

ESCLUSIONE SELETTIVA DEL COLOMBO DALLE BUCHE PONTAIE DEGLI EDIFICI STORICO-MONUMENTALI, A VANTAGGIO DI RONDONI COMUNI *Apus apus* E CHIROTTERI *Chiroptera*

ANTONIO GELATI¹, MAURO FERRI¹, MAURIZIO FERRARESI¹, ANDREA DOMENICHINI¹,

GIUSEPPE ZANNETTI⁴, LUCA RAVIZZA³ & ROSSELLA CADIGNANI²

¹AUSL, Servizio Veterinario, 41122 Modena, Via Finzi 211, a.gelati@ausl.mo.it; ²Servizio Edifici Storici, Comune di Modena; ³Comune di Melegnano (MI); ⁴Dipartimento di sanità animale, Università di Parma

KEY WORDS: NICARBAZINE, FERTILITY CONTROL, PIGEON, SWIFT, BAT, BIODIVERSITY, SCAFFOLD HOLES

Summary In 2007, at the beginning of the restoration of the Ghirlandina Tower (89 m height) of the Cathedral of Modena, the Veterinary Service of the local Health Authority proposed to realise a selective exclusion rather than a simple closure of putlog holes, to exclude pigeons but not common swifts *Apus apus*, which breed with a colony of about 100 individuals. The size of such holes was reduced from 10-12 x 10-12 cm to 3.5-5 x 10-12 cm, associated to a wedge brick (at approx. 45°). The shape of the new nesting site was inspired by the historical swift towers. It is deemed suitable also for small passerines and for some species of synanthropic bats. Two hundred holes were modified as such, and were accessible for Swifts since April 2012. The same nesting site was used last winter in the bell tower of the parish of Melegnano (MI) with a successful return of a small colony of common swifts in April 2011.

Dalla metà degli anni novanta l'Ufficio Tecnico del Comune di Modena (divenuto poi Ufficio per i Diritti Animali) in collaborazione con la Provincia di Modena ha iniziato ad affrontare la gestione delle colonie problematiche di colombi urbani randagi, sostenendo l'uso di "punte antiappoggio" per grondaie, cornicioni, davanzali e mensole nonché l'uso di reti antivolatili per nicchie, cavedi e cortili interni, pubblicizzando l'uso che iniziava a farne sugli immobili di proprietà municipale e contribuendo così a promuoverne la vendita e l'utilizzo anche da parte di ditte specializzate nella manutenzione e nel *pest control*. Dal 2007 il Servizio Veterinario dell'AUSL collabora con un progetto di *Integrated Pest Management* (IPM), recepito dal Comune, focalizzato sulle colonie di colombi più critiche del centro storico.

Area di studio e metodi

A Il progetto di IPM: si articola in: i) controllo farmacologico della fertilità nelle colonie critiche di colombi, con un prodotto a base di Nicarbazina, ii) riduzione dei siti adatti per la nidificazione dei colombi e corretto impiego dei dissuasori, e iii) azioni favorevoli all'aumento e la protezione della fauna insettivora e predatrice. Per il controllo farmacologico della fertilità si è fatto ricorso ad un farmaco autorizzato specificamente a tale scopo (OVISTOP®, Nicarbazina 800 ppm; ACME Drugs SrL, A.I.C. n. 103570014, 2002), con un protocollo d'uso (Ferri *et al.* 2009) basato sulla somministrazione nel periodo marzo-ottobre, alla dose di 8-10 gr./capo/giorno e per 5 giorni alla settimana. Le attività di riduzione dei siti adatti al riposo e alla nidificazione dei colombi costituiscono da circa un ventennio una acquisizione normale dei progetti di ristrutturazione e manutenzione degli immobili nel centro storico, pubblici o privati che siano; la chiusura delle buche puntaie e delle nicchie sui vari monumenti del centro storico cittadino è stata in genere adottata spontaneamente da vari soggetti pubblici e privati nel corso dei singoli cantieri attivi nell'ultimo ventennio, ma in occasione della recente collaborazione fra Servizio Veterinario e Comune è sta-

ta dedicata particolare attenzione alla valutazione di questo aspetto a causa della sua importanza nello stabilizzare gli effetti demografici derivanti dall'uso della Nicarbazina. In particolare è precocemente emersa l'importanza del sito di Piazza Grande dove nel marzo del 2008 insisteva una consistente colonia di colombi (ca. 180) strettamente dipendenti dall'uso delle buche pontaaie presenti sul complesso costituito da Duomo e campanile, popolarmente noto come Torre Ghirlandina. La presenza di insettivori sinantropi nel centro storico si presenta diversificata (rondoni comuni, piccoli passeriformi, chiroterri fessuricoli, gechi) ma sfrutta per rifugiarsi e riprodursi caratteristiche di edifici e monumenti che si stanno perdendo a seguito di manutenzioni, rifacimenti, restauri e adeguamenti termici.

