

Nidificazione di Fratino *Charadrius alexandrinus* nel litorale di Fano (Costa adriatica, Pesaro-Urbino) (2019-2021)

VIRGILIO DIONISI

Associazione Naturalistica Argonauta, Via P. Malatesta n.2 - Fano (PU). E-mail: v.dionisi@gmail.com

RIASSUNTO

L'autore prende in considerazione, sulla base del monitoraggio svolto nel triennio 2019-2021, la popolazione nidificante di Fratino (*Charadrius alexandrinus*) in un tratto di costa adriatica (Torrette di Fano, PU). Analizza i dati raccolti, in particolare il numero dei nidi, dei pulli nati e dei giovani involati.

Parole chiave: costa adriatica, Fano, Italia centrale, Fratino, *Charadrius alexandrinus*, successo riproduttivo, fenologia

ABSTRACT

Nesting of Kentish plover Charadrius alexandrinus in the coast of Fano (Adriatic coast) (2019-2021).

The author analyses the nesting population of kentish plover (*Charadrius alexandrinus*) along the trait of Adriatic coast in the municipality of Fano (Pesaro and Urbino province, Italy). The main focus of the analysis are the number of nests, hatches and successful breedings. The data set was collected between 2019 and 2021.

Key-words: Adriatic coast, Fano, Central Italy, Kentish Plover, *Charadrius alexandrines*, breeding success, phenology

INTRODUZIONE

La distribuzione del Fratino *Charadrius alexandrinus* in Europa è prevalentemente concentrata lungo le coste dove frequenta habitat con scarsa vegetazione, come litorali sabbiosi e zone umide.

In tutto il suo areale continentale la crescente pressione esercitata dalle attività antropiche ha causato una riduzione della popolazione negli ultimi decenni.

In Italia il Fratino ha una popolazione stimata di 1500-1850 coppie (BIONDI & PIETRELLI, 2011), distribuita in maniera discontinua lungo le coste sabbiose della penisola e delle isole maggiori con qualche coppia insediata anche nelle zone umide interne della Pianura Padana. Il calo demografico della popolazione italiana di questa specie appare imputabile soprattutto allo sfruttamento turistico dei litorali con crescente uso balneare delle spiagge naturali.

La specie è tutelata dall'allegato 2 della Convenzione di Berna, dall'allegato 2 della Convenzione di Bonn. È inserita dall'Unione Europea tra le specie da tutelare della "Direttiva Uccelli" – 2009/147/CE che ha sostituito la 79/409/CEE. La Legge Nazionale sulla Caccia 157/92 la include tra le specie particolarmente protette (allegato 1). Il Fratino è inserito inoltre nella Lista Rossa nazionale come specie in pericolo di estinzione (PERONACE *et al.*, 2012).

Nelle Marche il Fratino è nidificante, migratore e svernante (POGGIANI & DIONISI, 2019). Dall'indagine compiuta nelle stagioni riproduttive dal 2009 al 2012 da MENCARELLI *et al.* (2013), la specie risultava nidificante irregolarmente lungo il litorale marchigiano con poche coppie isolate, fatta eccezione per le spiagge di Senigallia, Fermo e Montemarciano.

A Fano (PU) era stata individuata una coppia nidificante nel giugno 1992 (DIONISI, 1993) in una spiaggia di Metaurilia, a sud-est della foce del Metauro, ma negli anni successivi la sua presenza come nidificante non è stata riconfermata.

Nel 2010 una coppia ha nidificato in un tratto di arenile di Ponte Sasso, all'estremità sud del Comune di Fano; in quell'anno la popolazione nidificante stimata in tutto il litorale marchigiano era di 18-24 coppie (FUSARI *et al.*, 2011).

