

1. Premesse

Il fenomeno di urbanizzazione delle aree antropizzate ha da sempre facilitato e condizionato lo spostamento e l'inserimento di "nuove" specie animali, siano esse domestiche che *sinantropo* gradite, sgradite od indifferenti.

Gli animali sinantropi sono animali che, pur non rientrando tra le specie domestiche, vivono a stretto contatto o in rapporto con la popolazione umana. Molto spesso le aree antropizzate presentano una elevata biodiversità e la creazione di diverse nicchie ecologiche in un ambito territoriale limitato (zone di verde urbano artificiali, spontanee, discariche dei rifiuti, tetti delle case, etc.) favorisce l'insediamento di numerose specie animali selvatiche o/e esotiche la cui presenza comporta dei rischi e dei benefici per la salute umana. L'obiettivo di questo lavoro è di fornire indicazioni sull'utilizzo della sterilizzazione chirurgica, metodica nuova ed eticamente accettabile, nell'ambito di un piano integrato per il contenimento delle popolazioni di Gabbiani reali urbani.

2. Il Gabbiano reale urbano

Il Gabbiano reale mediterraneo (*Larus cachinnans*) è un animale "vincente" che sta colonizzando con successo gli ambiti urbani in molte regioni d'Italia, similmente a quanto ha già fatto il suo parente prossimo, il Gabbiano reale nordico (*Larus argentatus*) nei paesi del Nord Europa (Cramp, 1971; Monaghan et Al., 1977; Monaghan, 1979; Monaghan, 1982). I dati relativi all'Italia stimavano la popolazione complessiva presente in inverno, pari a circa 100.000 individui. Questa espansione numerica ha favorito la colonizzazione di nicchie ecologiche nuove, come le città.

Tale processo di inurbamento del Gabbiano reale si sta verificando, oltre che in Italia, anche in altri paesi del bacino del Mediterraneo, ad esempio in Francia e in Spagna (Garcia et al., 1986; Fasola, 1988). Attualmente le segnalazioni di nidificazioni certe in ambito urbano sono relative alle seguenti città italiane: Sanremo (Balletto et Al., 1982), Genova (Spanò, 1986), Livorno (Dinetti, com. pers.), Roma (Bagnoli e Cignini, 1991; Cignini e Zapparoli, 1985; Pratesi, 1975; Sommani, 1980), Napoli e Trieste (Dilena, 1989; Benussi et Al. 1994; Zucca, 1997).

A Trieste la prima documentazione di nidificazione certa della specie in città è stata documentata nel 1987 (Dilena, 1989). Da quell'anno in poi il trend positivo di crescita numerica della popolazione nidificante urbana è salito in maniera vertiginosa per arrivare a più di 230 coppie nidificanti del 2004.

3. Aspetti negativi e positivi della convivenza urbana

Già molti anni fa, quando il fenomeno di inurbamento dei Gabbiani era appena stato individuato, numerosi ricercatori come ad esempio Baldaccini (1989) ipotizzavano la necessità di istituire qualche forma di controllo delle colonie urbane di Gabbiani, come da anni avveniva per i colombi. Infatti si rilevava che "*... le grosse concentrazioni di Gabbiani reali (stanziali) creano una serie di inconvenienti simili o addirittura superiori a quelli indicati per il Colombo. Addirittura il rischio sanitario potrebbe essere maggiore per l'abitudine frequentissima di cibarsi alle discariche*". Questo, in un momento in cui il fenomeno di inurbamento del Gabbiano era del tutto recente anche se in continuo aumento.

Le esperienze nel controllo ma soprattutto gli elementi conoscitivi del fenomeno, dovevano ancora essere acquisiti. Ci si trovava quindi in una "*...fase preliminare che deve essere attentamente seguita, dal momento che sicuramente le popolazioni di Gabbiani daranno forti problemi alle aree urbane e portuali in futuro*" (Baldaccini, 1989).

I problemi causati dalla presenza dei Gabbiani reali in città attualmente sono molteplici e la presenza di una colonia nidificante numericamente consistente come quella della città di Trieste crea innumerevoli problemi di convivenza. Danni (ambientali, artistici, incidenti stradali), trasmissione di malattie trasmissibili all'uomo (zoonosi) e disturbo diretto (rumore, schiamazzi notturni, fenomeni di aggressività, etc.) sono solo degli esempi di una convivenza urbana difficile.

Esistono anche degli aspetti positivi correlati alla presenza di specie animali sinantropiche nelle città, in quanto tali animali svolgono la funzione di "*indicatori biologici*" (Sentinelle sanitarie ambientali). Studiando lo stato sanitario delle popolazioni di animali sinantropici è possibile raccogliere preziose indicazioni sullo stato di salute

dell'ambiente in cui esse vivono e quindi sulle città che l'uomo condivide con loro.

