

**PIANO QUINQUENNALE DI CONTROLLO
DEL COLOMBO O PICCIONE DI CITTA'**

(Columba livia forma domestica)

(Art. 19 Legge n. 157/1992)

Periodo di validità 2018 – 2022

1. Riferimenti normativi e giurisprudenziali

La vigente collocazione giuridica della specie colombo o piccione di città (*Columba livia* forma *domestica*) è stata definita dalla Corte di Cassazione con la sentenza n. 2598 del 26 gennaio 2004 della Sezione III penale la quale ha stabilito che il piccione di città sia considerato animale selvatico in quanto vivente in stato di naturale libertà, mentre appartengono alle specie domestiche o addomesticate il piccione viaggiatore e quello allevato per motivi alimentari o sportivi. Da questa sentenza discende che il riferimento per la gestione dei conflitti ascrivibili al colombo di città va individuato nella legge nazionale 11 febbraio 1992 n. 157 inerente “*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per l’esercizio dell’attività venatoria*” la quale al comma 2 dell’art. 19 dà facoltà alle Regioni di operare il controllo della fauna selvatica:

- *per la migliore gestione del patrimonio zootecnico;*
- *per la tutela del suolo;*
- *per motivi sanitari;*
- *per la selezione biologica;*
- *per la tutela del patrimonio storico-artistico;*
- *per la tutela delle produzioni zoo-agro-forestali ed ittiche.*

In Emilia-Romagna la gestione delle criticità ascritte al colombo sono state affrontate sulla base dei riferimenti normativi di seguito indicati:

- *in ambito rurale, a partire dall’anno 2007, sono stati predisposti ed attuati piani di controllo di cui all’art.19 della legge n. 157/1992 in ottemperanza a quanto previsto dalla L.R. n. 16/2007 art. 9. Tale legge ha modificato l’art. 16 della L.R. n. 8/94 “Disposizioni per la protezione della fauna selvatica e per l’esercizio dell’attività venatoria” introducendo la possibilità per le Province di adottare il piano di controllo per il piccione di città (*Columba livia* varietà *domestica*) per prevenire i danni provocati alle colture e al patrimonio zootecnico;*
- *in ambito urbano dal 2005 al 2013, in ottemperanza a quanto previsto dalla L.R. n. 5/2005 all’art. 11 “Controllo dei colombi liberi urbani”, i Comuni che lo hanno ritenuto necessario hanno predisposto ed attuato autonomamente piani di controllo del piccione nel territorio di competenza. Successivamente, con l’entrata in vigore della L.R. n. 3/2013, il citato art. 11 è stato modificato attribuendo alle Province (oggi Regione) la predisposizione dei piani di controllo. Di seguito si riporta il testo integrale:*

Art. 11 “Controllo dei colombi liberi urbani”

- 1. Le Aziende Usl, anche in collaborazione con associazioni animaliste e zoofile, attivano programmi diretti allo studio delle popolazioni di colombi liberi urbani, intesi ad evitare una indiscriminata proliferazione degli stessi, fermo restando il rispetto di regole di non maltrattamento degli animali.*
- 2. I Comuni attivano e realizzano piani di controllo della popolazione di colombi liberi urbani **predisposti dalle Province (oggi Regione)**. Le Aziende Usl competenti per territorio assicurano la collaborazione alla definizione dei suddetti programmi.*
- 3. Le Aziende Usl vigilano e dispongono interventi atti ad assicurare la pulizia e disinfezione di aree ed edifici.*

Il quadro giurisprudenziale delineato individua quindi nel procedimento di controllo previsto dall’art. 19, comma 2, della legge n. 157/1992 e dall’art. 16 comma 6 quater della L.R. n. 8/1994 lo strumento ordinario di gestione delle problematiche cagionate dal colombo nell’intero territorio regionale.

2. Status ecologico

Il colombo o piccione di città è un'entità faunistica che origina da un antico processo di domesticazione che ha avuto origine in Medio Oriente (Palestina) più di 3 mila anni quando i primitivi agricoltori iniziarono ad addomesticare e ad allevare pulli di *Columba livia* sottratti alla vita selvatica per usarli nei rituali religiosi, per consumo alimentare e come messaggeri (Price, 2002; Allen, 2009). E' questa la prima forma conosciuta di domesticazione di una specie ornitica da parte dell'uomo. Il processo di domesticazione si è sviluppato nel corso dei millenni attraverso il prelievo di nidiacei in natura, la loro detenzione in cattività e la selezione artificiale per alcuni caratteri preferiti (prolificità, dimensioni corporee, qualità organolettiche delle carni, cromatismo del piumaggio, resistenza nel volo e capacità di orientamento, ecc.). Questa selezione, protrattasi sino a giorni nostri, ha originato molte razze di colombi domestici allevati per gli scopi più vari (produzione di carne, colombi viaggiatori, piccioni ornamentali, esemplari utilizzati per le competizioni di tiro a volo). In tempi più recenti e in ripetute occasioni, alcuni di questi soggetti hanno riacquisito la libertà dando origine a popolazioni non più soggette al controllo dell'uomo. Questi uccelli hanno eletto loro dimora preferenziale i centri storici delle città, paesi e borghi in ragione della possibilità di sfruttare condizioni più favorevoli sotto diversi punti di vista (clima più mite, buona disponibilità alimentare e minore impatto predatorio) rispetto al contesto rurale. Attualmente il piccione di città sta conoscendo incrementi importanti delle presenze e della distribuzione su ampie porzioni del territorio nazionale e regionale.

Le popolazioni di colombo di città che frequentano le città e campagne, pur originando dal colombo selvatico *Columba livia*, da questa si sono allontanate nel loro percorso evolutivo sin dall'epoca preistorica e in questo fenomeno un ruolo primario è stato giocato dal processo di domesticazione e selezione artificiale operato dall'uomo. Perciò da un punto di vista zoologico il piccione di città rappresenta un'entità faunistica a sé stante che non va assimilata né alla forma selvatica, né a quella domestica collocandosi più propriamente in una condizione di "animale domestico inselvaticato".

3. Criticità

La marcata crescita numerica e distributiva che il colombo di città ha fatto registrare nel corso degli ultimi decenni, unita ad una spiccata indole sinantropica, costituiscono elementi favorevoli l'insorgenza di conflitti con aspetti della vita cittadina e più in generale nel rapporto uomo/animale (Haag-Wackernagel, 2006). Le interazioni negative che più comunemente il piccione di città può esercitare sono le seguenti:

Ambientale - Una delle criticità più frequentemente attribuite ai colombi riguarda la compromissione dell'igiene e del decoro urbano a seguito della concentrazione di deiezioni, guano misto a piume e in alcuni siti anche di carcasse in punti più o meno estesi del contesto urbano (Jerolmack, 2008).

Vi è inoltre il problema, spesso sottovalutato, della compromissione del patrimonio storico-artistico esposto in aree aperte dovuto alle deiezioni acide rilasciate dai piccioni sui monumenti e statue dei centri storici di molte città (Nomisma, 2003).

Sanitaria - I piccioni possono ospitare una quantità di patogeni di varia natura (batterica, micotica, protozoaria, zecche, punture di insetti, allergica). Per una disamina più approfondita si rimanda a Sbragia et al., 2001; Haag-Wackernagel & Moch, 2004 e all'allegato 4 delle "Linee guida per la gestione del colombo di città. Regione Piemonte" (BURP n. 41. 2008). Tuttavia questi agenti eziologici rivestono di norma un ruolo secondario nella trasmissione all'uomo poiché non trovano nel piccione un serbatoio di diffusione. Quando si usino le normali norme igieniche di prevenzione (evitare il contatto diretto o indiretto con le feci e con gli animali) il rischio appare limitato. A questa norma fanno eccezione alcune categorie di persone (immunodepressi) in quanto maggiormente recettivi alle infezioni veicolate dai piccioni. Perciò l'attenzione sanitaria va finalizzata anzitutto all'innalzamento della distanza spaziale tra piccioni e persone in prossimità di

ospedali, case di cura, case di riposo e nelle aree aperte di raccolta di cariossidi e granaglie. In subordine nei giardini scolastici e nelle aree a verde pubblico.

