

Le popolazioni urbane di colombo: considerazioni sulla loro genesi e sulle metodologie di gestione

N. Emilio Baldaccini*, Dimitri Giunchi

Dipartimento di Biologia, Università di Pisa. Via A. Volta, 6 – 56126 Pisa

* *Referente per la corrispondenza (fax 05024653; ealdaccini@biologia.unipi.it)*

Pervenuto il 7.9.2006; accettato il 15.10.2006

Riassunto

Vengono discusse la posizione giuridica, le modalità di origine e le metodologie di gestione delle popolazioni di colombo di città. In una prima parte, si illustrano le possibilità di intervento sugli uccelli previste dalla normativa nazionale e comunitaria, ribadendo il punto di vista di una origine delle popolazioni urbane da colombi di ceppo domestico, riconvertiti ad uno stato randagio. Vengono inoltre considerati gli scenari gestionali che da ciò si originano, primo tra tutti la estraneità alla fauna di questo taxon, il possibile contributo alla formazione delle popolazioni urbane dei colombi selvatici nonché le spinte adattative ad un loro inurbamento.

Nella seconda parte si propone una valutazione critica della applicabilità dei diversi metodi di controllo, specialmente di quelli che prevedono una limitazione della produttività. Viene infine discussa la possibile efficacia nel controllo numerico delle popolazioni di colombo di metodiche di soppressione o di chemiosterilizzazione, mediante l'analisi dell'andamento demografico simulato di due ipotetiche popolazioni sottoposte a diversa entità di limitazione del potenziale riproduttivo o della consistenza numerica.

PAROLE CHIAVE: Colombo di città / sinantropia / controllo della fertilità / dissuasori

Feral pigeon populations: their origin and control methods

Feral populations of pigeons are considered in different aspects, namely their origin, evolution and management. We shared the opinion that they originated from domesticated doves with a process occurred uncounted times in the Old World, as well as later in the other regions of the world, but always in an independent fashion. In this respect, the contributions of synanthropic Rock doves to feral populations of Eurasia are discussed, along with the factors that probably promoted synanthropy in wild Rock specimens.

About management of feral populations, we critically considered the different available techniques of exclusion and control, focusing on the chemical inhibition of reproduction. In this regard, we discussed the available data on the effect of nicarbazin, a drug for which contradictory evidences about efficacy exist in the published literature. Finally, by means of a population viability analysis simulating the demographic trends of two hypothetical populations of ferals subjected to different degree of removal or reproductive inhibition, the effectiveness of such methods are examined.

KEY WORDS: Feral pigeon / synanthropy / human-animal conflict / fertility control / repellents

INTRODUZIONE

Negli ultimi venti anni il problema del conflitto uomo/colombo di città ha raggiunto dimensioni prima sconosciute, certamente a causa dello sviluppo numerico e della diffusione delle sue popolazioni, ormai presenti in ogni parte del mondo (LEVER, 1987). Nel nostro Paese, due in particolare sono i contributi che fin dagli anni '80 hanno focalizzato il problema, descrivendone caratteri e conseguenze (AA.VV., 1984; BALLARINI *et al.*, 1989) ed inserendosi in un ampio contesto scientifico,

culminato con la comparsa dell'opera di JOHNSTON e JANIGA (1995) che rappresenta un punto fermo nella descrizione degli aspetti biologico-evolutivi e di gestione del colombo di città.

Il forte interesse, anche commerciale, nella ricerca di soluzioni idonee a ridurre le conseguenze della presenza del colombo nelle città, ha indotto il fiorire di tecnologie dissuasive e di metodologie di controllo assai diversificate, ma non sempre in grado di assicu-

rare risultati di un qualche interesse. Su questo ha certamente influito la scarsa qualità scientifica di informazioni di base sulla specie, con la conseguente mancanza di un giusto inquadramento biologico della problematica da affrontare. Si potrebbe addirittura sostenere come spesso ci sia stata una sorta di scollamento tra problematica e soluzione proposta.

Intervenire su una popolazione ornitica è comunque un problema di gestione faunistica (CONOVER, 2002) ed allorché lo si debba fare in un contesto urbano, al di là del quadro normativo di riferimento, si assiste ad una complicazione delle metodologie di intervento che non possono essere quasi mai quelle applicabili in un contesto rurale. Motivazioni sia di carattere etico, di sicurezza o di sostenibilità divengono infatti cruciali e condizionano fortemente le scelte metodologiche conseguenti.

