

GABBIANI A VENEZIA: SPLENDIDI UCCELLI IN UNA SPLENDIDA CITTÀ ?

CECILIA SOLDATINI ⁽¹⁾, DANILO MAINARDI ⁽¹⁾

⁽¹⁾ *Dip. Scienze Ambientali, Università Ca' Foscari di Venezia – Campo della Celestia,
Castello 2737/B – 30122 Venezia (cecil@unive.it)*

INTRODUZIONE

Il Gabbiano reale mediterraneo *Larus michahellis michahellis* (Naumann 1840) è protagonista di un recente fenomeno: la colonizzazione dell'ambiente urbano. La colonizzazione dell'ambiente urbano da parte di alcune specie affini è riportata fin dalla prima metà del XX secolo (Goethe, 1960). I gabbiani nidificanti sulle costruzioni sono un elemento ormai comune nelle zone costiere, e ormai anche nell'entroterra, sia in Europa (Vincent, 1987) sia nel Nord America (Vermeer, 1988; Blokpoel, 1990; Dolbeer et al., 1990). La presenza dei gabbiani nidificanti può essere fonte di disturbo per gli abitanti a causa del rumore, dell'accumulo di escrementi e l'aggressività degli individui adulti in difesa del proprio nido, possono inoltre verificarsi danneggiamenti delle strutture di conseguenza l'inurbamento dei gabbiani è un fenomeno che desta preoccupazione nelle amministrazioni locali. In Europa il Gabbiano reale nordico *Larus argentatus* (Pontoppidan, 1763) è stata la prima specie di gabbiano a nidificare sui tetti. A partire dal primo caso riportato nell'Inghilterra sud-orientale all'inizio del secolo scorso, il fenomeno ha avuto una grande diffusione. Più recentemente altre specie di gabbiani hanno fatto registrare un simile aumento di nidificazioni urbane: lo Zafferano *Larus fuscus* (Linnaeus, 1758) il Mugnaiaccio, *Larus marinus* (Linnaeus, 1758) e la Gavina *Larus canus* (Linnaeus, 1758). Oltre alle specie di laridi, anche il Gabbiano tridattilo *Rissa tridactyla* (Linnaeus, 1758) è stato trovato come nidificante sui tetti di Gran Bretagna e Irlanda (Coulson, 1963; Cramp, 1971; Gibbons et al., 1993).

Il Gabbiano reale mediterraneo è stanziale sulle coste italiane e vi nidifica regolarmente, fin dagli anni '70 è regolarmente presente e diffusamente distribuito nel nord Adriatico e nella laguna di Venezia (Bon et al., 2004). Sulle coste italiane, come nel resto del Mediterraneo, la popolazione di Gabbiano reale mediterraneo è aumentata notevolmente, ad esempio in meno di dieci anni nei risultati dei censimenti IWC (International Waterfowl Census) dell'avifauna acquatica svernante si è osservato un raddoppiamento delle presenze (massimo registrato nel 1991-1995: 45.965, mentre nel 1996-2000: 99.098 gabbiani svernanti) con un aumento annuo dell'11,5% (Baccetti et al., 2002). La popolazione nidificante in Italia è stimata attorno ai 20.000 individui (Fasola, 1986; Bricchetti e Gariboldi, 1997) e si sta registrando una tendenza all'aumento (Serra et al., 1997).

Sebbene la popolazione di gabbiani nidificanti in città in Italia non sia molto abbon-

dante, ed è composta dal solo Gabbiano reale mediterraneo, i numeri stanno aumentando molto rapidamente. La prima colonia urbana in Italia è stata osservata nel 1971 a Roma, costituita da 40-50 coppie nel 1996 (Cignini et al., 1996). Successive osservazioni descrivono la colonia in continuo aumento ed in espansione verso i quartieri settentrionali della città (Fracicelli, com. pers.). Nel 1984 è stata osservata a Livorno la prima coppia nidificante (Dinetti, 1994), successivamente a Genova, nel 1986 (AA.VV., 1989), e un anno dopo sono state osservate le prime coppie nidificanti a Trieste (Benussi & Bembich, 1998). Nel 1990 è stata osservata la prima coppia nidificante a Napoli (Milone, 1996).

