

Distribuzione e consistenza delle colonie di Sterna comune *Sterna hirundo* in laguna di Venezia: anni 1989-1992

STEFANO BORELLA, FRANCESCO SCARTON E ROBERTO VALLE

Naturae srl, Via Ferro 13, 30100 Mestre (VE)

Abstract. *Distribution and status of the Common Tern colonies in the Lagoon of Venice (NE Italy).*

During the years 1989-1992 the colonies of Common Tern ranged between 6 and 19, while the number of nests fluctuated between 834 and 1209. The mean colony size was $83.5 + 80.6$ (range=1-256). Most of the colonies were settled in the southern Lagoon, in an unprotected area; sites were mostly (66.6%) occupied only for one year. Nests were usually placed on wrecked material (84.6%), shell fragments (12.2%) and aphyllous vegetation (3.2%).

Introduzione

Nel quadro di indagini volte all'acquisizione di maggiori conoscenze circa lo status e la distribuzione di alcune specie di laro-limicoli in laguna di Venezia, dal 1989 abbiamo intrapreso indagini sistematiche sulla popolazione nidificante di alcune delle specie più significative. I risultati relativi al Gabbiano comune (*Larus ridibundus*) (Scarton et al. 1991) ed alla Pettegola (*Tringa totanus*) (Valle e D'Este, in stampa) sono stati già presentati, mentre quelli riguardanti l'Avocetta (*Recurvirostra avosetta*) ed il Fraticello (*Sterna albifrons*) sono in corso di elaborazione.

La popolazione di Sterna comune nidificante in laguna di Venezia fu accuratamente censita solo nel 1984, nell'ambito del Progetto *Laridae* (Bogliani 1986). Lo scopo di questa comunicazione è di presentare i risultati preliminari del censimento delle colonie di Sterna comune presenti in laguna di Venezia tra il 1989 ed il 1992.

Area di studio e metodi

L'area investigata corrisponde all'intera laguna di Venezia, escluse le valli da pesca, per una superficie complessiva pari a circa

43.000 ettari. Di questi, circa 4.000 ettari sono costituiti da barene, isolotti argillosi tabulari coperti da vegetazione alofila e periodicamente sommersi dall'alta marea. Tali ambienti sono potenzialmente idonei ad ospitare colonie nidificanti di *Laridae* e *Sternidae*. Le visite alle colonie sono state effettuate nel periodo compreso tra fine aprile e metà luglio; ogni sito riproduttivo è stato visitato almeno due volte per ciascuna stagione riproduttiva. I dati riportati si riferiscono al numero massimo di nidi rilevato per ciascuna colonia. Come "colonia" si intende anche un solo nido, purché distante più di 200 metri da altri della stessa specie. Per "sito" si intende una barena occupata, anche per un solo anno, da almeno una coppia. Per ogni colonia sono stati rilevati i seguenti parametri: numero nidi, ubicazione dei nidi (cespugli, materiale spiaggiato, conchiglie), altre specie nidificanti presenti. La localizzazione delle colonie è stata riportata sulla Carta Tecnica Regionale (1:10.000) comprendente l'area di studio.

Risultati

Le colonie di Sterna comune sono ubicate quasi esclusivamente in un'area, di libe-

ro accesso, della laguna Sud; solo una colonia è presente, peraltro continuativamente dall'inizio della ricerca, nella laguna Nord. L'insieme di barene scelto dalle sterne per nidificare costituisce un'area di eccezionale valore faunistico, ospitando la maggior parte delle colonie di Fraticello e Gabbiano comune della laguna, oltre a rappresentare uno dei siti di nidificazione più importanti a livello del bacino mediterraneo per la Pettegola. Nel corso del quadriennio sono state complessivamente censite 49 colonie (figura 1); rispetto agli unici dati disponibili per il passato (1984: 29 colonie con 982 nidi, Bogliani 1986) la popolazione di Sterna comune sembra essere stabile. Le fluttuazioni tra il numero di nidi di due anni consecutivi sono risultate comprese tra +24.5% e -16.6%; la differenza tra i due valori estremi è pari al 44.9%.

