

PROVINCIA DI  
BOLOGNA

SETTORE AMBIENTE  
*Servizio Tutela e Sviluppo Fauna*

# **PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE**

**2007-2012**

**STUDIO DI INCIDENZA FINALIZZATO ALLA VALUTAZIONE  
DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DAL PIANO FAUNISTICO-  
VENATORIO DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA (2007-2012) SUI  
SITI DELLA RETE NATURA 2000**

# INDICE

<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	3
<b>2. DATI GENERALI DEL PIANO E MOTIVAZIONI</b> .....	5
<b>3. CARATTERIZZAZIONE DEI SITI NATURA 2000</b> .....	7
<b>4. INTERFERENZE TRA LE ATTIVITÀ PREVISTE DAL PFVP ...</b>	<b>10</b>
<b>E I SITI NATURA 2000</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1 CACCIA AGLI UNGULATI</b> .....	14
<b>4.2 CACCIA DA APPOSTAMENTO</b> .....	17
<b>4.3 CACCIA IN FORMA VAGANTE</b> .....	21
<b>4.4 CACCIA CON IL FALCO</b> .....	25
<b>4.5 CONTROLLO DELLE SPECIE PROBLEMATICHE</b> .....	26
<b>4.6 RIPOPOLAMENTO E INTRODUZIONE FAUNA SELVATICA</b> .....	31
<b>4.7 ADDESTRAMENTO E ALLENAMENTO CANI DA CACCIA</b> .....	33
<b>4.8 GESTIONE ZONE UMIDE E APPOSTAMENTI</b> .....	34
<b>4.9 PRESENZA DI CANI E GATTI VAGANTI</b> .....	34
<b>4.10 CONTROLLO DELL'USO DI BOCCONI AVVELENATI</b> .....	36
<b>4.11 CACCIA NELLE ZPS CARATTERIZZATE DA ZONE UMIDE IN DATA</b> <b>ANTECEDENTE AL 1° OTTOBRE</b> .....	37
<b>5. MISURE ALTERNATIVE E DI MITIGAZIONE DELLE</b> <b>INCIDENZE NEGATIVE</b> .....	<b>38</b>
<b>5.14 ADDESTRAMENTO E ALLENAMENTO CANI DA CACCIA NEI SIC</b> .....	50
<b>5.15 PRESENZA DI CANI E GATTI VAGANTI</b> .....	51
<b>5.16 CONTROLLO DELL'USO DI BOCCONI AVVELENATI</b> .....	51
<b>5.17 CACCIA NELLE ZPS CARATTERIZZATE DA ZONE UMIDE IN DATA</b> <b>ANTECEDENTE AL 1° OTTOBRE</b> .....	52
<b>6. CONCLUSIONI</b> .....	<b>53</b>
<b>7. BIBLIOGRAFIA CITATA</b> .....	<b>54</b>
<b>ALLEGATO</b> .....	<b>55</b>
<b>INTRODUZIONE</b> .....	55
<b>METODI</b> .....	55
<b>RISULTATI</b> .....	56
<b>CONSIDERAZIONI</b> .....	56
<b>BIBLIOGRAFIA CITATA</b> .....	57

# 1. INTRODUZIONE

Il presente Studio di Incidenza è stato redatto in riferimento a quanto previsto dalle disposizioni della Direttiva 92/43/CEE, del D.P.R. n. 357/97, della Legge Regionale n. 7 del 2004 e della Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 60 del 31 maggio 2006.

La Direttiva 92/43/CEE, relativa alla *Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche* e nota anche come Direttiva "Habitat", richiede che nelle aree della rete Natura 2000 sia garantito un uso del territorio e delle risorse naturali compatibile con le necessità di conservazione in uno stato soddisfacente delle specie e degli habitat di interesse comunitario per cui sono state designate tali aree. Quindi gli usi del territorio in atto potranno proseguire a condizione che non comportino una situazione di grave conflitto con gli obiettivi di conservazione. Allo stesso modo è possibile modificare le attività svolte nel territorio o aggiungerne di nuove a condizione che le stesse non causino effetti negativi nei confronti degli obiettivi di conservazione. Per modificare il tipo di utilizzo del territorio e per la realizzazione di piani e progetti che interessano i siti della rete Natura 2000, l'articolo 6 della Direttiva "Habitat" prevede lo svolgimento di una **valutazione di incidenza**, cioè la verifica degli eventuali effetti negativi sullo stato di conservazione di specie ed habitat per i quali sono stati designati i siti. La valutazione di incidenza si applica, oltre che agli interventi e ai piani che ricadono all'interno dei siti della rete Natura 2000, a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno (in genere in aree limitrofe al sito), possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito stesso.

La valutazione di incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di attività e interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Pertanto, la valutazione di incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia che, calandosi nel particolare contesto di ciascun sito, garantisce, se correttamente realizzata ed interpretata, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

Il D.P.R. 357/97, così come modificato e integrato dal D.P.R. n. 120/03, oltre a recepire le disposizioni della Direttiva "Habitat", affida alle Regioni e alle Province autonome il compito di adottare le misure necessarie a salvaguardare e tutelare i siti della rete Natura 2000. In particolare, l'articolo 5 stabilisce che ai fini della Valutazione di Incidenza dei piani e degli interventi che interessano i siti della rete Natura 2000, le Regioni e le Province autonome, per quanto di loro competenza, definiscono le modalità di presentazione dei relativi studi di incidenza, individuano le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'Allegato G del D.P.R. n. 357/97, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali.