Per quanto riguarda Venezia, nel 2000 sono state osservate le prime coppie in atteggiamento riproduttivo (Cherubini, com. pers.). Dopo di allora sono stati osservati pullus ancora non volanti passeggiare per le calli, confermando l'effettiva presenza di una colonia. Nel giugno del 2002, 6 pullus sono stati recuperati in diverse zone della città (1 in Campo San Luca, 4 nel centro della città, e 1 al cimitero, isola di San Michele) dal servizio recupero della fauna selvatica della Provincia di Venezia, indicando la presenza di almeno 5 coppie nidificanti.

Obiettivo di questo breve articolo è di documentare la fase iniziale del fenomeno della nidificazione urbana del Gabbiano reale mediterraneo a Venezia. Sono stati effettuati censimenti con metodi standardizzati delle popolazioni svernanti e nidificanti nell'area urbana. Si suppone che entrambe le popolazioni siano residenti con un basso tasso di ricambio stagionale della porzione adulta. I parametri riproduttivi sono stati registrati nelle tre stagioni riproduttive in cui sono stati effettuati i censimenti, inoltre i pulcini ed alcuni adulti sono stati inanellati per poterne seguire gli spostamenti negli anni successivi.

MATERIALI E METODI

Sono stati analizzati i dati relativi al gabbiano reale mediterraneo risultanti dai censimenti dell'avifauna acquatica svernante, International Waterfowl Census (IWC), nella laguna di Venezia dal 1996 al 2001 (Baccetti et al., 2002) e, ad integrazione di questi, sono stati considerati dati ancora non pubblicati relativi agli anni più recenti dal 2002 al 2005 (Ufficio Caccia e Pesca, Provincia di Venezia). Per le analisi sono stati considerati i dati relativi alla zona IWC VE0923 (Baccetti & Serra, 1994) comprendente la città di Venezia e una porzione della laguna circostante. Sfortunatamente, a causa dell'elevato pendolarismo dei gabbiani verso l'entroterra e il mare in cerca di risorse alimentari, è difficile ottenere una stima accurata della popolazione svernante. Nonostante ciò, a titolo descrittivo, abbiamo potuto analizzare il trend della popolazione in un periodo di 10 anni attraverso una regressione lineare. La popolazione nidificante è stata monitorata con metodi standardizzati per tre stagioni riproduttive (2003-2004-2005). A partire dall'ultima settimana di marzo e fino all'involto dei giovani (generalmente nella seconda metà di giugno), sono stati effettuati conteggi settimanali da tre punti di osservazione nella città, sono inoltre stati visitati singolarmente i nidi presenti sull'isola di San Michele. I tre punti di osser-

vazione a Venezia sono: lo stabile del garage comunale a P.le Roma (zona est della città), il campanile di San Marco (sud-ovest) e il campanile di San Francesco della Vigna (nord-ovest). Per individuare più velocemente i nidi, nel 2003 è stato pubblicato un annuncio su un quotidiano locale (Il Gazzettino) chiedendo l'aiuto dei cittadini nella localizzazione dei nidi, purtroppo senza successo. Durante ogni conteggio è stato annotato lo stato delle nidificazioni certe e le osservazioni comportamentali relative alle nidificazioni potenziali (casi in cui si osserva la coppia ma non si ha conferma visiva della presenza del nido), in entrambi i casi la localizzazione veniva annotata direttamente sulla mappa della città e riportata in ambiente GIS (ArcView 3.2). Ad ogni uscita successiva venivano quindi verificate e aggiornate le informazioni raccolte in precedenza. In molti casi, essendo impossibile vedere il nido, si è dovuta attendere la schiusa delle uova e quindi l'osservazione dei pulcini e di loro tracce (escrementi) per poter localizzare il nido.

