

ROBERTO VALLE, ANTONELLA D'ESTE (*)

UN TRIENNIO DI OSSERVAZIONI ORNITOLOGICHE
NELL'AREA DEL PORTO DEL LIDO (VENEZIA) CON NOTE
SULLA BIOLOGIA RIPRODUTTIVA DEL FRATINO
(*CHARADRIUS ALEXANDRINUS*) E DELLA BALLERINA BIANCA
(*MOTACILLA ALBA*)

Key words: *Charadrius alexandrinus*, *Motacilla alba*, *Laridae*, *Calidris alpina*.

Riassunto

Il porto del Lido e le aree limitrofe, nella laguna superiore di Venezia, ospitano numerose specie di uccelli, particolarmente Laridae e Limicolae, nelle varie stagioni dell'anno. Si segnalano, tra gli altri, lo svernamento del Fratino (*Charadrius alexandrinus*), del Corriere grosso (*Charadrius hiaticula*), di un cospicuo contingente di Piovanello pancianera (*Calidris alpina*) di un piccolo numero di strolaghe mezzane (*Gavia arctica*); nonché la ripetuta osservazione dello Svasso colorosso (*Podiceps grisegena*) e della Beccaccia di mare (*Haematopus ostralegus*), la presenza nei mesi estivi di parecchie centinaia di Laridi e Sternidi e la nidificazione, tra gli altri, del Fratino e della Ballerina bianca (*Motacilla alba*), sulla biologia riproduttiva dei quali si riportano alcune note.

Abstract

Three years of ornithological investigations in the area of Lido Harbour (Venice) with notes on the breeding biology of Kentish Plover (*Charadrius alexandrinus*) and White Wagtail (*Motacilla alba*).

The Authors have studied the bird population of the harbour of Lido, in the Venice Lagoon. A number of wintering Kentish Plovers (*Charadrius alexandrinus*), Dunlin (*Calidris alpina*), Ringed Plovers (*Charadrius hiaticula*), and a small number of Black-throated Divers (*Gavia arctica*) were observed. It is also important to notice the summer presence of a lot of Laridae and Sternidae. The breeding biology of the Kentish Plover and White Wagtail (*Motacilla alba*) is reported.

Introduzione

Le conoscenze sull'avifauna della laguna di Venezia sono certamente scarse e frammentarie, essendo i pochi lavori presenti in letteratura costituiti da segnalazioni di specie rare, liste generiche e scarse o censimenti di singole specie; non uno dei numerosi studi sulle comunità ornitiche recentemente pubblicati (anche sulla presente rivista) si è occupato di aree lagunari.

(*) Castello 618/E, 30122 Venezia

Riteniamo quindi di fare cosa utile dando alle stampe il presente lavoro, riguardante l'avifauna di un'area di grande interesse come il porto del Lido e le zone limitrofe, frutto di uno studio triennale, volto a definire sia il popolamento avifaunistico, che la biologia riproduttiva delle specie nidificanti.

Area di studio

L'area in questione è sita nella laguna superiore di Venezia, si estende per circa 10 km² ed è di forma grossolanamente triangolare: la base è rappresentata dalle isole di Sant'Erasmo e delle Vignole, i due lati dai canali del Lido e di San Felice che confluendo nel porto del Lido ne costituiscono la porzione più orientale, caratterizzata da profondità variabili tra 1 e 14 metri. Al limite meridionale del porto suddetto, in prossimità della diga di San Nicolò, vi sono due piccoli fari. La porzione più occidentale, compresa tra le isole e i canali già menzionati, denominata «Bacan», è costituita da un estesissimo bassofondale limo-sabbioso, che ad ogni bassa marea forma un'altrettanto vasta distesa di «velme», «ghebi» e pozze di varie dimensioni e profondità, che offrono grandi quantità di «pabulum». Nella parte centrale si trova uno scanno sabbioso, di cui solo l'estremo settentrionale, di forma triangolare, esteso per circa 1 ha, non è interessato dai normali moti di marea. La parte centrale di quest'ultimo, di 1500 m², che non essendo raggiunta nemmeno dalle escursioni di marea più marcate costituisce l'unica zona adatta alla nidificazione, presenta una copertura vegetale del 90%, costituita sia dalle specie caratteristiche della «barena», quali *Obione portulacoides*, *Limonium vulgare* e *Arthrocnemum fruticosum*, che da quelle tipiche delle spiagge litoranee come *Tamarix gallica*.

