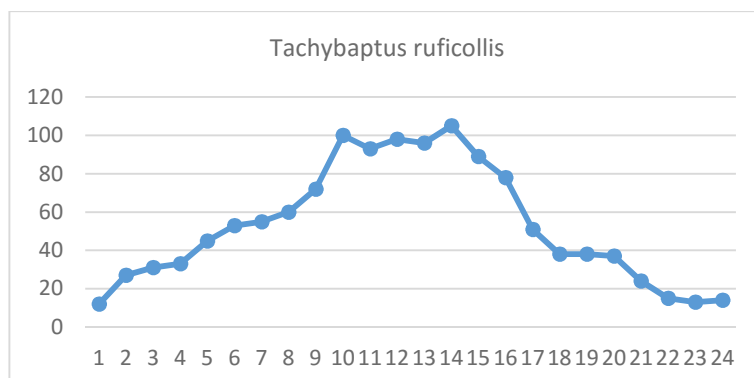
Il **Moriglione**, anatra tuffatrice, sverna nel Lazio con 3000-5500 individui e nidifica (dal 2000) con poche coppie nei Laghi Reatini. Eventuale una sua riproduzione anche lungo il corso medio del Tevere. La piccola popolazione presente nella RNPA ha raggiunto 18 individui a Dicembre. La specie frequenta quasi esclusivamente le acque dolci profonde e solo il 4% degli individui è stato osservato in ambiente salmastro. La sex ratio nei mesi invernali è stata di 1 maschio x 4 femmine. In Ottobre 2014 è stato avvistato 1 maschio ibrido probabilmente Moriglione x Moretta tabaccata. Individui ibridi tra anatre del Genere *Aythya* sono peraltro un fenomeno noto e discretamente diffuso in natura.



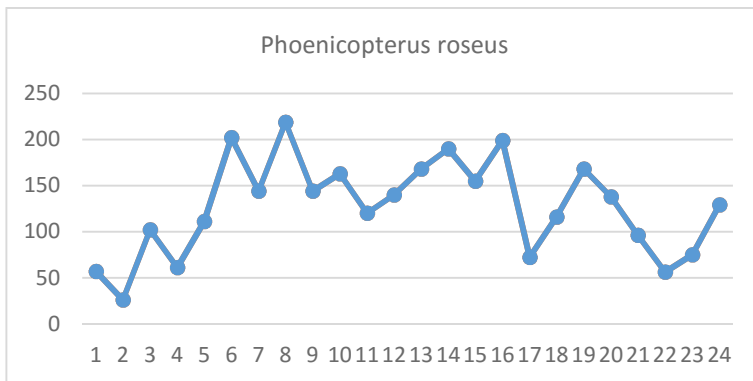
La **Moretta tabaccata** è una specie di anatra tuffatrice che frequenta quasi esclusivamente acque dolci o moderatamente salmastre. Nel Lazio ha nidificato presso Ostia nell'Oasi LIPU CHM e probabilmente in bacini e laghi interni del viterbese e del reatino. Come svernante è in moderato incremento numerico con una media di circa 15 indd. annui in regione. Riveste dunque particolare interesse l'addensamento sino a 16 indd. registrati presso il lago di acque dolci all'interno delle Saline. La presenza di morette tabaccate è stata regolare da metà Settembre a tutto Gennaio 2016. Poiché si stima in 400-500 indd. il contingente svernante italiano (Nardelli et al., 2015) la presenza di 16 individui svernanti a Gennaio 2016 rende le Saline di Tarquinia un sito di "interesse nazionale" per la specie. Questa presenza è in assoluto una delle più rilevanti dopo la realizzazione dell'invaso artificiale.



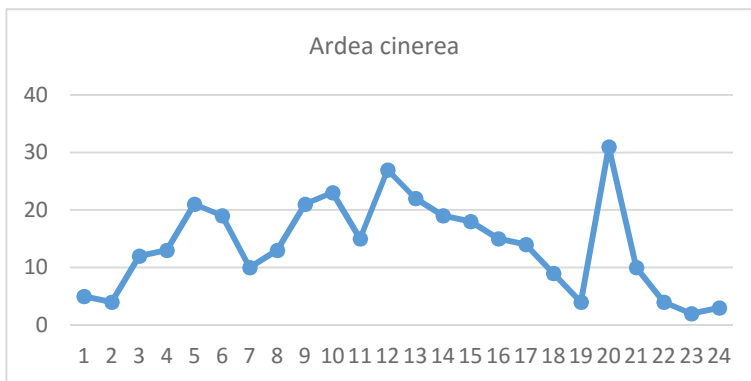
Il **Tuffetto** è una specie diffusa, numerosa durante lo svernamento nel Lazio con una stima tra le 400 e le 900 unità dove frequenta anche zone interne. Come nidificante nel Lazio al 90% sfrutta zone dulcacquicole anche di medie e piccole dimensioni. In salina la specie forma addensamenti trofici stagionali specialmente in tardo autunno-inverno utilizzando però la porzione nord a salinità moderata. Le acque dolci dello stagno didattico e dello stagno maggiore risultano particolarmente attrattive per la specie. Tra la fine di Ottobre e la prima decade di Gennaio il numero totale di tuffetti presenti è stato stabile tra i 100 ed i 105 individui. Nello stagno maggiore ad Agosto si è avuta una media di 49 indd. poiché è il mese in cui si registrano gli involi dei giovani di gran parte delle coppie che vi nidificano. Si stimano almeno 5-8 cpp. riproduttive nel canneto e lungo i bordi dello stagno. La specie non risultava nidificante prima del 2006.



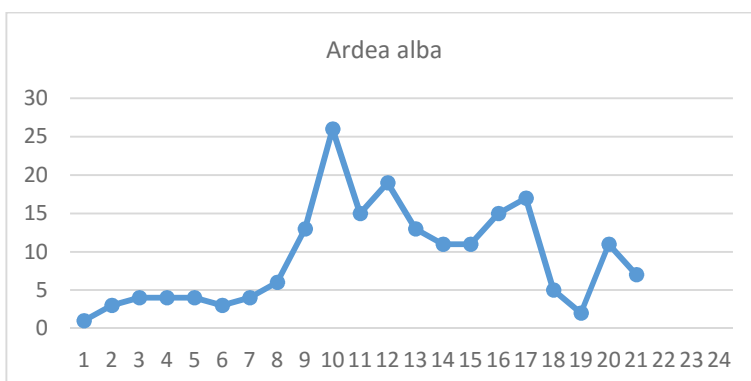
Il **Fenicottero** è una delle specie target della salina. Dopo il tentativo fallito di nidificazione nel 2013 la specie è tornata a frequentare numerosa il sito che rappresenta la principale zona di svernamento regionale. Il monitoraggio ha confermato la presenza nel 100% dei rilevamenti con un min di 26 il 15 giugno 2015 ed un max di 219 a settembre. Ad inizio giugno 2016 erano presenti ancora 129 indd. e la specie è risultata dominante ben 4 volte su 24. Durante lo studio sono state effettuate alcune letture di anelli (tramite foto) e trasmesse al collega Marco Scutellà. Nella foto un giovane avvistato ad inizio Giugno 2016 con anello bianco e sigla KLCB inanellato da pullo in Francia presso la laguna di Fangassier.



