



CITTÀ di GRUGLIASCO

Settore Sviluppo Compatibile

Area Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente

LA GESTIONE DEL COLOMBO IN CITTA'



INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE DELLA CITTADINANZA

**ai sensi delle "LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEL COLOMBO IN CITTA'"
approvate con Deliberazione di Giunta Regionale del Piemonte
n. 46-9713/2008**

Il sorprendente adattamento del colombo alla nicchia ecologica urbana ha permesso a questa specie di sopravvivere e riprodursi con incredibile successo nell'ambito di un ecosistema del tutto artificiale.

Le sovrappopolazioni di colombi in città, mediante l'inquinamento con deiezioni, piume ed escreti, provocano un imbrattamento spesso imponente delle strade e dei marciapiedi che innalza il costo degli interventi da parte della nettezza urbana e favoriscono l'inurbamento di altri sinantropi non tollerabili quali topi, acari, zecche, mosche, spesso vettori di pericolose zoonosi o causa di allergie.

E' altresì nota l'azione deturpante e corrosiva degli edifici monumentali da parte dei volatili inurbati mediante il graffiamento delle superfici con le zampe e il prelievo di materiale lapidario ad integrazione della dieta; inoltre ulteriori danni derivano dalle deiezioni che provocano lo sviluppo di muffe che alterano il colore originale degli edifici architettonici e dall'accumulo di materiale trasportato dagli uccelli tale da ostruire le grondaie.

La presenza eccessiva del colombo può indurre il privato cittadino ad intervenire con mezzi non efficaci e inidonei che possono costituire, quando si operi con veleni, un vero e proprio pericolo per la salute ambientale (inquinamento del substrato e delle acque) e di riflesso per quella dell'uomo e degli animali d'affezione.

Le informazioni di cui dispongono i cittadini sulla "questione colombi" sono quasi sempre insufficienti e, allo stesso tempo, il grado di intolleranza nei loro confronti è cresciuto. E' compito del settore pubblico informare ed educare anche dal punto di vista sanitario, in modo da fornire una giusta dimensione ed inquadramento del problema, anche nell'ottica di ottenere il consenso verso le azioni che si vogliono intraprendere. Presupposto fondamentale per qualsiasi protocollo d'intervento è la sensibilizzazione della cittadinanza ai problemi derivanti dalla sovrappopolazione del colombo in città e alla partecipazione collettiva per limitare i fattori predisponenti.

Gli obiettivi principali sono i seguenti:

- fornire i concetti basilari di ecologia e dinamica delle popolazioni animali;
- informare sull'origine del colombo di città e sulle cause della sua crescita demografica;
- informare sui rischi derivati dalle alte densità di colombi;
- richiamare la partecipazione attiva della cittadinanza in merito alla manutenzione degli edifici privati ed i comportamenti da evitare (somministrazione cibo).



INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

La presenza del colombo in città e le conseguenze da essa derivanti hanno sempre destato l'interesse delle amministrazioni pubbliche, sollecitate dalla cittadinanza ad intraprendere provvedimenti per migliorare la convivenza con questi uccelli sinantropi. L'argomento non è mai stato di semplice trattazione per la mancanza di precisi riferimenti normativi, necessari per adottare adeguati interventi di controllo. La confusione deriva dall'inquadramento giuridico del colombo di città, che nel tempo ha visto altalenare la sua posizione da fauna selvatica ad animale domestico. A tal proposito, si rimanda al capitolo delle "Linee Guida per la gestione del colombo in città" della Regione Piemonte (DGR 46-9713/2008), inerente la normativa.

Recentemente, la sentenza n. 2598 della Corte di Cassazione Sezione III Penale del 26 gennaio 2004 ha riaperto la questione, attribuendo al colombo di città lo status di specie appartenente alla fauna selvatica in quanto esistono popolazioni di colombo che vivono stabilmente in stato di naturale libertà e che si riproducono naturalmente ai sensi dell'art. 2 L. 157/92. Da tale sentenza discende che anche sul colombo di città debbano essere applicate le procedure di intervento di controllo previste dall'art. 19 della L. 157/92. Anche l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) con recente parere inviato alla Regione Toscana prot. 005042/TA/18 del 5.02.2009 riconosce la possibilità di un nuovo inquadramento giuridico del colombo di città.