B - Buche pontaaie della Torre Ghirlandina. Nell'imminente inizio dei lavori di restauro della Torre la Ghirlandina del Duomo cittadino è stato proposto di rivedere l'obiettivo di completa occlusione delle buche pontaaie della torre Ghirlandina, per allontanarne i colombi che vi nidificavano numerosi, ed individuare una soluzione adatta ad escluderli lasciando però possibilità di rifugio e nidificazione alla consistente colonia di rondoni comuni *Apus apus* (a fine giugno 2007, un centinaio di soggetti gravitanti su Duomo, Torre Ghirlandina e immobili circostanti; Ferri, com. pers.). Se, nell'ambito della piazza, i colombi erano ben individuati come componente critica soprattutto per i danni arrecati ai marmi dei monumenti (effetti chimico-fisici delle deiezioni), la tutela della colonia di rondoni è stata proposta come segno concreto di preparazione al "2010 Anno di tutela della Biodiversità". A tal scopo la proposta è stata perfezionata con l'obiettivo di proteggere, oltre al genere *Apus*, anche i piccoli passeriformi e soprattutto le specie di chiroterri fessuricoli note per il centro storico cittadino (es.: Pipistrello albolimbato *Pipistrellus kublii* e Pipistrello nano *Pipistrellus pipistrellus* e Pipistrello di Savi *Hypsugo savii*; fonte: CRAS Il Pettiroso, Modena) come segno tangibile di adesione al "2011-2012 International Year of the Bat" indetto da UNEP (United Nations Environmental Program), CMS (Convention on Migratory Species) ed EUROBATS (The Agreement on the Conservation of Populations of European Bats). Purtroppo da lungo tempo, in tutto il Paese, la completa chiusura delle buche pontaaie risulta comunemente raccomandata ed adottata nell'ambito della lotta ai colombi randagi, senza considerare, da una parte, la perdita irrimediabile di spazi di rifugio per tante specie di piccoli animali tradizionalmente sinantropi (rondoni, passeri, cince, codirossi, chiroterri, gechi, ...) appartenenti a specie protette ed anche utili (insettivori), ma anche senza tener conto che in fase esecutiva tale pratica presenta una particolare criticità circa il benessere animale dato che può causare la morte per inedia di animali (adulti e giovani) che si ritrovano letteralmente murati vivi all'interno delle cavità oggetto degli interventi; e tutto ciò contribuisce a rendere quindi doppiamente censurabile la pratica dell'occlusione. Come idea di partenza per una esclusione selettiva è stata usata una delle tante tipologie di cella nidificatoria realizzata sulle "torri rondonare", con l'obbiettivo di escludere appunto i soli colombi e favorire rondoni e altri piccoli animali insettivori, cercando riferimenti incrociati anche sulla letteratura specializzata sui nidi artificiali e considerando a priori anche la taccola *Corvus monedula* fra le possibili specie target beneficiarie delle modifiche. Infine è stata prevista la realizzazione di una scheda formativa illustrante la soluzione adottata, da destinare agli addetti all'esecuzione dei lavori di modifica.

C - Telo di copertura dei ponteggi attorno alla Torre Ghirlandina. La necessità del Progetto di restauro di addossare alle pareti della Torre un sistema di ponteggi che inglobasse completamente il monumento, guglia compresa, ha richiesto che la torre risultasse integralmente coperta da un telo, per l'occasione affidato all'artista Palladino, e questo elemento è stato individuato dal gruppo di lavoro come un elemento potenzialmente critico per gli uccelli; infatti è stato raccomandato

che venisse montato tenendo conto di due aspetti parimenti importanti e cioè che fosse: a) insuperabile per i volatili ed i rondoni in particolare e b) allestito ben in anticipo rispetto all'arrivo dei primi rondoni. Infatti sono noti incidenti a carico di intere colonie di rondoni che si sono ritrovati i teli in fase di montaggio durante la stagione riproduttiva e che, pur di arrivare ai loro nidi (dove avevano partner, uova o pulli) cercavano di aggirare la barriera passando nelle fessure tra le pezze e i ponteggi, finendo per rimanere intrappolati, con perdite consistenti.