Da notare infine, la presenza di un gravissimo disturbo antropico dovuto in piccola parte ad una «peocéra» (un impianto per l'allevamento dei mitili (*Mytilus* spp.)) ed in massima parte all'invasione della zona nei fine settimana estivi, da parte di centinaia di bagnanti che si dedicano pure alla raccolta dei molluschi bivalvi.

Materiali e metodi di studio

Abbiamo visitato l'area nei tre anni con regolarità assicurando una frequenza settimanale nel periodo riproduttivo e bimestrale al di fuori di questo, effettuando le osservazioni secondo uno schema fisso suddiviso in due fasi. Dapprima perlustravamo i canali per mezzo di imbarcazioni veloci in modo da ottenere una visione complessiva dell'intera area in un tempo molto breve; quindi sbarcati sullo scanno, provvedevamo ad identificare, visivamente od uditivamente, tutti gli uccelli presenti con l'ausilio di binocoli 10x25, di cannocchiali con 30, 60 e 100 ingrandimenti e di una telecamera. Abbiamo effettuato le escursioni nelle varie fasi di marea ed in ore diverse, comprese quelle notturne. Vogliamo sottolineare come le particolari caratteristiche ambientali dell'a-

rea in questione offrissero condizioni ideali per l'osservazione, consentendo di definire numero e consistenza delle specie presenti, in un determinato momento, con assoluta precisione.

Abbiamo adottato il criterio tassonomico proposto da BRICHETTI E MASSA (1984). Abbiamo utilizzato le seguenti categorie fenologiche: B = nidificante, M = migratrice, W = svernante, A = accidentale (meno di 5 osservazioni), reg = regolare, irr = irregolare.

Risultati e discussione

Durante i tre anni di studio abbiamo osservato, nelle varie stagioni dell'anno 89 specie con un rapporto Non Passeriformi / Passeriformi pari a 2. In realtà quest'ultimo differisce grandemente tra la parte orientale dell'area, costituita dall'imboccatura del porto del Lido, dove i Passeriformi sono quasi assenti e le zone prossime alle isole ed ai litorali, dove per contro mancano quasi del tutto i Non Passeriformi.

Le specie osservate sono elencate di seguito:

<i>Gavia stellata</i>	A	<i>Numenius arquata</i>	M reg
<i>Gavia arctica</i>	W	<i>Tringa totanus</i>	M reg
<i>Podiceps cristatus</i>	W M reg	<i>Tringa glareola</i>	M irr
<i>Podiceps grisegena</i>	M irr W	<i>Actitis hypoleucos</i>	M reg
<i>Podiceps nigricollis</i>	W M reg	<i>Phalaropus lobatus</i>	A
<i>Phalacrocorax carbo</i>	W M reg	<i>Stercorarius pomarinus</i>	A
<i>Nycticorax nycticorax</i>	A	<i>Larus melanocephalus</i>	W, M reg
<i>Egretta garzetta</i>	W M reg	<i>Larus minutus</i>	M reg
<i>Ardea cinerea</i>	M irr	<i>Larus ridibundus</i>	W M reg
<i>Ardea purpurea</i>	M irr	<i>Larus canus</i>	W M irr
<i>Anas platyrhynchos</i>	M reg	<i>Larus fuscus</i>	A
<i>Anas querquedula</i>	M reg	<i>Larus cachinnans</i>	W M reg
<i>Bucephala clangula</i>	A	<i>Sterna caspia</i>	A
<i>Mergus albellus</i>	A	<i>Sterna sandvicensis</i>	W M reg
<i>Mergus serrator</i>	W M reg	<i>Sterna hirundo</i>	M reg
<i>Pernis apivorus</i>	A	<i>Sterna albifrons</i>	B M reg
<i>Circus aeruginosus</i>	M reg	<i>Chlidonias niger</i>	M reg
<i>Circus pygargus</i>	M reg	<i>Chlidonias leucopterus</i>	A
<i>Buteo buteo</i>	W M reg	<i>Columba palumbus</i>	A
<i>Falco tinnunculus</i>	A	<i>Streptopelia decaocto</i>	A
<i>Fulica atra</i>	M irr	<i>Otus scops</i>	M reg
<i>Haematopus ostralegus</i>	W M reg	<i>Athene noctua</i>	W
<i>Himantopus himantopus</i>	M irr	<i>Apus apus</i>	M reg
<i>Charadrius hiaticula</i>	W M reg	<i>Alcedo atthis</i>	W M reg
<i>Charadrius alexandrinus</i>	B W M reg	<i>Upupa epops</i>	A
<i>Pluvialis apricaria</i>	W M irr	<i>Alauda arvensis</i>	M irr
<i>Pluvialis squatarola</i>	M irr W	<i>Riparia riparia</i>	M reg
<i>Calidris alba</i>	W M irr	<i>Hirundo rustica</i>	B M reg
<i>Calidris minuta</i>	M reg	<i>Delichon urbica</i>	M reg
<i>Calidris ferruginea</i>	M reg	<i>Motacilla flava</i>	M reg
<i>Calidris alpina</i>	W M reg	<i>Motacilla alba</i>	B W
<i>Gallinago gallinago</i>	A	<i>Troglodytes troglodytes</i>	W
<i>Limosa lapponica</i>	A	<i>Erithacus rubecula</i>	W
<i>Numenius phaeopus</i>	M reg	<i>Luscinia megarhynchos</i>	M irr