4. I Piani Faunistici Urbani

Una proposta per l'acquisizione conoscitiva del fenomeno viene fornita in maniera egregia da Ballarini (1997) che propone la realizzazione di Piani Faunistici Urbani in analogia a quanto viene fatto per l'ambiente extra-urbano.

Infatti anche per l'ambiente urbano è necessaria una precisa conoscenza della fauna che ospita, attraverso l'individuazione dei diversi biotopi, l'esecuzione di censimenti delle specie animali di maggior interesse ed impatto, il controllo di sovraffollamenti, concentrazioni anomale o quant'altro possa diventare un rischio per la salute umana (zoonosi) o l'origine di danni inaccettabili (ambientali, artistici, sicurezza del traffico, etc.).

I Piani Faunistici Urbani ed in particolar modo il loro utilizzo e la loro applicazione ai fini sanitari, richiedono una specifica competenza veterinaria che rientra nelle attività della Sanità Veterinaria Pubblica (Ballarini, 1997).

I criteri che devono guidare le politiche gestionali delle specie ornitiche problematiche nei Piani Faunistici Urbani sono stati recentemente definiti nel corso del "2° Convegno Nazionale sulla Fauna Urbana" (Firenze, 10 Giugno 2000): ecologici, integrati, selettivi, economicamente sostenibili, durevoli, sicuri per l'ambiente, tecnicamente validi, etici e condivisi.

L'approccio da seguire è quello definibile come I.P.M. (Integrated Pest Management) o gestione integrata delle specie problematiche, poiché nessun metodo, se utilizzato singolarmente ed in maniera episodica, non coordinata ed in assenza di un piano di monitoraggio, può offrire risultati apprezzabili e vantaggiosi (Dinetti e Gallo-Orsi, 1998).

5. Contenimento delle popolazioni di Gabbiano reale urbano mediante sterilizzazione chirurgica:

Il contenimento delle popolazioni ornitiche urbane costituisce un problema socio-sanitario complesso (Delogu et al, 1993). Il Laboratorio di cognizione animale e neuroscienze comparative dell'Università degli Studi di Trieste in collaborazione con l'Ente

Nazionale Protezione degli Animali, Sezione di Trieste, sta portando avanti un progetto di studio sulla sterilizzazione chirurgica dei Gabbiani reali urbani. L'approccio utilizzato segue le linee guida per la gestione delle specie ornitiche problematiche riportate in precedenza, cercando di sviluppare tecniche nuove ed eticamente accettabili da utilizzarsi in maniera integrata.

In una prima fase progettuale sono stati analizzati gli aspetti alimentari (Zucca e Lucidi, 2005) e quelli comportamentali/cognitivi del Gabbiano reale (Vallortigara et al, 2000; Zucca et al, 2005); di seguito, un monitoraggio sanitario ha verificato il grado di rischio che comporta la convivenza dell'uomo con questa specie sinantropa utilizzando i protocolli di medicina aviaria correnti (Gionechetti et al, 2000; Zucca, 2000).

La fase successiva del progetto attualmente in corso, prevede la validazione della sterilizzazione chirurgica mediante tecnica chirurgica classica ed endoscopica e la valutazione delle sue potenzialità applicative nel controllo numerico della popolazione di Gabbiano reale urbano.

La sterilizzazione chirurgica mediante deferentectomia ed isterectomia parziale, con metodica classica o endoscopica, acquisisce significato in quanto i Gabbiani reali sono degli animali sinantropi residenti, di solito monogami ed hanno una speranza di vita che può raggiungere i 20 anni. Un animale sterilizzato secondo queste procedure, ovvero senza l'asportazione delle gonadi, manifesta in maniera normale il suo repertorio comportamentale riproduttivo (Altman, 1997) e quindi l'efficacia della sterilizzazione raddoppia; ogni animale sterile riesce a bloccare la riproduzione di un altro soggetto fecondo. Il possibile impiego di questa metodica inoltre non richiede la cattura di alcun esemplare di Gabbiano, in quanto nella normale attività di soccorso della fauna selvatica in ambito urbano, l'E.N.P.A. di Trieste ricovera mediamente 100 Gabbiani reali per anno, rappresentati per almeno la metà da soggetti adulti in riproduzione. Sterilizzandoli e rilasciandoli nei pressi dei siti di recupero è possibile ipotizzare un abbattimento sensibile delle nascite nell'arco di alcuni anni.

Pur non esistendo una soluzione definitiva ed univoca al contenimento delle popolazioni ornitiche urbane, questa metodica può essere inserita tra quelle di elezione per il contenimento di specie aviari monogame, tendenzialmente stanziali ed a vita lunga come il Gabbiano reale.