La media di nidi/colonia nel periodo 1989-1992 è di 83.5 ± 80.6 , con un range=1-256. Le stesse medie nidi/colonia per ciascun anno sono state: 59.6 nidi nel 1989, 54.6 nel 1990, 120.9 nel 1991 e 168.0 nel 1992. Le differenze tra queste medie risultano altamente significative (ANOVA test: $F_{3,45}=5.22$, $P<0.01$). Abbiamo suddiviso le colonie in quattro classi dimensionali: da 1 a 5 nidi, da 6 a 50, da 51 a 100 e con più di 100 nidi. I risultati evidenziano come, nell'intero quadriennio, le colonie con più di 100 nidi abbiano costituito il 34.7% del totale ma abbiano ospitato il 74.6% della popolazione. Ciò è dovuto alla elevata socialità di questa specie, che tende ad aggregarsi in colonie numerose durante la nidificazione. I siti complessivamente utilizzati sono stati 30; in figura 2 viene riportata la suddivisione percentuale dei siti in base agli anni di occupazione. I risultati (quasi il 70% dei siti occupati per un solo anno) dimostrano un'elevata instabilità delle colonie. Non è ancora possibile determinarne le cause, se naturali (insuccesso riproduttivo dovuto a prolungate sommersioni delle barene durante le tempeste estive) o antropiche (abbandono delle colonie dovuto a visitatori occasionali o al passaggio ripetuto di natanti nelle vicinanze).

I siti occupati per quattro anni hanno ospitato in media le colonie più numerose ($n=20$, $x=125.6$, $ds=89.0$) ma le differenze con i siti occupati per 1, 2 o 3 anni non sono significative (ANOVA test). Quindi i siti "tradizionali" (indicando con questo termine quelli occupati per almeno tre anni) non sembrano ospitare colonie maggiori dei siti "occasionalisti" (quelli occupati solo per 1 o 2 anni).

Ricerche tuttora in corso si propongono di determinare quali siano i motivi della scelta di alcune barene (sulle diverse centinaia potenzialmente disponibili) per la nidificazione. Fra le probabili cause citiamo, in ordine decrescente di importanza, la presenza di materiale spiaggiato ove costruire i nidi, la maggiore altimetria, il tipo e grado di copertura vegetale, il minor disturbo antropico.

Il substrato su cui poggiavano i nidi è stato rilevato in 1394 occasioni (figura 3); il materiale spiaggiato era costituito prevalentemente da ammassi di *Ulva lactuca* e *Zostera* spp. depositati durante le alte maree invernali e primaverili. Le conchiglie si rinvenivano accumulate lungo i bordi delle barene, mentre la vegetazione era costituita soprattutto da *Arthrocnemum fruticosum* e *Obione portulacoides*. Fra le 49 colonie censite nessuna era monospecifica; in tutte era presente la Pettegola, mentre 18 (36.7%) ospitavano anche il Gabbiano comune, 6 (12.2%) il Fraticello, una (2%) il Gabbiano reale (*Larus cachinnans*) ed un'altra il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*).

Conclusioni

La popolazione nidificante di Sterna comune in laguna di Venezia è risultata oscillare tra le 1000 e le 1200 coppie per anno. Pur non esistendo stime aggiornate per l'Italia, è ragionevole ipotizzare che questo valore rappresenti il 10-20% della intera popolazione nidificante nel nostro paese. Questi dati giustificerebbero da soli una attiva protezione e gestione degli ambienti scelti per nidificare dalla Sterna

comune, sulla base di quanto avviene in paesi a maggior sensibilità naturalistica. Tali azioni sono del tutto assenti in laguna di Venezia. Come in altre occasioni, rinnoviamo l'invito alle Amministrazioni Pubbliche (Regione Veneto e Provincia di Venezia in primis) affinché intraprendano concreti interventi di salvaguardia di queste aree di grande interesse naturalistico.

Ringraziamenti - Per l'aiuto prestato durante le uscite sul campo ringraziamo S.Breda, S.Busan, D. De Poli, A. D'Este, G.Rallo e M.Vettorel. Negli anni 1989-1991 questa ricerca è stata finanziata dalla Regione Veneto, Dipartimento Ambiente e Tempo Libero.

Bibliografia

- Bogliani G. 1986. Sterna comune *Sterna hirundo*. In: Fasola M. (ed.), Distribuzione e popolazione dei Laridi e Sternidi nidificanti in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selv.*, Vol XI: 93-106.
- Scarton F., Borella S. e Valle R. 1991. La nidificazione del Gabbiano comune *Larus ridibundus* in Laguna di Venezia: anni 1989-1990. *Riv. ital. Orn.* 61: 148-150.
- Valle R. e D'Este A. in stampa. Biologia riproduttiva della Pettegola (*Tringa totanus*) in laguna di Venezia: primi dati. *Riv. ital. Orn.*