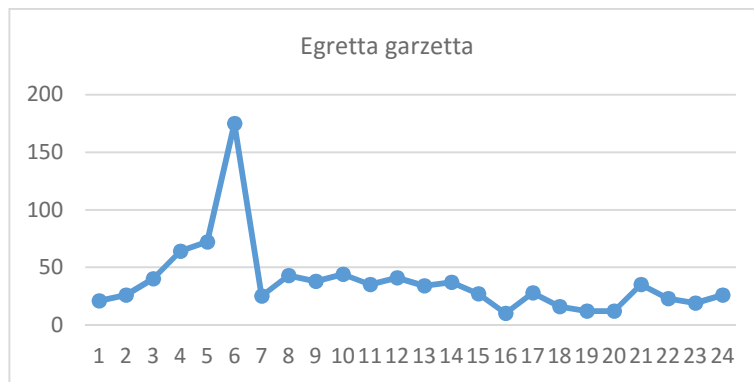
L'**Airone cenerino** sverna nel Lazio con una popolazione fluttuante tra le 400 e le 850 unità. La prima nidificazione laziale si è registrata nel 2007 presso la Riserva Naturale Regionale Nazzano-Tevere Farfa dove è in espansione da 1 ad almeno 8 coppie (2009). Frequenta da fine anni '90 del secolo scorso, il "dormitorio" nella pineta di San Giorgio ma senza alcun segno-tentativo di riproduzione sino ad oggi (dati inediti dell'Autore). Con l'Airone bianco maggiore condivide nicchie trofiche e roost di riposo in salina. Si registra un aumento di indd. già a fine luglio ma il picco migratorio per la specie si svolge in marzo. E' possibile ipotizzare una futura riproduzione della specie lungo le alberature a *Pinus pinea* dello stagno maggiore, a tal fine si suggerisce di non "rimuovere" le alberature già cadute in acqua dopo le recenti perturbazioni meteo (2013). Sui pini ha già nidificato nel 2015 la Nitticora (1-2 cpp.).



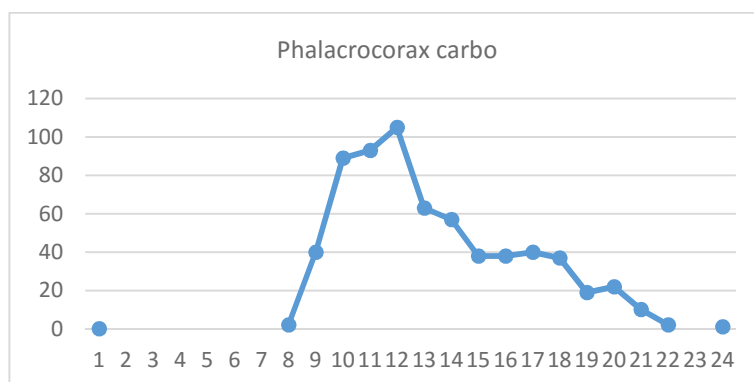
L'**Airone bianco maggiore** è una specie in forte espansione lungo l'intera costa laziale, alcuni individui tendono ad estivare. Gli svernanti nel Lazio si attestano tra le 100-170 unità (periodo 2000-2008). Dai dati locali si riscontra un marcato andamento di soggetti in migrazione autunnale (Ottobre) per poi assistere ad un arrivo degli svernanti (Dicembre). La specie utilizza essenzialmente la salina come zona trofica e area di sosta-riposo. Ininfluyente invece appare l'utilizzo delle zone ad acque dolci con una media di appena 2,5 individui a settembre.



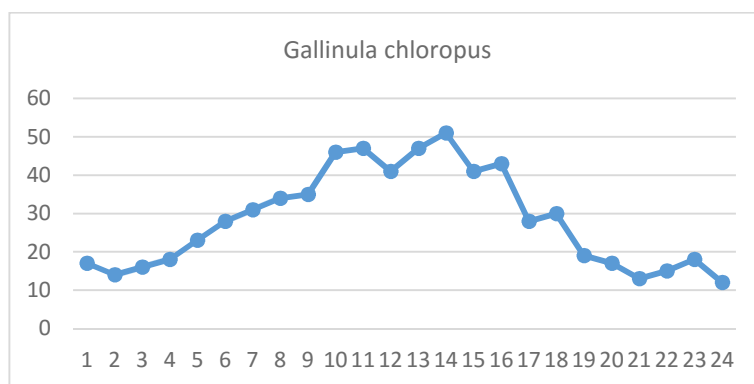
La **Garzetta** è una specie in forte espansione nel Lazio come svernante e fortemente sottostimata durante i conteggi IWC che la quotano con una popolazione regionale di appena 300 individui. La garzaia di San Giorgio rappresenta il primo sito regionale di nidificazione per la Garzetta (1999). La sua popolazione è tuttavia localmente in lieve calo causa forte competizione con l’Airone guardabuoi (dal 2008). Attualmente le coppie riproduttive sarebbero meno di 40 ed il massimo di 175 individui registrato a fine Agosto riflette l’involo della maggior parte dei giovani nati in loco. Gli individui di Garzetta utilizzano la salina come zona trofica e con una media di 26 indd. anche gli stagni dulcacquicoli. Per una possibile sua riproduzione anche all’interno della salina, nello stagno maggiore, vale quanto detto già per l’Airone cenerino.



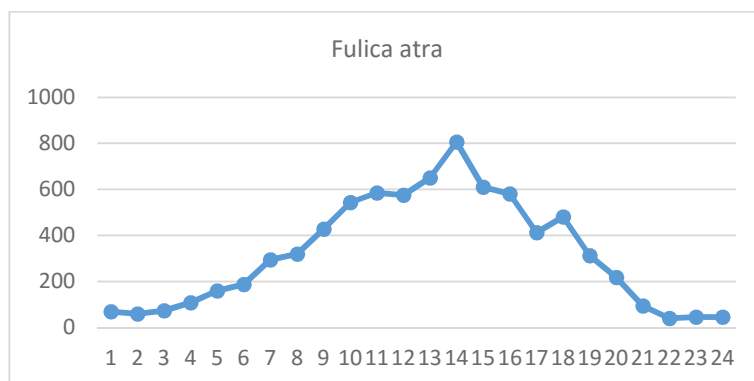
Il **Cormorano** sverna nel Lazio con una media annua di > 2800 indd. e dal 2008 nidifica con alcune ccpp presso il Lago di Bolsena sull’Isola Bisentina (VT). La popolazione svernante presso le Saline di Tarquinia è di modesta entità (<2% regionale). Durante il periodo di Studio sono stati contattati i primi 2 indd. il 25 Settembre, il picco si è avuto il 24 novembre con 105 indd. poi in epoca riproduttiva i contatti si fanno rari e con 1 ind. immaturo a fine Maggio. Probabilmente la specie, al pari di alcuni Laridae, utilizza il sito come roost diurno per disperdersi in acque marine ove risulta fortemente erratico per scopi trofici, infatti molti cormorani si osservano al largo in attività di volo lungo tutta la linea di costa “frontaliera” che va da Civitavecchia (RM) a Montalto Marina (VT).