Le infestazioni da colombo rimangono dunque oggi una fonte continua di problematiche che riguardano aspetti differenti della vita cittadina e della convivenza uomo/animale (HAAG-WACKERNAGEL, 2003), con implicazioni di natura igienico-sanitaria e di decoro urbano (SBRAGIA *et al.*, 2001; HAAG-WACKERNAGEL e MOCH, 2004), di danno al patrimonio artistico-monumentale, senza trascurare gli aspetti economici (NOMISMA, 2003) e le conseguenze che l'ampia dispersione dei colombi nelle campagne ha per l'agricoltura (SAINI e TOOR, 1991; SOLDATINI *et al.*, 2006).

Di seguito si cercherà di dare uno sguardo critico ad alcune delle metodologie di dissuasione e di controllo oggi disponibili, assieme ai loro limiti di applicabilità. Verrà inoltre affrontato il tema del rapporto tra colombo selvatico ed urbano nella costituzione delle popolazioni cittadine, per un ulteriore contributo alla definizione del loro status, nonché quello dei limiti normativi di intervento.

LIMITI NORMATIVI DI INTERVENTO

Sebbene le convenzioni internazionali in materia faunistica ed in particolare la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" abbiano introdotto nella nostra legislazione (Legge 157/92 e leggi regionali di recepimento) uno stretto regime di protezione esteso a tutta l'ornitofauna, non si esclude tuttavia la possibilità di interventi di controllo sulle popolazioni di uccelli allorché si verificano specifiche situazioni di danno o pericolo, puntualmente elencate in Direttiva (art. 9) e riprese dalla legge 157/92 (art. 19). Se dunque il controllo delle popolazioni di uccelli appare lecito e contemplato in modo assai ampio dalle normative, non escludendo alcuna specie né alcun territorio ancorché protetto, bisogna sottolineare come queste ne disegnino una forma di applicazione consona al territorio agro-silvo-pastorale, ma solo parzialmente trasferibile ad un contesto urbano.

Infatti il citato art. 19 prevede in primo luogo l'applicazione di "metodologie ecologiche" di controllo e solo successivamente, laddove queste non siano efficaci nel ridurre la popolazione oggetto dell'intervento, contempla la possibilità di procedere con abbattimenti. Questi non sono però attuabili nei centri urbani, per ovvie ragioni di incolumità e stante il dettato della 157/92 stessa. Di conseguenza, piani di abbattimento, ad esempio di colombi, tentati in alcune nostre città hanno avuto vita breve e sono stati prontamente sospesi.

In ambito urbano, le possibilità di controllo di qualsivoglia specie di uccelli si fermano dunque alla messa in opera di metodologie ecologiche che, per loro natura, non devono interferire negativamente con l'ambiente né con specie non oggetto del controllo, quindi avere una precisa selettività; debbono inoltre non essere in contrasto con le norme sul benessere animale (Legge 473/93).

Una certa libertà di intervento viene riconosciuta solo all'interno delle resedi aeroportuali (art. 3, legge 157/92), per ragioni di sicurezza aerea e la prevenzione di collisioni (*bird-strikes*).

Tra i possibili interventi di natura "ecologica" che possono essere messi in atto in un contesto urbano, alcuni (1-5 di Tab. I) non richiedono alcuna autorizzazione preventiva e sono liberamente applicabili anche a livello privato, trattandosi di metodologie di difesa passiva, messe in atto su superfici od in siti particolari (edifici, discariche), che non interferiscono in modo negativo con gli individui. Per le rimanenti tipologie elencate in tabella I, sono invece necessari piani di intervento da approvare in sede pubblica (Regioni, Province), previo parere dell'Istituto Nazionale Fauna Selvatica (INFS). Si configurano dunque come atti amministrativi complessi, al di fuori della portata del singolo cittadino ed istruibili a livello di enti locali territoriali.

Tra gli uccelli, una posizione del tutto particolare

Tab. I. Alcune delle tecniche usate per la dissuasione ed il controllo dei colombi ed altri uccelli.