Minaccia per la biodiversità - Il plurimillenario processo di domesticazione del colombo a cui ha fatto seguito lo sviluppo della colombicoltura del 19° secolo e, da ultimo, la riconversione alla vita randagia di gruppi sempre più numerosi di colombi cittadini, ha determinato la costituzione di una nuova entità faunistica adattata alla vita urbana (Ballarini et al., 1989). Le due entità, quella selvatica e quella di origine domestica, sono tuttavia ampiamente interfeconde (Murton & Clarke, 1968). Da qui la crescente minaccia esercitata dal piccione di città a carico dei residui nuclei di *C. livia* conseguente ai fenomeni di ibridazione con produzione di prole fertile e conseguente compromissione del pool genico della specie originaria.

Osservazioni condotte da Ragionieri ed altri, (1981) su colonie sarde di colombi indicavano già agli inizi degli anni '90 un reale rischio di penetrazione di geni urbani nella locale popolazione selvatica tanto che gli Autori proponevano il ricorso ad una serie di azioni tra le quali un generale contenimento delle popolazioni di colombi urbani.

Ecologica - Il colombo può competere per i siti riproduttivi urbani con altre specie selvatiche sinantropiche. Occorre quindi considerare che le azioni meccaniche di preclusione all'accesso alla riproduzione dei colombi possono impedire l'utilizzo dei siti da parte di taccole (*Corvus monedula*), rondoni (*Apus apus*) e pipistrelli. Come verrà meglio discusso più oltre, questi interventi vanno condotti in forma selettiva prestando attenzione a non impedire l'accesso a specie competitive naturali del colombo e, più in generale, ad altre specie.

Agricola - Il piccione, in virtù dello spettro trofico fortemente granivoro che lo contraddistingue, è capace di esercitare una forte pressione su alcune coltivazioni agrarie (principalmente cereali autunno-vernini e colture proteoleaginose a semina primaverile) durante le fasi di semina e maturazione (Saini & Toor, 1991; Gorreri & Galardi, 2008).

Aeroportuale - Sebbene in una dimensione spaziale di gran lunga più circostanziata, anche le aree aeroportuali possono essere interessate dal problema del *bird strike* causato dalla presenza di colombi che possono impattare con aeromobili nelle delicate fasi di decollo e atterraggio degli aeromobili. Va tuttavia rammentato che su questo tema l'art. 2 della legge n. 157/1992 attribuisce competenza specifica al Ministero dei Trasporti il quale regola la materia con apposite direttive e circolari emanate dall'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile).

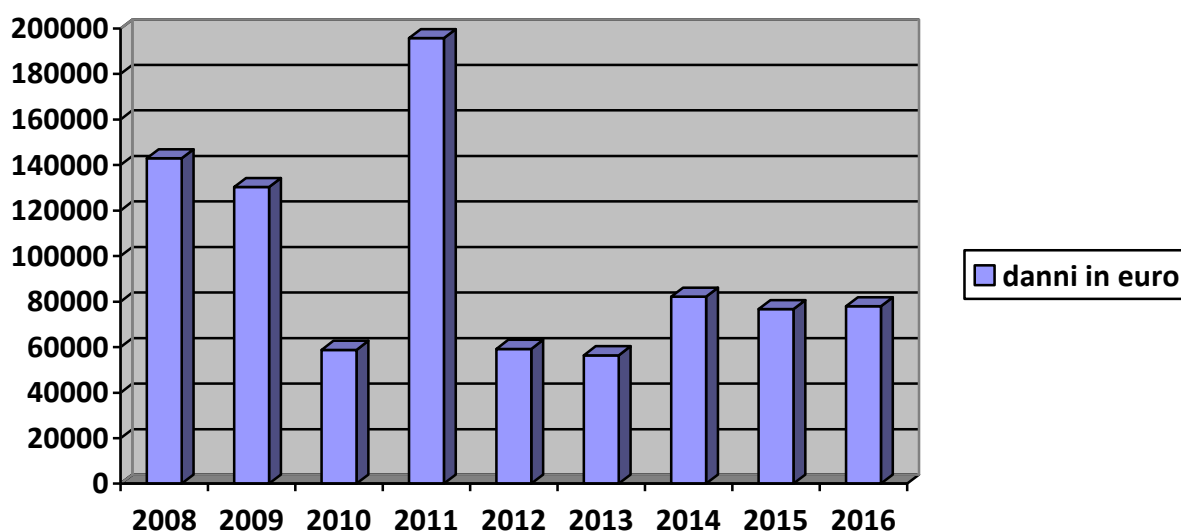
4. Gestione sinora attuata

Anche sul territorio della Regione Emilia-Romagna nel corso delle ultime decadi la consistenza delle popolazioni di colombo di città ha raggiunto dimensioni tali da rendere difficilmente gestibile il conflitto uomo/colombo di città. I colombi rappresentano una crescente fonte di problematiche che riguardano aspetti differenti della vita cittadina e più in generale della convivenza uomo/animale (Haag-Wackernagel, 2003) con implicazioni di natura igienico-sanitaria (Sbragia e altri, 2001; Haag-Wackernagel & Moch, 2004) e di danno al patrimonio artistico-monumentale, senza trascurare gli aspetti economici e le conseguenze che l'ampia dispersione dei colombi di città nelle campagne contermini determina a carico di alcune produzioni agricole (Saini & Toor, 1991; Soldatini et al., 2006).

4.1 Danni

Di seguito viene riportata la situazione dei danni arrecati alle produzioni agricole dal piccione, risarciti dalla Regione così come prevede l'art.17 della L.R. n. 8/1994.

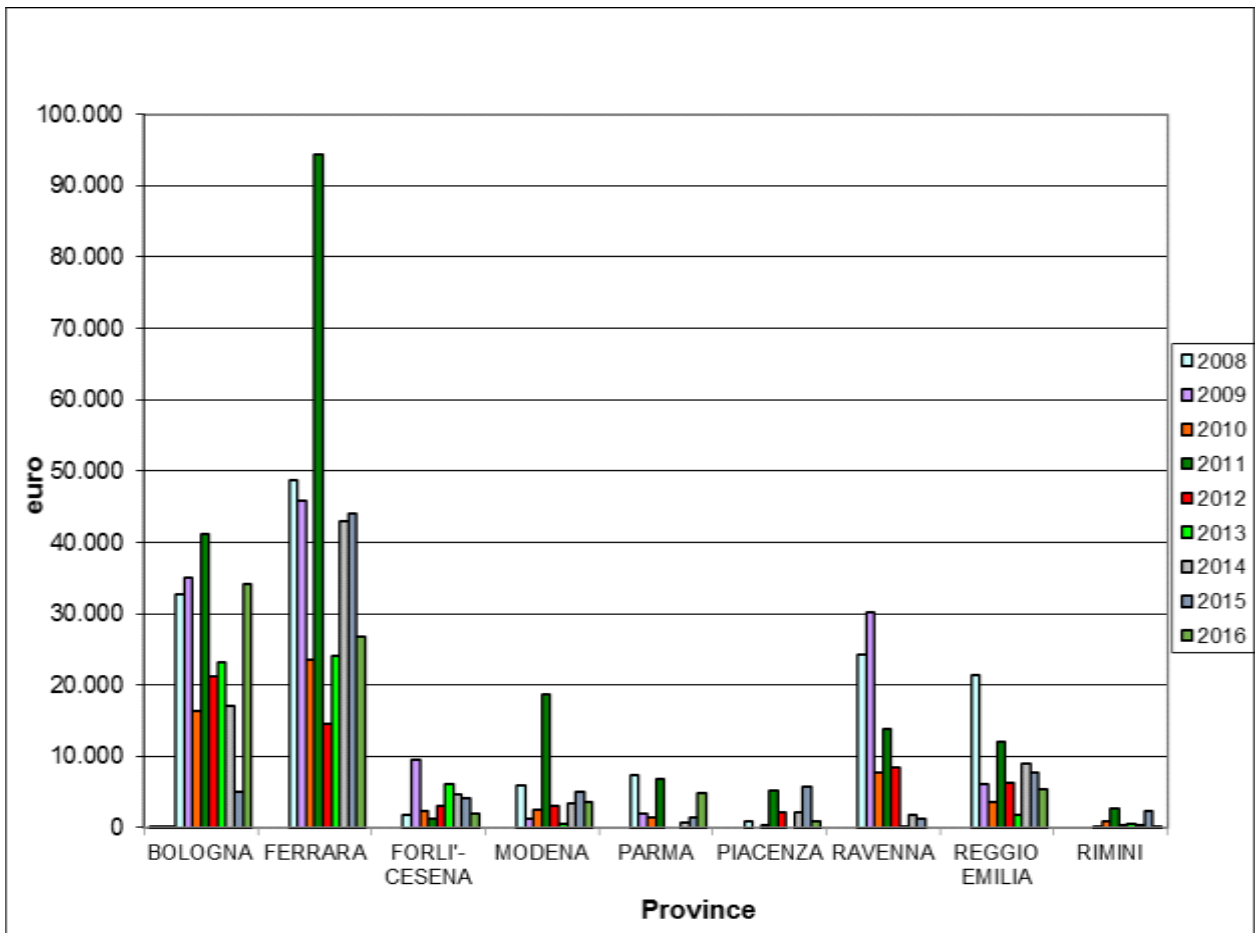
**Rappresentazione grafica dei danni da piccione su scala regionale
Periodo 2008 – 2016**