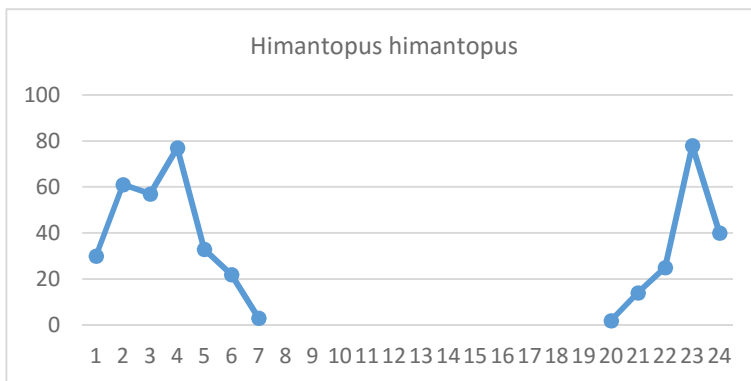
La **Gallinella d'acqua** è specie ubiquista. Nidifica e presenta una popolazione regionale sostanzialmente sedentaria. Gli svernanti sono stimati tra 800 e 2500 unità con un trend apparentemente fluttuante. Tuttavia i conteggi IWC spesso non coprono in maniera esaustiva corpi d'acqua minori e canalizzazioni dove la specie spesso diventa comune e relativamente numerosa. Nella RNPA la Gallinella era prima comune nel canale perimetrale e lungo la piccola depressione paludosa posta a Nord. Dopo la realizzazione dell'invaso artificiale qui è divenuta stabile con una piccola popolazione (29 indd. medi) ed una stima di 10-15 cpp. nidificanti. Difficile da censire poiché, contrariamente alla Folaga, utilizza il folto del canneto ed i suoi bordi. Una frazione ulteriore della popolazione non censita e difficilmente stimabile, frequenta il canale perimetrale. La specie, prevalentemente erbivora, è importante per il ruolo di contenimento parziale del popolamento algale che svolge assieme alla Folaga. Alcuni individui frequentano i bordi del fragmiteto a Nord in ambiente salmastro. Presente tutto l'anno con un max di 51 indd. a Dicembre 2015.



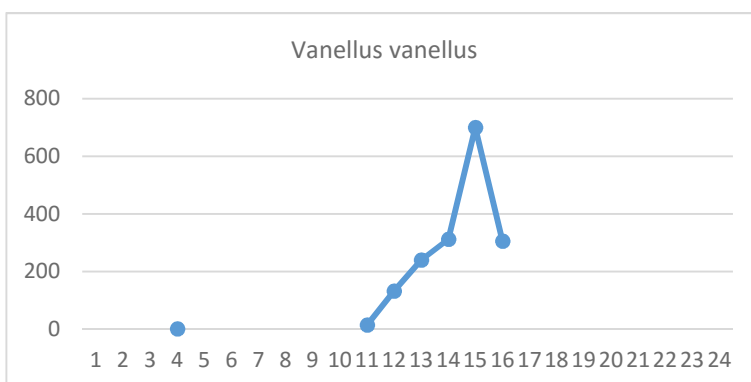
La **Folaga**, contrariamente alla Gallinella, preferisce invece acque più profonde e la sua popolazione presenta una importante frazione di individui che probabilmente migrano su medie e brevi distanze. La popolazione invernale nel Lazio è stimabile (sempre per difetto) tra una "forchetta" di 17000-29000 indd. Nidifica in corpi d'acqua aperti (acque dolci o salmastre) con canneti/tipheti. Nella RNPA si stimano almeno 20-25 cpp. (principalmente nello stagno grande) e la sua popolazione è passata da un nucleo estivo di 60-70 indd. ad un massimo stagionale di >800 in tardo Dicembre 2015. La specie si distribuisce negli invasi dulcacquicoli e secondariamente nel comparto Nord della salina (habitat che condivide con il Fischione, anatra eminentemente "erbivora"). Nessun contatto, come previsto, in ambienti a forte salinità.



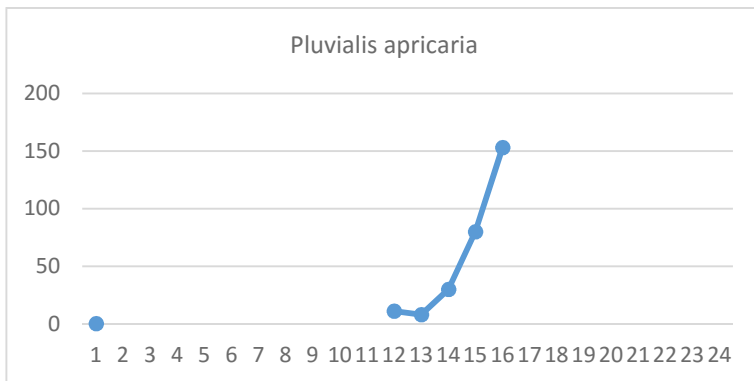
Il **Cavaliere d'Italia** è specie numerosa da Giugno a Luglio (quando sono presenti nuclei locali riproduttivi) poi decresce ed è presente sino ai primi di Settembre (Vedi Box 1). Nel 2014 si è confermata la nidificazione di almeno 3 coppie: sono state osservate 2 coppie, rispettivamente, con 1 + 2 juv. appena involati; di una terza coppia è stato rinvenuto ciò che rimaneva di un nido predato con resti di guscio d'uovo (14 giugno). Nel 2015 nel 2016 la specie ha fatto registrare rispettivamente 37 e 30 riproduzioni. Nel 2015 il successo riproduttivo è stato di 0,43 juv/ccpp. E' comunque da considerarsi una specie target e se ne può favorire la nidificazione frammentando e/o consolidando (es. alzando l'argine di almeno 20-30 cm) brevi tratti di arginature nella parte centrale delle vasche salanti. Da tali pratiche trarrebbero vantaggio anche le possibili nidificazioni di altri Limicoli come la Pettegola e l'Avocetta.



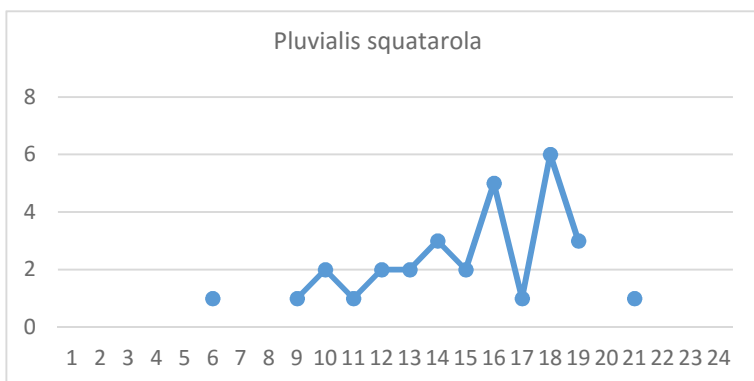
La **Pavoncella** è una specie che frequenta la salina solo per la sosta temporanea ed il roost diurno e, di solito, utilizza porzioni idonee delle arginature più alte. La specie, talvolta in associazione con il Piviere dorato, compare ad Ottobre-Novembre. Nel periodo di studio si è evidenziata la presenza eccezionale di almeno 700 ind. a fine Gennaio 2016. Durante il monitoraggio è interessante rilevare che 1 ind. isolato è stato presente ad inizio Luglio 2015; l'avvistamento anomalo potrebbe essere messo in relazione ad un piccolo nucleo di pavoncelle presente nei pressi del Fiume Tafone nel Comune di Montalto di Castro (VT), dove la specie tentò anche di riprodursi nel recente passato. Altra ipotesi sarebbe quella relativa ad un ind. debilitato o non ancora maturo che si sposta su brevi tratte prima di riprendere la sua migrazione.