1. Repellenti chimici e dissuasori fisici
2. Chiusura di locali e dei loro accessi
3. Bonifica e chiusura delle cavità nido esterne
4. Dissuasori acustici ed ottici
5. Emettitori di segnali d'allarme o d'angoscia specifici
6. Bocconi stupefacenti
7. Trappolaggio e cattura con reti
8. Abbattimento o dissuasione con fucili laser
9. Controllo della riproduzione: raccolta delle uova, sterilizzazione chimica o chirurgica
10. Introduzione di predatori

sotto il profilo delle possibilità di controllo diretto compete solo al colombo di città, considerato il suo status di non appartenenza alla fauna. In tal senso si è espresso l'INFS, interpellato per un parere su interventi sulle popolazioni di colombo, facendo proprie le attuali vedute scientifiche sull'origine domestica delle popolazioni urbane (BALDACCINI, 1985, 1995, 1996a; JOHNSTON e JANIGA, 1995). Deve essere tuttavia sottolineato che questa posizione non è sostenuta da un quadro normativo esplicito, solo parzialmente emendato da una sempre più diffusa tendenza giurisprudenziale (NUZZO, 1989; PEZZA *et al.*, 1995). Considerata l'importanza di questo punto, il rapporto tra specie selvatica e colombo di città viene qui di seguito discusso.

COLOMBI SELVATICI E DI CITTÀ: QUALE RAPPORTO?

La genesi delle popolazioni urbane di colombo è stata estesamente discussa da JOHNSTON e JANIGA, (1995), concordi nel ritenere che queste siano costituite da individui di provenienza domestica sfuggiti al loro stato e riconvertiti ad una randagia libertà (Fig. 1; vedi anche BALDACCINI, 1984, 1985; BALLARINI *et al.*, 1989). Questa conclusione, ormai largamente condivisa, è cruciale nel far considerare il colombo di città

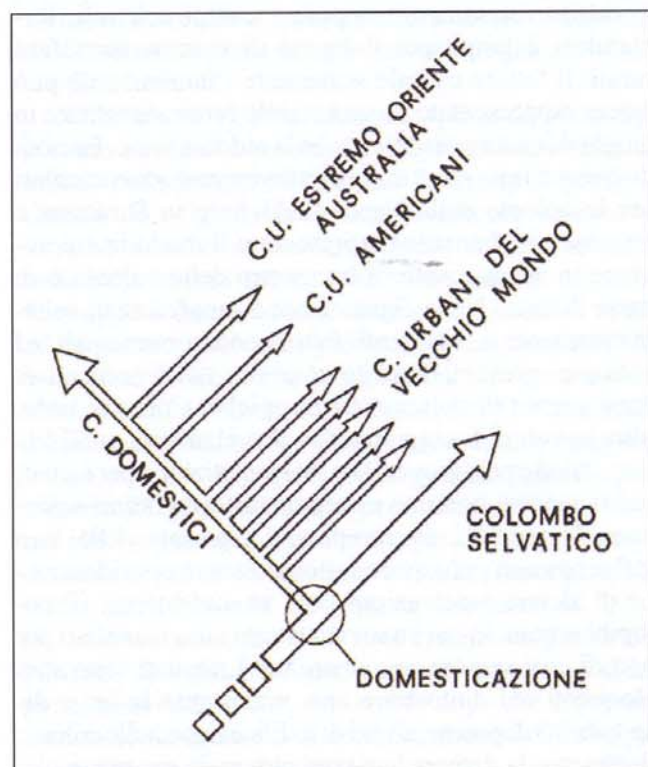


Fig. 1. Rapporti genealogici tra colombo selvatico ed urbano; le varie popolazioni urbane hanno avuto eventi di costituzione separati (da BALDACCINI, 1999b).

come non appartenente alla fauna, con tutte le implicazioni, anche legali, che da essa possono scaturire, specialmente in tema di controllo delle sue popolazioni. Come ben discusso da COCCHI (1999), il colombo urbano viene a costituire un taxon che sotto il profilo legale si colloca in posizione intermedia, non assimilabile completamente né ad una specie selvatica né ad una razza domestica. Ciò comporta che ad esso non sia applicabile il disposto della legge 157/92 e che rimanga assai difficoltoso individuare il legittimo proprietario al quale rivendicare i doveri di responsabilità sanciti dall'art. 2052 del Codice Civile. Secondo alcune interpretazioni giurisprudenziali tale responsabilità potrebbe essere del sindaco della città ove risiedono (o provengono!) i colombi (NUZZO, 1989). In mancanza di un quadro normativo certo, differenti possono essere i referenti amministrativi chiamati a gestire i danni causati dai colombi: il sindaco appare quello deputato alla gestione di problematiche urbane, in particolare gli aspetti igienico-sanitari e di decoro urbano; la Provincia potrebbe essere invece il gestore dei danni all'agricoltura o all'allevamento.