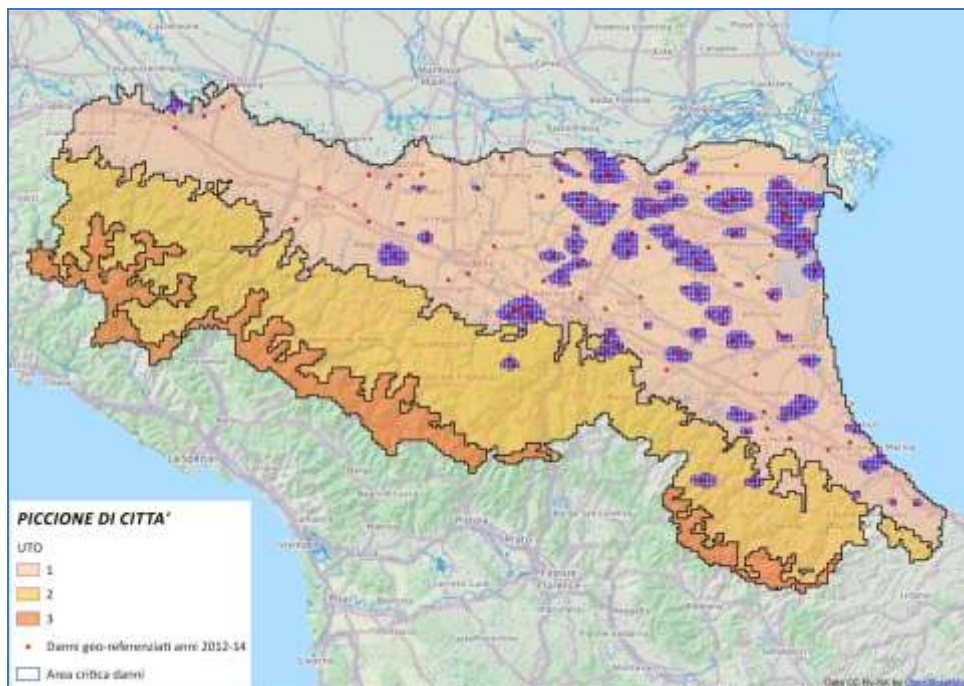
Danni per provincia – Periodo 2008 – 2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BOLOGNA	32.726,98	35.140,12	16.430,00	41.091,38	21.201,14	23.279,30	17.070,44	5.080,50	34.192,10
FERRARA	48.678,44	45.812,11	23.506,30	94.387,44	14.597,80	24.078,11	43.015,41	44.090,93	26.820,09
FORLI'- CESENA	1.763,50	9.450,00	2.306,45	1.195,00	3.045,17	6.047,47	4.678,55	4.052,20	2.033,36
MODENA	5.850,56	1.198,43	2.504,43	18.631,25	3.028,18	472,97	3.422,25	5.117,94	3.611,19
PARMA	7.360,00	2.050	1.450	6.800			650	1.363	4.842,00
PIACENZA	878,75		277,47	5.247,94	2.160,00		2.241,00	5.823,15	842,50
RAVENNA	24.336,00	30.256,00	7.667,00	13.762,00	8.379,00	217,00	1.789	1.175	
REGGIO EMILIA	21.380,00	6.185,02	3.680,00	12.008,50	6.357,00	1.709,00	9.032,50	7.698,20	5.392,50
RIMINI		246,62	967,73	2.635,89	440,00	604,99	314,09	2.344,94	240,00
TOT	142.974,23	130.338,30	58.789,38	195.759,40	59.208,29	56.408,84	82.213,24	76.745,86	77.973,74

Rappresentazione grafica dei danni per provincia – Periodo 2008 – 2016



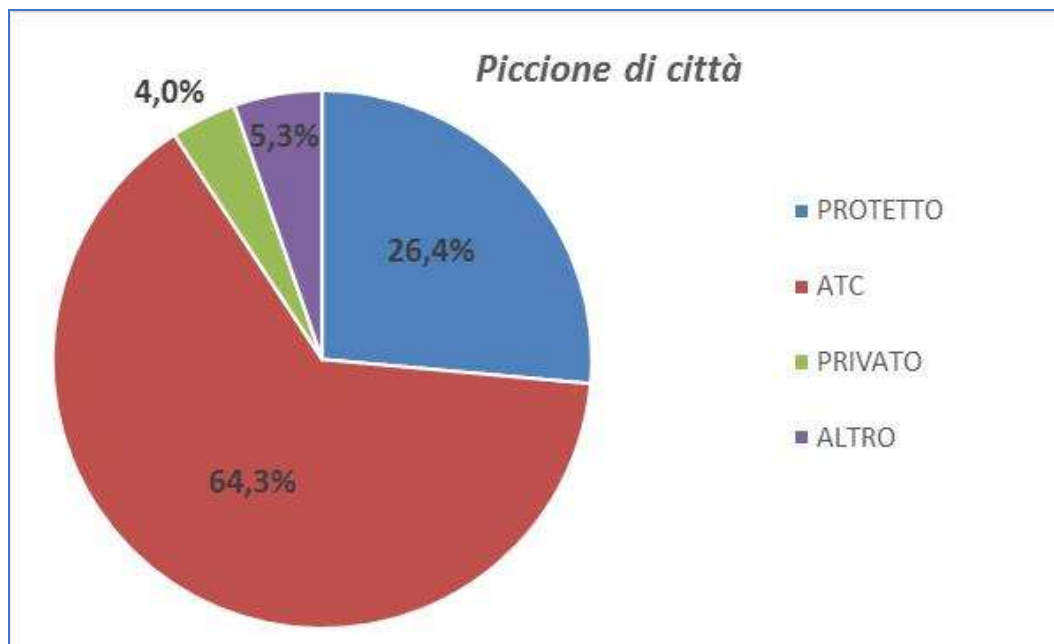
Localizzazione dei danni da piccione e aree critiche (periodo 2012- 2014)



Culture oggetto di danneggiamento (Periodo 2008-2016)

PROVINCE	PICCIONE
	CITTA' METROP. DI BOLOGNA
FERRARA	COLZA, GIRASOLE, GIRASOLE PORTASEME, GRANO, MAIS, ORZO, PISELLI, RISO, SOIA, SORGO, ZUCCHE
FORLI'-CESENA	CICORIA PORTASEME, FAGIOLINI, FAVINO, GIRASOLE, GRANO, MAIS, PISELLI PORTASEME, RAPE PORTASEME, SORGO
MODENA	CECI, FORAGGIO, GIRASOLE, GRANO, MAIS, RISO, SOIA, SORGO
PARMA	GIRASOLE, ORZO, MAIS, PISELLI, SOIA
PIACENZA	COLZA, GRANO, MAIS, SOIA
RAVENNA	CICORIA, GIRASOLE, GRANO, MAIS, PISELLI, PISELLI PORTASEME, SORGO
REGGIO EMILIA	GIRASOLE, GRANO, MAIS, ORZO, PISELLI, SOIA, SORGO
RIMINI	GIRASOLE, GRANO, PISELLI PORTASEME

Ripartizione dei danni per istituti faunistici



DISTRIBUZIONE TEMPORALE DEI DANNI (PERIODO 2012-2016)

SPECIE	PROVINCIA	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT
PICCIONE	Bologna												
	Ferrara												
	Forli-Cesena												
	Modena												
	Piacenza												
	Parma												
	Ravenna												
	Reggio Emilia												
	Rimini												

4.2 Prevenzione

La Regione, a partire dalla seconda metà degli anni '90, annualmente finanzia interventi di prevenzione. Di seguito vengono riportati i principali interventi messi in atto dalle imprese agricole. I risultati, se pur apprezzabili nei primi tempi dall'adozione, producono un effetto dissuasivo temporaneo e molto limitato nel tempo. L'efficacia si esaurisce rapidamente dando origine a forme di assuefazione basata sulla mancanza di esperienze negative successive all'allarme.