Pertanto, la Regione e, per delega, le Province provvedono al controllo delle sovrappopolazioni di colombi di città, alla stessa stregua dei piani di contenimento per altri animali selvatici, quali corvidi ed ungulati.

Quindi, il colombo di città non è più considerabile come animale domestico, soggetto ad appropriazione di chi ne viene in possesso.

Qualora, comunque, le motivazioni per un controllo del colombo di città siano di natura sanitaria, saranno le amministrazioni comunali ad intervenire, in quanto competenti in base al D.Lgs. 267/2000. E' previsto l'intervento del sindaco quale Autorità Sanitaria locale che, esclusivamente in seguito a motivati ed accertati rischi sanitari per la popolazione, mette in atto provvedimenti la cui istruttoria compete, per la materia, ai Servizi Veterinari delle ASL e agli uffici di Igiene Pubblica delle ASL, anche tramite interventi coattivi di cattura e uccisione, sempre nel rispetto delle leggi vigenti in tema di maltrattamento animale. Ovvero, l'amministrazione comunale non ha un obbligo di legge finalizzato alla gestione ordinaria del colombo di città, se non in specifiche situazioni di rischio sanitario; tali circostanze non ricorrono affatto in situazioni ordinarie.

I rischi propriamente sanitari connessa alla presenza di colombi si possono concretizzare solo in particolari condizioni, nel caso in cui una concentrazione eccessiva di volatili esponga determinate categorie di persone a rischio. Più frequentemente si tratta, invece, di inconvenienti igienici, dovuti ad eccessivo imbrattamento di determinate aree: spesso tali inconvenienti sono risolvibili con

interventi strutturali, mirati ad impedire la sosta o la nidificazione dei colombi in quei siti.

E', inoltre, utile ricordare che una sentenza del Consiglio di Stato (Sez. IV sent. N. 605 del 6.12.1985, Comune di Ercolano) stabilisce che il requisito di contingibilità di cui all'art. 32 della legge n. 833/78, non possa durare più di un breve lasso di tempo; in tutti i casi, il controllo dovrà avvenire nel rispetto della normativa sul maltrattamento animale (Legge 189/2004).

MISURE PRECAUZIONALI DA ADOTTARE

Le sovrappopolazioni di colombi possono, in alcuni casi, elevare il livello di rischio sanitario in maniera diretta, costituendo essi stessi fonte di patologie, e indiretta, albergando o richiamando altri animali vettori di parassiti; tuttavia risultano scarsi i lavori tesi a chiarire quale sia l'effettivo ruolo epidemiologico del colombo nella presenza e nella diffusione di infezioni che colpiscono l'uomo; in linea generale, i problemi sanitari si pongono soprattutto nei confronti degli agenti patogeni per i quali il colombo svolge il ruolo di serbatoio, garantendone la persistenza nell'ambiente. I principali patogeni che possono rappresentare un pericolo per la salute umana sono elencati in Appendice.

Nella maggior parte dei casi, le misure da adottare per evitare l'infezione consistono in:

- utilizzare dispositivi atti a evitare il contatto diretto con le feci e le polveri sollevate, durante le operazioni di pulizia di ambienti frequentati dai colombi;
- impedire l'imbrattamento delle aree destinate alla preparazione o allo stoccaggio di alimenti al fine di evitare la contaminazione alimentare;
- evitare l'imbrattamento di aree di ritrovo (giardini pubblici), dove sia più facile il contatto gatti - colombi - persone;
- evitare il contatto diretto con gli animali e mantenere comuni norme igieniche nel caso tale evenienza si sia verificata.

Per la prevenzione si tenga, inoltre, conto che i patogeni possono raggiungere l'uomo tramite:

- punture di zecche (allergie);
- contatto diretto con animali ammalati o loro carcasse
- contatto diretto con le feci degli animali
- inalazione delle polveri contenenti feci e secreti di animali ammalati
- cibi contaminati da patogeni disseminati dai colombi dove si lavorano alimenti

Sebbene il ruolo del colombo nella trasmissione di molte patologie sia secondario, è comunque necessario effettuare un continuo monitoraggio sanitario della

popolazione dei colombi nei confronti di questi patogeni perché, come agenti di zoonosi, devono essere sorvegliati e mantenuti entro livelli di guardia.