Il Gabbiano reale mediterraneo depone generalmente fino a tre uova, in un periodo che va da tre a sei giorni (Cramp & Simmons, 1983). I nidi non accessibili sono stati osservati dai punti di osservazione, mentre quelli accessibili sono stati visitati settimanalmente. Sono state registrate la data di deposizione, la dimensione della covata, le dimensioni delle uova e il successo riproduttivo. Il volume (in ml) delle uova è stato calcolato utilizzando la formula proposta da Oro e coll. (1996):

$$V=0,000485*\text{lunghezza}*(\text{larghezza})^2$$

Vista la forte fedeltà al sito riproduttivo generalmente riscontrata nei gabbiani, abbiamo assunto che i riproduttori fossero gli stessi negli anni successivi nei casi in cui il nido venisse ricostruito esattamente nella stessa posizione dell'anno precedente.

RISULTATI

Sebbene l'andamento della popolazione di gabbiano reale svernante a Venezia sia significativamente correlata alla popolazione svernante in ambiente lagunare ($r = 0,577$, $p < 0,05$) (Fig. 1), non è possibile descrivere un trend della popolazione cittadina ($r^2 = 0,368$ $F(1,8) = 4,649$ $p < 0,063$). Tale impossibilità è dovuta alle forti fluttuazioni, risultanti dal pendolarismo della specie, specialmente in periodo invernale, e quindi all'irregolare contattabilità. Le fluttuazioni possono essere dovute inoltre a differenti tassi di immigrazione-emigrazione e agli spostamenti verso discariche nell'entroterra. Infatti le presenze di gabbiani registrate negli impianti di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti solidi urbani, presenti nella zona considerata (IWC VE0923), costituiscono il 66% della popolazione censita.

I conteggi effettuati dai punti di osservazione permettono di descrivere la colonia come stabile nel periodo considerato (2003-2005). Sono stati censiti 22 nidi nel 2003; 25 (più 8 non verificati) nel 2004 e 24 (più 11 non verificati) nel 2005. La colonia può essere definita lassa, caratteristica tipica delle colonie di recente costituzione. I siti di costruzione del nido sono risultati essere gli stessi nel 95% dei casi; i materiali di costruzione dei nidi sono di origine naturale e sono localizzati su superfici pianeggianti a ridosso di comignoli o altre strutture verticali e orientati verso sud,

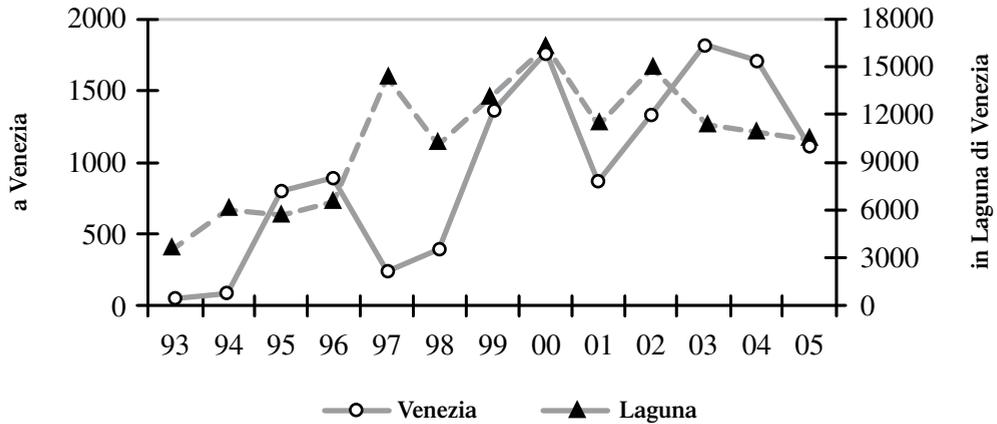


Fig. 1. Gabbiani svernanti censiti nell'area urbana veneziana e nella laguna circostante dal 1993.

probabilmente per proteggerli dai venti di bora particolarmente forti anche nel periodo primaverile. Sono stati osservati molti individui che pur non nidificando in città partecipavano attivamente alla difesa dei nidi. Questi gabbiani sfruttano l'ambiente urbano essenzialmente per alimentarsi e come area di roost, ma costituiscono una struttura sociale che fornisce ai nidificanti, sebbene non ancora circondati da una vera e propria colonia, un sostegno nella difesa del sito riproduttivo. Probabilmente i siti riproduttivi vengono scelti anche in base alla presenza di clan gabbiani oltre che per le caratteristiche fisiche e la localizzazione rispetto alle fonti di risorse alimentari (Belant, 1993, 1997).