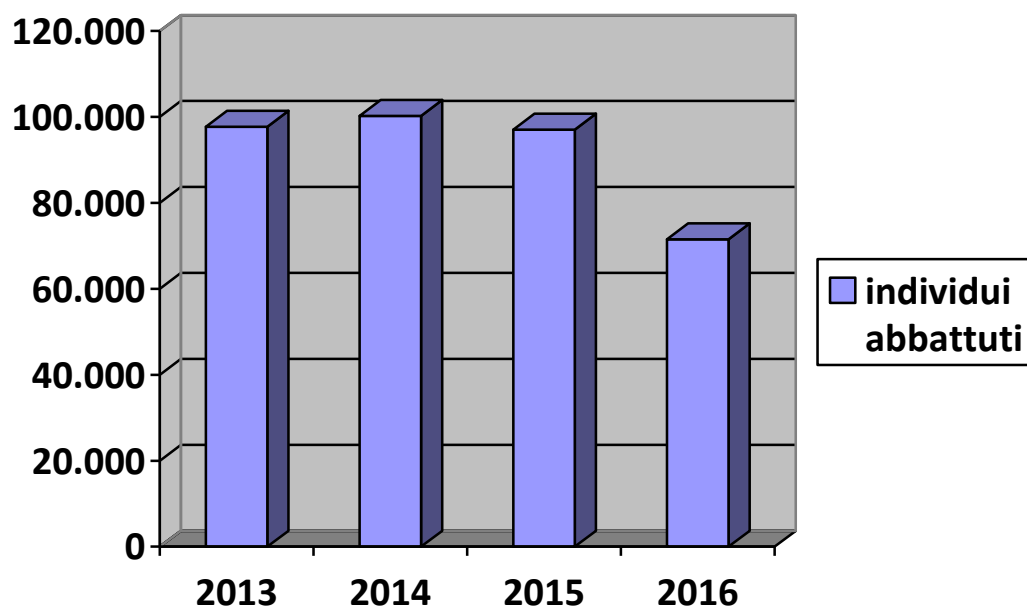
Metodi preventivi di dissuasione finanziati nel Periodo 2008-2016

PICCIONE	
Luogo:	Nella maggioranza delle imprese agricole ove è stato possibile utilizzare mezzi di prevenzione.
Metodi:	<ul style="list-style-type: none">- nastri olografici riflettenti- specchietti- reti di protezione- sagome di falco- palloni predator- sistemi vocali di allontanamento (distress call)- ultrasuoni- detonatori temporizzati (cannoncini a gas)- radio costantemente accese- dissuasori ottici- copertura con reti similantigrandine- palloni ad elio- gabbie di cattura- più metodi contemporaneamente, cambiando spesso posizione e alternandoli nel tempo

4.3 Controllo di cui all'art.19 della legge n. 157/1992

Di seguito vengono riportati i risultati dell'attività di controllo della popolazione di piccione, sia su scala regionale che a livello di singole province realizzati in attuazione dei piani di controllo elaborati dalle Province stesse.

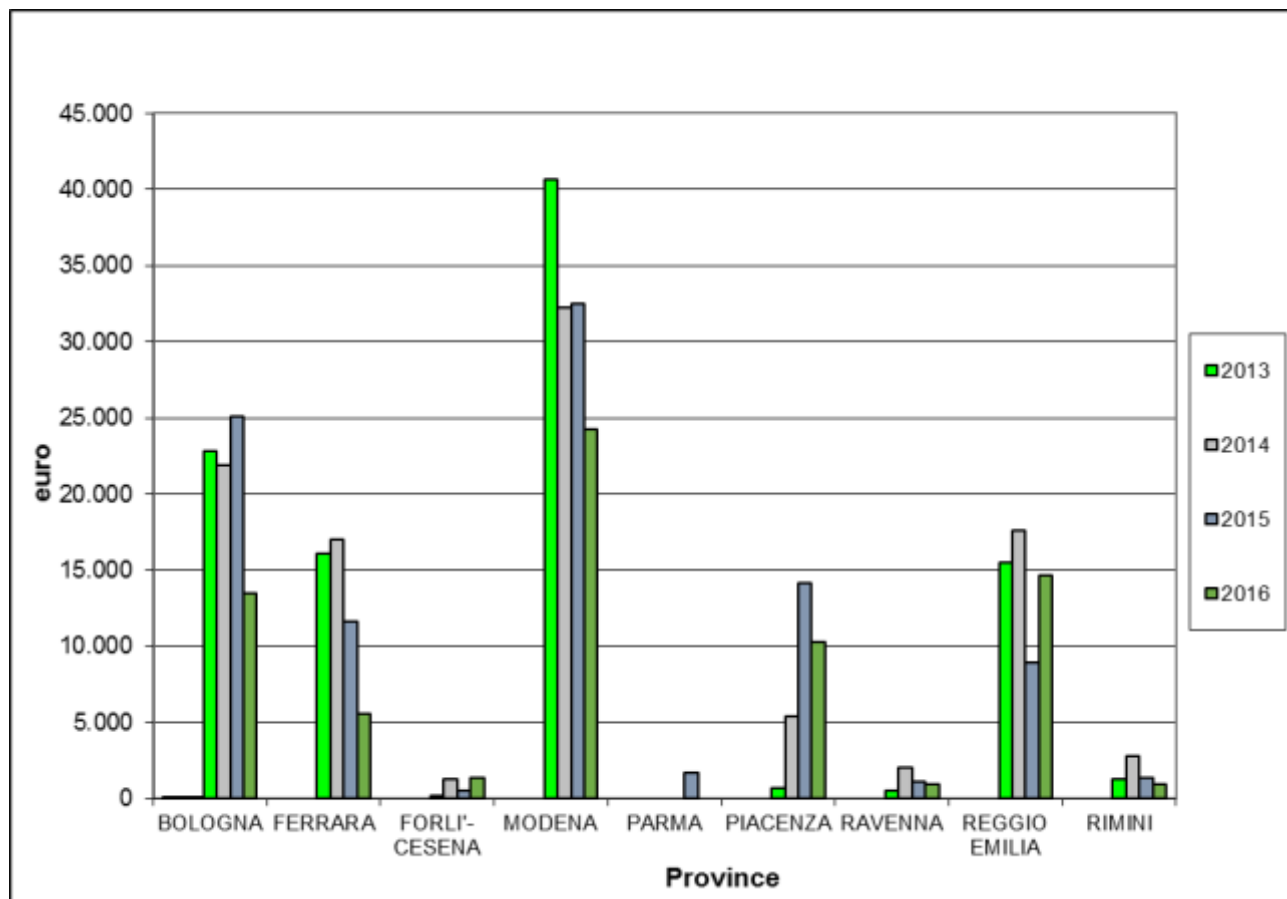
**Andamento regionale dell'attività di controllo del piccione
attuata ai sensi dell'art. 19 della legge n. 157/1992**