<i>Phoenicurus ochruros</i>	M irr	<i>Parus major</i>	W M reg
<i>Saxicola rubetra</i>	A	<i>Lanius collurio</i>	A
<i>Turdus merula</i>	W M reg	<i>Pica pica</i>	W
<i>Turdus philomelos</i>	M irr	<i>Corvus corone</i>	M irr
<i>Cisticola juncidis</i>	M reg	<i>Sturnus vulgaris</i>	W M reg
<i>Sylvia atricapilla</i>	M reg	<i>Passer italiae</i>	W
<i>Phylloscopus collybita</i>	M irr	<i>Fringilla ceolebs</i>	W M reg
<i>Regulus regulus</i>	A	<i>Carduelis carduelis</i>	W M reg
<i>Muscicapa striata</i>	A	<i>Carduelis cannabina</i>	M irr
<i>Parus caeruleus</i>	A	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	A

A completamento della precedente tabella aggiungiamo qualche considerazione sulle specie più significative o comunque su alcune osservazioni di un certo interesse.

Il regolare svernamento della Strolaga mezzana (*Gavia arctica*) (max 5 individui) conferma precedenti osservazioni (Reg. Veneto, 1985), mentre sorprende l'analoga regolarità della Beccaccia di mare (*Haematopus ostralegus*) e del Piovanello (*Calidris ferruginea*) durante i passi.

Il Piovanello pancianera (*Calidris alpina*) costituisce la specie più importante numericamente, oscillando tra 300 e 1500 esemplari nel corso dei mesi invernali. Più precisamente il numero massimo di individui presenti in «Bacan» è stato osservato il 20-2-1986, quando in tre stormi sono stati contati 1254, 156 e 54 individui che, sommati a 15 uccelli isolati, raggiungevano un totale di 1479. Un tale valore è molto elevato se rapportato alle stime degli svernanti in Italia, che sono di 10000 individui (CRAMP, 1983) e farebbe ammontare la sola popolazione del «Bacan» al 15% di detti svernanti. Se si considera che nella laguna medio-inferiore è presente un numero di piovanelli pancianera certamente superiore a quello della nostra area (BORELLA, SCARTON, VALLE, VETTOREL, dati inediti), si potrebbe concludere che la popolazione della laguna di Venezia rappresenti non meno del 30% di quella italiana, ma è più verosimile che tali stime vadano attentamente riviste.

Tra i Podicepidi vogliamo segnalare la presenza costante dello Svasso piccolo (*Podiceps nigricollis*) tra ottobre ed aprile, con un numero massimo di 31 individui e la regolare comparsa dello Svasso collo-rosso (*Podiceps grisegena*), osservato tutti gli anni anche nella stagione invernale.