In Emilia-Romagna le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva "Habitat" sono disciplinate dalla Legge Regionale n. 7 del 14 aprile 2004 "*Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a Leggi Regionali*", in particolare dal Titolo I (articoli da 1 a 9) "Norme in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche di cui alle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE inerenti la rete Natura 2000 in attuazione del Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997". La Legge dedica tre articoli alla valutazione di incidenza, con i quali stabilisce che per piani, progetti e interventi la valutazione di incidenza è effettuata dal soggetto competente alla loro approvazione.

Con la Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 60 del 31 maggio 2006 sono stati definiti gli "*Indirizzi per la pianificazione faunistico-venatoria provinciale di cui all'art. 5 della L.R. 8/94*" in cui vengono fornite precise indicazioni per la predisposizione dello studio di incidenza finalizzato alla valutazione delle attività previste dal Piano Faunistico-Venatorio sui siti della rete Natura 2000.

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 24.7.2007 "*Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il*

*monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n. 7/2004*" sono state definite le Linee Guida per la presentazione dello studio d'incidenza e lo svolgimento della valutazione d'incidenza di piani, progetti ed interventi.

Il presente **Studio di Incidenza** è finalizzato pertanto alla valutazione delle attività previste dal Piano Faunistico-Venatorio Provinciale (2007-2012) sui siti della rete Natura 2000 della Provincia di Bologna e costituisce quindi il documento che permette alla Regione di effettuare la valutazione di incidenza del PFVP prima dell'espressione del parere di conformità di cui all'art.7, co. 3, della L.R. 8/94.

In sintesi lo Studio di Incidenza ha lo scopo di definire, sulla base del quadro conoscitivo dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di ogni sito Natura 2000 della Provincia, le attività venatorie, di gestione della fauna selvatica e le situazioni ad esse connesse e correlate che incidono o possono incidere negativamente, all'interno o all'esterno del sito, sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali sono stati istituiti i singoli siti della rete Natura 2000, proponendo successivamente sia le modalità alternative per l'attuazione del Piano Faunistico-Venatorio Provinciale in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità dei siti Natura 2000 sia le possibilità di mitigazione delle incidenze negative.

Lo Studio di Incidenza ha infine tenuto conto degli obblighi e dei divieti introdotti dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1435 del 17.10.2006 "*Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97 e ss.mm.*" e dal Decreto Ministeriale del 17 Ottobre 2007 che approva i "*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)*" predisposti dal Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

## 2. DATI GENERALI DEL PIANO E MOTIVAZIONI

Secondo l'articolo 3 della L.R. 15 febbraio 1994 n. 8 (e successive modifiche della L.R. 16 febbraio 2000 n. 6) i Piani Faunistico-Venatori Provinciali e i relativi programmi annuali degli interventi costituiscono gli strumenti della pianificazione faunistico-venatoria insieme alla Carta regionale delle vocazioni faunistiche del territorio, agli indirizzi regionali per la pianificazione, al piano finanziario regionale annuale per la realizzazione degli interventi faunistico-venatori, ai piani, ai programmi e ai regolamenti di gestione faunistica delle aree protette di cui alla L.R. 11/88. I Piani Faunistico-Venatori Provinciali sono strumenti di pianificazione settoriale, di durata quinquennale, che dovendosi raccordare con gli altri strumenti provinciali di pianificazione che riguardano direttamente o indirettamente la gestione faunistico-venatoria e che da questa possono essere influenzati, sono redatti garantendo la partecipazione di organizzazioni professionali agricole, associazioni venatorie, enti di gestione dei parchi operanti nell'ambito provinciale, associazioni di protezione dell'ambiente.

A norma della L.N. 157/92 (comma 8, art. 10) i Piani Faunistico-Venatori Provinciali riguardano tutto il **territorio agro-silvo-pastorale (334.860 ettari in Provincia di Bologna)** e comprendono:

- a) le Oasi di Protezione (OPF), destinate al rifugio, alla riproduzione ed alla sosta della fauna selvatica;
- b) le Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC), destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento fino alla ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio;
- c) i Centri Pubblici di Riproduzione della Fauna selvatica allo stato naturale, ai fini di ricostituzione delle popolazioni autoctone;
- d) i Centri Privati di Riproduzione di Fauna Selvatica (CPRFS) allo stato naturale, organizzati in forma di azienda agricola singola, consortile o cooperativa, ove è vietato l'esercizio dell'attività venatoria ed è consentito il prelievo di animali allevati appartenenti a specie cacciabili da parte del titolare dell'impresa agricola, di dipendenti della stessa e di persone nominativamente indicate;
- e) le zone e i periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani anche su fauna selvatica naturale o con l'abbattimento di fauna di allevamento appartenente a specie cacciabili, la cui gestione può essere affidata ad associazioni venatorie e cinofile ovvero ad imprenditori agricoli singoli o associati;
- f) i criteri per la determinazione del risarcimento in favore dei conduttori dei fondi rustici per i danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e alle opere approntate su fondi vincolati per gli scopi di cui alle lettere a), b), c);
- g) i criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici, singoli o associati, che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone di cui alle lettere a) e b);
- h) l'identificazione delle zone in cui sono collocabili gli appostamenti fissi.