**Controllo del piccione di cui all'art. 19 della legge n. 157/1992 suddiviso per province.
Periodo 2013 – 2016**

	2013	2014	2015	2016
BOLOGNA	22.842	21.916	25.112	13.500
FERRARA	16.107	17.001	11.641	5.588
FORLI'-CESENA	208	1.257	550	1.356
MODENA	40.631	32.208	32.476	24.256
PARMA			1.680	
PIACENZA	690	5.373	14.184	10.272
RAVENNA	515	2.050	1.123	956
REGGIO EMILIA	15.463	17.609	8.972	14.682
RIMINI	1.270	2.814	1.326	925
TOT	97.726	100.228	97.064	71.535

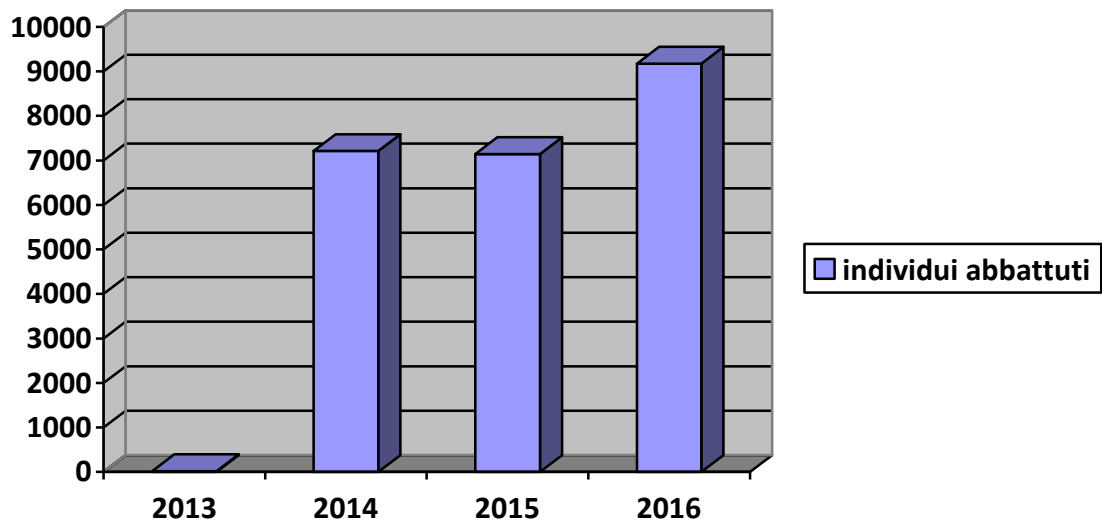
**Rappresentazione grafica relativa al controllo del piccione di cui all'art.19 della legge n. 157/1992 suddiviso per province.
Periodo 2013-2016**



4.4 Prelievo in deroga di cui all'art.19 bis della legge n. 157/1992

Solo a titolo informativo si riportano i dati relativi all'attuazione dei piani di prelievo in deroga del piccione approvati annualmente dalla Regione con specifici atti sottoposti al preventivo parere di ISPRA.

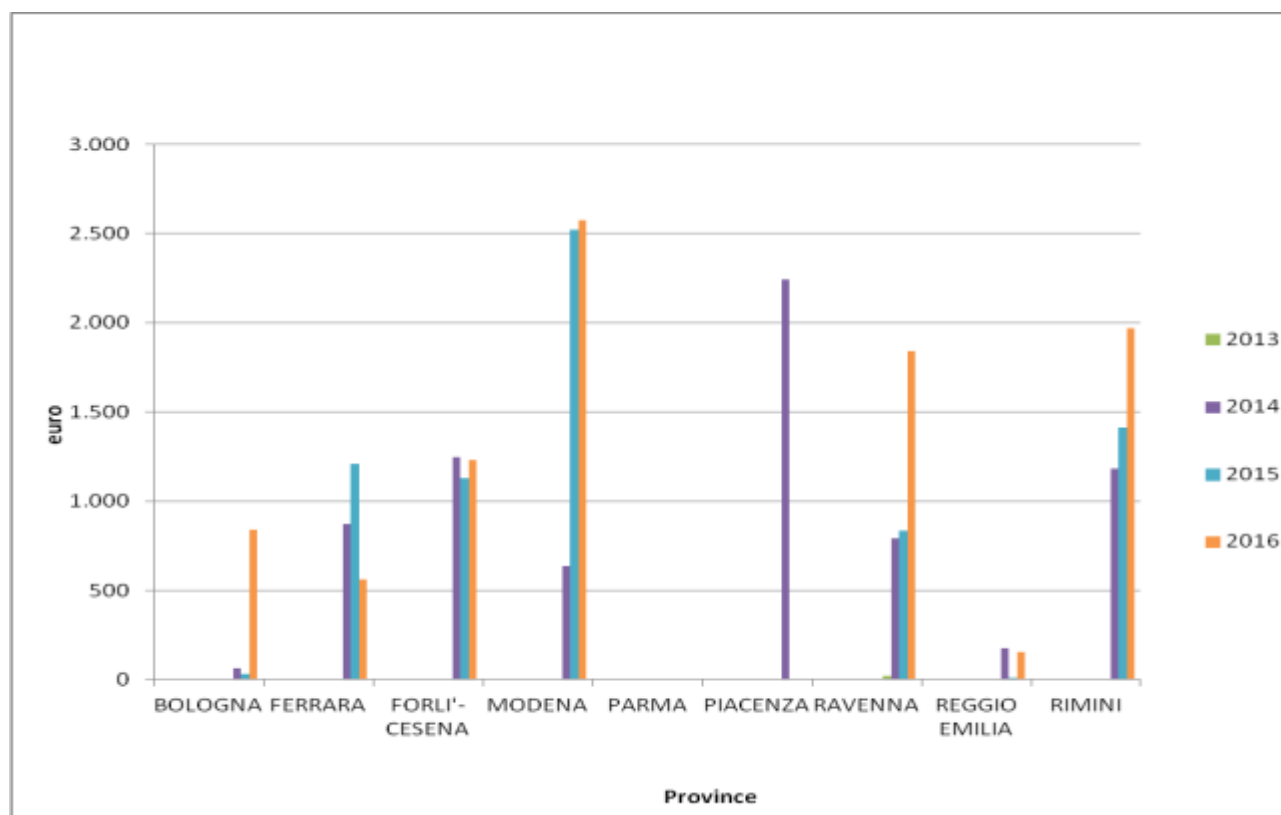
**Andamento regionale dei prelievi in deroga di cui all'art. 19 bis della legge n. 157/1992
(deroga al regime di protezione di cui alla Direttiva 2009/147/CE)**



**Prelievi in deroga di cui all'art. 19 bis della legge n. 157/1992 suddivisi per Provincia
Periodo 2013 - 2016**

	2013	2014	2015	2016
BOLOGNA		64	32	842
FERRARA		870	1.209	563
FORLI'-CESENA		1.245	1.127	1.228
MODENA		634	2.519	2.573
PARMA		3		
PIACENZA		2.241		
RAVENNA	20	793	834	1.842
REGGIO EMILIA		178	10	156
RIMINI		1.184	1.412	1.971
TOT	20	7.212	7.143	9.175

**Rappresentazione grafica dei prelievi in deroga di cui all'art.19 bis della legge n. 157/1992
suddivisi per provincia
Periodo 2013 - 2016**



Considerando la dinamica dei danni riportata nella tabella e nel grafico ad inizio del presente capitolo, risulta ben evidente come l'insieme degli interventi in controllo effettuati abbiano determinato un netto calo dell'impatto della specie nel periodo 2012-2016 rispetto al precedente periodo 2008-2011 con conseguente contenimento dell'esborso economico derivante.

5. Specie faunistica obiettivo

La specie obiettivo è il piccione o colombo di città (*Columba livia* forma *domestica*). La popolazione presenta un'ampia variabilità morfologica frutto della detenzione e selezione artificiale e di un'intensa attività riproduttiva. La specie conosce un elevato potenziale biotico. Si consideri che in media una coppia di colombi si riproduce 4 volte all'anno con punte di 9 covate annue (Cramp, 1985). Tenuto conto del numero di neonati involati per nidiata e dei tassi di perdita delle covate e della mortalità perinatale, si stima che una coppia produca in media 3-4,5 nuovi nati all'anno. In città come Lucca e Venezia è stato evidenziato come il contributo invernale alla riproduzione si avvicini al 40% (Soldatini ed altri, 2006).