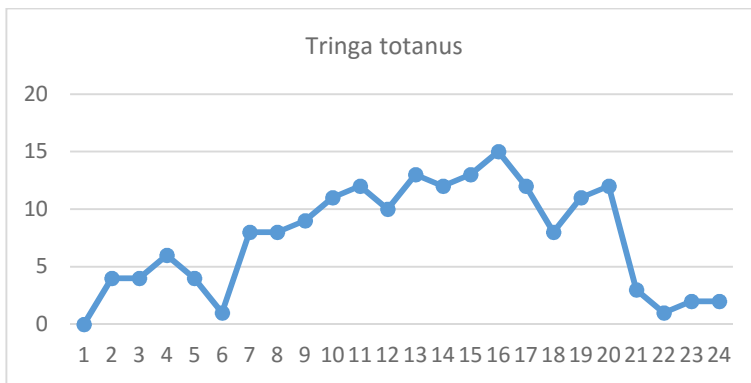
Il **Piviere dorato** sverna nel Lazio con una media annua di 270 indd. Tali valori sono abbondantemente sottostimati poiché nei conteggi IWC si “perdono” diversi dati in aree interne specialmente per Limicoli come questo fortemente legati ad ambienti non necessariamente costieri o umidi quali pascoli, prati ed incolti. In ogni caso la specie è segnalata regolarmente lungo le fasce litoranee tra Montalto di Castro e Tarquinia (VT). Durante il periodo di studio la specie è comparsa a fine novembre 2015 per raggiungere il max il 22 Gennaio 2016 con 153 individui. Condivide il roost diurno con le pavoncelle lungo l’asse centrale delle Vasche salanti. Nei giorni di silenzio venatorio si disperde lungo pascoli, incolti e coltivi confinanti.



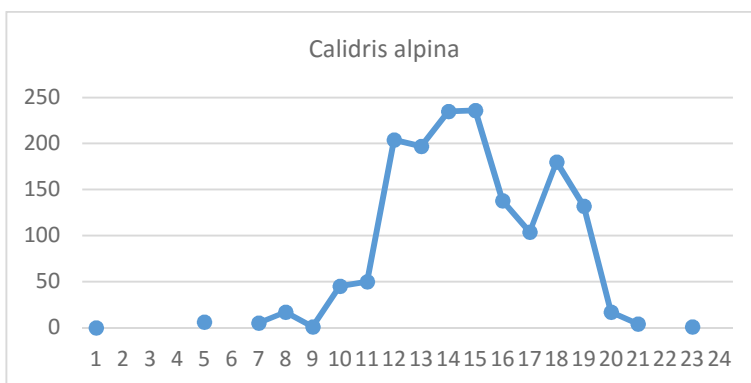
La **Pivieressa** è specie svernante nel Lazio con una media annua di 17 individui. Dopo i Laghi Pontini le Saline di Tarquinia rappresentano il secondo sito regionale conosciuto per lo svernamento della Pivieressa nel Lazio ed ospitano poco più del 13% degli indd. presenti in inverno lungo le nostre coste. Anche quest’anno il massimo degli individui contattati non è stato superiore ai 5-6 (22 Gennaio e fine Febbraio). Solitamente le segnalazioni di Pivieressa interessano solo la punta Nord delle Saline.



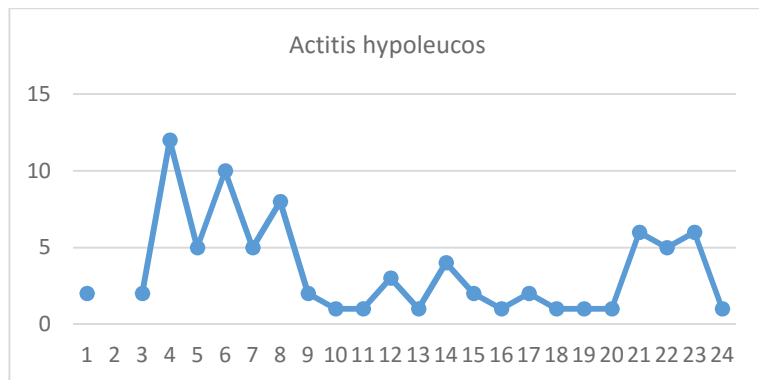
La **Pettegola** sverna nel Lazio con una stima molto fluttuante compresa tra 5-50 individui. Nidificante irregolare. Nel Lazio l'unica area riproduttiva conosciuta coincide proprio con la RNPA. Sono noti almeno 3 tentativi (2001, 2006 e 2007) con una stima di 1-4 coppie. Utilizza gli argini delle vasche colonizzati ad *Arthrocnemum macrostachya*. La specie ha totalizzato una media di 7.5 individui. Assente solo il 2 giugno 2015 registra un minimo di 1 ind. (17 Agosto 2015 e 27 Aprile 2016) ed un max di 15 indd. a Gennaio 2016. Il livello delle acque, quest'anno particolarmente elevato, non ha favorito la sosta e l'alimentazione di questo limicolo di medie dimensioni. E' comunque da considerarsi una specie target e se ne può favorire la nidificazione frammentando e/o consolidando (es. alzando l'argine di almeno 20-30 cm) brevi tratti di arginature nella parte centrale delle vasche salanti. Da tali pratiche trarrebbero vantaggio anche le possibili nidificazioni di altri Limicoli come il Cavaliere d'Italia e l'Avocetta.



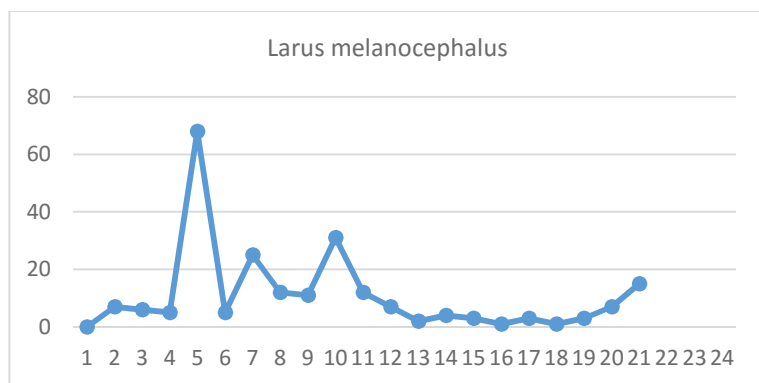
Il **Piovanello pancianera** sverna nel Lazio con un numero medio annuo di 312 indd. questi numeri possono tuttavia essere sottostimati sia per l'elevata vagilità della specie che per le abitudini a frequentare anche porzioni di Litorale e zone umide minori. Pur non risultando mai specie dominante nei 12 mesi di studio il Piovanello pancianera è stata contattato con numeri elevati tra i 104 ed i 236 individui tra fine Novembre 2015 e metà Marzo 2016.



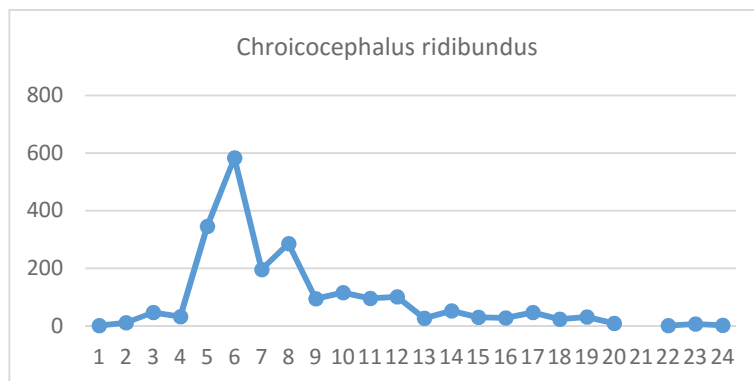
Il **Piro piro piccolo** è una specie ubiquista e per le sue abitudini a frequentare anche zone interne (corpi d'acqua lotici o lentici) il trend in contrazione può essere in realtà il risultato di un "difetto di ricerca". Presente nel 96% delle visite alle Saline di Tarquinia registra un max di 12 indd. il 16 Luglio 2015. Anche localmente la sua presenza talvolta risulta leggermente sottostimata poiché è un Limicolo che spesso frequenta la spiaggia e le scogliere frangiflutti.