Inoltre, secondo gli "Indirizzi per la pianificazione faunistico-venatoria provinciale di cui all'art.5 della L.R. 8/94" redatti dalla Regione (Deliberazione dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna 31 maggio 2006 n. 60) la predisposizione delle proposte del PFVP avviene a norma dei seguenti orientamenti:

- tutto il territorio agro-silvo-pastorale è soggetto a pianificazione faunistico-venatoria e può essere destinato a protezione faunistica, ovvero a gestione privata o a gestione programmata della caccia;
- la pianificazione faunistica deve tendere ad un'unitarietà della politica faunistica nel territorio regionale;
- la pianificazione faunistica è riferita a comprensori aventi caratteristiche ambientali omogenee facenti capo a una o più province;

- la pianificazione faunistica deve tendere al conseguimento della densità ottimale per le specie o gruppi di specie di interesse gestionale e conservazionistico;
- la pianificazione faunistica provinciale deve individuare le attività gestionali necessarie al raggiungimento dell'obiettivo di cui al punto precedente;
- le presenze faunistiche sono promosse prioritariamente mediante la tutela, la conservazione o il ripristino degli ambienti;
- la pianificazione faunistica deve proporsi anche di conseguire gli obiettivi di conservazione e tutela della fauna e degli habitat necessari per i siti di rete Natura 2000 e per le aree di collegamento ecologico;
- il prelievo venatorio deve essere programmato dai rispettivi istituti di gestione in attuazione del PFVP e in funzione delle finalità perseguite in ciascun comprensorio omogeneo nel rispetto delle norme previste per la definizione del Calendario venatorio regionale. Nelle aree contigue ai parchi regionali, l'accesso ai cacciatori e l'esercizio dell'attività venatoria sono consentiti secondo quanto stabilito dall'art. 38 della L.R. 6/05.

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale redatto per il periodo 2007-2012 interessa tutto il territorio agro-silvo-pastorale ed ha significative connessioni con la gestione e la conservazione di numerosi habitat e specie di tutti i siti della rete Natura 2000 della Provincia di Bologna.

Per l'illustrazione dettagliata delle caratteristiche, della tempistica e dell'ubicazione delle attività previste dal Piano Faunistico-Venatorio Provinciale si rimanda ai due volumi relativi rispettivamente al “**documento programmatico**” e al “**supporto conoscitivo**”.

### 3. CARATTERIZZAZIONE DEI SITI NATURA 2000

Nel territorio della Provincia di Bologna sono stati istituiti tra il 1995 e il 2006 28 siti della Rete Natura 2000 (vedi Tavola1) aventi una superficie complessiva di 39.720 ettari.

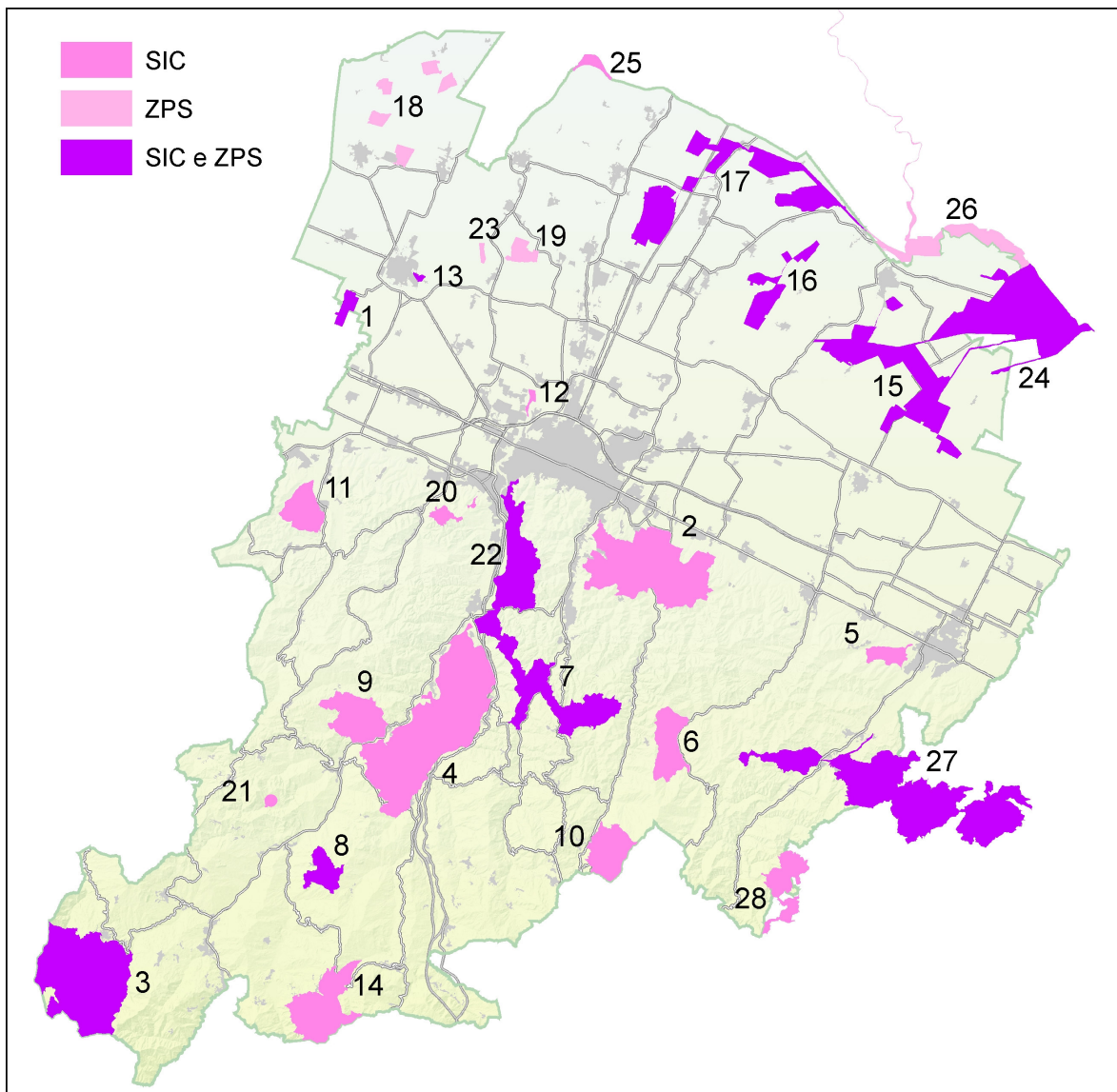


Tavola 1 – Ubicazione e superficie de Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) in Provincia di Bologna