Nel 2018 è stata accertata nuovamente la presenza di una coppia di fratini nidificante nel litorale di Ponte Sasso a Fano; il nido era posto in una spiaggia libera, stretta tra due concessioni balneari, larga 74 metri e con una profondità media di 45 metri. Nei tre anni successivi (2019-2021), sempre in Comune di Fano, è stata rilevata la nidificazione di diverse coppie di Fratino nel litorale di Torrette, quasi tutte (tranne una) in un tratto lungo 960 metri e con ridotta presenza di infrastrutture turistiche permanenti. Buona parte di quest'area è libera da concessioni e quelle che ci sono (di campeggi e di un hotel) sono prive di strutture permanenti.

L'arenile ha una profondità media di circa 65-70 metri, ma in certi punti raggiunge i 90-100 metri, ed è caratterizzato da spiaggia sabbiosa con residui di vegetazione psammofila costituita prevalentemente da *Cachile maritima*, *Calystegia soldanella*, *Xanthium italicum*, *Salsola kali* e *Pancratium maritimum*.

La coppia che ha nidificato al di fuori di questo tratto di arenile lo ha fatto più a sud, sempre a Torrette, in una spiaggia libera di ridotte dimensioni (87 metri di lunghezza e 45 metri di profondità).

I rapporti che le associazioni naturalistiche Argonauta di Fano e ARCA (Associazione Ricerca Conservazione Avifauna) di Senigallia hanno instaurato con l'amministrazione comunale fanese ha consentito di intraprendere alcune misure mirate a proteggere la nidificazione del Frattino.

Sono state adottate le seguenti azioni di conservazione:

- **recinzione dei nidi:** i volontari delle suddette associazioni naturalistiche hanno provveduto a segnalare visivamente i nidi in modo da evitarne la distruzione per calpestio o per le operazioni di pulizia meccanica dell'arenile.

Della presenza dei nidi, oltre all'amministrazione comunale di Fano, sono stati informati la Capitaneria di porto, l'azienda che si occupa della pulizia delle spiagge ed i concessionari di spiaggia (quando il nido si trova all'interno delle loro concessioni).

Le "recinzioni" (10x10 metri di lato) sono realizzate con paletti di legno e corda. Dei piccoli cartelli posti a breve distanza dalle recinzioni avvisano della presenza del nido e suggeriscono i comportamenti da tenere.

Essendo la specie nidifuga, tali strutture vengono rimosse nei giorni successivi alla nascita dei pulli.

- **azioni di sensibilizzazione:** allo scopo di informare la cittadinanza ed i turisti della presenza del Frattino, lungo tutto il tratto di spiaggia interessato dalla nidificazione sono stati posizionati dei cartelloni in cui sono descritte le peculiarità della specie e le regole di comportamento per limitare il disturbo nel periodo riproduttivo.

MATERIALI E METODI

Nel presente studio si è tenuto conto dei monitoraggi effettuati negli anni 2019, 2020 e 2021, da marzo ai primi di agosto. L'attività di monitoraggio dei nidi (localizzazione, data di deposizione, numero di uova) e dei pulli è stata condotta con cadenza almeno settimanale. Due rilevatori hanno perlustrato a piedi il tratto di spiaggia con l'ausilio di strumenti ottici (binocolo 7x50 e fotocamera) camminando lentamente in modo parallelo alla linea di riva e rilevando la presenza ed i comportamenti dei frattini. I rilevamenti sono stati compiuti per lo più nelle prime ore del mattino o al tramonto evitando i picchi di disturbo turistico. Nella stagione riproduttiva 2021 il presente studio ha potuto avvalersi dell'attività di inanellamento svolta dai volontari dell'ARCA di Senigallia sotto il coordinamento dell'ISPRA; la marcatura, effettuata (oltre che con anelli metallici) con anelli colorati codificati visibili a distanza, ha permesso di distinguere i singoli soggetti e quindi di collegare i pulcini rilevati alle coppie nidificanti.

RISULTATI

Tutti i nidi sono situati nella parte interna dell'arenile (Fig. 1).



