

IL FRATINO (*Charadrius alexandrinus*) IN TOSCANA: STATO DELLA POPOLAZIONE NIDIFICANTE

LUCA PUGLISI, ROBERTO MAINARDI

Centro Ornitologico Toscano - CP 470 - 57100 Livorno <direttore@centromitologicotoscano.org>

Abstract. *Kentish Plover* (*Charadrius alexandrinus*) *breeding in Tuscany.* In Tuscany 31-43 breeding pairs were counted in 2009, compared to 62-70 in 1988-89. This reduction is due to the increased tourist load on the beaches and to the current water management policies in some coastal wetlands.

Il Fratino è presente tutto l'anno in Toscana. La popolazione svernante, monitorata sin dall'inizio degli anni '90, consta di poche decine di individui, per lo più concentrate in Maremma, lungo i litorali e presso le zone umide (Arcamone *et al.*, 2007). Relativamente alla popolazione nidificante, un'analisi approfondita sulla consistenza e distribuzione della sua popolazione regionale fu compiuta alla fine degli anni '80 nell'ambito di un'indagine più generale sulla sua biologia ed ecologia (Mainardi, 1993). Successivamente la popolazione regionale non è stata più indagata nel suo complesso sebbene sia stata raccolta una lunga serie di dati su consistenza, biologia e successo riproduttivo lungo il litorale livornese (Mainardi, dati inediti). Ulteriori contributi vengono dalle cronache ornitologiche toscane (Arcamone & Puglisi, 2006; 2008).

In questa sede vengono presentati i risultati di un censimento della specie lungo tutto il litorale toscano realizzato dal COT (Centro Ornitologico Toscano) nel 2009. Essi sono stati integrati con i dati presenti nella banca dati del COT relativamente alle zone umide costiere e ad ambienti artificiali.

METODI

I censimenti sono stati svolti lungo i tutti litorali sabbiosi precedentemente occupati ed in quelli potenzialmente idonei, selezionati in base alla presenza di un arenile largo almeno 20 m e con ridotta presenza di infrastrutture turistiche permanenti. Pertanto, dei circa 190 km di litorali sabbiosi presenti in Toscana ne sono stati selezionati 78, suddivisi in 17 tratti. Ognuno di questi è stato percorso da un rilevatore nel periodo 1-15 maggio e, in caso di presenza della specie, di nuovo nel periodo 1-15 giugno. Tali periodi sono stati individuati sulla base della fenologia delle covate toscane (Mainardi dati inediti) in modo da ridurre la possibilità di realizzare doppi conteggi a carico di coppie dislocatesi nel corso della stagione riproduttiva per compiere nidificazioni successive o di rimpiazzo. I rilevamenti sono stati compiuti in giorni non festivi per evitare i picchi di disturbo turistico. I dati relativi alle zone umide e ad ambienti artificiali derivano principalmente dalle osservazioni di singoli rilevatori raccolte nella banca dati del COT.

I totali sono stati computati sulla base del numero massimo di coppie rilevate con il maggior grado di certezza di riproduzione.

Per verificare l'eventuale variazione della linea di costa e del numero di infrastrutture turistiche stabili, per i tratti di litorale interessati dalla presenza del Fratino sono state comparate, mediante il software QGIS, le ortofotografie relative al 1988 e 2007, disponibili sul sito della Regione Toscana (www.rete.toscana.it/sett/territorio/carto/repertorio/geoscopio.htm).

RISULTATI

Il Fratino è stato rilevato in 10 tratti, pari a 51 km di litorale, per un totale di 34 coppie (6 Eventuali, 15 Probabili, 13 Certe) cui sono da aggiungere ulteriori 9 coppie (3 E, 6 C). Di queste ultime, tre sono presenti all'interno del Porto di Livorno in un'area parzialmente allagata utilizzata per il deposito di fanghi di dragaggio e le restanti nell'area di Bocca d'Ombrone, dove nidificano sulle sponde del tratto terminale del fiume, in salicornieti retrodunali e su aree artificiali di consolidamento del litorale. La tabella 1 confronta i risultati conseguiti con quanto riportato da Mainardi (1993), cui si rimanda per una completa descrizione delle caratteristiche dei siti allora occupati.