	Codice	Tipologia	Nome	Prov.	superficie complessiva (ha)	superficie in Prov BO (ha)
1	IT4040009	SIC-ZPS	MANZOLINO	MO-BO	256	152
2	IT4050001	SIC	GESSI BOLOGNESI, CALANCHI DELL'ABBADESSA	BO	4.296	4.296
3	IT4050002	SIC-ZPS	CORNO ALLE SCALE	BO	4.579	4.579
4	IT4050003	SIC	MONTE SOLE	BO	6.476	6.476
5	IT4050004	SIC	BOSCO DELLA FRATTONA	BO	392	392
6	IT4050011	SIC	MEDIA VALLE DEL SILLARO	BO	1.108	1.108
7	IT4050012	SIC-ZPS	CONTRAFFORTE PLIOCENICO	BO	2.628	2.628
8	IT4050013	SIC-ZPS	MONTE VIGESE	BO	617	617
9	IT4050014	SIC	MONTE RADICCHIO, RUPE DI CALVENZANO	BO	1.382	1.382
10	IT4050015	SIC	LA MARTINA, MONTE GURLANO	BO	1.107	1.107
11	IT4050016	SIC	ABBZIA DI MONTEVEGLIO	BO	881	881
12	IT4050018	SIC	GOLENA SAN VITALE E GOLENA DEL LIPPO	BO	69	69
13	IT4050019	SIC-ZPS	LA BORA	BO	40	40
14	IT4050020	SIC	LAGHI DI SUVIANA E BRASIMONE	BO	1.902	1.902
15	IT4050022	SIC-ZPS	BIOTOPI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI MEDICINA E MOLINELLA	BO	4.486	4.486
16	IT4050023	SIC-ZPS	BIOTOPI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI BUDRIO E MINERBIO	BO	875	875
17	IT4050024	SIC-ZPS	BIOTOPI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI BENTIVOGLIO, SAN PIETRO IN CASALE, MALALBERGO E BARICELLA	BO	3.224	3.224
18	IT4050025	ZPS	BIOTOPI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI CREVALCORE	BO	710	710
19	IT4050026	ZPS	BACINI EX-ZUCCHERIFICIO DI ARGELATO E GOLENA DEL FIUME RENO	BO	314	314
20	IT4050027	SIC	GESSI DI MONTE ROCCA, MONTE CAPRA E TIZZANO	BO	226	226
21	IT4050028	SIC	GROTTE E SORGENTI PIETRIFICANTI DI LABANTE	BO	5	5
22	IT4050029	SIC-ZPS	BOSCHI DI SAN LUCA E DESTRA RENO	BO	1.951	1.951
23	IT4050030	ZPS	CASSA DI ESPANSIONE DOSOLO	BO	62	62
24	IT4060001	SIC-ZPS	VALLI DI ARGENTA	FE-BO-RA	2.905	41
25	IT4060009	SIC	BOSCO DI SANT'AGOSTINO O PANFILIA	FE-BO	188	65
26	IT4060017	ZPS	PO DI PRIMARO E BACINI DI TRAGHETTO	FE-BO	1.436	26
27	IT4070011	SIC-ZPS	VENA DEL GESSO ROMAGNOLA	RA-BO	6.317	1.734
28	IT4070017	SIC	ALTO SENIO	RA - BO	1.015	372

Per la definizione delle caratteristiche e delle peculiarità dei siti della rete Natura 2000 in Provincia di Bologna e per l'identificazione degli impatti derivanti dall'applicazione del Piano Faunistico-Venatorio Provinciale sulle specie e sugli habitat di interesse comunitario per i quali sono stati istituiti i siti si è proceduto alla consultazione dei seguenti materiali:

1. **Schede descrittive e cartografia dei siti** redatte dalla Regione Emilia-Romagna ([www.regione.emilia-romagna.it/natura2000](http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000));

2. **Censimento degli habitat di interesse comunitario nei SIC della Provincia di Bologna**, curato nel 2003 dal prof. Carlo Ferrari del Dipartimento di Biologia Evoluzionistica e Sperimentale e dalla prof. Maria Speranza del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-ambientali, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna;
3. **Studio sulle specie ornitiche nelle Zone di Protezione Speciale della pianura bolognese** a cura di Roberto Tinarelli, del 2004;
4. **Studio sulla fauna di interesse comunitario nei Siti Rete Natura 2000 del territorio collinare e montano della Provincia di Bologna** affidato ad Ecosistema, in corso;
5. **Studio sullo stato di conservazione e gestione del patrimonio naturale nelle Aree di Riequilibrio Ecologico e nei Siti Rete Natura 2000 della pianura bolognese** curato dal Centro Agricoltura Ambiente, in corso;
6. **Carta dell'uso del suolo della Regione Emilia-Romagna**, aggiornata al 2003.