La dimensione modale della covata è di tre uova. Non sono state evidenziate differenze significative dal confronto dei volumi delle uova nei tre anni considerati (Friedman ANOVA χ_2 (df = 2) = 2,67 p < 0,264) (Tab. 1) lasciando ipotizzare che la qualità dei riproduttori dovrebbe essere comparabile nei tre anni. È stata invece registrata una differenza significativa nelle date di deposizione (Friedman ANOVA χ_2 (df = 2) = 25,53 p < 0,000). Infatti nel 2005 le uova sono state deposte prima rispetto agli altri due anni, probabilmente grazie a migliori condizioni ambientali. Il

	<i>n</i>	<i>Dimensione covata</i>	<i>Volume uova (media ± SD)</i>	
2003	5	2	72.56	± 4.53
2004	5	3	78.93	± 3.47
2005	5	3	79.39	± 2.05

Tab. 1. Dimensioni delle covate e volume delle uova rilevate nella colonia urbana di Venezia negli anni 2003, 2004 and 2005.



Fig. 2. Localizzazione dei nidi della colonia urbana come risultato dei censimenti effettuati da tre punti di osservazione (1: Garage di P.le Roma, 2: Campanile di San Marco, 3: Campanile di San Francesco della Vigna).

successo riproduttivo nei tre anni è stato costante (Friedman ANOVA χ_2 (df = 2) = 0,40 $p < 0,819$) (Fig. 3). Durante il periodo considerato sono state deposte una media di 61,6 uova per stagione di cui 28,3 si sono schiuse e almeno 24,6 pullus sono arrivati all'involo.

DISCUSSIONE

I censimenti dei gabbiani svernanti, per la poca affidabilità intrinseca del metodo di censimento quando applicato ad una specie con così ampi spostamenti giornalieri, danno solo una parziale descrizione della popolazione svernante a Venezia e nei suoi dintorni. Infatti le ampie fluttuazioni registrate rendono difficile una stima accurata dell'andamento della popolazione e, solo confrontando la media dei primi e degli ultimi anni considerati è possibile confermare, su scala locale, l'aumento della popolazione di Gabbiano reale mediterraneo riscontrato nell'intero bacino del mediterraneo (Baccetti et al., 2002).

Per quanto riguarda i nidificanti in ambiente urbano, a causa delle caratteristiche dei tetti e del tessuto urbano veneziano, è stato estremamente difficile trovare i nidi, e possiamo dire di aver monitorato solo una parte della colonia urbana veneziana. Nel

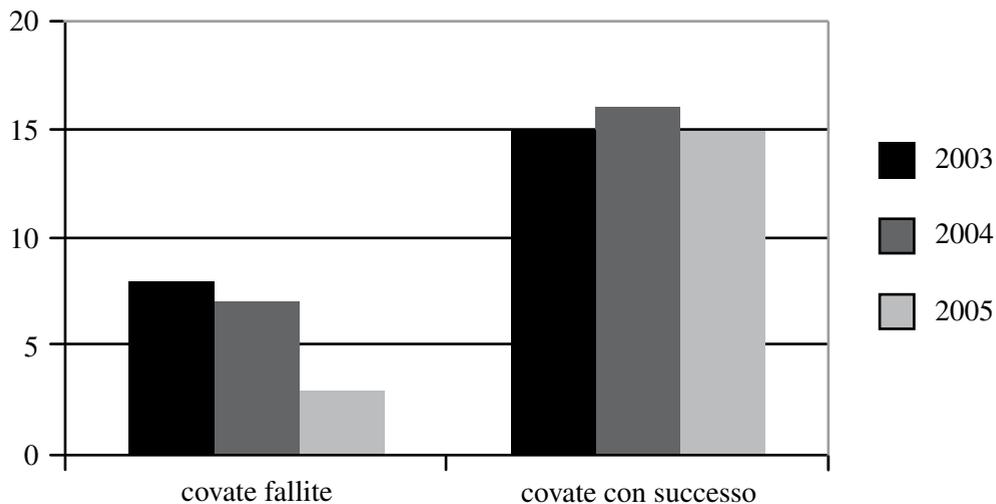


Fig. 3. Successo riproduttivo in termini di numero di covate fallite e portate a buon fine nelle tre stagioni riproduttive considerate.