Un punto particolare rimane tuttavia ancora da chiarire: quello relativo al contributo delle popolazioni di colombo selvatico (*Columba livia* GMELIN, 1789) alla costituzione di quelle urbane. Tale problema è limitato all'areale naturale di diffusione del colombo (Regioni Palearctica ed Orientale), in quanto è in tale ambito che esistono popolazioni selvatiche che possono essere divenute sinantropiche o che ancor oggi possono diventarlo. Altrove il problema si pone in modo differente in quanto, laddove il colombo è stato introdotto (Americhe, Oceania, Africa australe), le popolazioni urbane sono senza dubbio provenienti da individui domestici colà importati durante la colonizzazione per motivi di utilità. In questo quadro rientrano forse anche la Gran Bretagna e l'Irlanda dove i colombi sarebbero stati introdotti dalle legioni romane (vedi GOODWIN, 1955).

All'estremo opposto ritroviamo ad esempio le regioni perihimalaiane, che rientrano nella parte orientale di distribuzione della specie, dove le popolazioni urbane sono in effetti costituite da colombi selvatici inurbati, come facilmente rilevabile dalla totale omogeneità dei mantelli dei gruppi di colombi osservabili nelle città nepalesi o afgane (ascrivibili alla ssp. *gaddi*). In queste regioni si assiste ad un continuo transito di individui dall'ambiente rurale a quello urbano e viceversa, costituendo così un continuum di popolazione tra i due ambienti. Si tratta dello stesso fenomeno che deve essere occorso nel periodo di predomesticazione del colombo, allorché i selvatici scelsero la via della sinantropia per sfruttare le risorse che l'uomo era capace di rendergli disponibili con le sue

costruzioni e con lo sviluppo della cerealicoltura (BALDACCINI, 1996b).

È d'altronde ciò che accade continuamente con tutte quelle specie che tendono a baricentrare le proprie popolazioni negli ambienti antropizzati piuttosto che in quelli rurali, in quel fenomeno di inurbamento attivo che risponde ad una spinta specifica ad adattarsi ad ogni ambiente compatibile con le proprie esigenze ecologiche. Anche nel colombo questo transito è dunque certamente esistito in passato nelle condizioni adatte; ma cosa ne è stato successivamente delle popolazioni inurbate?

Le notizie storiche riguardanti l'origine delle popolazioni di colombi sinantropici delle nostre regioni non sono molte, ma paiono delineare il fenomeno con una sufficiente chiarezza (BALDACCINI, 1984). Le fonti principali si ritrovano in SAVI (1827), GIGLIOLI (1889), TOSCHI (1939) e GHIGI (1950). Questi Autori sono concordi nell'ammettere una diffusa presenza, soprattutto nelle città dell'Italia centro-meridionale, di popolazioni inurbate di selvatici (*C. livia livia*) ancora agli inizi del '900. I colombi erano insediati in torri, campanili ed altri edifici storici ed indicati come "colombi torraioli", ossia "selvatici inurbati" come afferma il GHIGI (in TOSCHI, 1939) che dichiara espressamente come questo appellativo debba essere esclusivamente loro riservato e non usato in senso estensivo per indicare genericamente gli individui urbani!

Sempre secondo questi Autori, i torraioli non dettero tuttavia che un ben modesto contributo alla costituzione dei gruppi di colombi che si andavano insediando nelle diverse città, anzi erano da questi soppiantati (GHIGI, 1950) piuttosto che inglobati. La massa di tali colombi era rappresentata come detto da individui di provenienza domestica certamente meglio adattati a sfruttare le risorse urbane in virtù della loro passata storia di vicinanza con l'uomo. Secondo GHIGI (1950) il comportamento dei selvatici inurbati era del tutto peculiare, usando gli edifici come rifugi ma continuando a ricercare nelle campagne il cibo, senza una vera integrazione nell'habitat urbano; il loro grado di sinantropia era dunque parziale. Spesso, delle città, i torraioli frequentavano ambiti particolari ed è questo il caso della così detta "palombella romana", un torraiole diffuso nei fori e nelle rovine della nostra capitale e descritto addirittura come entità tassonomica a sé stante (*Columba turricola* BONAPARTE).

Si sarebbe dunque trattato di una presenza effimera, interrotta dalla pressione che le popolazioni di domestici urbanizzati andavano esercitando su di loro, in modo sempre maggiore.