Da queste considerazioni discende che l'attenzione sanitaria, volta a prevenire il rischio di contagio, va indirizzata a disperdere o a controllare numericamente le colonie di colombi che si insediano in particolare concentrazione:

- in prossimità di ospedali e case di cura;
- in aree destinate a lavorazione o esposizione di alimenti;
- in aree di gioco dei bambini e di ritrovo delle persone.

Sul versante veterinario vanno controllate le colonie in prossimità di allevamenti e va prevenuto il contatto tra colombi, volatili e mammiferi domestici di allevamento.

Inoltre è opportuno che i cittadini siano informati sulla necessità di:

- evitare la somministrazione di cibo ai colombi;
- adottare precauzioni per rendere non accessibili sottotetti e anfratti degli edifici, perché questi sono i due elementi che favoriscono l'eccessiva concentrazione degli animali.

ASPETTI BIOLOGICI



E' opinione comune che tutte le razze domestiche di colombi derivino da un unico elemento ancestrale comune, il Colombo selvatico (*Columba livia livia*), specie paleartica-orientale ampiamente diffusa nell'area mediterranea, dove è avvenuto il processo di domesticazione della specie selvatica. Si pensa, inoltre, che un notevole apporto sia stato fornito da incroci con altre specie di colombi, quali il Colombaccio (*Columba palumbus*), la

Colombella (*Columba oenas*) ed altre.

Il colombo incide negativamente sulla biodiversità poiché spesso occupa siti colonizzabili da uccelli selvatici, come i rondoni, meglio tollerati nel tessuto urbano, e inquina geneticamente le residue popolazioni di colombo selvatico provocandone l'estinzione.

Si deve evidenziare che l'opera di disboscamento e di sfruttamento agricolo dei terreni abbiano naturalmente favorito l'avvicinarsi di questa specie ai centri abitati: questa convivenza fu particolarmente sfruttata nel XVII e nel XVIII secolo, quand'era un privilegio nobile realizzare colombaie, fonte preziosa e costante di giovani piccioni, e, quindi, di alimento per la popolazione.

Allo stato attuale delle conoscenze, il colombo selvatico sopravvive esclusivamente nell'Italia meridionale ed insulare, sebbene il tasso di erosione

genetica sia così elevato da far pensare che anche in queste zone sia scomparsa la forma selvatica.

Rispetto alla specie selvatica, il colombo di città si presenta come un animale più robusto e pesante (300-400 grammi, rispetto ai 220-300 grammi del selvatico) e con livree di piumaggio molto variabili; l'età media è di 2,4 anni ma i colombi che vivono in ambienti rurali possono raggiungere i 15 anni.

Fortemente gregario, la dieta è prevalentemente vegetariana e granivora (cereali, leguminose, germogli, semi) sebbene possa consumare anche piccoli invertebrati (lumache, lombrichi). Nelle aree urbane gran parte del cibo proviene dall'uomo (pane, pasta, briciole, rifiuti), spesso fornito intenzionalmente dai cittadini più zoofili. Alcuni gruppi di colombi si spostano nelle campagne circostanti, soprattutto durante le semine e i raccolti, effettuando i cosiddetti "voli di foraggiamento", fino a circa 10 km dalle periferie.

La maturità sessuale viene raggiunta tra i 6 e gli 8 mesi. Se il territorio del nido è sufficientemente ampio (oltre 1,4 mq), l'80% delle uova schiude; i siti scelti per la nidificazione sono rappresentati principalmente da buchi ed altre cavità artificiali, sottotetti, sporgenze con riparo.

Sono deposte due uova bianche, incubate per 17 giorni; in media una coppia si riproduce 5-6 volte all'anno, anche se in bibliografia sono riportati casi di 9 covate annue. Una coppia produce in media 3 - 4,5 nuovi nati all'anno, determinando così un tasso di incremento annuo della popolazione pari al 44%, in condizioni favorevoli.

In Italia il picco riproduttivo è concentrato tra marzo e giugno, sebbene le nidificazioni continuino anche in periodo invernale: quest'ultimo aspetto è dovuto al processo di domesticazione che ne ha esaltato le attitudini riproduttive.