Per il tratto Marina di Alberese-Cala Rossa la costa è arretrata notevolmente nella parte nord ed avanzata in quella sud.

DISCUSSIONE

La popolazione di Fratino nidificante sui litorali in Toscana è stata nel 2009 di 28-34 coppie, presenti in dieci tratti, pari a 51 degli oltre 190 km di litorali sabbiosi della regione. A queste coppie sono da aggiungere quelle che si riproducono in altri ambienti, per un totale di 31-43.

Tale dato indica una riduzione del 30-55% rispetto al totale di 62-70 (8 E, 13 P, 49 C) rilevato negli anni '80. I tratti per i quali si è registrata una maggiore diminuzione sono quelli dove la specie era maggiormente abbondante. Nella parte più settentrionale, tra Viareggio e la foce del F. Serchio, è stato invece riscontrato un aumento che potrebbe essere ricondotto all'avanzamento del litorale, sebbene non si possa escludere una sottostima della consistenza alla fine degli anni '80. Negli altri tratti la consistenza del Fratino si è confermata su valori bassi.

Dati locali (Cianchi, Mainardi e Puglisi, dati inediti), indicano una certa variabilità di consistenza in anni successivi, che lasciano supporre l'esistenza di meta popolazioni che utilizzano opportunisticamente i siti più idonei di volta in volta.

La popolazione nidificante di Fratino era ritenuta minacciata dall'erosione del litorale, dal disturbo causato dall'uso turistico degli arenili (Mainardi, 1993) e dalla gestione non idonea delle zone umide con caratteristiche lagunari (Sposimo & Castelli, 2005). In realtà nella maggior parte dei tratti di litorale occupati dal Fratino non si sono registrate nel corso degli ultimi 20 anni rilevanti variazioni della linea di costa né del carico di infrastrutture turistiche stabili. Tuttavia, pur in mancanza di un'analisi quantitativa oggettiva, è chiaramente aumentata la pressione turisti-

TABELLA 1 – Numero di coppie di Fratino censite in Toscana negli anni 1988-89 e 2009. Per ogni tratto di litorale è stata valutata l'eventuale variazione nel periodo considerato della linea di riva (+ : avanzamento; 0: stabilità, - : arretramento; ogni simbolo equivale a circa 20 m) e del numero di infrastrutture turistiche fisse (+ : incremento; 0: stabilità; - : riduzione). Per le aree diverse dai litorali ne viene specificato la tipologia.

	Lunghezza (km)	1988-89	2009	Linea di costa	Infrastrutture
Porto di Viareggio-Marina T. del Lago Nord	4.1	0	2	++	0
Marina T. del Lago Sud-Bocca di Serchio	2.6	0	4	+	0
Bocca di Serchio-Foce F. Morto	6.5	1	1	--	0
Foce F. Morto-Gombo	4.7	1	0	--	0
Punta del Lillatro-Vada	3.7	1	0	0	0
Marina di Cecina Sud-F. della Madonna	3.3	1	0	0	0
F. della Madonna-F. Camilla	4.0	1	1	0	0
F. Camilla-F. Bolgheri (Seggio)	4.3	12	6	0	0
F. Bolgheri (Seggio)-F. della Carestia	4.1	2	2	0	0
F. della Carestia-S. Vincenzo Nord	4.7	8	9	0	0
Ponte d'Oro-Foce Cornia	3.6	2	-	0	0
F. Alma-Punta Ala	3.6	0	0	0	0
Castiglione della P. Sud-Camping Le Marze	4.2	0	0	0	0
Camping Le Marze-Marina di Grosseto Nord	3.0	0	0	0	0
Marina di Grosseto Sud-Bocca d'Ombro	5.7	4	4	0	0
Marina di Alberese-Cala Rossa	4.6	3	-	---+	0
F. Osa-F. Albegna	5.7	0	0	0	0
Feniglia	6.3	0	2	0	0
Macchiatonda-Chiarone	9.0	10	3	0	0
Totale Litorale		46	34		
Calambrone	z. umida	1	-	non più esistente	
Porto di Livorno	artificiale	3	3		
Diga di Pontedoro	artificiale	1	-		
Trappola-Ombro	z. umida	8	6	nel 2009 anche artificiale	
Oasi WWF di Orbetello	z. umida	5	0		
Stagnino-Stagnone	z. umida	6	0		
Totale zone umide e altri ambienti		24	8		
TOTALE GENERALE		70	43		