6. Strategia gestionale

Il colombo è dotato di notevole mobilità unita a spiccate doti di adattabilità. Ciò determina la capacità di sfruttare una serie di risorse disponibili sul territorio coprendo all'occorrenza ampi spostamenti circadiani che lo vedono sovente utilizzare gli ambi urbani per il riposo notturno e la nidificazione e le limitrofe aree rurali per l'approvvigionamento alimentare supplementare. Ciò comporta che una credibile strategia di gestione dei conflitti cagionati dal colombo di città non possa prescindere dal ricorso contemporaneo ad una serie di azioni tra loro coordinate ed attuate a scala di comprensorio di fruizione esteso (rurale, urbano e peri-urbano).

Considerato anche il notevole potenziale biotico espresso della specie, la sua sinantropia e vista l'estensione e la continuità spaziale dell'areale distributivo occupato, si ritiene che una realistica prospettiva di contenimento delle molteplici criticità evidenziate non possa prescindere da un approccio gestionale univoco e coordinato su scala regionale. Il piano di seguito esposto intende altresì costituire un riferimento operativo per le Amministrazioni comunali interessate alla gestione del problema che sono comunque invitate ad attivarsi autonomamente sotto l'aspetto operativo ma attenendosi alle procedure ed alle azioni delineate nel presente piano.

Sebbene non sia agevole individuare un valore unico di densità di piccioni sostenibile essendo questo dato soggetto ad ampia variabilità locale, tuttavia consistenze urbane di 300-400 individui/kmq ed oltre evidenziano quasi sempre la presenza di uno stress ambientale che richiede l'attuazione di interventi limitativi (Baldaccini, 1989 - Documento Tecnico n. 6. INBS).

7. Ambiti d'intervento, finalità perseguite e durata del piano

Negli ambiti urbani gli obiettivi perseguiti dal piano sono:

- la tutela dell'igiene e del decoro urbano;
- l'eliminazione di possibili veicoli di diffusione di patologie interspecifiche che possono interessare l'uomo (aspetto sanitario);
- la tutela del patrimonio storico-artistico danneggiato dalle deiezioni acide dei piccioni nonché dal trasporto di materiali vari per la nidificazione (aspetto di degrado urbano e di tutela del patrimonio storico-artistico).

Il presente piano può interessare anche siti inclusi in ambiti urbani quali quelli industriali e/o artigianali anche dismessi o depositi di materiali industriali, dove sia accertato un nocimento di natura igienico-sanitaria e/o economico ascrivibile alla concentrazione dei volatili.

La limitazione dei danni arrecati dal colombo di città nei contesti urbani sono in capo alle competenti Amministrazioni comunali le quali operano dando recepimento al presente piano di controllo.

Nel contesto rurale (Superficie Agro-Silvo-Pastorale) il piano è attuato dalle Province e dalla Città Metropolitana di Bologna ed è finalizzato alla riduzione dell'impatto sulle colture agricole passibili di asporto, quali ad esempio quelle indicate al precedente punto 4.1, alle strutture di allevamento di bestiame, di avicoli e cunicoli (stalle, capannoni, silos di alimentazione e loro pertinenze), di stoccaggio e ricovero di granaglie per uso alimentare e zootecnico.

In tutti i casi sopra indicati il piano prevede il ricorso ad una serie di interventi localizzati rispondenti a requisiti di massima selettività ed efficacia d'azione arrecando, nel contempo, il minor disturbo possibile alla fauna selvatica non bersaglio.

Al fine di apprezzare risultati tangibili sotto il profilo del contenimento dei danni e per poter garantire i necessari apprestamenti procedurali ed operativi, il presente piano di controllo ha durata quinquennale.

8. Procedura d'intervento

Le norme di riferimento (legge n. 157/1992, L.R. n. 8/1994, L.R. n. 5/2005) delineano la procedura da seguire per l'attuazione di piani di controllo del piccione. Anzitutto occorre applicare efficaci metodi ecologici incruenti di prevenzione/dissuasione dei danni indicati da ISPRA.

Nel capitolo successivo si riportano i metodi ecologici cui occorre dare prioritaria attuazione prima dell'avvio delle procedure di rimozione fisica di esemplari (piani di abbattimento). In attuazione della norma in materia (art. 19, comma 2, Legge n. 157/92) i metodi ecologici costituiscono

strumento di norma impiegato per fronteggiare situazioni di danneggiamento. Prima dell'attuazione dei piani di abbattimento deve pertanto essere verificata la corretta e completa applicazione dei metodi ecologici di seguito indicati. Qualora i metodi ecologici correttamente applicati non si dimostrino efficienti, si potrà fare ricorso a piani di abbattimento mediante specifiche tecniche che assicurino la massima selettività ed efficacia d'azione. Vista la sostanziale difformità dei contesti operativi e delle tecniche che saranno impiegate, si è ritenuto utile suddividere la trattazione tra l'ambito rurale e quello urbano.

8.1 Ambito rurale

8.1.1 Metodi ecologici

Relativamente alla prevenzione dei danni alle colture agrarie di pieno campo nelle fasi sia di semina che di maturazione, è opportuno l'utilizzo di cannoncini a gas (un cannoncino ogni 3-5 ettari di colture danneggiabili) con detonazioni temporizzate durante i periodi più sensibili ai danni. Purtroppo questa tecnica fornisce buoni risultati solo nel breve termine (primi tempi successivi all'utilizzo) poiché con il tempo l'efficacia diminuisce perché gli animali si abituano. Possono essere utilizzate anche sagome dissuasive di varia forma - palloni Predator di colori vari e simili - (10-20 palloni ogni ettaro di superficie). Possono essere impiegati anche palloni gonfiati con gas elio (uno ad ettaro) che rimangono sospesi in aria (Helikite). Visto il generalmente limitato arco temporale d'efficacia dei metodi ecologici, risulta fondamentale, al fine di garantire buoni standard d'efficienza, l'attivazione della dissuasione in corrispondenza con il periodo di asporto.

Per quanto riguarda l'asportazione di granaglie, la nidificazione e l'imbrattamento all'interno di magazzini di stoccaggio di granaglie e nelle pertinenze di allevamenti di bestiame, laddove vi sia compatibilità con le caratteristiche strutturali degli immobili interessati (presenza di pareti laterali), occorre provvedere all'applicazione di sistemi di dissuasione all'accesso dei volatili. Ciò può essere fatto posizionando reti di maglia adeguata alle finestrate, chiudendo qualsiasi eventuale punto di entrata e prevedendo l'installazione alle entrate di pannelli basculanti plastificati (PVC) dotati di telecomando per l'apertura. In questo modo è possibile limitare l'accesso dei volatili alle risorse trofiche e ai siti di nidificazione nelle pertinenze delle strutture.

8.1.2 Falchi addestrati

L'utilizzo di falchi addestrati nell'ambito di azioni di prevenzione e dissuasione dalla frequentazione da parte dei colombi di determinate aree può rivelarsi potenzialmente utile, seppure difficilmente risolutivo, soprattutto in aree sufficientemente aperte dove i rapaci possano volteggiare. Perché sia efficace occorre che l'azione sia condotta per tempi non brevi pur prevedendo pause ed interruzioni. Si tratta quindi di individuare intervalli temporali ottimali di impiego dei rapaci calibrati in funzione dei tempi di ritorno dei colombi. Onde prevenire il rischio di ibridazione dei rapaci esotici comunemente impiegate (falco di Harris) con rapaci autoctoni allorquando se ne perda il controllo, gli esemplari verranno dotati di radio localizzatori GPS. Per questa ragione per le attività di allontanamento di uccelli conflittuali si raccomanda l'impiego preferenziale di rapaci appartenenti a specie autoctone.