Fig. 1. Frattino in cova, Torrette (Fano), giugno 2020

La deposizione è iniziata nella prima decade di aprile: nel 2019 la prima nidificazione è stata accertata l'8 aprile e nel 2021 il 9 aprile (nel 2020 il *lockdown* imposto dalla pandemia da COVID-19 ha impedito di visitare la spiaggia nei mesi di marzo e aprile). Il 33,3% degli avvisi delle nidificazioni è avvenuto nel mese di aprile, a maggio hanno raggiunto il picco (57,1%), poi sono andati rapidamente decrescendo nel mese di giugno (9,5%) (tabella 1).

	Totale nidi	Aprile	Maggio	Giugno
2019	5	2	2	1
2020	6	1	4	1
2021	10	4	6	0
TOTALE	21	7 (33,3%)	12 (57,1%)	2 (9,5%)

Tab. 1. Avvio di nidificazioni.

Nell'arco del triennio è stato osservato un incremento del numero di coppie nidificanti.

Nel 2020 un nido ha subito la predazione da parte della Cornacchia grigia, nel 2021 un nido è andato distrutto per calpestio (il nido non era stato ancora segnalato e protetto da "recinzione"), gli altri nidi "negativi" (che non hanno dato luogo alla schiusa) lo sono per abbandono (2 nel 2019 e 3 nel 2021), anche dopo alcune settimane dalla deposizione.

Nel 2019 la prima schiusa è avvenuta il 31 maggio. Nel 2020 (il *lockdown* imposto dalla pandemia da COVID-19 ha impedito di visitare la spiaggia nei mesi di marzo e aprile) i primi pulcini sono stati avvistati il 6 maggio. Nel 2021 la prima schiusa è avvenuta l'8 maggio.

La campagna di inanellamento con anelli visibili, organizzata dall'ARCA di Senigallia nel 2021 sotto il coordinamento

dell'ISPRA, ha permesso di rivelare che gli adulti di Fratino possono essere impegnati in due covate nella stessa stagione riproduttiva; la femmina con sigla BDL, dopo essere stata impegnata nella cura della nidiata (3 uova deposte il 9 aprile, schiusa l'8 maggio, un giovane della nidiata giunto all'invololo), ha nidificato nuovamente (rinvenuta in cova il 30 maggio con 3 uova deposte, schiusa 24 giugno circa, 2 giovani della nidiata giunti all'invololo).

Nei 3 anni di studio sono stati monitorati 37 pulcini, nati da 14 covate.

Dei 37 pulcini, si stima che il 48,6% (n=18) abbia raggiunto l'invololo, mentre il 51,4% (n=19) è scomparso prima dei 27 giorni dalla nascita (arco temporale minimo per raggiungere l'invololo) (tabelle 2 e 3).

Nel 2019 l'ultimo avvistamento di giovani controllati dal genitore è del 1° agosto, nel 2020 del 24 luglio e nel 2021 del 2 agosto.

Stagione riproduttiva	Nidi totali	Nidi positivi (schiusa delle uova)	Nidi negativi (distrutti o abbandonati)	Uova deposte	Pulli nati	Giovani involati (stima)
2019	5	3	2	15	8	3
2020	6	5	1	17-18 (*)	13	6
2021	10	6	4	28	16	9

Tab. 2. Parametri della nidificazione nelle tre stagioni riproduttive.

	2019	2020	2021
Giovani involati (stima)	3	6	9
Successo involo (da pulli)	38%	46%	56%
Successo involo (da uova deposte)	20%	33-35% (*)	32%

Tab. 3. Successo riproduttivo.

(*) Nel 2020 la schiusa di un nido è avvenuta durante il *lockdown*, è stata osservata la presenza di 2 pulli ma non è stato possibile conoscere il numero esatto delle uova.

DISCUSSIONE

L'elevata estensione dell'arenile e la mancanza di strutture balneari permanenti sembrano avere reso il sito idoneo alla riproduzione del Fratino.