I fattori limitanti sono rappresentati dalle fonti alimentari e dalla disponibilità di siti per la nidificazione o per il rifugio: per tali motivazioni occorre ridurre le cause scatenanti, se si vuole ottenere una effettiva riduzione della densità di popolazione dei colombi.

METODI DI CONTROLLO INDIRETTI E DIRETTI

Un efficace piano di controllo del colombo dovrebbe garantire il calo numerico della popolazione e il mantenimento a lungo termine dell'obiettivo raggiunto, ovvero una densità accettabile ed ecologicamente equilibrata all'habitat urbano, nonché una significativa diminuzione degli inconvenienti igienico-sanitari e dei danni al patrimonio architettonico.

In generale, qualsiasi programma di gestione del colombo dovrebbe considerare che soltanto intervenendo sulle cause e non direttamente sugli effetti (sovrappopolazione) è possibile ottenere risultati apprezzabili e soprattutto duraturi.

Nelle aree urbane è indispensabile, dunque, ridurre le risorse alimentari, dovute alla dispersione dei rifiuti organici ed alle discariche ed evitando la somministrazione volontaria di cibo.

Nelle aree a vocazione agricola, la cerealicoltura intensiva e le attività collegate (industria cerealicola e mangimistica, aziende di allevamento di bestiame) costituiscono la principale fonte trofica, sia per le popolazioni rurali, sia per la maggior parte delle popolazioni urbane di colombo.



Diventa, dunque, fondamentale la riduzione della dispersione di cereali e derivati durante le fasi di lavorazione e la messa in atto di sistemi fisici per impedirne la loro accessibilità da parte degli uccelli.

Il sistema definitivo per evitare il prelievo dei prodotti agricoli, oppure per impedire l'ingresso in silos o magazzini di mangimi o cereali, è l'esclusione meccanica, installando reti antintrusione di metallo o di plastica (maglia 5x5 cm) sopra alle piante da proteggere, oppure sbarrando gli accessi degli edifici rurali. Altrimenti possono essere disposte trame di fili di colore giallo fluorescente; negli edifici abbandonati può bastare la sostituzione dei vetri delle finestre o il loro tamponamento.

Un altro metodo è rappresentato dalla riduzione dei siti di nidificazione che si realizza con la chiusura degli accessi ai siti idonei alla nidificazione (sottotetti, anfratti, nicchie murarie, fori pontieri etc.).

Mentre i nidi sono occupati è necessario astenersi da interventi diretti, che sarebbero poco efficaci e contrari ai principi della legge 189/04 contro il maltrattamento degli animali. Al di fuori di questi periodi (soprattutto dalla fine di settembre a febbraio), si possono utilizzare interventi preventivi per impedire successive occupazioni delle cavità, chiudendole o restringendole con interventi in muratura o posizionamento di reti antintrusione rigide o semirigide in metallo o plastica.

Molti dispositivi idonei ad impedire la nidificazione possono essere usati o adattati al fine di impedire la sola sosta degli uccelli su monumenti, interi edifici o parti di essi. Gli elementi architettonici lineari usati per sostare (cornicioni, davanzali, filo di gronda, insegne) possono essere resi impraticabili installando i "dissuasori di appoggio", di cui esistono diversi modelli (puntali, filo, spirale, cuneo). Occorre di volta in volta scegliere il sistema più conveniente ed efficace, in base alle caratteristiche della struttura da proteggere, intervenendo a partire dai punti maggiormente critici. In fase progettuale, si dovrebbero realizzare cornicioni, davanzali e mensole ampie non più di 6 cm, o inclinate di almeno di 45° - 60°.

Altri sistemi di controllo utilizzati sul colombo sono quelli finalizzati all'aumento della mortalità o alla diminuzione della natalità attraverso il ricorso all'abbattimento diretto con arma da fuoco.

Questo metodo risulta però di difficile applicazione pratica, dispendioso e poco efficace stante la scarsa probabilità di eliminare un numero di animali sufficienti a garantire il raggiungimento del successo sperato, ovvero la riduzione definitiva della popolazione oggetto dell'intervento ad un livello di densità accettabile e soprattutto mantenibile nel lungo termine.