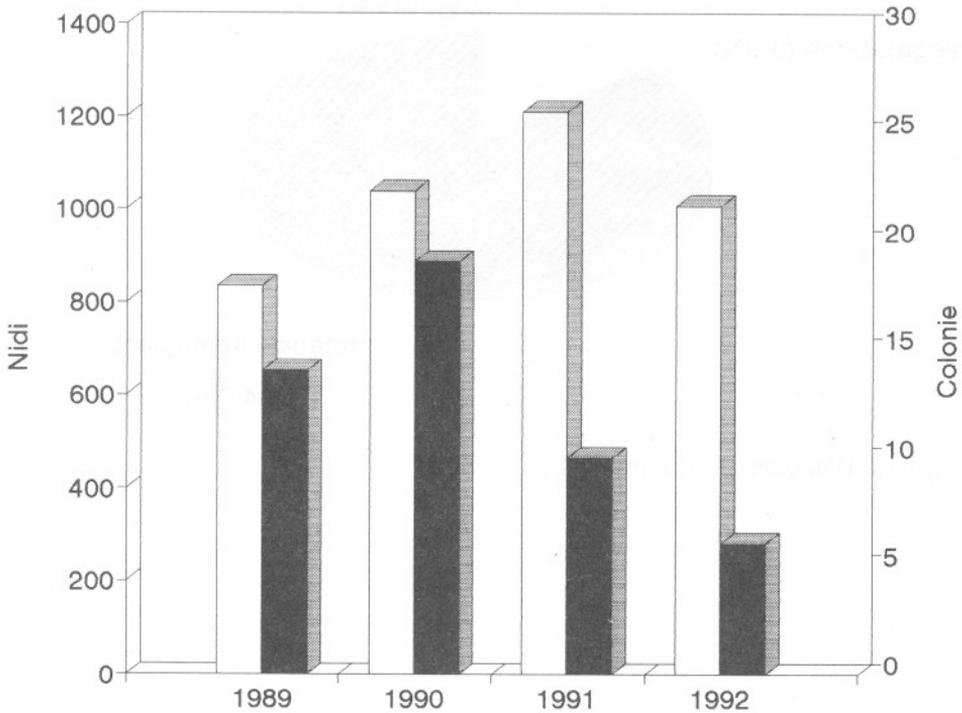


Figura 1. Numero nidi e colonie di Sterna comune censiti in laguna di Venezia negli anni 1989-1992 (nidi = colonne bianche; colonie = colonne nere).

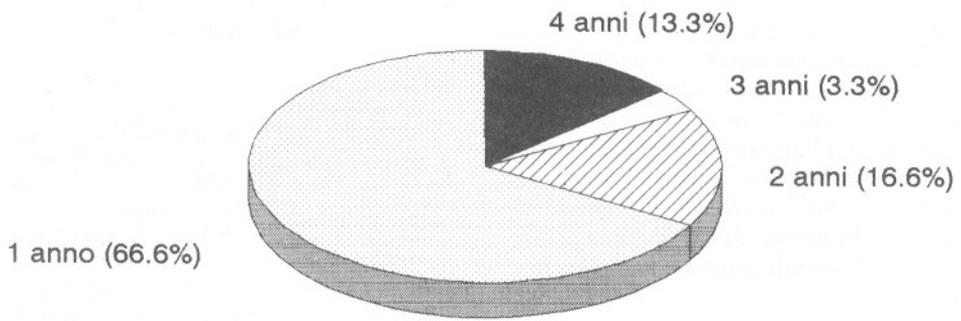


Figura 2. Suddivisione dei siti di nidificazione in base agli anni di occupazione (n=30).

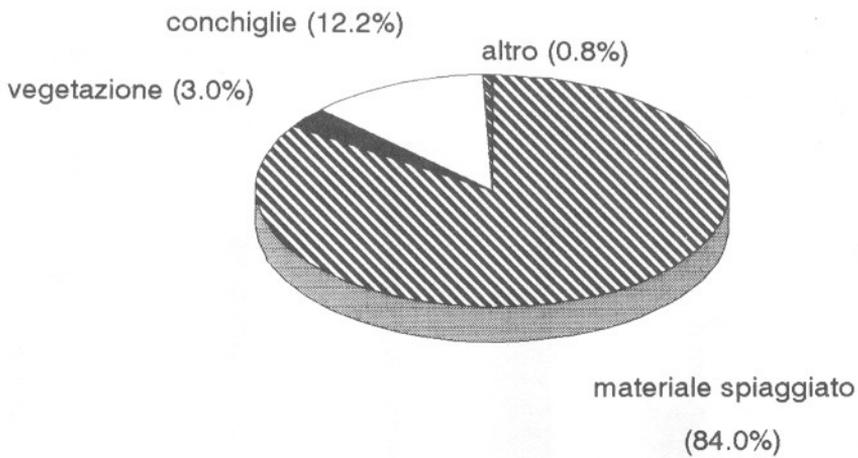


Figura 3. Ubicazione dei nidi (n=1394).