Per la descrizione dei 28 siti della rete Natura 2000 presenti nella Provincia di Bologna si rimanda ai suddetti materiali.

In particolare gli studi di cui ai punti 2., 3., 4. e 5. hanno consentito di raccogliere informazioni aggiornate sullo stato di conservazione di habitat e specie, di redigere carte degli habitat e delle aree utilizzate dalle varie specie e di rilevare i principali fattori di minaccia per esse.

Le suddette informazioni sono di utilità sia per la valutazione di incidenza delle attività previste dal Piano Faunistico Venatorio Provinciale sia per pianificare la conservazione dei siti Rete Natura 2000.

## 4. INTERFERENZE TRA LE ATTIVITÀ PREVISTE DAL PFVP E I SITI NATURA 2000

Nella Tabella 1 sono riportati per ogni sito della rete Natura 2000 le superfici degli ambiti senza caccia e degli ambiti con caccia che ricadono all'interno dei siti.

Tra gli ambiti senza caccia vi sono:

- Oasi di Protezione della Fauna (OPF),
- Rifugi,
- Fondi chiusi,
- Fondi sottratti,
- Divieti comunali,
- Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC),
- Centri Privati di Riproduzione della Fauna Selvatica allo stato naturale,
- Parchi (CPRFS),
- Aree contigue dei Parchi o Pre-Parchi in cui non è prevista l'attività venatoria.

Tra gli ambiti con caccia vi sono:

- Aziende Faunistico Venatorie (AFV),
- Aziende Agri-Turistico Venatorie (ATV),
- Zone di Addestramento Cani (ZAC),
- Ambiti Territoriali di Caccia (ATC),
- Appostamenti Fissi (per questi ultimi è stato indicato il numero poiché la superficie è stata considerata all'interno degli Ambiti Territoriali di Caccia),
- Aree contigue dei Parchi o Pre-Parchi in cui è prevista l'attività venatoria,
- Aree di rispetto istituite dagli Ambiti Territoriali di Caccia.

Complessivamente nei siti Natura 2000 in Provincia di Bologna vi sono 18.617 ettari senza caccia (5% del territorio provinciale) e 21.103 ettari con caccia (5,7% del territorio provinciale).

La suddivisione percentuale della superficie complessiva dei siti Natura 2000 in Provincia di Bologna per ambiti senza caccia e con caccia è illustrata nella Figura 1.

Le tipologie di ambiti senza caccia più importanti sono i Parchi (situati esclusivamente in collina e montagna), le Oasi di Protezione della Fauna (situate per  $\frac{3}{4}$  in collina e montagna), i Rifugi (principalmente in collina e montagna) e i Pre-Parchi in cui non è prevista l'attività venatoria (esclusivamente nel Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa).

Le tipologie di ambiti con caccia più importanti sono le Aziende Faunistico Venatorie (situate prevalentemente in pianura), gli Ambiti Territoriali di Caccia (situati prevalentemente in collina e montagna), i Pre-Parchi con attività venatoria (situati esclusivamente in collina e montagna).

	Codice	Tipologia	Nome Sito Natura 2000	Ettari in Prov Bo	ambiti senza caccia							ambiti con caccia								
					Oasi Protez. Fauna	Rifugi	Fondi chiusi Fondi sottrat	Divieti Comunali	Zone Ripop. Cattura	Centri Privati Riprod. Fauna	Parco (1)	Pre Parco senza caccia	Pre Parco con caccia (2)	Aree di rispetto	Aziende Faun-Venat	Aziende Agri-Tur.-Venat	Zone Addestramen. Cani	Ambiti Terr. Caccia	num. Appost. fissi in acqua	num. Appost. fissi su terra
1	IT4040009	SIC-ZPS	Manzolino	152		27,6												124,4	1	
2	IT4050001	SIC	Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa	4296		4,8		0,8	7,8		2601	1013		171,9	145,2			351,9		
3	IT4050002	SIC-ZPS	Corno alle Scale	4579							2812		1767							
4	IT4050003	SIC	Monte Sole	6476		167,2					2539		2718		928,2		38	85,8		
5	IT4050004	SIC	Bosco della Frattona	392					230,9									161,1		
6	IT4050011	SIC	Media Valle del Sillaro	1108														1108		2
7	IT4050012	SIC-ZPS	Contrafforte Pliocenico	2628	1536		1,1								128,3		44,5	917,8		
8	IT4050013	SIC-ZPS	Monte Vigese	617	282									239	0,7			95,3		
9	IT4050014	SIC	Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano	1382	201,9	0,1									102		3,8	1074		
10	IT4050015	SIC	La Martina, Monte Gurlano	1107							155				703,4			248,6		2
11	IT4050016	SIC	Abbazia di Monteveglio	881	602,1				0,5		273,7				3,5			1,2		
12	IT4050018	SIC	Golena San Vitale e Golena del Lippo	69		43,5											25,5			
13	IT4050019	SIC-ZPS	La Bora	39,8				39,8												
14	IT4050020	SIC	Laghi di Suviana e Brasimone	1902							1369		533,3							
15	IT4050022	SIC-ZPS	Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella	4486	322,2	132,4	1,6			380,9					2795	171,3	106	576,6	3 + 3 contigui	
16	IT4050023	SIC-ZPS	Biotopi e Ripristini ambientali di Budrio e Minerbio	875	44,8										801,5			28,7		
17	IT4050024	SIC-ZPS	Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella	3224	615,2	119,7	36,9		184,2	109,2				19,3	1601		9	529,4	2	
18	IT4050025	ZPS	Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore	710	179,2										490,8			40		
19	IT4050026	ZPS	Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golena del Fiume Reno	314	168,6	0,9									144,1			0,4		
20	IT4050027	SIC	Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano	226		15,3		14							174,6			22,1		
21	IT4050028	SIC	Grotte e Sorgenti pietrificanti di Labante	5		4,2												0,8		
22	IT4050029	SIC-ZPS	Boschi di San Luca e Destra Reno	1951	1323	0,4									390,9			237,1		
23	IT4050030	ZPS	Cassa di espansione Dosolo	62					62											
24	IT4060001	SIC-ZPS	Valli di Argenta	41		21,9												19,1		
25	IT4060009	SIC	Bosco di Sant'Agostino o Panfilia	65		58,3									6,7					
26	IT4060017	ZPS	Po di primario e bacini di Tragheto	26														26		
27	IT4070011	SIC-ZPS	Vena del Gesso Romagnola	1734		751,1							838	50,9				94		1
28	IT4070017	SIC	Alto Senio	372														372		
<b>TOTALI</b>				<b>39720</b>	5.275	1.347	40	55	485	490	9.749	1.013	5.856	481,1	8.416	171	227	6.115	6 + 3 contigui	5
<b>18.617 ettari (46,9%)</b>												<b>21.103 ettari (53,1%)</b>								