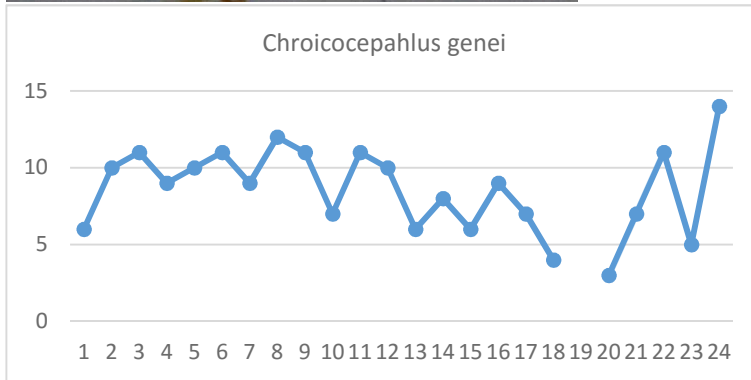
Il **Gabbiano corallino** nel Lazio sverna con una stima di 100-1700 individui. La specie è più pelagica rispetto al congenere *G. comune*. Nel recente passato questo gabbiano è stato particolarmente numerosa in salina con diverse centinaia, a volte più di un migliaio, di esemplari. Il grafico mostra un solo marcato addensamento ad inizio Agosto con appena 68 individui (valore medio = 9,5). Il Gabbiano corallino è comunque da considerarsi una specie target in periodo invernale poiché l'area si presta alla sosta e riposo specialmente durante le forti mareggiate. Non è escluso che i bassi numeri risultati nei 12 mesi siano dovuti a dispersioni in mare aperto di molti individui così non contattati.



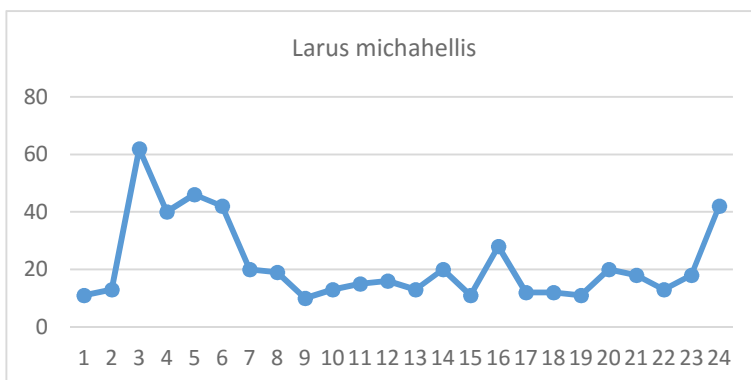
Il **Gabbiano comune** nel Lazio sverna con una stima di 6000-15000 individui. La specie non risulta tra i nidificanti, tuttavia nel 2004 su di una arginatura della RNPA a Sud rinvenni i resti di un guscio d'uovo con le caratteristiche tipiche di questo *Laridae*: si può quindi ipotizzarne un tentativo di riproduzione fallito come spesso accade anche per altri uccelli acquatici. Il max di individui si è avuto con 618 indd. il 7 agosto (la specie è stata "dominante" solo ad agosto in ambedue le visite). Successivamente i numeri sono sempre rimasti al di sotto delle 100 unità. Si ipotizza un marcato pendolarismo trofico tra salina e mare aperto quando le condizioni meteo permangono stabili e con venti moderati.



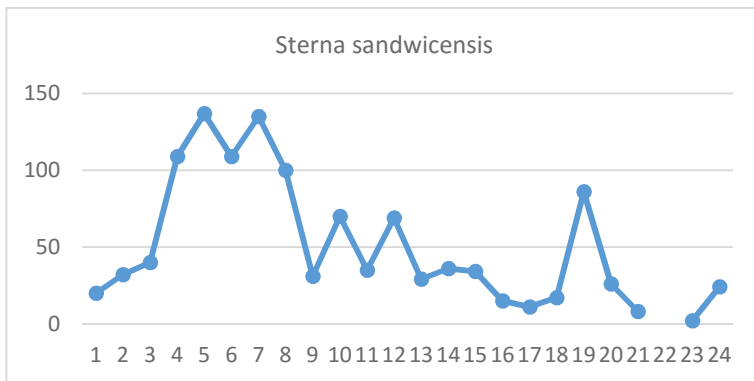
Il **Gabbiano roseo** nel Lazio non è specie nidificante ma migratore regolare e localmente svernante. La stima varia da 1-10 individui e praticamente questo dato coincide in modo pressoché totale con il sito della RNPA. Nei conteggi IWC sino al 2008 a parte 1 es. avvistato a Gaeta tutti gli altri sono stati segnalati in salina a Tarquinia. Anche durante il periodo di studio la specie ha confermato la sua regolarità in salina dove, con molte variazioni anche mensili, la piccola popolazione è variata da 3 a 14 individui (20 individui sono poi stati segnalati durante il ricontrollo operato il 6 giugno 2016). La specie pare tuttavia in espansione specialmente in periodo autunno-invernale e l'autore ha potuto personalmente osservare nel gennaio 2015 ben 3 esemplari alla Foce del Tevere. Eminentemente "eurialina" la specie è sicuramente da considerarsi un target per lo svernamento ma anche, in proiezione, per una ipotetica prima riproduzione. In altri ambienti salmastri il Gabbiano roseo infatti si riproduce spesso in associazione con Cavaliere d'Italia ed Avocetta. Durante il periodo di studio sono stati avvistati 2 ind. con anello verde e scritte bianche inanellati in Francia (vedi foto).



Il **Gabbiano reale** nidifica nel Lazio con 3500-3800 coppie per la maggior parte sulle Isole Ponziane. Si segnalano inoltre alcune popolazioni urbane e/o legate a strutture antropiche. Sverna con una popolazione stimata di 4000-10000 individui. Alle saline nel recente passato ha formato addensamenti numerosi specie in estate con gruppi di immaturi e giovani di diverse classi di età. Durante il periodo di studio la specie ha invece presentato una piccola popolazione con un valore medio pari a 22 indd. ed uno massimo di appena 62 ad inizio luglio. Anche per il G. reale vale quanto detto per gli altri *Laridae* e *Sternidae*, ovvero i suoi numeri possono variare in dipendenza del pendolarismo trofico e delle condizioni meteo-marine. A fine Maggio l'aumento a 42 indd. contribuisce a rendere la specie una delle potenziali minacce per uova e pulli dei *charadriiformes* nidificanti. Osservati singoli individui di Gabbiano reale occupare in attività di riposo le zattere per *sternidae*.



Il **Beccapesci** è presente come svernante lungo le coste laziali con una stima di 200-500 individui. Si sospetta un dubbio caso di nidificazione tardiva avvenuto nel 2007 presso il Litorale Romano (Roberto Scrocca *in verbis*). Il sito delle saline appare uno dei principali per lo svernamento. Con un numero medio di 49 individui la specie registra un sensibile calo rispetto al 2014 (media 66). I numeri più alti si registrano tra la fine di Luglio e settembre (100-137 indd). Specie target per la salina. Pelagico e gregario utilizza il sito principalmente come roost diurno ed effettua un marcato pendolarismo tra salina e mare aperto. Durante il periodo di studio sono stati fotografati 2 individui recanti un anello metallico, purtroppo illeggibile.