Le aree appositamente recintate, sostanzialmente rispettate dai bagnanti, si sono rivelate utili. Infatti, anche se le persone incuriosite che si sono avvicinate alle recinzioni hanno creato disturbo agli individui in cova, è risultato evidente l'effetto positivo complessivo di tali "recinzioni", che hanno protetto i nidi dal calpestio e dai lavori di sistemazione e di pulizia della spiaggia con mezzi meccanici.

Solo una piccola parte delle cause di insuccesso riproduttivo è stata accertata (calpestio delle uova e predazione da Cornacchia grigia); non è stato possibile accertare le cause che hanno determinato l'abbandono dei nidi (2 nel 2019 e 3 nel 2021), anche se è assai probabile che sia dipeso dal disturbo antropico che ha determinato un frequente allontanamento dell'adulto in cova - lo sviluppo embrionale può essere compromesso dalle variazioni di temperatura indotte dalle uova lasciate incustodite (AMATJ & MASERO, 2004; AL RASHIDI *et al.*, 2010). Non è stato possibile appurare se le coppie che hanno abbandonato il nido abbiano dato luogo a covate di rimpiazzo.

L'alta mortalità dei pulli (c'è una forte differenza fra il numero dei pulli nati ed il successo all'invololo) dimostra che il periodo di sviluppo dalla schiusa all'invololo è particolarmente rischioso e che le azioni di tutela adottate, efficaci nella protezione dei nidi, lo sono meno nella protezione dei pulli.

A parte il caso dei bambini che nel luglio 2020 hanno catturato un pulcino e lo hanno consegnato ad un bagnino (l'impossibilità di ricongiungerlo ai genitori ne ha determinato la morte), non è stato possibile accertare le cause della scomparsa dei pulli e dei giovani non volanti. Molto probabilmente sono riconducibili al disturbo antropico, compreso quello derivante dai frequentatori della spiaggia con cani non tenuti al guinzaglio, la cui presenza è stata rilevata durante i monitoraggi soprattutto nelle prime ore del mattino - i cani rappresentano una minaccia ai siti di nidificazione dei Caradriformi (PIETRELLI *et al.*, 2009).

CONCLUSIONI

Lo *status* del Fratino in Italia è aggravato dalla scarsa plasticità adattativa della specie che per riprodursi seleziona quasi unicamente le spiagge, sottoposte ad un costante aumento del carico antropico, e solo secondariamente ambienti retro-costieri come saline, lagune e bacini artificiali. In quest'ottica globalmente regressiva, risulta estremamente positiva la piccola ma significativa popolazione di Fratino nidificante nella spiaggia fanese. Dallo studio emerge che, a parte occasionali minacce di origine naturale associate alla presenza di potenziali predatori come la Cornacchia grigia, i principali pericoli per la popolazione locale di Fratino sembrano derivare dal disturbo di origine antropica (alle attività balneari si aggiunge la presenza di cani sulla spiaggia lasciati senza guinzaglio, in particolare nelle prime ore del mattino).

Se verranno confermati gli interventi di delimitazione dei nidi durante la fase di incubazione per impedirne il calpestio involontario o la distruzione durante i lavori di pulizia della spiaggia con mezzi meccanici, questo tratto di litorale di Torrette potrà continuare ad ospitare la specie che oggi è ritenuta di alto valore conservazionistico.

È auspicabile la regolamentazione dei lavori con i mezzi meccanici, effettuando la sistemazione della spiaggia entro il mese di marzo (prima dell'inizio delle deposizioni) - tra l'altro, lasciare in situ frammenti di legno e di conchiglie è utile per l'occultamento degli adulti e dei pulcini - e limitando la pulizia della spiaggia ad una ristretta fascia a ridosso della battigia, pulizia che all'esterno delle concessioni non è necessario effettuare giornalmente - i cumuli di alghe trasportati dal mare e presenti nella zona intertidale, visti dai frequentatori della spiaggia come un "rifiuto" da rimuovere, rappresentano un'importante fonte di cibo per i fradini (PIETRELLI *et al.*, 2009).