8.1.3 - Piani di prelievo

Fatte salve le necessarie garanzie di sicurezza da assicurare soprattutto quando si operi in prossimità di edifici abitati e fabbricati produttivi, i piani di abbattimento possono prevedere l'uso del fucile con canna ad anima liscia di calibro non superiore al 12 caricata a munizione spezzata in prossimità della perimetrazione di colture passibili di danneggiamento, di allevamenti, di magazzini o di fabbricati rurali ad uso agricolo. Il prelievo è consentito anche da appostamento temporaneo, dall'alba al tramonto. E' altresì consentito l'uso di stampi, sagome, zimbelli, giostre o girelli con funzione di richiamo dei volatili.

Ai componenti dei Corpi di Polizia Provinciale, dei Carabinieri Forestali e delle altre Forze dell'ordine è concesso l'uso di armi diverse senza limitazione di luogo, periodo ed orario.

In condizioni particolari (difficoltà di sparo per problemi di sicurezza o per eccessiva vicinanza di strutture potenzialmente danneggiabili o per eccessivo rumore) possono essere impiegate reti o gabbie-trappola selettive di cattura attivate con esca alimentare (granaglie). Le gabbie di cattura devono essere dotate di matricola identificativa fornita dalla Provincia. Il personale responsabile delle catture deve assicurare il controllo quotidiano delle gabbie attivate al fine di garantire la soppressione dei soggetti catturati nel minor tempo possibile e l'immediata liberazione di individui appartenenti a specie diverse dal piccione.

8.2 Ambiti urbani

Di seguito si espongono, secondo un ordine gerarchico d'attuazione, i temi qualificanti un coerente piano di riduzione delle problematiche derivanti dall'elevata presenza di colombi di città, in capo alle Amministrazioni comunali.

8.2.1 - Monitoraggi

La conduzione di monitoraggi standardizzati della consistenza dei colombi presenti nel contesto urbano è fortemente consigliata. Detti conteggi vanno condotti in periodo ante e fine invernale. Per ciascun periodo vanno previste alcune ripetizioni intervallate da pochi giorni. Il *distance sampling* applicato al metodo del transetto lineare fornisce una buona accuratezza di stima (Giunchi et al., 2007).

La prima conta deve precedere l'inizio del piano ed è volta a conoscere la consistenza iniziale della popolazione.

In aggiunta al conteggio dei piccioni si suggerisce la conduzione di rilievi a vista della presenza di siti riproduttivi e di punti di alimentazione aggregata ricorrente con loro geo-referenziazione GPS ed inserimento su cartografia digitale periodicamente aggiornata.

I conteggi vanno replicati con cadenza annuale (al massimo di un biennio) con le medesime modalità operative al fine di apprezzare le variazioni dovute alle azioni gestionali.

8.2.2 - Metodi ecologici

In genere le misure incruente di contenimento dei fattori ecologici che sostengono determinate presenze di colombi nell'ambito urbano sono individuabili in una serie di azioni volte a ridurre due fondamentali risorse: quella alimentare e quella riproduttiva (siti di nidificazione). Ciò verrà fatto attraverso:

- il divieto di somministrazione e vendita di granaglie o altro alimento appetito dai colombi in luoghi pubblici con relativo regime sanzionatorio;
- l'esclusione dell'accesso dei colombi ai ruderi urbani di fabbricati abbandonati che versano in condizioni di degrado e che vengono usati quali siti riproduttivi o dormitori generando situazioni critiche sotto il profilo igienico-sanitario;
- l'occlusione fisica all'accesso dei volatili ai siti riproduttivi all'interno di edifici pubblici e privati (sottotetti ed altro). Ciò richiede l'adeguamento dei Regolamenti edilizio e/o di igiene comunale prevedendo l'obbligo all'occlusione/eliminazione dei siti riproduttivi dei colombi nei fabbricati di pertinenza da parte delle proprietà di edifici pubblici, degli amministratori condominiali e di chiunque a qualsiasi titolo vanti diritti reali su immobili esposti alla nidificazione e allo stazionamento dei piccioni.

Le azioni volte all'occlusione dei siti riproduttivi di cui al punto precedente vanno attuate nel rispetto delle seguenti raccomandazioni operative:

- 1) esclusione da qualsiasi intervento del terzo sommitale di torri, campanili e altri edifici storici molto prominenti ovvero nelle parti sovrastanti i 40 m di altezza;

- 2) limitatamente agli edifici storici l'ostruzione dei fori va effettuata con criteri selettivi usando una maglia in rete rigida non inferiore a 6 cm ovvero barriere contenenti un foro di 6 cm nel terzo inferiore della barriera oppure ancora l'inserimento nella cavità di un "tondino" verticale posizionato centralmente;
- 3) si raccomanda di effettuare gli interventi ove possibile nella stagione non riproduttiva privilegiando il periodo invernale (novembre-gennaio).

Qualora siano note presenze di specie significative nelle situazioni che verrebbero ad essere precluse alla nidificazione, devono essere adottate azione volte alla loro tutela.

E'opportuno comunque evitare di eliminare le possibilità di accesso nei siti più idonei al Barbagianni, specie la cui presenza è di per sé garanzia di assenza di nidificazioni di piccione. Tale azione richiede una pianificazione preventiva mirata.

Per quanto riguarda il rischio di compromissione dell'igiene e della sanità pubblica derivante dalla presenza di colombi di città è risaputo che questi volatili possono ospitare e veicolare germi patogeni rappresentando un potenziale rischio sanitario nei confronti della popolazione umana. Il rischio è maggiore nei luoghi caratterizzati da alta promiscuità tra colombi e uomo, quali sono appunto gli ambiti urbani. Tuttavia quando vengono adottate le comuni norme igieniche il ruolo dei patogeni è secondario con sporadici rischi sanitari per l'uomo (Haag-Wakernagel, Moch, 2004). Fanno eccezione le infezioni contratte da persone debilitate e/o immunodepresse, oltre che alcune categorie sociali maggiormente esposte a rischio (anziani e bambini) che possono aggravare le loro già precarie condizioni di salute. Per questa ragione l'attenzione sanitaria rivolta a prevenire il rischio colombi in ambito urbano va concentrata anzitutto nelle pertinenze dei luoghi di cura (ospedali, case di cura e case protette) e delle aree frequentate da bambini (scuole). Al fine di prevenire la diffusione di patologie in questi contesti, si raccomanda il ricorso ad interventi di protezione finalizzati ad innalzare la distanza tra i siti frequentati dai volatili e le persone. L'installazione di reti alle finestre di maglia e materiale adeguati o di filamenti multi aghi sui davanzali onde impedire la posa dei volatili e quindi il rischio di veicolazione di patologie, vanno considerate priorità operative.

Anche la somministrazione di farmaci ad azione sterilizzante può contribuire al contenimento numerico del colombo di città. L'efficacia di queste azioni dipende da una serie di variabili locali tra le quali la percentuale di soggetti riproduttori che assume la sostanza con regolarità. Il grado di efficacia dei trattamenti con sterilizzanti risulta controverso; si veda Martelli ed altri, 1993 e Baldaccini & Giunchi 2006.

In via secondaria e a titolo sperimentale si può provvedere all'installazione di colombaie finalizzate a facilitare la riproduzione. Queste strutture andranno gestite da operatori qualificati che provvedano al controllo periodico delle cove finalizzato alla rimozione delle uova con sostituzione con false uova.

8.2.3 - Piani di prelievo

Per una serie di ragioni in parte di natura tecnica (scarsa efficacia degli strumenti disponibili) ed in parte di altra natura (disponibilità di risorse, amministrativa) il ricorso esclusivo a metodi ecologici incruenti di contenimento numerico dei colombi può comportare tempi medio-lunghi prima di far apprezzare effetti tangibili. Invece la rimozione di esemplari attuata in affiancamento alle misure strutturali (metodi ecologici) può accelerare i tempi di conseguimento di un determinato obiettivo di densità sostenibile e, con ciò, permettere di apprezzare una limitazione degli impatti e dei conflitti in tempi più celeri. In questa accezione si ritiene accettabile affiancare alle sopra indicate azioni incruente la cattura di una frazione di colombi mediante impiego di gabbie-trappola selettive di cattura in vivo attivate con esca alimentare. Il personale incaricato alle catture dovrà assicurare il controllo delle gabbie medesime almeno una volta al giorno e provvedere all'immediata liberazione di individui appartenenti a specie diversa dal colombo accidentalmente catturati. Come sostenuto da

ISPRA non sussistono elementi ostativi, sotto i profili sia normativo, sia conservazionistico alla soppressione dei colombi catturati. Va comunque esclusa la liberazione in altro sito dei colombi catturati. Le Amministrazioni comunali devono garantire che anche le imprese di *Pest control* cui eventualmente sia delegato l'intervento rispettino il presente piano nonché le norme vigenti in tema di soppressione e smaltimento delle carcasse.