Risultati e discussione

A - Il progetto di IPM. Complessivamente sono state seguite e trattate con nicarbazina, nel centro storico, n. 7 colonie critiche di colombi randagi che all'inizio dei trattamenti, nel marzo 2008, totalizzavano n. 1060 individui, scesi nel marzo 2011 a 205 (Tab. 1). Nel sito "Piazza Grande" la diminuzione è stata sicuramente accentuata dalla impossibilità per i colombi di usare le buche pontaiate della Torre, causa la presenza, fin gennaio 2008, del telo di ricopertura dei ponteggi per il restauro; l'interesse per la corretta esclusione dei colombi dalle buche pontaiate aveva pertanto anche lo scopo di stabilizzare il buon risultato del controllo sia di questa colonia che dei piccoli assembramenti satelliti.

B - Buche pontaiate della Torre Ghirlandina. Pur nell'obiettivo di sottrarre ai colombi l'uso delle nicchie della Ghirlandina per la nidificazione (Fig. 1) è stata evitata la chiusura integrale delle buche pontaiate (Fig. 2), ispirandosi per le modifiche alle celle nidificatorie delle torri rondonare che continuano a caratterizzare il modenese e le province limitrofe (Ferri, 1990; Ferri, 2011 in stampa); in particolare si è tenuto conto dell'esperienza già fatta nel 2003 alle buche pontaiate della Torre dei Modenesi in Nonantola, MO, (Imperiale & Ferri, <http://www.swift-conservation.org/Spain.html>; Imperiale, 2011, in stampa), mantenendo l'adozione di un piano inclinato (di circa 45°) sulla soglia delle nicchie, abbinandolo però alla trasformazione della buca da una sezione quadrata ad una stretta fessura alta 3,5-5 cm e larga quanto la buca pontaiata stessa (10-13 cm); tale dimensionamento è stato individuato mediando ad abundantiam le dimensioni delle aperture dei nidi artificiali per le varie specie considerate, sulla base di indicazioni della letteratura specializzata (Rabacchi, 1999; Premuda *et al.*, 2000) e di riscontri su modelli di nidi artificiali in circolazione (CISNIAR, Schwegler) e quindi ritenuto cautelativamente adatto per tutto il genere *Apus*, per i piccoli passeriformi e per i chiroterri fessuricoli. La passata presenza della taccola *Corvus monedula* sulla torre del Duomo è stata tenuta in considerazione, anche a ragione delle sue potenzialità come concorrente e predatore del colombo, senza però individuare riferimenti certi per poter assicurare una accoglienza selettiva a favore di questo corvide, dato che la dimensione di un adatto foro di accesso per un nido artificiale adatto a questa specie risulta di 10 cm (Premuda *et al.*, 2000) e quindi sostanzialmente coincidente con le dimensioni originali delle buche stesse, col rischio di continuare ad avvantaggiare i colombi; d'altra parte è pur vero che la numerosa colonia di taccole insediata nelle nicchie della parte medio alta del campanile alla fine degli anni '70 (30-40 individui; Ferri, osservazione personale) si è dissolta dopo circa un ventennio, lasciando le buche all'utilizzo esclusivo da parte dei piccioni. Con il suddetto dimensionamento è stata perciò realizzata una *buca selettiva prototipo*, usando lo spigolo di un mattone tagliato a misura e inserito in una cavità (Fig. 3) in modo da ottenere un piano inclinato di ca. 45% verso l'entrata ed uno meno declive, verso l'interno, con lo spigolo del mattone delimitante col piano superiore una fessura di 3,5-5 cm e larga quanto la nicchia stessa (10-13 cm). Sulla base del prototipo è stata infine realizzata una scheda informativa destinata agli addetti alle modifiche, composta dallo schema di taglio degli angoli di un mattone, da una foto di un elemento già tagliato e pronto all'uso nonché dalla foto di una buca pontaiata correttamente modificata, completa di misure e rapporti dimensionali essenziali.