Un altro metodo si basa sull'incremento dei predatori del colombo, attraverso la predisposizione di nidi artificiali al fine di favorirne l'insediamento spontaneo o attraverso l'immissione di soggetti provenienti dalla cattività. Finora sono stati utilizzati principalmente il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), l'Allocco (*Strix aluco*) e la Taccola (*Corvus monedula*); tuttavia la bassa densità riproduttiva di questi predatori e, più in generale, la limitata incidenza sul colombo, a causa della notevole sproporzione tra prede e predatori, rendono questo metodo del tutto inefficace.

Esiste, altresì, la possibilità della sterilizzazione chirurgica, ma si tratta di un sistema complesso, perché è necessario catturare gli individui con tecniche incruente, selezionare i maschi dalle femmine, per sottoporli all'intervento di vasectomia e rilasciarli con anello di riconoscimento. Dunque i costi elevati e la difficoltà di applicazione su un numero adeguato di individui, nell'ambito di controllo numerico, ne sconsigliano l'uso.

Anche il controllo farmacologico della riproduzione mediante la somministrazione orale di un antifecondativo (attualmente l'unico prodotto utilizzabile in Italia è la Nicarbazina) attraverso un mangime, ha evidenziato costi elevati, difficoltà di somministrazione ad un numero adeguato di soggetti e la necessità di trattamenti ripetuti in quanto l'effetto del farmaco è temporaneo e il soggetto trattato torna alla normale attività riproduttiva, una volta cessata la somministrazione.

L'uso dei deterrenti, siano essi sistemi acustici, oppure ottici, quali nastri riflettenti o spaventapasseri, ne possono allontanare la presenza solo per periodi molto brevi; i colombi si abituano in fretta e tendono progressivamente a ignorare lo stimolo, tornando al luogo d'origine. Gli ultrasuoni sono sconsigliati perché non vengono percepiti dagli uccelli. Per quanto riguarda gli amplificatori di richiami di allarme e di angoscia ("distress call") è ancora allo studio la messa a punto di un sistema efficace. Anche i repellenti chimici si sono dimostrati inefficaci per allontanarne la presenza, soprattutto se vi è una buona disponibilità di cibo.

In particolare tutti i cittadini ed i titolari di attività agricole possono mettere in atto sistemi di controllo indiretti, quali:

- limitazione delle risorse alimentari disponibili attraverso la riduzione della dispersione e l'accessibilità ai cereali e derivati nell'industria cerealicola (depositi, molini, mangimifici);

- rimozione rapida dei rifiuti organici da mercati ortofrutticoli, divieto di somministrazione cibo;
- limitazione dei siti di nidificazione sugli edifici (chiusura buchi, sottotetti) mantenendo le dovute cautele per permettere la nidificazione delle specie non target.
- predisposizione di dissuasori di posa su strutture ed edifici in base a criteri che privilegino i punti di maggior concentrazione dei volatili, la loro vicinanza alle principali colonie o siti di foraggiamento ed il valore (storico, architettonico) dei fabbricati;

La Provincia può attuare piani di controllo sulla fauna selvatica, mediante l'utilizzo di metodi ecologici su parere dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Qualora l'Istituto verifici l'inefficacia di tali metodi, le Province possono autorizzare piani di abbattimento, attuati dalle guardie venatorie dipendenti dalle amministrazioni pubbliche.

Il ricorso ai metodi di controllo diretti permetterà di raggiungere più rapidamente un valore di densità accettabile che dovrebbe essere mantenuto stabile nel tempo e altresì monitorato attraverso censimenti a cadenza annuale.

Nei centri urbani di piccole dimensioni la necessità di gestione del colombo deriva quasi sempre non da una condizione di sovrappopolazione, ma da una serie di inconvenienti localizzati di carattere igienico sanitario o architettonico, per i quali sono sufficienti interventi mirati di carattere strutturale.

APPENDICE

INFEZIONI CHE POSSONO RAPPRESENTARE UN RISCHIO PER LA SALUTE UMANA.