caso particolare di Venezia la distribuzione sparsa dei nidi, oltre allo stadio iniziale di costituzione della colonia, potrebbe essere dovuta alle caratteristiche strutturali degli edifici e del tessuto urbano. Le strade di Venezia sono infatti particolarmente strette e di difficile accesso per i gabbiani che probabilmente preferiscono nidificare in punti da cui raggiungono facilmente ampi canali, sempre che la struttura dei tetti lo permetta. La presenza del clan di individui maturi ma non riproduttori potrebbe inoltre essere un elemento chiave nella scelta del sito riproduttivo e nel mantenimento di una colonia lassa, infatti laddove il clan non è presente, sull'isola di San Michele, la distanza tra i nidi è inferiore.

Confrontando i nostri risultati con quelli relativi ad una colonia naturale di Gabbiano reale mediterraneo sulle isole Medes in Spagna (Bosh et al., 2000), osserviamo che i volumi medi delle uova deposte a Venezia sono inferiori, ma, come per le dimensioni biometriche, ciò potrebbe essere spiegato dalla variabilità geografica (Pons et al., 2004). Infatti sia il successo riproduttivo che il successo d'involo registrati a Venezia sono nella media di quanto osservato nelle isole Medes in Spagna dal 1993 al 1996 (Bosh et al., 2000). Confrontando le colonie urbane di Venezia e Trieste (Benussi & Bembich, 1998) si evidenzia un più alto successo riproduttivo nella seconda, probabilmente dovuto alla maggiore stabilità della colonia di precedente istituzione (1987) rispetto a quella veneziana. Dai risultati ottenuti e dai paragoni effettuati con altre realtà, urbane e non (Monaghan, 1977, 1979; Belant, 1997; Benussi & Bembich, 1998; Bosh et al., 2000), appare evidente che la colonia urbana di Venezia ha tutte le potenzialità per estendersi ed aumentare in termini numerici.

Ringraziamenti. Siamo molto riconoscenti al corpo dei Vigili del Fuoco di Venezia per l'assistenza durante le attività svolte sui tetti e all'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia di Venezia. Si ringrazia inoltre l'Assessorato all'Ambiente del Comune di Venezia per aver finanziato la ricerca.

Summary

Gulls in Venice: wonderful birds in a wonderful town?

Since 70's in Italy the Yellow-legged gull, *Larus michahellis*, has been colonizing new kinds of nesting areas, in particular moorland and the rooftops of inhabited buildings. The incidence of rooftop colonies is now such as the Yellow-legged gull has come in many urban areas to be regarded as a pest. Yet its colony structure and breeding biology in the urban situation in Italy have remained largely undocumented. This paper reports observations of Yellow-legged gulls wintering breeding in the town of Venice and in the surrounding lagoon during the 2003-2005 seasons.