ca che si realizza attraverso una pratica più massiccia e capillare della pulizia delle spiagge, una maggiore presenza di infrastrutture turistiche temporanee e l'incremento del numero di presenze a partire già dalla primavera. Relativamente alla pulizia meccanizzata dei litorali bisogna osservare che essa porta alla perdita diretta

di numerose covate, come constatato in numerosi casi durante la presente indagine, e comunque ad un assetto della spiaggia che riduce fortemente le possibilità di successo riproduttivo; in alcuni casi, la pulizia manuale delle spiagge eseguita nell'ambito di giornate di ampia partecipazione di volontari in pieno periodo riproduttivo (aprile-giugno) ha ugualmente risultati nefasti sulla riproduzione del Fratino (Mainardi, dati inediti). In molti tratti, pertanto, si ha frequentemente l'annullamento del successo riproduttivo, qualora non vengano poste in essere specifiche misure per un utilizzo maggiormente sostenibile degli arenili: nel litorale vecchianese negli anni 2006-09 sono arrivati all'involò alcuni giovani di Fratino solamente nell'ultimo anno, in seguito alla mancata pulizia di un ampio tratto di arenile (Perfetti, 2010). La frazione della popolazione che nidifica in altri ambienti pare in marcata riduzione, penalizzata dalla gestione dei livelli idrici nelle zone umide e dalla precarietà degli ambienti artificiali in ambito portuale.

Allo stato attuale il Fratino è da considerare una delle specie più rare dell'avifauna nidificante toscana ed in ulteriore diminuzione.

Ringraziamenti. I rilevamenti sono stati eseguiti da S. Angelini, E. Bosi, F. Carpita, F. Cianchi, L. Cocchi, F. Corsi, A. Galardini, R. Gambogi, D. Giorgi, M. Giunti, R. Mainardi, L. Puglisi, M. Taverni. I dati relativi alle zone umide sono stati messi a disposizione da Alessio Franceschi (Porto di Livorno), Flavio Monti (Padule della Trappola e Bocca d'Ombrone), Fabio Cianchi (Orbetello).

BIBLIOGRAFIA

- ARCAMONE E., DALL'ANTONIA P., PUGLISI L., 2007. Lo svernamento degli uccelli acquatici in Toscana. 1984-2006. Edizioni Regione Toscana.
- ARCAMONE E., PUGLISI L., 2006. Cronaca ornitologica toscana. Osservazioni relative agli anni 1992-2004. Alula, XIII(1-2), 3-124.
- ARCAMONE E., PUGLISI L., 2008. Cronaca ornitologica toscana. Osservazioni relative agli anni 2005-07. Alula, XV(1-2), 3-121.
- MAINARDI R., 1993. La riproduzione del Fratino *Charadrius alexandrinus* lungo la costa toscana. Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno, 13, 31-51.
- PERFETTI A. (A CURA DI), 2010. Conservazione degli ecosistemi costieri della Toscana settentrionale: 2005-2009. Ente Parco naturale di Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli, Pisa.
- SPOSIMO P., CASTELLI C., 2005. La biodiversità in Toscana. Specie e Habitat in pericolo. RENATO. Regione Toscana, Direzione Generale Politiche Territoriali e Ambientali.