Ringraziamenti

Si ringrazia il Dr. M. Delogu del Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Patologia Animale, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Bologna, il Dr. G. Urso dell'Ente Nazionale Protezione Animali, Sezione di Trieste ed il prof. G. Vallortigara del Laboratorio di cognizione animale e neuroscienze comparative, Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Trieste, per i suggerimenti e l'aiuto fornito.

Bibliografia

- Altman R.B., (1997) Neutering male psittacine birds. In: Proc EAAV Conf London. AAV Lake Worth. Florida.
- Baldaccini N.E., (1989). Il ruolo degli uccelli nel degrado urbano. Atti del convegno su Pollutions and animal populations, p. 281-291. Lucca, Nuova Grafica Lucchese.
- Ballarini G., (1997). Gestione Veterinaria della Fauna Urbana. Atti della Società Italiana delle Scienze Veterinarie, (LI): 91-129.
- Balletto E., Spanò S., (1982). Nidificazione ripetuta di Gabbiano reale (*Larus argentatus michahellis*) nel porto di Sanremo (Imperia). Riv. Ital. Orn. 52 (3-4): 191-194.
- Bagnoli R., Cignini B., (1991). Nidificazione di Gabbiano reale nella città di Roma. Atti II Seminario Ital. Censim. Faunistici dei Vertebrati. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, (XVI): 263-265.
- Benussi E., Flapp F., Mangani U., (1994). La popolazione di *Larus cachinnans michahellis* nidificante nella città di Trieste. Avocetta, 18: 21-27.
- Cignini B., Zapparoli M., (1985). Nidificazione del Gabbiano reale (*Larus cachinnans michahellis*) nella città di Roma. In: Fasola M. (Ed.). Atti del III Conv. Ital. di Ornit., p. 255-256. La Goliardica Pavese, Pavia.
- Cramp S., (1971). Gulls nesting on buildings in Britain and Ireland. British Birds (64): 476-487.
- Delogu M., De Marco M.A., Maestrini N., Govoni S (1993) Vasectomia nel piccione: tecnica chirurgica e potenzialità applicative nel controllo numerico della popolazione sinantropica di *Columba livia* forma domestica. Zootecnica International, pp 87-89.

Dilena L., (1989). Primo caso di nidificazione su edifici per il Friuli Venezia Giulia, 06.05.87 di Gabbiano reale, Trieste. Fauna (1): 125.

Dinetti e Gallo-Orsi, 1998 Atti 2° Convegno Nazionale sulla Fauna Urbana "Specie ornitiche problematiche: biologia e gestione nelle città e nel territorio". ARSIA e LIPU, Firenze

Fasola M., (1988). Aironi e Gabbiani; le colonie di uccelli acquatici in Italia ed Europa. Edagricole.

Garcia-Petit J., Marti M.E., Tomas Garcia X., (1986). Colonització de la ciutat de Barcelona pel Gavia argentat (*Larus cachinnans*). Misc. Zool. (10): 401-403.

Gionechetti F., Dolzani, L., Lavenia, A., Tonin, E., Lagatolla C., Banfi, E., Zucca, P., Monti-Bragadin, C. (2002). Class 1 Integrons and Antibiotic Resistance in Gram-negative Bacteria from *Larus cachinnans michahellis*. Giornale Italiano di Microbiologia Medica Odontoiatrica e Clinica, Vol. VI, 1, 57-59.

Monaghan P., Coulson J.C., (1977). The status of large gulls nesting on buildings. Bird Study, (24): 89-104.

Monaghan P., (1979) Aspects of the breeding biology of Herring Gulls *Larus argentatus* in urban colonies. Ibis (121): 475-481.

Monaghan P., (1982). The breeding ecology of urban nesting gulls. In: Urban Ecology. Blackwell Scientific Publications. Oxford.

Pratesi F., (1975). Clandestini in città. Mondadori, Verona.

Sommani E., (1980). Ripetute nidificazioni di Gabbiano reale (*Larus argentatus*) nella città di Roma. Riv. Ital. di Ornitologia, (50): 226-227.

Spanò S., (1986). Nidificazione di Gabbiano reale (*Larus cachinnans*) nella città di Genova. Riv. Ital. di Ornitologia (56), 269-270.

Vallortigara, G., Regolin, L., Tommasi, L., Zucca, P. (2000). Cervello di Gallina – Le capacità cognitive degli uccelli. Le Scienze, Italian Edition of Scientific American, Vol. 387, novembre 2000, pp 88-95.

Zucca P., Oberosler R., (1997). Gli animali selvatici come bioindicatori. Agribusiness, Management & Ambiente, (4): 54-62.

Zucca P. (2000). Parasitic diseases. Arthropods, Protozoa, Helminths. In Avian Medicine. Eds J. H. Samour. Colour atlas series. Mosby-Wolfe, London, pp 219-245.