BIBLIOGRAFIA

- Bon M., Semenzato M., Scarton F., Fracasso G., Mezzavilla F. (eds.), 2004. Atlante faunistico della Provincia di Venezia. Provincia di Venezia - Associazione Faunisti Veneti, Castrocielo (FR), pp. 257.
- AA.VV., 1989. Atlante degli uccelli nidificanti in Liguria. Ufficio Parchi della Regione Liguria, Genova.
- Baccetti N., Serra L., 1994. Elenco delle zone umide italiane e loro suddivisione in unità di rilevamento dell'avifauna acquatica. INFS, Doc. tec. 17.
- Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L., Serra L., Soldatini C., Zenatello M., 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. Biol. Cons. Fauna, 111: 192-193.
- Belant J.L., 1993. Nest-site selection and reproductive biology of roof- and island-nesting gulls. Trans. N. Am. Wildl. Nat. Resour. Conf. 58: 78-86.
- Belant J.L., 1997. Gulls in urban environments: landscape level management to reduce conflict. Landscape and Urban Planning, 38: 245-258.
- Benussi E., Bembich L., 1998. Caratteristiche, status ed evoluzione della colonia urbana di *Larus cachinnans michahellis* nella città di Trieste. Annali of Istran and Mediterranean Studies, 98 (13): 67-74.
- Blokpoel H., Weller W.F., Tessier G.D., Smith B., 1990. Roof nesting by Ring-billed gulls and herring gulls in Ontario in 1989. Ontario birds, 8: 55-60.
- Bosch M., Sol D., 1998. Habitat selection and breeding success in Yellow-legged Gulls *Larus cachinnans*. Ibis 140: 415-421.
- Bosch M., Oro D., Cantos F.J., Zabala M., 2000. Short-term effects of culling on the ecology and population dynamics of the Yellow-legged gull. Journal of Animal Ecology, 37: 369-385.
- Brichetti P., Gariboldi A. 1997. Manuale pratico di ornitologia. Bologna, Edagricole.
- Cignini B., Zapparoli M. (eds.) 1996. Atlante degli uccelli nidificanti a Roma. Fratelli Palombi, Roma.
- Coulson J.C., 1963. The status of the Kittiwake in the British Isles. Bird Study, 10: 147-179.
- Cramp S., 1971. Gulls nesting on buildings in Britain and Ireland. Brit. Birds, 64: 476-487.
- Cramp S. and Simmons K.E.L., 1983. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North

- Africa: the birds of the Western Palearctic. Volume III: waders to gulls. Oxford University Press, Oxford.
- Dinetti M. (ed.), 1994. Atlante degli uccelli nidificanti a Livorno. Tipografia Fredani, Livorno.
 - Dolbeer R.A., Woronecki P.P., Seamans T.W., Buckingham B.N., Cleary E.C., 1990. Herring gulls, *Larus argentatus*, nesting on Sandusky Bay, Lake Erie, 1989. Oh. J. Sci. 90: 87-89.
 - Fasola M., 1986. Distribuzione e popolazione dei Laridae e sternidae nidificanti in Italia. Suppl Ric. Biol Selvaggina, XI.
 - Gibbons D.W., Reid J.B., Chapman R.A., 1993. The new atlas of breeding birds in Britain and Ireland: 1988-1991. T. & A.D. Poyser, London.
 - Goethe F., 1960. Felsbrutertum und weitere beachtenswerte tendenzen bei der Silbermowe. Proc. Int. Ornithol. Congr., 12: 252-258.
 - Milone M., 1996. Modalità di occupazione di siti di nidificazione dap arte del Gabbiano reale (*Larus cachinnans*) a Napoli. In: L'avifauna degli ecosistemi di origine antropica. Electa Napoli: 21-24.
 - Monaghan P., 1979. Aspects of the breeding biology of herring gulls *Larus argentatus* in urban colonies. Ibis, 121: 475-481.
 - Monaghan P., Coulson J.C., 1977. Status of large gulls nesting on buildings. Bird Study, 24: 89-104.
 - Oro D., Jover L., Ruiz X. 1996. Influence of trawling activity on the breeding ecology of a threatened seabird, Audouin's Gull *Larus audouinii*. Marine Ecology Progress Press Series, 139: 19-29.
 - Pons J.M., Rochet P.A., Thery M., Bermejo A., 2004. Geographical variation in the yellow-legged gull: introgression and convergence from the herring gull? J. Zool. Syst. Evol. Research, 42: 245-256.
 - Serra L., Magnani A., Dall'Antonia P., Baccetti N., 1997. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. Biol. Cons. Fauna, 101: 1-312.
 - Vermeer K., Power D., Smith G.E.J., 1988. Habitat selection and nesting biology of roof-nesting Glaucos-winged gulls. Colonial Waterbirds, 11: 189-201.
 - Vincent T., 1987. La nidification urbaine des Goléands argentés (*Larus argentatus* et *L. cachinnans*): une généralisation du phénomène en France? L'Oiseau et R.F.O., 57: 46-48.