1) superfici a Parco escluse zone con divieto di caccia

2) superfici a Pre-Parco esclusi altri istituti faunistico-venatori

Tabella 1 - Superfici degli ambiti senza caccia e degli ambiti con caccia che ricadono all'interno dei siti Natura 2000 della Provincia di Bologna

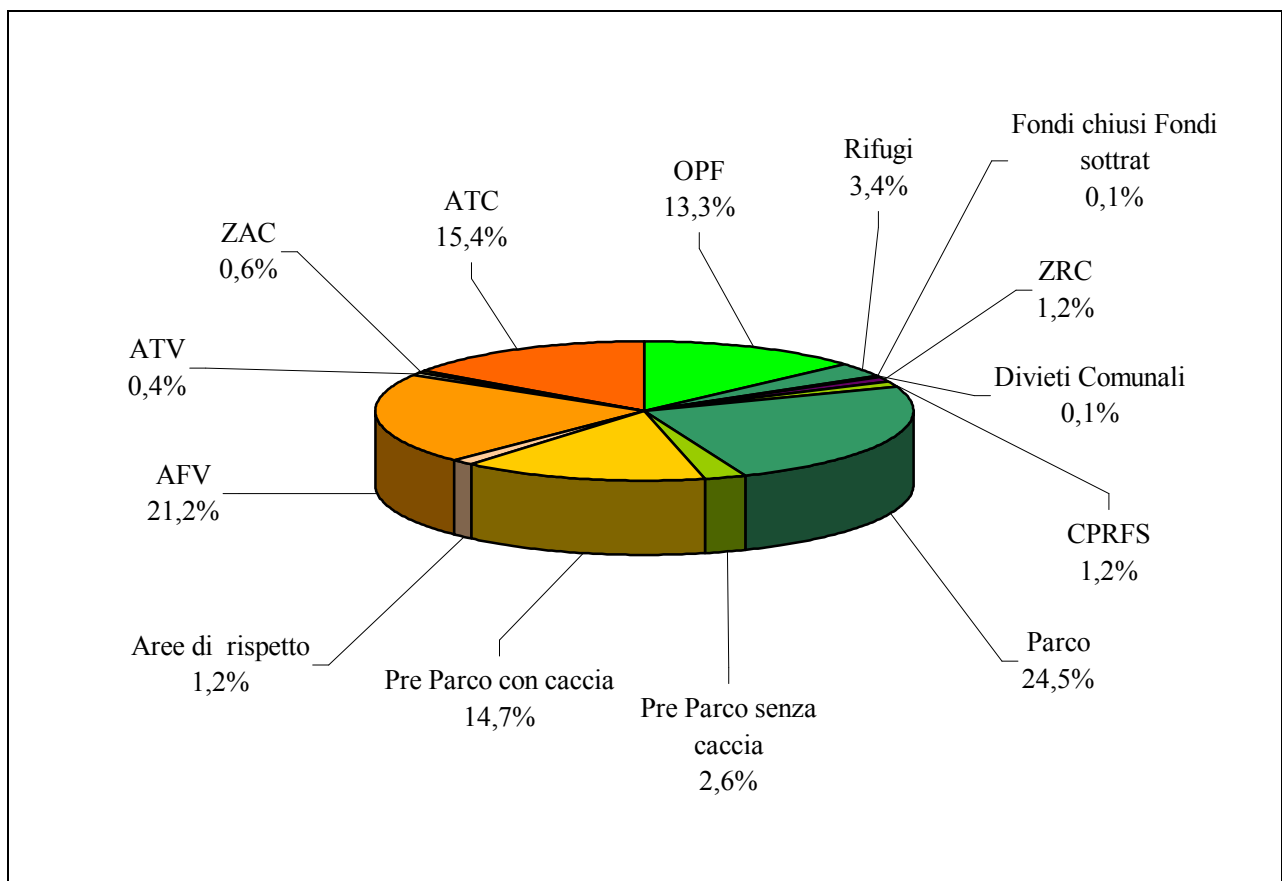


Figura 1 - Suddivisione percentuale della superficie complessiva dei siti Natura 2000 in Provincia di Bologna per ambiti senza caccia e con caccia. Dalle superfici a Parco sono state escluse gli ambiti con divieto di caccia. Dalle superfici a Pre-Parco con caccia sono stati esclusi gli altri istituti faunistico venatori.