L'episodio di cattura di un pulcino da parte di bambini avvenuta nel 2020, che, anche se fatta in buona fede, ne ha determinato la morte (i piccoli di Fradino hanno bisogno dei genitori per essere guidati fuori dai pericoli) dimostra che è necessario proseguire nell'opera di informazione del pubblico, in particolare dei bagnanti.

È inoltre fondamentale che nei futuri piani spiaggia l'amministrazione comunale s'impegni a mantenere l'attuale grado di naturalità nel tratto di spiaggia dove il Fradino nidifica evitando di prevedere nuove strutture ed ulteriori concessioni.

RINGRAZIAMENTI

I rilevamenti relativi al presente studio sono stati eseguiti da Virgilio Dionisi e Rita Tagliatesta. Si ringraziano Christian Cavalieri, Federico Fanesi, Claudio Sebastianelli e Francesca Morici per gli ulteriori dati forniti. Un ringraziamento va anche a tutti gli operatori (come ad esempio i gestori dei campeggi) che lavorano sulla spiaggia e che in questi anni hanno dimostrato una sensibilità per la protezione della specie.

BIBLIOGRAFIA

- AL RASHIDI M., KOSTOLÁNYI A. KÜPPER C., CUTHILL C., JAVED S. & SZÉKELY T., 2010 – The influence of a hot environment on parental cooperation of a ground-nesting shorebird, the Kentish plover *Charadrius alexandrinus*. *Frontiers in Zoology*, 7: 1.
- AMATJ A. & MASERO J.A., 2004 – How Kentish plovers, *Charadrius alexandrinus*, cope with heat stress during incubation. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 56: 26-33.
- BIONDI M. & PIETRELLI L., 2011 – Consistenza, distribuzione e problematiche relative alla presenza del Fradino *Charadrius alexandrinus* in Italia. In: Biondi M., Pietrelli L. (a cura di). Il Fradino: status, biologia e conservazione di una specie minacciata. Atti del convegno nazionale, Bracciano (RM), 18 settembre 2010. *Edizioni Belvedere* (LT), *le scienze* (13): 215- 239.
- DIONISI V., 1993 – Nidificazione del Fradino, *Charadrius alexandrinus*, nelle Marche. *Riv. Ital. Orn.*, 63 (1): 77-78.
- FUSARI M., MARINI G., MENCARELLI M., MORGANTI N., MORICI F. & PASCUCCI M., 2011 – Status, distribuzione e conservazione del Fradino *Charadrius alexandrinus* nelle Marche. In: Biondi M., Pietrelli L. (a cura di). Il Fradino: status, biologia e conservazione di una specie minacciata. Atti del convegno nazionale, Bracciano (RM), 18 settembre 2010. *Edizioni Belvedere* (LT), *le scienze* (13).
- MENCARELLI M., MORICI F., SEBASTIANELLI C. & MORGANTI N., 2013 – Il Fradino *Charadrius alexandrinus* nidificante sul litorale di Senigallia e Montemarciano (AN): distribuzione, problematiche e strategie di conservazione (2009-2012). *U.D.I. XXXVIII*: 67-76.
- PERONACE V., CECERE J., GUSTIN M. & RONDININI C. 2012 – Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia. *Avocetta*, 36: 11-58.
- PIETRELLI L., BIONDI M., & MENEGONI P., 2009 – Box 6.3. Correlazione fra la dinamica delle popolazioni di Fradino, *Charadrius alexandrinus*, e l'integrità ambientale dei litorali sabbiosi laziali. In: Onori L. (a cura di). Il ripristino degli ecosistemi marino-costieri e la difesa delle coste sabbiose nelle aree protette, Rapporto ISPRA n° 100: 220-227.
- POGGIANI L. & DIONISI V., 2019 – *Gli uccelli del bacino del Metauro 1979-2019*. Fondazione Cassa di Risparmio di Fano, 400 pp.