Non bisogna tuttavia dimenticare come molte città e paesi della nostra penisola siano localizzati in vicinanza di habitat un tempo frequentati estesamente da colom-

bi selvatici, spesso ancora presenti in buon numero. Osservazioni inedite in varie regioni centro-meridionali hanno anche recentemente evidenziato la presenza di colombi caratterizzati da un fenotipo omogeneamente selvatico specialmente nei centri più isolati o meno interessati dallo sviluppo di popolazioni urbane di colombi (Molise, Gravina di Puglia, Pollino). Egualmente RAGIONIERI *et al.* (1991) avevano sottolineato come si possa mettere in evidenza un cline dimensionale analizzando popolazioni urbane localizzate in stretta vicinanza di colonie di colombo selvatico (Sardegna), oppure del tutto lontane (Alto Adige): le medie dimensionali tendono ad aumentare proporzionalmente alla distanza dai siti di insediamento dei selvatici. Tali dati sembrano in grado di affermare una realtà differente da quella presentata dagli Autori prima citati, in cui, nelle adatte localizzazioni, le popolazioni ferali tendono effettivamente ad inglobare esemplari selvatici. Una simile visione non può essere rigettata almeno in determinati contesti (come quello sardo), mentre altrove è più difficilmente sostenibile, vista anche l'estinzione locale dei selvatici avvenuta nel tempo in gran parte dell'Italia continentale.

La tendenza dei selvatici ad inurbarsi può essere favorita dalla loro grande vagilità, specialmente per fini alimentari o di abbeverata. Nei loro voli di foraggiamento quotidiani (BALDACCINI *et al.*, 2000) essi frequentano estesamente stoppie e campi coltivati, fermandosi a lungo per il bagno di sole su manufatti rurali. Il fattore causale scatenante l'inurbamento può essere rappresentato da una stabile fonte alimentare in luoghi dove sia possibile anche la nidificazione. Episodi di questo tipo sono stati effettivamente documentati per le colonie della Nurra di Alghero in Sardegna e possono validamente rappresentare il modo in cui avviene lo spostamento di baricentro della colonia o di parte di essa. Nella figura 2 sono rappresentati schematicamente i differenti fattori comportamentali ed antropici presuntivamente coinvolti nel fenomeno di generazione di colonie sinantropiche. Come si vede, oltre ai voli di foraggiamento, altri elementi, quali l'la dispersione post giovanile o la competizione per i siti di nidificazione, possono essere inclusi tra i fattori scatenanti la risposta sinantropica. La portata della loro influenza non può essere sottovalutata in considerazione di alcune osservazioni fatte su due colonie di colombi urbani, in cui i nuovi nati venivano inanellati per poterli così seguire con sicurezza. I risultati sono stati eloquenti nel dimostrare che, nonostante la larga disponibilità di potenziali siti di nidificazione nelle colonie di nascita, la dispersione post giovanile era pressoché totale.

Anche nei selvatici deve esistere un'analogia spinta ad abbandonare il luogo natio, dal momento che i siti



Fig. 2. Fattori biologici ed antropici che possono aver favorito il passaggio di colombi selvatici ad uno stato di sinantropia.

ottimali di nidificazione sono effettivamente una risorsa limitante. Nelle grotte sarde, ancorché frequenti, i siti dove allevare in sicurezza non sono molti, con i colombi che devono fare i conti con predatori terrestri (volpi, ratti) e con elementi quali il ruscellamento od il moto ondoso nelle localizzazioni più vicine al mare. Deve esistere allora un attivo fenomeno di redistribuzione dei giovani nei luoghi adatti alla nidificazione.

Nella nostra visione, dunque, spinte di vario tipo portano i colombi selvatici a scegliere localizzazioni urbane per sfruttare i siti di nidificazione disponibili. Questo dà origine ancor oggi a piccole colonie di torraioli nonché ad un certo flusso di geni selvatici nelle popolazioni urbane che vi entrano in contatto. Purtroppo il flusso è reciproco e geni domestici vanno ad inquinare i selvatici producendo un fenomeno di estinzione genetica che è largamente all'opera soprattutto in Sicilia (IAPICHINO e MASSA, 1989) e nell'Italia meridionale. Anche le colonie sarde da noi osservate hanno un tasso di inquinamento genetico che sta probabilmente prendendo una pericolosa accelerazione: nel 1989 registrammo infatti una percentuale di individui con segni di ibridazione a livello fenotipico del 0,9%; nel 1997 tale percentuale era salita al 7,7%. (BALDACCINI *et al.*, 2000). Esiste dunque un potenziale pericolo di estinzione genetica delle nostre residue popolazioni selvatiche, soprattutto dopo che la presenza di colonie urbane o di colombi domestici è sempre più diffusa anche nelle situazioni insulari. Questo fenomeno ha tipicamente dimensioni circummediterranee e secondo JOHNSTON (1992) ha già prodotto la scomparsa di alcune sottospecie, come diretta conseguenza