Sono elencate nell'Allegato 4 alle "Linee Guida per la gestione del colombo in città" approvate dalla Regione Piemonte con la DGR 46-9713/2008. Tra le principali, si riassumono le seguenti:

INFEZIONI BATTERICHE

- *Clamidacee*

L'uomo rappresenta un ospite occasionale di *Chlamidia psittaci* e subisce infezioni per esposizione a escreti di animali infetti. Le forme cliniche più gravi sono quelle che derivano dai pappagalli (psittacosi), mentre quando la malattia è sostenuta da altri volatili (ornitosi) la sintomatologia è differente e meno imponente.

Ruolo del colombo: **secondario**. L'infezione da *Chlamidia* è ampiamente diffusa tra i colombi urbanizzati: infatti in questi animali è descritta una prevalenza che si mantiene su livelli elevati (28% - 47%), senza che siano segnalate evidenze di ripercussioni sulla salute umana.

- *Pasteurella multocida*

Le Pasteurelle sono generalmente microrganismi patogeni occasionali per l'uomo, in quanto solo in pochi casi al contagio segue un'infezione attiva. Soggetti a più alto rischio rimangono gli immunodepressi. I colombi, come altri animali domestici, possono essere infettati da questi agenti patogeni e, a loro volta, diffonderli attraverso le secrezioni nasali. *P. multocida* può sopravvivere per tre mesi nelle carcasse degli animali morti.

Ruolo del Colombo: **secondario**. Non sono conosciuti studi che attestino in modo diretto la comparsa della malattia collegata alla presenza dei colombi.

- *Listeria monocytogenes*

La listeriosi si manifesta sporadicamente nell'uomo. Il contagio può avvenire sia per contatto diretto con secreti ed escreti di animali ammalati sia indirettamente per inalazione di polvere o di altro materiale contenente l'agente patogeno.

Nell'uomo adulto la forma più frequente è quella meningitica, mentre negli animali l'encefalite è l'espressione primaria. Tra i volatili risultano spesso colpiti i polli e, raramente, oche, anatre e colombi.

Ruolo del Colombo: **secondario**. La listeriosi è una malattia rara, contratta generalmente tramite alimenti contaminati. Non sono conosciuti studi che attestino in modo diretto la comparsa della malattia collegata alla presenza dei colombi.

- *Salmonella spp.*

Nell'uomo le salmonellosi comprendono numerose sindromi morbose, caratterizzate da gravi processi infiammatori a carico dell'apparato digerente e la via più comune di infezione è quella alimentare. I colombi rappresentano una fonte di diffusione di salmonellosi, dal momento che eliminano i batteri con le feci, contaminando così l'ambiente e l'aria. *S. typhimurium* var. *Copenhagen* è la specie più comunemente isolata nei colombi.

Ruolo del Colombo: **secondario**. La presenza di *Salmonella sp.* nelle feci dei colombi può oscillare dal 2 al 5,7%: tale prevalenza, che si esprime con un valore piuttosto modesto, dimostra che sebbene il batterio possa essere diffuso dal Colombo, esiste un reale rischio solo per le aree fortemente imbrattate, soprattutto se destinate alla preparazione o allo stoccaggio di alimenti.

INFEZIONI VIRALI

- *Influenza aviaria*

È una malattia virale contagiosa dei volatili che provoca alta morbilità nel pollame, con ingenti danni alle produzioni zootecniche. Il virus viene eliminato attraverso le feci e le secrezioni nasali, che rappresentano quindi le vie di introduzione dell'agente patogeno. Il ruolo epidemiologico degli uccelli è ancora da chiarire e, in particolare, per quanto riguarda il Colombo, la specie risulta essere di norma resistente alle infezioni da *Orthomyxovirus* tipo A e non rappresenta, in ogni caso, un serbatoio epidemiologico attivo. Per quanto finora conosciuto, l'unico ruolo che il Colombo potrebbe svolgere nella trasmissione di virus influenzali è quello di vettore passivo, sebbene non esistano studi specifici al riguardo; in

questo caso, è opportuno che vengano applicate misure idonee di biosicurezza per evitare l'ingresso dei colombi negli allevamenti zootecnici.

Ruolo del colombo: **secondario**, per quanto riguarda gli animali allevati. Nessun caso umano di influenza ha fatto seguito al contatto con colombi o con uccelli selvatici in genere.