Zucca, P., Antonelli, F., Vallortigara, G. (2000). Ecology and vision: comparative analyses of detour behaviour in mediteranean herring gull (*Larus cachinnas*) and other steppe-living birds and passeriformes. Association for the Study of Animal Behaviour Summer Meeting, 26-28 July 2000, King's College, Cambridge, U.K., p. 30.

Zucca, P., Antonelli, F., Vallortigara, G. (2005). A comparative analysis of detour behaviour in three species of birds, Herring gulls (*Larus cachinnans*), Canaries (*Serinus canaria*) and Quails (*Coturnix sp.*). *Animal Cognition* 8: pp 122-128.

Zucca, P., Lucidi, P. (2005) Comportamento alimentare del Gabbiano reale mediterraneo (*Larus cachinnans*) nidificante in ambito urbano. LIX Convegno della Società Italiana di Scienze Veterinarie – SISVET, Viareggio, 21-24 Settembre, in stampa.

Fotografie (crediti Dr. Paolo Zucca)



Tetto – classico esempio di tetto piatto stile austriaco molto ambito come sito di nidificazione dai Gabbiani reali della città di Trieste. Nello specifico questo edificio ospitava in uno spazio ristretto ben tre nidi diversi.



Nido – dettaglio di un nido di Gabbiano reale in ambito urbano. La schiusa delle uova è asincrona. Un pulcino è nato da un giorno, l'uovo di sinistra si sta schiudendo mentre quello di destra necessita di qualche giorno ancora per schiudersi. La comunicazione madre pulcino avviene già prima della schiusa e nel caso in cui questa venga a mancare per morte del pulcino nell'uovo, la femmina depone una seconda covata.



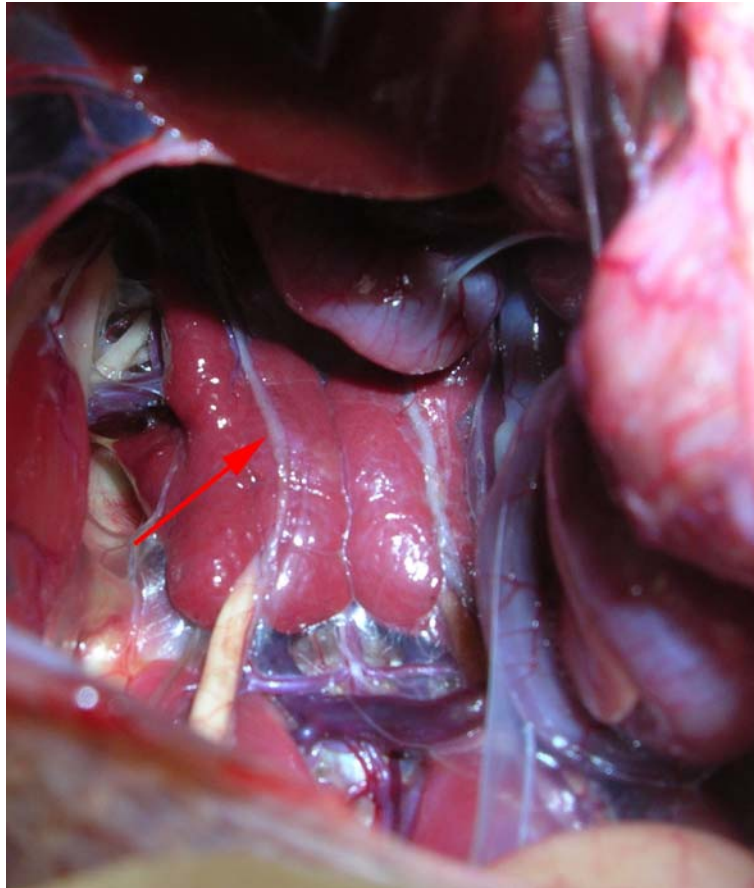
Gabbiano reale pullo – dettaglio di un pullo di Gabbiano reale di un giorno.



Gabbiano reale adulto – questa specie sinantropa si è oramai inserita bene nel tessuto urbano della città di Trieste. I Gabbiani non hanno più timore delle macchine e degli autobus ed utilizzano i tetti delle automobili come piste di atterraggio.



Endoscopia – l'intervento endoscopico, pur essendo più complicato dal punto di vista chirurgico, risulta meno invasivo ed un solo punto di sutura chiude la piccola incisione sulla parete laterale dell'addome. L'animale può essere liberato poco dopo il risveglio.



Deferenti – la freccia rossa evidenzia un deferente di un Gabbiano reale maschio, intervento con metodica standard mutuata da precedenti studi sul colombo cittadino e sugli psittacidi (si rimanda alla bibliografia).