Complessivamente sono state modificate, seguendo le istruzioni della scheda, n. 200 buche pontaiate localizzate nella parte medio alta del corpo principale della Ghirlandina, mentre una trentina del livello più basso della torre sono state inibite all'uso da parte degli animali e chiuse con una fitta rete metallica, per favorire la ventilazione dell'interno dell'edificio. Mentre erano in corso i lavori, terminati con la chiusura dei restauri nell'estate 2011, la scheda tecnica relativa al prototipo è stata adottata per un intervento manutentivo (PM: arch. G. Arricobene) sul campanile parrocchiale di Melegnano (MI) nell'autunno del 2010, permettendo l'adattamento delle uniche 12 buche pontaiate risultate non occluse nel corso di precedenti lavori e mantenendo la ricettività delle nicchie per la colonia di rondoni locale, normalmente reinsediatisi al suo ritorno, nell'aprile 2011. La stessa scheda, presentata e discussa su <http://www.swift-conservation.org/news>, è stata consigliata nel 2011 (Martine Wauters, com. pers.) al Comune di Molenbeek-Saint-Jean (Belgio) per modificare le nicchie dei ponteggi di una palazzina. A fine settembre 2011 si è potuto confrontare la soluzione adottata con una esperienza analoga (Luini & Viganò, 1995), constatando convergenze sul metodo utilizzato pur trattandosi in quel caso di nicchie di sezione maggiore (16x16 cm) e per le quali oltre allo sbarramento è stato particolarmente curato anche l'assetto della cella nidificatoria, destinata al rondone maggiore *Apus melba*.

C - Telo di copertura dei ponteggi attorno alla Torre Ghirlandina. Il telo di ricopertura integrale della Ghirlandina e dei ponteggi del cantiere di restauro (progettato dall'artista Mimmo Palladino) è stato allestito senza lasciare discontinuità, passaggi e fessure, in modo da isolare le pareti della torre dagli uccelli che la utilizzavano (colombi, rondoni) e il montaggio della struttura è terminato, come da programma, a gennaio 2008, quindi in largo anticipo sull'arrivo dei primi rondoni della colonia. Ciò ha potuto contenere efficacemente i reiterati tentativi della colonia di rondoni di aggirare la barriera per raggiungere le pareti dove era solita nidificare (risultano accertati, recuperati e rilasciati, 6 soggetti in tutto; fonte diretta: CRAS Il Pettiroso, Modena) mentre solo 2-3 coppie di colombi sono riuscite ad adattarsi al telo e alle impalcature e compiere complicati tragitti pur di utilizzare le nicchie non ancora modificate. Ha costituito una integrazione del progetto la realizzazione di un cassetta-nido destinata ai falchi pellegrini *Falco peregrinus* che da un decennio usano come posatoio il balconcino della guglia, normalmente inaccessibile al pubblico; la nicchia artificiale intende fornire copertura e una superficie adatta alla posa di uova, considerato che sia il ballatoio che il suo cornicione presentano un piano marcatamente inclinato verso l'esterno. Infine per la primavera del 2012 e del 2013 è prevista l'attivazione di un impianto di amplificazione per l'emissione di richiami attrattivi (duet calls) per i numerosi rondoni *Apus apus* che utilizzano i tetti attorno a Piazza Grande e che dovranno essere stimolati ad espandersi nuovamente su una torre Ghirlandina restaurata, libera da impedimenti fisici e senza più competizione dei colombi nell'uso delle 200 buche pontaiate modificate dal Progetto.

Nel caso che buche pontaiate e nicchie debbano essere chiuse completamente per opportune motivazioni e finalità, dovrebbe essere applicata una procedura di tutela del benessere animale al fine di evitare che animali adulti o giovani, in riproduzione o in riposo o svernamento, possano morire di inedia o soffocati al loro interno. Parimenti, l'uso di teli di protezione delle impalcature dovrebbe essere associato ad un sopralluogo preliminare teso ad escludere che teli ed impalcature possano riguardare nidi attivi o concentramenti di animali e, se del caso, contemplare una procedura di gestione del benessere animale, evitando altresì che le tele di protezione presentino discontinuità e possano trasformarsi in trappole; nel caso di uccelli migratori il montaggio delle reti dovrebbe avvenire prima del loro arrivo e il cantiere dovrebbe essere monitorato regolarmente per recuperare, in accordo con un CRAS autorizzato, uccelli eventualmente intrappolati. Inoltre, la grande