dell'aumento delle popolazioni ferali e della loro invasività. In attesa di un'estesa indagine genetica che faccia luce sul problema dei rapporti tra popolazioni di colombi urbani e di selvatici, sembra dunque lecito affermare che, laddove ancora esistano colonie di selvatici, questi tendono ad inurbarsi, producendo un continuo flusso genico nelle popolazioni ferali. Una situazione simile deve essere stata comune nel passato, quando i nuclei di selvatici erano sia più numerosi che più frequenti. In Italia, come in Spagna ed in altre regioni, i selvatici avrebbero dunque dato un certo contributo alla costituzione delle popolazioni urbane, entrando in contatto, mescolandosi con i colombi di provenienza domestica. Quantitativamente il loro apporto deve essere stato del tutto minoritario, attraverso ibridazioni con i domestici che andavano invece costituendo i nuclei maggiori in virtù del loro potere di adattamento agli habitat urbani ed alle capacità di sfruttarne al meglio le risorse alimentari. Quanto affermato in particolare modo dal GHIGI (1950) deve dunque essere considerato con una certa cautela: è senz'altro vero che le popolazioni urbane non si sono originate dalle preesistenti popolazioni di selvatici inurbati, tuttavia l'illimitata fecondità e possibilità di ibridazione deve aver mantenuto un flusso genico tra selvatici e domestici e viceversa, almeno nelle aree "simpatriche".

Una importante considerazione da fare riguarda inoltre il meccanismo di genesi delle popolazioni urbane; questo è del tutto peculiare, risalendo a singoli episodi costitutivi separati gli uni dagli altri. Ciò che siamo abituati a pensare per la genesi di nuove specie e popolazioni in termini biologico-evoluzionistici è un episodio speciativo in una localizzazione determinata,

seguito o meno da un irradimento con incremento d'areale e l'indigenazione in siti differenti di popolazioni con la medesima area di provenienza. Tutto ciò non è avvenuto nel caso del colombo urbano, in cui le varie popolazioni corrispondono a differenti momenti costitutivi a partire da individui appartenenti alle razze domestiche prevalenti nell'area. Le singole popolazioni urbane differiscono per questo a livello morfologico, con mantelli in cui ritroviamo percentuali di colori e disegni variabili da città a città oppure con differenze biometriche spesso statisticamente significative (RAGIONIERI *et al.*, 1991). Queste differenti radici sono in molti casi ancora ben individuabili anche ad un esame morfologico sommario, sebbene forze selettive di varia natura tendano ad omogeneizzare certi caratteri che divengono così prevalenti nelle differenti popolazioni, come il disegno scagliolo od il colore bigio (LEISS e HAAG-WACKERNAGEL, 1999).

Certamente uno dei caratteri che più hanno influenzato e determinato l'adattamento alle condizioni cittadine dei colombi è stato il loro elevato tasso riproduttivo. Come più volte messo in evidenza (JOHNSTON e JANIGA, 1995) i colombi hanno nelle città un ciclo riproduttivo ininterrotto a livello di popolazione. Per l'Italia, recenti acquisizioni (GIUNCHI *et al.*, in prep.) hanno evidenziato che solo in settembre-ottobre si ha una diminuzione od una sospensione dell'attività di deposizione, che è invece continua per i restanti mesi, anche invernali. I fattori determinanti un tale ciclo riproduttivo devono essere ricercati o nella selezione artificiale a cui è stato soggetto il pool di provenienza — che, in quanto domestico, certamente era selezionato per l'alta produttività — oppure in altri fattori di natura ecologica. Tra questi possiamo annoverare le particolari condizioni di stabilità di risorse dell'ambiente urbano che certamente facilitano una dilatazione della stagione riproduttiva. Nello stesso senso devono agire elementi microclimatici o di illuminazione dei centri urbani (BALDACCINI, 1995, 1996a).

Ad uno sforzo riproduttivo come quello sopra visto, non corrispondono tuttavia che ben più scarse possibilità di sopravvivenza dei piccoli e dei giovani. Sia cause patologiche che parassitologiche devono profondamente incidere sulle popolazioni urbane, che hanno dunque in sé fattori di autoregolazione molto forti (HAAG, 1991; BALDACCINI, 1998).