L'area di studio riveste una grande importanza anche per i Laridi, che nei mesi estivi vi si radunano in grandi e lassi stormi plurispecifici di quasi 1500 individui, che comprendono Gabbiano reale (*Larus cachinnans*) (per l'85% immaturi), Gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*), Mignattino comune (*Chlidonias niger*), Sterna comune (*Sterna hirundo*), Fraticello (*Sterna albifrons*) e Beccapesci (*Sterna sandvicensis*). Parte degli effettivi delle ultime tre specie è costituita dai giovani dell'anno ancora imbeccati degli adulti. Vogliamo sottolineare come il numero degli Sternidi sia strettamente correlato a quello dei paletti delle reti da posta, che essi utilizzano come posatoi. Da notare ancora la presenza regolare del Beccapesci anche durante l'inverno con un numero

massimo di 26 individui. Anche il Gabbianello (*Larus minutus*) ed il Gabbiano corallino visitano costantemente questa area: il primo è comune durante il passo primaverile e molto raro in quello autunnale, mentre il secondo frequenta la zona durante tutto l'anno con un numero di individui che varia da un minimo di 7-8 d'inverno ad un massimo di 400-500 alla fine di luglio. Di questi il 50% si concentra abitualmente sulle palificazioni della «peocéra», mentre i rimanenti si radunano su una barena posta ai margini occidentali dell'area di studio.

Infine di estremo interesse è la ripetuta osservazione del Fratino (*Charadrius alexandrinus*) e del Corriere grosso (*Charadrius hiaticula*) nel periodo invernale. Il primo è stato osservato il 14-10-1984, il 12-12-1985 e soprattutto il 20-2-1986, quando identificammo 18 individui in uno stormo di Piovanelli pancianera; il secondo in un'unica occasione: il 19-1-1986. Lo svernamento di entrambe le specie in quest'area ci è stato recentemente confermato da G. Cherubini (*in verbis*), che ne ha osservato ripetutamente vari individui (Fratino: max 200 il 13-2-1990; Corriere grosso: max 20 il 13-2-1990) nelle stagioni invernali 89/90 e 90/91. Il «Bacan» non è utilizzato dal Fratino solo come area di svernamento, ma anche come luogo di «roosting» durante i passi, con un numero massimo di 48 individui il 17-8-1986, raggruppati nella parte più alta dello scanno, in attesa di passarvi la notte.

Nel periodo riproduttivo è stata accertata la nidificazione di quattro specie: Fratino, Rondine comune (*Hirundo rustica*), Ballerina bianca (*Motacilla alba*) e Fraticello (*Sterna albifrons*), delle quali le prime tre hanno nidificato per l'intero triennio di studio, mentre l'ultima ha compiuto degli sfortunati tentativi nei primi due anni. Infatti, tra gli ultimi giorni di maggio ed i primi di giugno del 1984, una cinquantina di fraticelli deposero le uova sulla parte più alta dello scanno: il 5 giugno si contavano ben 22 nidi, che furono interamente distrutti dai bagnanti nel giro del successivo fine settimana. Vogliamo sottolineare l'entità della perdita, che assommava al 5% di tutte le covate di quella stagione della laguna di Venezia (FASOLA M., 1986). La medesima sorte toccò ai tre nidi dell'anno seguente nell'ultima settimana di maggio.

La Ballerina bianca, presente come stanziale, ha nidificato con due coppie nel 1984, salite a tre nel 1985, anno in cui abbiamo provveduto a mappare i nidi (fig. 1), rilevando nel contempo le distanze minime e medie dal nido più vicino intra ed interspecifiche (col Fratino), che sono state: le prime rispettivamente di 12.2 e 31.2 m e le seconde di 6.2 e 8.9 m. Abbiamo riscontrato 3 nidi con 4 uova (60%), 1 con 5 (20%) e 1 con 6 (20%) e accertato la percentuale di schiusa, che è risultata uguale al 92% (solo 2 uova su 22 non si sono schiuse, perché incrinata da agenti ignoti), sebbene in seguito un pullus e due giovani siano morti prima dell'involo. La cronologia della nidificazione, è illustrata in figura 2.