INQUADRAMENTO NORMATIVO DELLE SPECIE TARGET TRA QUELLE NIDIFICANTI REGOLARI, IRREGOLARI ED EVENTUALI.

A livello internazionale queste specie sono incluse in diversi allegati di convenzioni e direttive comunitarie. A livello nazionale sono specie protette in base alla legge n. 1567/92, ma non godono di protezione particolare ai sensi delle disposizioni contenute nell'art. 2.

In Tabella 3 notizie sintetiche ed inquadramenti nazionali e regionali. La conservazione delle specie sottoelencate viene considerata prioritaria a livello locale e regionale considerando anche il fatto che tutte, tranne il Cavaliere d'Italia e la Sterna comune, presentano in loco anche una frazione di popolazione svernante.

	Moretta tabacca	Cavaliere d'Italia	Pettegola	Avocetta	Garzetta	Airone guardabuoi	Nitticora	Gabbiano roseo	Sterna comune
Convenzione di Berna	All.3	All.2	All.2	All.2	All.2	All.2	All.2	All.2	All.2
Convenzione di Bonn	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Categoria SPEC	1	2	2	Non SPEC	Non SPEC	Non SPEC	3	Non SPEC	Non SPEC
Direttiva Uccelli	I	I	IIB	-	I	-	I	I	I
Lista Rosa italiana	EN	LR	EN	LR	-	VU	-	LR	LC
Natura 2000	Si	Si	-	Si	Si	-	Si	Si	Si
Criterio regionale	Sito svernamento di interesse nazionale	1°/2° sito regionale	Unico sito regionale	Unico sito regionale	Prima garzaia regionale	Prima garzaia regionale	Tra le poche garzaie regionali	Mai nidificato in regione	Unico sito regionale
Nidificato in salina	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI
Nidificato in Garzaia S.Giorgio	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO
N° max registrato Salina	16	77	15	13	175	102	4	20	10

SPECIE IWC E LIMITI NAZIONALI

Il recente volume di Zenatello et al., (ISPRA, 2014), che riporta i trend degli uccelli acquatici durante i conteggi IWC di Gennaio in Italia per il periodo 2000-2010, fornisce delle soglie minime (1%) per le popolazioni di singole specie di importanza nazionale. Solo la Moretta tabaccata raggiunge e supera abbondantemente i requisiti richiesti. In Tabella 2 ,oltre che *Aythya nyroca*, si elencano alcune specie che pur rimanendo fuori dai requisiti (IWC) sono importanti a livello locale e regionale.

Specie	Valore raggiunto (gennaio 2016)	Valore IWC richiesto (gennaio)
<i>Phoenicopterus roseus</i>	219	325
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	89	110
<i>Aythya Nyroca*</i>	16	6
<i>Chroicocephalus genei</i>	9	25

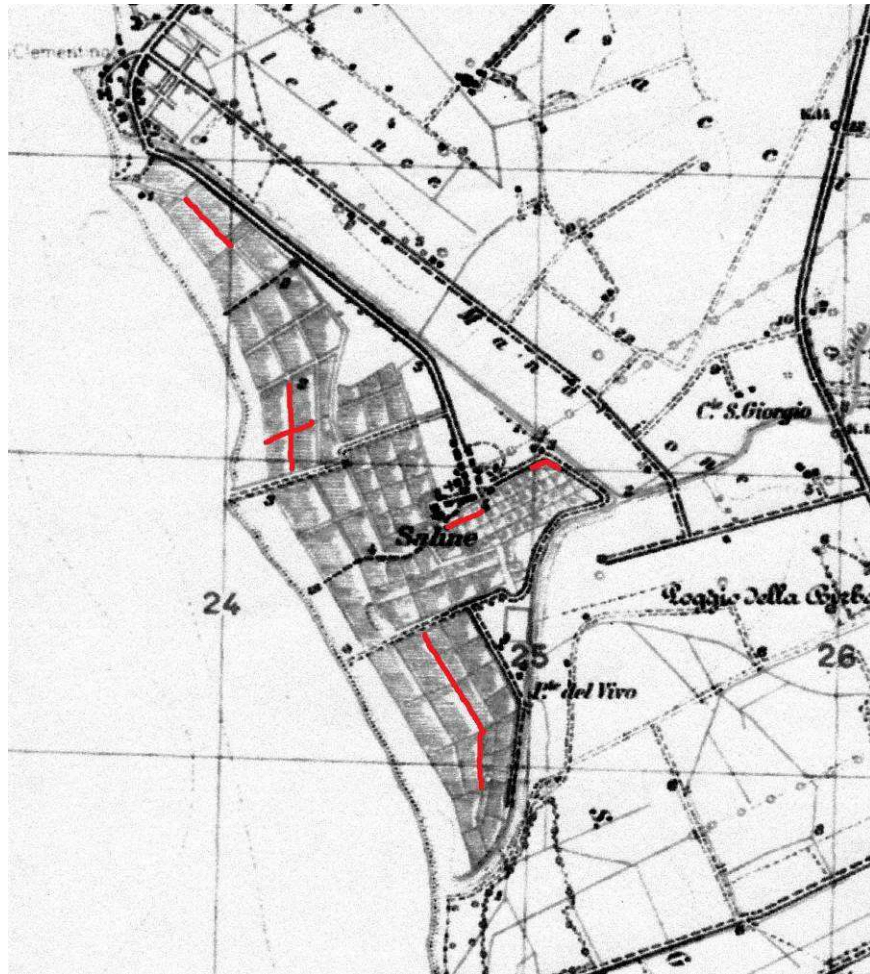
PROBLEMATICHE E SUGGERIMENTI GESTIONALI

Le saline sono un ecosistema completamente artificiale, appositamente creato per produrre sale gestendo in modo mirato i livelli idrici in modo stabile e gradualmente diversificato tra le vasche captanti sino a quelle salanti. Il fermo della produttività e la progressiva dismissione degli impianti ha esposto il biotopo ad una costante instabilità stagionale. Il deterioramento delle strutture preposte al corretto “fluire delle acque” è stato veloce e sino ad oggi, purtroppo, irreversibile. A questo si aggiunge anche la perdita di “know how” derivante dal fatto che non esista più la figura del “salinatore” in grado di gestire le emergenze.

Il ProgettoLife (2006) ha inciso solo parzialmente su alcune caratteristiche della salina. La rimozione dei fanghi neri ha interessato solo il comparto Nord.

Paradossalmente quello che sembrava un “intervento minore”, ovvero la creazione di un invaso di acqua dolce, è stato invece uno dei principali fattori che ha fundamentalmente mutato la comunità degli uccelli acquatici. La diversità di specie (generaliste, ubiquiste e dulcacquicole) è aumentata favorita anche da forti e ripetuti fenomeni di precipitazioni ed invasioni violente di acque meteoriche che hanno abbassato la salinità anche in vari comparti della salina stessa. Il dato è dimostrato in questo studio dal numero elevato e concentrato nello stagno e nel comparto nord di folaghe presenti (>800) un “numero” veramente in incremento rispetto agli anni '90 del secolo scorso quando la specie era presente con poche decine di individui solo nel primo comparto a Nord. Si sottolinea inoltre la regolare presenza di anatre tuffatrici del Genere *Aythya* un tempo rare o assenti: Moriglione, Moretta tabaccata e Moretta.