- *Paramyxovirus*

Il virus della malattia di "Newcastle" (dal nome della città inglese dove fu identificata per la prima volta nel 1927) può infettare l'uomo: tale attitudine si esprime quasi esclusivamente negli addetti all'avicoltura, nei quali è frequente la comparsa di congiuntivite follicolare acuta. Più raramente si osserva comparsa di processi flogistici a carico delle prime vie respiratorie. L'isolamento del virus della malattia di Newcastle è piuttosto frequente nelle popolazioni urbanizzate di colombo.

Ruolo del colombo: **secondario**.

INFEZIONI MICOTICHE

- *Criptococcus neoformans*

Gli escrementi di colombo rappresentano la fonte più comune di *Cryptococcus neoformans*, dal momento che questo patogeno è localizzato nell'intestino degli uccelli. Forme polmonari sono state riscontrate in persone che sono state esposte alle polveri derivate da escrementi, prodotte durante lavori di demolizione di edifici utilizzati dai colombi come siti di dormitorio. La maggior parte delle infezioni da *Criptococcus* derivano, quindi da inalazione di questi funghi, anche se è annoverata l'infezione attraverso la via gastro-intestinale.

Ruolo del colombo: **rilevante**, dal momento che gli escrementi di colombo rappresentano la fonte più comune di questo agente patogeno.

- *Istoplasmosi*

È un'importante micosi sistemica causata da *Histoplasma capsulatum*, agente infettivo, ma non contagioso. Nell'uomo provoca sintomi assimilabili alla tubercolosi polmonare. Si tratta di una patologia ambientale, acquisita attraverso inalazione di polveri contaminate. Infatti, il microrganismo si trova nel terreno ed è disperso nell'aria quando il suolo viene sollecitato. Ovunque i colombi si trovino in grandi concentrazioni, attraverso le feci, possono provocare una fertilizzazione del terreno che, in particolari condizioni di temperatura ed umidità, contribuiscono alla propagazione di questa micosi.

Ruolo del colombo: **secondario**, in dipendenza a particolari situazioni ambientali.

INFEZIONI PROTOZOARIE

- *Toxoplasma gondii*

Il colombo, condividendo presumibilmente con i gatti gli stessi ambienti di alimentazione, potrebbe assumere le oocisti del protozoo dal terreno e, quindi, contribuire al mantenimento del ciclo urbano del parassita sostenuto per lo più dal gatto. Nell'ospite normoergico l'infezione decorre per lo più in modo asintomatico mentre negli immunodepressi l'infezione causa quadri di malattia acuta estremamente gravi. Nella donna in gravidanza l'infezione primaria può trasmettersi al feto dando luogo a gravi patologie (toxoplasmosi).

Ruolo del colombo: **intermedio**. Sembra che il colombo possa contribuire al mantenimento del ciclo urbano del parassita, ma non esistono riferimenti specifici di casi di malattia collegati alla presenza di colombi.

- *Microsporidi*

Sono parassiti ubiquitari opportunisti che infettano tutte le specie animali. Recentemente è stata evidenziata un'importante correlazione tra questa parassitosi e l'infezione nell'uomo, in relazione alla massiccia presenza di colombi nei parchi urbani. I colombi albergano ed eliminano, attraverso feci ed escreti questi parassiti che provocano una contaminazione ambientale, e attraverso il contatto diretto con la mucosa congiuntivale, l'inalazione o l'ingestione accidentale, possono infettare l'uomo.

Ruolo del colombo: **secondario**.

PUNTURE DI INSETTI

- *La zecca del piccione*

Sono sempre più frequenti le segnalazioni di aggressioni della zecca del piccione sull'uomo, specialmente in prossimità di luoghi occupati da questi uccelli. Nell'uomo, la puntura di questo acaro può dare origine a patologie cutanee, dovute all'introduzione di tossine secrete con la saliva, durante il pasto di sangue.

Ruolo del colombo: **rilevante**, soprattutto in aree intensamente frequentate da colombi.

ALLERGIE

A volte le penne e la polvere derivata dall'essiccazione degli escrementi può causare nell'uomo imponenti forme allergiche, con episodi asmatici. L'esposizione avviene tramite l'inalazione delle polveri che contengono gli antigeni nelle feci dei colombi.

Ruolo del colombo: **intermedio**, dipendente dalle reazioni dei singoli individui.

marzo 2011