La terza specie nidificante era rappresentata da alcune coppie di Rondine comune (max 3 nel 1986), che hanno utilizzato i faretto già ricordati per costruire i nidi. Questi ultimi si trovano in posizione veramente insolita: sotto la piattaforma in cemento su cui sorge il fanale di

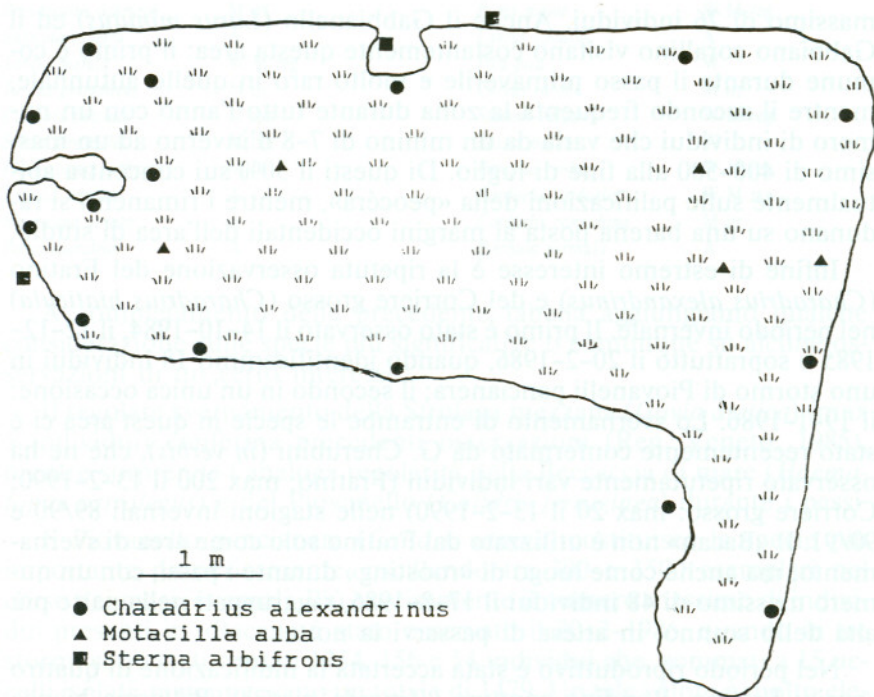


Fig. 1 - Distribuzione spaziale nei nidi nel 1985

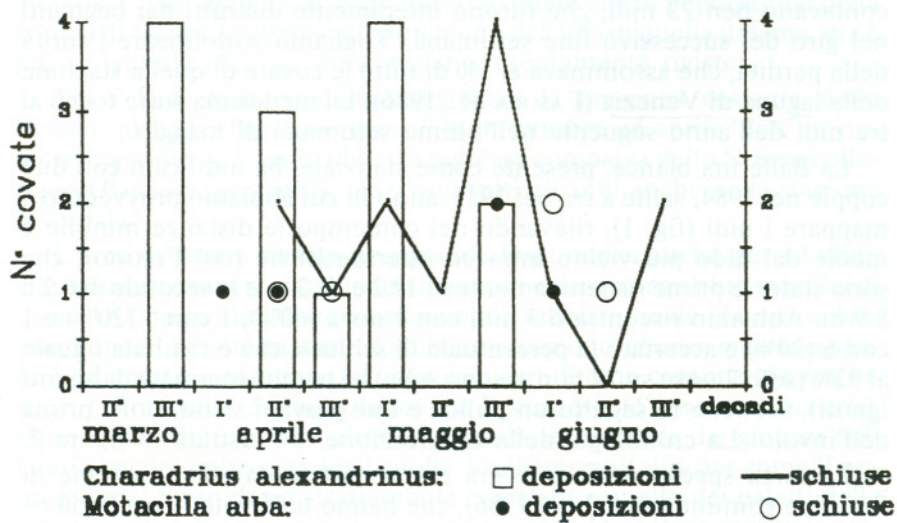


Fig. 2 - Cronologia della nidificazione nel 1985

via, a soli 170 cm dalla superficie dell'acqua ad ogni alta marea e a ben 150 m dalla terraferma.