disponibilità di nicchie e buche pontaaie sugli edifici storici non deve essere considerata solamente in riferimento all'uso, inopportuno, che ne possono fare i colombi, ma può e deve essere gestita a favore di interessanti animali sinantropi quali i rondoni *Apus sp.* e i chiroterteri *Chiroptera* fessuricoli in genere, peraltro assicurando in tal modo condizioni adatte anche per piccoli passeriformi e rettili (gechi). Le esperienze fatte e quelle passate in rassegna evidenziano che gli accorgimenti possibili sono in genere semplici ed economici, nonché adattabili facilmente alle esigenze delle specie individuate localmente come prioritarie, coniugando proficuamente le esigenze igieniche, ambientali e architettoniche con quelle di tutela della biodiversità nonché dell'utilità, dato che le specie considerate come beneficiarie degli interventi sono spiccatamente insettivore.

Ringraziamenti

A Edward & Mendy Mayer di www.swift-conservation.org e a Ulrich Tigges di www.common-swift.org per la condivisione e per il valido sostegno fornito alla tutela dei rondoni

Bibliografia

FERRI M 1990. LA PROVINCIA INFORMA 44(V-VI): 42-44; FERRI M, FERRARESI M, GELATI A, ZANNETTI G, UBALDI A, CONTIERO B, BURS E 2009. ANNALI DELLA FACOLTÀ DI MEDICINA VETERINARIA, VOL. XXIX/2009: 91-102; IMPERIALE A 2011. ATTI SOC. NAT. MAT. DI MODENA 141: 195-205; LUINI G, VIGANÒ A 1995. MONOGRAFIA A.S.O.I.M. 5: 36-38; MINELLI F, FERRI M 1992. NATURA MODENESE 2: 30-32; PREMUDA G, BEDONNI B, BALLANTI F 2000. NIDI ARTIFICIALI. CALDERINI EDAGRICOLE, BOLOGNA; RABACCHI R 1999. SIEPI, NIDI ARTIFICIALI E MANGIATOIE. CIERRE EDIZIONI, SOMMACAMPAGNA (VR).

Tabella 1 - Variazioni annuali dei colombi in 7 colonie problematiche nel centro storico di Modena, durante il trattamento con nicarbazina, 2008-2011

	Marzo 2008	Marzo 2009	Marzo 2010	Marzo 2011
sito	n° indiv.	n° indiv.	n° indiv.	n° indiv.
PORTA S. AGOSTINO	100	60	45	49
PIAZZETTA REDECOCCA	300	190	70	57
RUA FRATI MINORI	250	200	80	29
RUA FRATI MINORI	70	0	0	1
PIAZZA GRANDE	180	70	40	21
PIAZZA MATTEOTTI	100	40	70	17
PIAZZA POMPOSA	60	15	35	31
totale	1060	575	340	205



Figura 1 - Colombo in cova in una buca pontaaia della Ghirlandina (foto Gelati)



Figura 2 - Buca puntaia completamente otturata, come misura anti-colombo (foto Ferri)

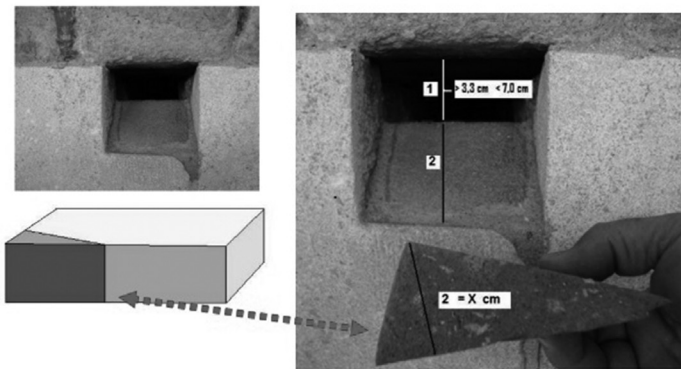


Figura 3 - Prototipo di buca puntaia selettiva per l'esclusione dei colombi e utilizzabile da rondoni e chiropteri fessuricoli. Angolo di mattone tagliato a misura per essere posizionato e buca puntaia modificata con misure e proporzioni dello sbarramento (2) e della fessura (1) risultante (foto e dis.: Ferri)