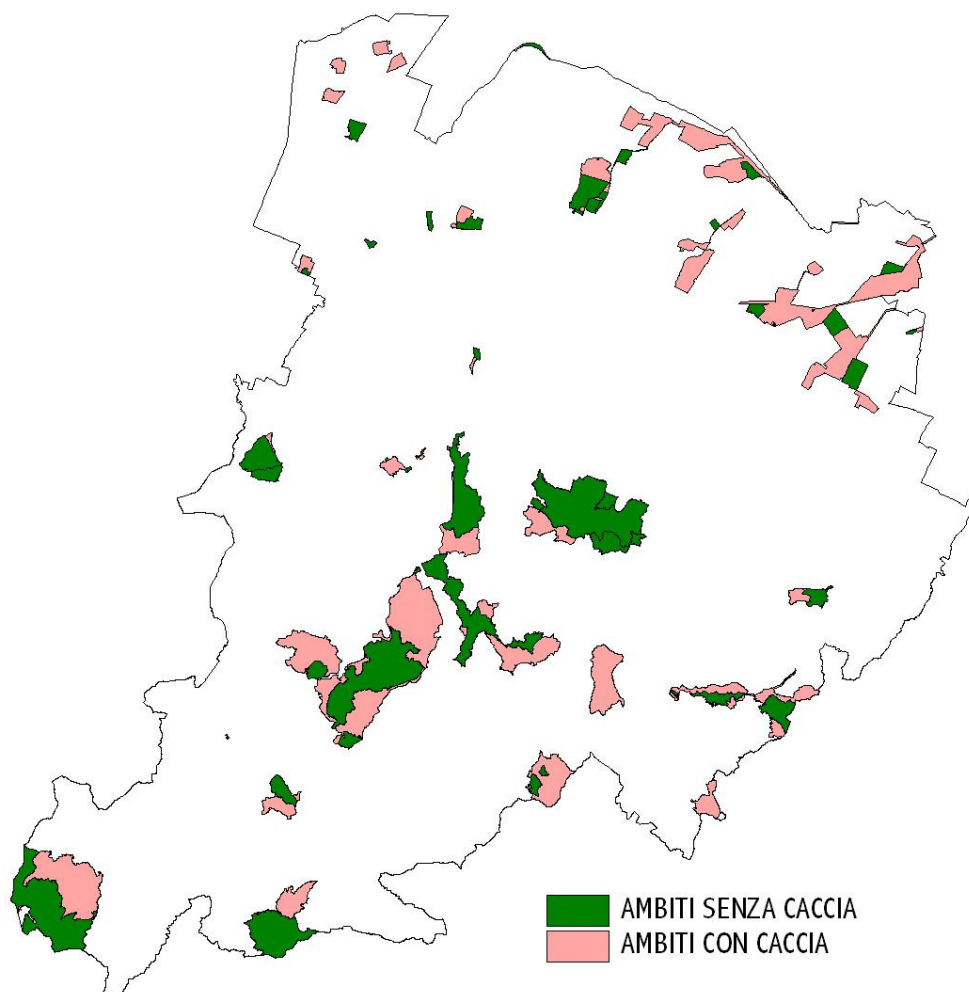
Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale ha significative connessioni con la gestione e la conservazione dei siti della rete Natura 2000. Infatti varie attività da esso previste e situazioni connesse e/o correlate alla gestione faunistica e venatoria hanno effetti diretti e indiretti su habitat e specie di interesse comunitario, anche in ambiti senza caccia. Secondo la vasta bibliografia disponibile sull'argomento, tali effetti sono raggruppabili nelle seguenti categorie:

- perturbazioni temporanee (disturbo) che riducono/impediscono la fruibilità di aree ecologicamente significative per lo svolgimento del ciclo biologico di specie di interesse comunitario ed uccelli migratori,
- abbattimenti involontari di specie protette dovuti alla confusione con specie cacciabili,
- prelievo di specie-preda di specie di interesse comunitario,
- interventi sull'ambiente (principalmente nelle zone umide),
- diffusione nell'ambiente di materiali inquinanti (pallini di piombo e cartucce di plastica),
- rilascio di animali per ripopolamento che determinano effetti negativi su habitat, competizione con altre specie, diffusione di patologie, inquinamento genetico,
- eccessive densità di individui appartenenti a specie di interesse venatorio (es. Cinghiale) e gestionale (es. Nutria) che hanno effetti negativi diretti e indiretti su habitat e specie di interesse comunitario.

Di seguito sono riportate le attività venatorie e di gestione e le situazioni ad esse connesse e correlate che incidono o possono incidere negativamente, all'interno o all'esterno dei siti, sullo stato

di conservazione degli habitat e delle specie per i quali sono stati istituiti i siti Natura 2000. Per ogni fattore di incidenza negativa è stata valutata la significatività determinando:

- l'impatto a livello probabilistico (impatto certo, impatto con probabilità alta, impatto con probabilità bassa),
- la reversibilità dell'impatto sulle popolazioni delle specie e sugli habitat,
- la durata degli effetti dell'impatto (a breve termine = alcuni giorni –meno di un mese, a medio termine = alcuni mesi-meno di un anno, a lungo termine = più di un anno)
- il dominio spaziale dell'impatto (definizione dell'area interessata).