Infine il Fratino era presente con una colonia di una trentina di individui, che costituiva quindi la seconda per grandezza dell'intero comprensorio lagunare, ponendosi tra quella degli Alberoni (12 coppie, oss. pers.) e quella di Caroman, che con 89 nidi accertati e molti altri probabili nel 1985 (oss. pers.) era la maggiore. Nel 1984 sono stati contati e mappati i nidi di questa specie e nel 1985, oltre a ciò, si è provveduto anche ad annotare le date di deposizione e di schiusa, valutando nel contempo il successo riproduttivo e raccogliendo quante altre informazioni fossero possibili.

Il 18 marzo è stato rinvenuto il primo uovo, la cui covata è stata completata il 22/3; la deposizione è poi proseguita ininterrottamente per i tre mesi seguenti come è illustrato nella figura 2, che mostra pure l'andamento della schiusa delle uova. Nel 1985 abbiamo osservato 16 covate (2 più dell'anno precedente), di cui 2 con 2 uova (12%), 1 con 4 (6%) e 13 con 3 (81%), con una media di 2.94 per nido. Vogliamo segnalare l'eccezionale reperimento, per due anni consecutivi, di un nido con quattro uova, sito a 2.8 m di distanza da un anno all'altro. L'esiguità di tale distanza e la spiccata fedeltà al sito riproduttivo propria del Fratino (GEROUDET, 1982), ci inducono a ritenere che si sia trattato della stessa coppia. Sempre nello stesso anno è stata calcolata una percentuale di



Fig. 3 - Insolito nido del Fratino (*Charadrius alexandrinus*)

schiusa dell'87%, un valore piuttosto alto che non sembra aver risentito molto del disturbo antropico. Per spiegare quest'ultimo rilievo, comune peraltro anche alla Ballerina bianca, si può ipotizzare che l'abitudine di queste due specie di situare il nido nella parte dello scanno più ricca di vegetazione, abbia evitato che ne venissero calpestate le uova dai bagnanti che non frequentava tale zona. Per la precisione su 16 covate ben 12 hanno avuto un completo successo, mentre in quattro diversi nidi uno e due uova non si sono schiuse, altre due sono state calpestate ed un pullus è morto mentre tentava di sgusciare. Da notare che tale pullus, rimasto dentro il guscio per metà e affetto da un incompleto riassorbimento del sacco vitellino, è stato prontamente allontanato dal nido dagli adulti. Sono state calcolate anche le distanze minima e media intraspecifica dal nido più vicino, che sono state rispettivamente di 5.5 e 11.3 m. Si tratta di valori fra i più bassi riportati in letteratura (GEROUDET, 1982), che sono tipici delle condizioni ambientali descritte di seguito (GEROUDET, 1982; FULLER, 1984). Ne consegue che la densità dei nidi (16 su 0.15 ha) è molto alta, di non molto inferiore a quella riportata da RITTINGHAUS in GEROUDET (1982) nelle isole Frisone (96 su 0.7 ha) considerata eccezionalmente elevata. Ciò può essere spiegato, a nostro avviso, sia dal frazionamento nel tempo delle deposizioni, con l'utilizzo dello stesso territorio da parte di più coppie, sia dall'altissimo rapporto tra le superfici utilizzabili rispettivamente per la nidificazione e per l'alimentazione: una condizione esattamente opposta a quella che il Fratino incontra sulle spiagge, suo abituale habitat. Tale zona di alimentazione è talmente vasta da essere sfruttata a questo scopo, non solo senza scontri, ma persino senza interazioni, anche da altri individui della medesima specie provenienti dalla vicina colonia di San Nicolò.