- **LIVELLI IDRICI.** La prima opzione è quella di recuperare le competenze dell'unico ex-salinatore rimasto tramite consulenze ed aggiornamenti volti alla formazione del personale forestale in forza alla Riserva. La seconda opzione da valutare è quindi quella di poter gestire almeno le due foci principali per immettere e sversare l'acqua. In ultima ipotesi si possono ricostruire una serie di paratie in legno da utilizzare stagionalmente, ove possibile, per controllare i livelli d'acqua in alcuni comparti critici per la riproduzione con particolare attenzione al settore Sud delle vasche salanti.



- **IL PROBLEMA DEI POTENZIALI MAMMIFERI PREDATORI.**

Durante il periodo di studio, lungo le arginature principali, è stata riconfermata, tramite avvistamento diretto e/o il rinvenimento di tracce, la presenza di alcuni potenziali mammiferi predatori come *Hystrix cristata*, *Vulpes vulpes*, *Myocastor coypus* e cani vaganti. In aggiunta a questo, per la prima volta, sono state riscontrate tracce diffuse di *Sus scrofa* apparentemente appartenenti a gruppi di adulti con giovani dell'anno. Si consiglia di verificare la presenza di eventuali varchi, nella recinzione perimetrale, utilizzati dai "selvatici" per accedere alla salina.

La frammentazione mirata degli argini nelle zone critiche, inoltre, e l'apposizione di piccole barriere anti-scavalco ad inizio tratta, conterrebbe il forte impatto che hanno i mammiferi in transito lungo gli argini nei confronti di uova e pulcini.

- **L'UTILIZZO DELLE ZATTERE**

Le 4 zattere sino al 6 giugno 2016 non sono state utilizzate come sito riproduttivo. Le Sterne comuni sono state osservate posarsi ed accoppiarsi su una delle zattere (8 maggio 2016). In precedenza o successivamente le zattere sono state utilizzate solo come posatoio da singoli individui di Gabbiano reale e Cormorano.

Tabella 1: Check List degli Uccelli Acquatici comprensiva del periodo giugno-dicembre 2014 (primi 6 mesi) e giugno 2015-maggio 2016 (successivi 12 mesi). In totale le specie censite sono state 80. In grigio le specie contattate nel 2014 e assenti nei 12 mesi successivi (Cigno nero, Anatra mandarina, Mignattaio e Pittima minore). In giallo le specie osservate solo negli ultimi 12 mesi (Tarabusino, Albanella reale, Albanella minore, Nibbio reale, Corriere di Leschenault, Piovanello maggiore, Fraticello e Mignattino piombato).

Anseriformes					
Anatidae					
1	20800	Cigno nero	<i>Cygnus atratus</i>	(Latham, 1790)	M irr, W irr
2	01520	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	(J. F. Gmelin, 1789)	SBN, M, W
3	01730	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	(Linnaeus, 1758)	B irr, M, W
4	01780	Anatra mandarina	<i>Aix galericulata</i>	(Linnaeus, 1758)	A 2
5	01820	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>	Linnaeus, 1758	M, W
6	01790	Fischione	<i>Anas penelope</i>	Linnaeus, 1758	M, W
7	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	Linnaeus, 1758	SB, M, W
8	01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	Linnaeus, 1758	M, W
9	01890	Codone	<i>Anas acuta</i>	Linnaeus, 1758	M, W
10	01910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	Linnaeus, 1758	M
11	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	Linnaeus, 1758	M, W
12	01980	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W
13	02020	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	(Güldenstädt, 1770)	M, W
14	02030	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W
Podicipediformes					
Podicipedidae					
15	00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	(Pallas, 1764)	B, M, W
16	00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	(Linnaeus, 1758)	B irr, M, W
17	00120	Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	C. L. Brehm, 1831	M, W
Phoenicopteriformes					
Phoenicopteridae					
18	01472	Fenicottero	<i>Phoenicopus roseus</i>	Pallas, 1811	M, W, B irr
Pelecaniformes					
Threskiornithidae					
19	01360	Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus</i>	(Linnaeus, 1766)	M
20	01440	Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>	Linnaeus, 1758	M, W
Ardeidae					
21	00980	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	(Linnaeus, 1766)	M, B
22	01040	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	(Linnaeus, 1758)	M, B irr, W irr
23	01080	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	(Scopoli, 1769)	M, W irr
24	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	(Linnaeus, 1758)	B, M, W
25	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	Linnaeus, 1758	M, W, E
26	01240	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	Linnaeus, 1766	M
27	01210	Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	Linnaeus, 1758	M, W
28	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	(Linnaeus, 1766)	M, B, W
Phalacrocoracidae					

29	00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W
Accipitriformes					
Pandionidae					
30	03010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	(Linnaeus, 1758)	M
Accipitridae					
31	02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W
32	02610	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	(Linnaeus, 1766)	M, W
33	02630	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	(Linnaeus, 1758)	M
34	02390	Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	(Linnaeus, 1758)	S, M, W
Gruiformes					
Rallidae					
35	04070	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	Linnaeus, 1758	M, W
36	04100	Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	(Scopoli, 1769)	M
37	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	(Linnaeus, 1758)	SB, M, W
38	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	Linnaeus, 1758	SB, M, W
Charadriiformes					
Recurvirostridae					
39	04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	(Linnaeus, 1758)	M, B
40	04560	Avocetta	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Linnaeus, 1758	M, B
Charadriidae					
41	04930	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W
42	04850	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W
43	04860	Pivieressa	<i>Pluvialis squatarola</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W
44	04700	Corriere grosso	<i>Charadrius hiaticula</i>	Linnaeus, 1758	M
45	04690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	Scopoli, 1786	M, B irr
46	04770	Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Linnaeus, 1758	M, W
47	04790	Corriere di Leschenault	<i>Charadrius leschenaultii</i>	Lesson, 1826	A 1
Scolopacidae					
48	05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W
49	05320	Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W irr
50	05340	Pittima minore*	<i>Limosa lapponica</i>	(Linnaeus, 1758)	M
51	05380	Chiuirlo piccolo	<i>Numenius phaeopus</i>	(Linnaeus, 1758)	M
52	05410	Chiuirlo maggiore	<i>Numenius arquata</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W
53	05450	Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	(Pallas, 1764)	M, W
54	05460	Pettegola	<i>Tringa totanus</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W, B irr
55	05470	Albastrello	<i>Tringa stagnatilis</i>	(Bechstein, 1803)	M
56	05480	Pantana	<i>Tringa nebularia</i>	(Gunnerus, 1767)	M, W
57	05530	Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>	Linnaeus, 1758	M, W irr

58	05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	Linnaeus, 1758	M	
59	05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W	
60	04960	Piovanello maggiore	<i>Calidris canutus</i>	(Linnaeus, 1758)	M	
61	05010	Gambecchio comune	<i>Calidris minuta</i>	(Leisler, 1812)	M, W	
62	05020	Gambecchio nano	<i>Calidris temminckii</i>	(Leisler, 1812)	M, W irr	
63	05090	Piovanello comune	<i>Calidris ferruginea</i>	(Pontoppidan, 1763)	M	
64	05120	Piovanello pancianera	<i>Calidris alpina</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W	
65	05170	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	(Linnaeus, 1758)	M, W irr	
Laridae						
66	05850	Gabbiano roseo	<i>Chroicocephalus genei</i>	(Brème, 1839)	S, M, W	*
67	05820	Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	(Linnaeus, 1766)	S, M, W	*
68	05880	Gabbiano corso	<i>Larus audouinii</i>	Payraudeau, 1826	M, W	
69	05750	Gabbiano corallino	<i>Larus melanocephalus</i>	(Temminck, 1820)	M, W	
70	05926	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	Naumann, 1840	S, M, W	
71	05910	Zafferano	<i>Larus fuscus</i>	Linnaeus, 1758	M, W	
72	06050	Sterna zampenere	<i>Gelochelidon nilotica</i>	(J. F. Gmelin, 1789)	M	
73	06060	Sterna maggiore	<i>Hydroprogne caspia</i>	(Pallas, 1770)	M	
74	06110	Beccapesci	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	(Latham, 1787)	M, W	
75	06240	Fraticecco	<i>Sternula albifrons</i>	(Pallas, 1764)	M, B irr	
76	06150	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	Linnaeus, 1758	M, B irr	
77	06260	Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybrida</i>	(Pallas, 1811)	M	
78	06280	Mignattino alibianche	<i>Chlidonias leucopterus</i>	(Temminck, 1815)	M	
79	06270	Mignattino comune	<i>Chlidonias niger</i>	(Linnaeus, 1758)	M	
Strigiformes						
Strigidae						
80	07680	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	(Pontoppidan, 1763)	M, W	