Interventi eccezionali che richiedano l'uso di armi potranno essere attuati dalle Polizie provinciali su richiesta dei Sindaci, previa valutazione di fattibilità.

9. Tempi d'attuazione degli interventi cruenti

In ambiente rurale il controllo va attuato in corrispondenza con i periodi di danneggiamento alle colture e prioritariamente nei periodi della semina e della raccolta di colture suscettibili di asporto da colombo. In prossimità di fabbricati rurali ad uso agricolo quali stalle, magazzini di stoccaggio di granaglie l'intervento potrà durare per tutto l'anno onde prevenire la contaminazione fecale di alimenti e per salvaguardare l'integrità dei prodotti depositati nei silos o magazzini.

10. Operatori incaricati

In base al dettato dell'art. 19 della L. n. 157/1992 e dell'art. 16 della L.R. n. 8/1994, sono incaricati delle operazioni di controllo gli Ufficiali e gli Agenti del Corpo di Polizia Provinciale, che potranno avvalersi dei proprietari o conduttori dei fondi sui quali si attuano i piani di controllo purché muniti di licenza per l'esercizio venatorio in corso di validità, nonché gli appartenenti al Corpo Forestale dello Stato, oggi Carabinieri forestali, e i Corpi di Polizia Municipale muniti di licenza per l'esercizio venatorio.

Ai sensi dell'art.16 della L.R. n. 8/1994 i prelievi e gli abbattimenti in controllo devono avvenire sotto la diretta responsabilità delle Province e della Città Metropolitana di Bologna per l'attuazione dei quali si possono avvalere, oltre che delle figure previste all'art.19 della citata legge n. 157/1992, di operatori all'uopo espressamente autorizzati, selezionati dalla Regione attraverso appositi corsi di preparazione alla gestione faunistica, direttamente coordinati dal personale di vigilanza delle Province e della Città Metropolitana di Bologna.

I proprietari o conduttori dei fondi e gli operatori di cui sopra durante lo svolgimento delle attività di controllo sono tenuti ad indossare un giubbotto ad alta visibilità.

11. Destinazione dei capi abbattuti e smaltimento delle carcasse

Gli animali catturati saranno soppressi nel rispetto delle norme vigenti. Qualunque sia la forma di soppressione è obbligatorio lo smaltimento dei capi abbattuti. Su indicazione e in accordo con i Servizi Veterinari delle Aziende USL si procederà allo smaltimento delle carcasse. Nelle aree rurali ove non si ravvisino ostacoli di sorta, lo smaltimento avverrà preferibilmente mediante interrimento. L'interrimento verrà effettuato ad una profondità tale che le carcasse risultino ricoperte da almeno 50 cm di terreno compattato e a una distanza non inferiore a 200 m da pozzi di alimentazione idrica o da corpi idrici naturali o artificiali escludendo terreni sabbiosi, limosi o comunque ad elevata permeabilità. Diversamente le carcasse potranno essere distrutte anche tramite incenerimento.

E' vietato utilizzare i capi abbattuti per scopo alimentare o per commercializzazione.

Nell'ambito dei previsti programmi di monitoraggio sanitario una quota dei capi abbattuti dovrà essere messa a disposizione per il monitoraggio biologico e sanitario.

12. Numero di capi abbattibili

Stante la situazione di danneggiamento sopra documentata, visto lo *status* normativo ed ecologico proprio del colombo di città e una volta garantita la conservazione di una soglia minima di densità di 400 individui/kmq nell'ambito urbano, si ritiene di non porre limite al contingente di esemplari da rimuovere nell'ambito del presente piano.

In ossequio ad un approccio adattativo che s'intende comunque perseguire, si subordina una valutazione circa un successivo contingentamento dei prelievi all'analisi critica dei risultati conseguiti dal presente piano quinquennale ed alla accertata dinamica decrescente dei danni.

13. Autorizzazione e controllo delle operazioni

Le operazioni di abbattimento o cattura in ambito extraurbano verranno attivate a seguito di specifica richiesta del proprietario o conduttore del fondo agricolo che abbia messo in atto i previsti sistemi di prevenzione o dove venga evidenziato l'impatto della specie sulle colture.

La vigilanza sulle operazioni previste dal presente piano è competenza dei Corpi di Polizia Provinciale responsabili per territorio nelle zone rurali mentre in ambito urbano compete agli Organi di Polizia Locale.

14. Assicurazione e prescrizioni relative alle norme di sicurezza

Gli operatori, non appartenenti ad amministrazioni pubbliche, devono essere in possesso di una assicurazione a copertura di eventuali infortuni subiti o danni che gli stessi possono provocare a terzi o cose nell'esercizio del controllo faunistico.

Durante lo svolgimento delle attività connesse all'attuazione del presente piano di controllo gli operatori dovranno seguire tutte le comuni norme di prudenza e buona pratica nell'utilizzo delle trappole e delle armi da fuoco nonché le eventuali prescrizioni previste dai Corpi di Polizia provinciale.

15. Prescrizioni per i siti della Rete Natura 2000.

Fatte salve eventuali prescrizioni previste nelle misure sito-specifiche o nei piani di gestione, nei siti della Rete Natura 2000 si applicano le seguenti prescrizioni particolari:

- nel periodo 15 marzo – 15 luglio sono vietati gli interventi di controllo con sparo in pieno campo;
- è vietato l'utilizzo di munizioni contenenti piombo per le azioni previste nelle zone umide naturali e artificiali ed entro i 150 metri dalle rive più esterne dei bacini presenti.

16. Attuazione del piano in ambito rurale

Ai sensi dell'art. 16 della L.R. n. 8/1994, i prelievi e gli abbattimenti in controllo devono avvenire sotto la diretta responsabilità delle Province e della Città Metropolitana di Bologna.

A tal fine ciascuna Provincia e la Città Metropolitana di Bologna:

- a) coordina l'attività dei coadiutori autorizzati e definisce le modalità di comunicazione ed esito delle uscite fino all'attivazione del "Sistema automatico di registrazione per i piani di controllo" predisposto dalla Regione. I territori che non hanno ancora provveduto dovranno ultimare le fasi necessarie a completarne l'attivazione entro il 2018;
- b) gestisce le richieste di intervento degli agricoltori o loro rappresentanti di categoria nonché dei Servizi Territoriali Agricoltura Caccia e Pesca.

17. Rendicontazione delle operazioni

Entro il mese di febbraio di ogni anno le Amministrazioni comunali inoltreranno alla Regione il resoconto sulle attività svolte contenente i dati relativi ai censimenti, catture e soppressioni.

Le Province e la Città Metropolitana di Bologna inviano alla Regione entro il 31 marzo di ogni anno il resoconto dettagliato dell'attività di controllo dell'anno precedente riportante, per ciascun mese, il numero di operatori impiegati, il numero di uscite, il numero di capi rimossi, l'ambito

d'intervento, la tecnica impiegata, i metodi ecologici utilizzati, il Comune e la località o l'Istituto faunistico interessato. A seguito dell'attivazione del Sistema automatico di registrazione, la Regione provvederà direttamente all'estrazione e all'elaborazione dei dati.

Al termine del quinquennio di durata del piano, la Regione produrrà ad ISPRA un rendiconto esaustivo delle attività svolte in cui sia indicato, per ciascuna annualità, il numero di capi rimossi, l'ambito d'intervento (rurale e urbano, industriale), la tecnica impiegata, i metodi ecologici utilizzati, la dinamica annuale dei danni agricoli, l'indicazione di eventuali fattori di criticità rilevati e proposte per il loro superamento.