Abbiamo altresì constatato l'adozione da parte del Fratino, del Fraticello e della Ballerina bianca, di materiali «artificiali» per la nidificazione. Infatti abbiamo osservato la deposizione delle uova sotto ad un'asse di legno (Fratino, foto 1) o su sacchetti di nylon (Fraticello e Fratino) o addirittura la costruzione del nido all'interno di questi ultimi o sotto una tanica di plastica (Ballerina bianca). L'utilizzo di materiali plastici, già noto per quest'ultima specie e per il Fraticello, rappresenta un imprevisto adattamento del Fratino alle modificazioni ambientali, favorito senza dubbio dalla abbondanza di oggetti di ogni tipo reperibili sulle nostre spiagge. La spiegazione di un tale comportamento, a nostro giudizio, è diversa nei due casi riportati: nel primo rappresenta semplicemente l'estensione di un'abitudine del Fratino, che normalmente si cela alla vista dei predatori aerei, nidificando a ridosso della vegetazione (CRAMP, 1983). Diversa la spiegazione dell'utilizzazione dei materiali plastici: nella parte periferica dell'area di nidificazione, molto bassa sul livello del mare, in occasione di marcate alte maree (per nulla infrequenti in primavera), la sabbia si imbibisce per capillarità, sebbene l'acqua non raggiunga mai direttamente il nido. In questi casi è evidente il

vantaggio che il Frattino potrebbe ricavare dal deporre le uova sopra ad un substrato impermeabile che le isola completamente.

In conclusione riteniamo che quanto sopra riportato evidenzi l'importanza attuale e soprattutto potenziale della zona e come misure di protezione anche minime (divieto d'accesso alle immediate prossimità dei nidi) garantirebbero la conservazione del numero e della consistenza delle specie nidificanti, favorendone anche la colonizzazione da parte di altre (Beccaccia di mare) che, pur frequentando quest'ambiente per esse ideale, non vi trovano le condizioni minime che ne consentano la nidificazione. Purtroppo nessuna proposta di tutela è mai stata avanzata ed anzi sull'intera area grava l'incognita dell'erezione delle cosiddette «opere fisse» nell'ambito del progetto di difesa di Venezia dalla «acqua alta» con conseguenze imprevedibili sull'intero ecosistema.

Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare gli amici e colleghi dott. G. Cherubini, dott. F. Scarton e dott. M. Vettorel rispettivamente per le preziose informazioni, la rilettura critica del manoscritto ed il valido aiuto sul campo.

Inoltre il nostro pensiero va con gratitudine alla memoria di Giuseppe Visintin, senza la cui fondamentale collaborazione questo studio non sarebbe mai stato realizzato.

Bibliografia

- BRICHETTI P., MASSA B., (1984) - Check-list degli uccelli italiani. *R.I.O.*; **54**: 3-37.
- CRAMP S., SIMMONS K.E.L., (eds.), (1983) - The birds of the Western Palearctic. Voll. 1-5, *Oxford University Press*, London.
- FASOLA M., (red) (1986) - Distribuzione e popolazione dei Laridi e Sternidi nidificanti in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selv.*, **9**.
- FULLER R.J. (1984) - Bird habitats in Britain. *Poyser, Calton*, 320 pp.
- GEROUDET P. (1982) - Limicoles, gangas et pigeons d'Europe. Vol. 1, *Delachaux et Niestle*, Neuchatel, 240 pp.
- HAYMAN P., MARCHANT J., PRATER T. (1986) - Shorebirds. *Christopher Helm*, Londra, 412 pp.
- MUNN P.W. (1948) - On the breeding biology of the Kentish Plover. *Ibis* **90**: 595.
- NETHERSOLE-THOMSEN D., NETHERSOLE-THOMSEN M. (1986) - Waders. *Poyser, Calton*, 400 pp.
- NEUGEBAUER M., SCARTON F., SEMENZATO M. (1984) - L'avifauna lagunare. In «Laguna. Conservazione di un ecosistema», *Comune di Venezia - WWF Sez. di Venezia*, pp. 37-41.
- NINNI E. (1938) - Gli uccelli delle lagune venete. *Atti XXVI Riun. S.I.P.S.*, **5** (1): 132-163.
- PANDOLFI M., SANTOLINI R. (1985) - Osservazioni di uccelli marini nel tratto di litorale adriatico tra le foci del fiume Uso (Bellaria, Forlì) e Metauro (Fano, Pesaro). *R.I.O.*; **55**: 31-40.
- REGIONE VENETO (1985) - Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto. *Giunta regionale del Veneto*, Padova.
- THIELCKE G. (1951) - On polygyny in Kentish Plover. *Vogelwelt* **72**: 185-188.