Tabella 2: elenco delle specie riscontrate nel periodo di studio annuale periodo giugno 2015-maggio 2016 (76). **In rosso le specie dominanti:** Folaga (14/24), Fenicottero (4/24), Gabbiano comune (2/24), Cavaliere d'Italia, Pavoncella, Piovanello pancianera e Beccapesci (1/24). Periodo 1°giugno 2015-31 maggio 2016.

2015 2016	2	15	1	16	4	17	15	25	16	30	10	24	15	23	8	22	10	22	4	18	6	27	8	24	SD	indTOT	indM	
Specie	VI	VI	VII	VII	VIII	VIII	IX	IX	X	X	XI	XI	XII	XII	I	I	II	II	III	III	IV	IV	V	V			visita	
Tuffetto	12	27	31	33	45	53	55	60	72	100	93	98	96	105	89	78	51	38	38	37	24	15	13	14	31	1277	53,2	
Svasso piccolo									2	2	1	3	2	2	1	2	1									0,7	16	0,67
Svasso maggiore		1	2	2	1		2	1	2			1		1			1	1	1	3						0,7	19	0,79
Nitticora				4	1	2															1					1,4	8	0,33
Sgarza ciuffetto	1				2	4	2						1										1			1,2	11	0,46
Garzetta	21	26	40	64	72	175	25	43	38	44	35	41	34	37	27	10	28	16	12	12	35	23	19	26	33	903	37,6	
Tarabusino	2		1		1																		1	2		0,5	7	0,29
Airone guardabuoi		1	3	4		5	102		1	3			2	2		1	5	2		1	3	2	5	4	24	146	6,08	
Airone bianco maggiore	1	3	4	4	4	3	4	6	13	26	15	19	13	11	11	15	17	5	2	11	7					6,6	194	8,08
Airone cenerino	5	4	12	13	21	19	10	13	21	23	15	27	22	19	18	15	14	9	4	31	10	4	2	3	8	334	13,9	
Airone rosso					1															4						2,1	5	0,21
Spatola									2	4	2	2	3	3	3	3		4	5	4		2				1	37	1,54
Fenicottero	57	26	102	61	111	202	144	219	144	163	120	140	168	190	155	199	72	116	168	138	96	56	75	129	52	3051	127	
Cormorano							2	40	89	93	105	63	57	38	38	40	37	19	22	10	2		1	33	656	27,3		
Cigno reale	7				4	6	13	15	9	9	4	9	9	9	9	11	8	9	2		2	2			3,8	128	5,33	
Volpoca	29	6		4					3	3	4	5	9	5	7	7	17	23	53	52	26	27	15	16	295	12,3		
Alzavola		1			3	16	89	75	65	95	75	155	270	298	211	187	234	119	54	63	8	4			94	2022	84,3	
Marzaiola					2	11												5	1	186					81	205	8,54	
Fischione	17	1	1	1		2	62	17	111	141	256	260	399	405	413	432	260	69	21	15	5				163	2888	120	
Codone							5		2		4		2	2	2				4							1,3	21	0,88
Germano reale	32	45	30	32	79	88	220	183	232	157	165	203	275	298	232	260	132	101	34	43	22	20	25	26	95	2934	122	
Canapiglia										3	6	7	7	2	17	8	16	1	3							5,5	70	2,92
Mestolone						22	6	5	9	22	31	28	20	28	15	49	31	28	17							12	311	13
Moriglione	1		1		6	6	6	7	8	9	10	12	18	18	14	12	6	3	3	4						5,2	144	6
Moretta				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1				0	16	0,67
Moretta tabaccata		1	1				5	5	9	7	13	14	12	9	16	14										5,1	106	4,42
Falco pescatore																				1						0	1	0,04
Albanella reale												1		1												0	2	0,08
Albanella minore																					1					0	1	0,04
Falco di palude											1		1	1	1		1	2								0,4	7	0,29
Nibbio reale																	1									0	1	0,04
Gufo di palude														1												0	1	0,04
Schiribilla																							1			0	1	0,04
Gallinella d'acqua	17	14	16	18	23	28	31	34	35	46	47	41	47	51	41	43	28	30	19	17	13	15	18	12	13	684	28,5	
Folaga	69	60	73	108	159	187	295	320	428	543	585	575	650	806	610	581	412	481	312	218	94	40	45	46	238	7697	321	
Porciglione									1		3	4	4	4	2	3	1	2	1	1						1,3	26	1,08
Avocetta					2	2	1	3	4	2	1	3	4	9	13	12	4			9		7	9	10	4	95	3,96	
Cavaliere d'Italia	30	61	57	77	33	22	3													2	14	25	78	40	26	442	18,4	
Pavoncella				1							14	132	240	312	700	305										238	1704	71
Piviere dorato												11	8	30	80	153										61	282	11,8
Pivieressa						1			1	2	1	2	2	3	2	5	1	6	3		1					1,6	30	1,25
Fratino			1					1				1	2						3							0,9	8	0,33

Bibliografia

- Biondi M., 2014. Monitoraggio 2014 sugli Uccelli Acquatici presenti nella Salina di Tarquinia (periodo giugno-dicembre). Documento interno non pubblicato: 32 pp.
- Biondi M., Guerrieri G., Castaldi A. 2006. Ciclo annuale delle comunità di uccelli acquatici nella Riserva Naturale di popolamento animale "Saline di Tarquinia" (Viterbo, Italia centrale: 2003/2004). *Uccelli d'Italia* 31: 76-84.
- Biondi M., Pietrelli L. & Cecchetti S. 2007. Prima nidificazione laziale di Avocetta *Recurvirostra avosetta* presso la RN PA Saline di Tarquinia (VT). *Gli Uccelli d'Italia* 32: 54-58.
- Brichetti P., Fracasso G. 2004. *Ornitologia italiana*. Vol 2 *Tetraonidae-Scolopacidae*. Alberto Perdisa Editore: 202-204.
- Brichetti P., Fracasso G. 2006. *Ornitologia italiana*. Vol. 3 *Stercorariidae-Caprimulgidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna: 171-178;184-190.
- Carini R., Adorni S. 2004. Conservazione della colonia di Sterna comune presso l'area naturalistica "le Chiesuole". Relazione 2003. Collecchio, gennaio 2004: 15 pp.
- C.O.I. 1996. Comitato di Omologazione Italiano (COI) 10. *Riv.ital.Ornit.*, Milano, 65(2): 147-149.
- C.O.I. 2013. Commissione Ornitologica Italiana (COI) 24. *Avocetta* 37: 67-74.
- Sorace A. (red.) 1998. Avvistamenti e comportamenti insoliti. *Alula* V (1-2): 160.