*Tavola 2 - Zone senza caccia e con caccia all'interno della rete dei siti Natura 2000 della Provincia di Bologna*

## 4.1 CACCIA AGLI UNGULATI

La caccia agli Ungulati in Provincia di Bologna consiste in:

- caccia al Cinghiale (*Sus scrofa*), effettuata prevalentemente in forma collettiva dal 1 novembre al 31 gennaio, nella modalità della **braccata** che prevede l'impiego contemporaneo di una squadra di cacciatori, di solito posizionati lungo punti fissi di tiro (poste) e coadiuvati da conduttori con relativi cani da seguita, il cui scopo è quello di individuare gli animali e sospingerli verso le aree in cui si tenterà l'abbattimento; nella **battuta** il fronte mobile forza in modo meno veloce i cinghiali verso le poste ed è costituito da battitori sprovvisti di cani; nella **girata** un conduttore con un cane (detto limiere), ben addestrato e spesso provvisto di un lungo guinzaglio, individua dapprima una traccia recente di cinghiali e poi li indirizza gradualmente verso le poste, meno numerose che nelle battute e braccate;
- caccia ai Cervidi (Capriolo *Capreolus capreolus*, Cervo *Cervus elaphus*, Daino *Dama dama*) e al Cinghiale **alla cerca** (senza l'impiego di cani) e **all'aspetto** (sfruttando strutture o postazioni sopraelevate), detta anche caccia di selezione, effettuata in periodi diversi dell'anno, a seconda della specie, del sesso e dell'età, da cacciatori abilitati (selecontrollori), spesso da poste o altane (appostamenti sopraelevati), con carabine munite di mirini di precisione, secondo piani di abbattimento, redatti sulla base di stime e censimenti della popolazione, che assegnano ai singoli cacciatori un determinato numero di capi da abbattere distinti per classi di età e di sesso, in periodi e località prefissate.

I territori interessati dalle suddette forme di caccia all'interno dei siti Natura 2000 di collina e montagna corrispondono alle Aziende Faunistico Venatorie, ai Pre-Parchi con caccia e agli Ambiti Territoriali di Caccia (vedi Tabella 1).

La **caccia al Cinghiale in battuta o in braccata** è un sistema di caccia molto invasivo che produce un forte disturbo su tutti gli animali presenti nell'area interessata e che determina quindi un notevole disturbo per specie di interesse conservazionistico e soprattutto un elevato rischio di abbattimenti accidentali di esemplari di Lupo *Canis lupus*, in particolare nei siti ove sono presenti branchi che si riproducono. Il colpo da arma da fuoco risulta una delle cause di morte più frequenti per il Lupo durante la stagione venatoria (Duprè in Ciucci e Boitani 1998). Non sono noti ufficialmente casi di abbattimenti involontari di Lupo durante braccate o battute nel Bolognese<sup>1</sup> ma sono noti per altre regioni con condizioni ambientali similari (Francisci e Guberti 1993).

Nel Bolognese i siti della rete Natura 2000 caratterizzati dalla presenza fino al 2005-06 di almeno 3 branchi da 3-4 a 6-7 individui che si riproducono regolarmente dalla seconda metà degli anni '90 e da 3 branchi che si riproducono irregolarmente (fonte dati Sezione Fauna e Flora Protetta del Corpo di Polizia Provinciale) sono i seguenti:

- Corno alle Scale (nel Pre-Parco viene effettuata la caccia di selezione e operano 2 squadre di cinghialai che esercitano in un'area anche la girata<sup>2</sup>)
- Monte Sole (nel Pre-Parco e nell'ATC viene effettuata la caccia di selezione e operano 2 squadre di cinghialai; il Regolamento Venatorio del Parco stabilisce che dalla stagione venatoria 2007-08 verranno effettuate solo la caccia in girata e la caccia di selezione)
- Monte Vigese (nella superficie dell'ATC operano 2 squadre di cinghialai)
- La Martina, Monte Gurlano (nel sito operano una squadra di cinghialai in AFV e 2 squadre nell'ATC)
- Laghi di Suviana e Brasimone (il regolamento Venatorio del Parco prevede nel Pre-Parco venga effettuata solo la caccia in girata e la caccia di selezione)

---

<sup>1</sup> E' peraltro evidente che, in considerazione del particolare status di protezione legale del lupo, è molto difficile che vengano resi noti ufficialmente eventuali casi di abbattimenti involontari durante cacce al cinghiale in battuta o braccata.

<sup>2</sup> Un parere dell'INFS riconosce l'inapplicabilità della girata su tutto il territorio

– Alto Senio (nella superficie dell'ATC operano 2 squadre di cinghialai)

Valutazione dell'impatto negativo sul Lupo determinato dalla caccia al Cinghiale in battuta e in braccata

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
disturbo	impatto certo	reversibile	medio termine	superfici dei siti in cui operano le squadre di cinghialai
abbattimenti involontari	probabilità alta	irreversibile	lungo termine	

Valutazione dell'impatto negativo sul Lupo determinato dalla caccia al Cinghiale in girata

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
disturbo	probabilità alta	reversibile	breve termine	superfici dei siti in cui operano le squadre di cinghialai
abbattimenti involontari	probabilità molto bassa	irreversibile	lungo termine	

Valutazione dell'impatto negativo sul Lupo determinato dalla caccia di selezione agli ungulati

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
disturbo	probabilità molto bassa/nulla	reversibile	breve termine	impatto molto localizzato all'interno dei siti in cui avviene la caccia di selezione
abbattimenti involontari	probabilità molto bassa/nulla	irreversibile	lungo termine	

Tra le varie forme di caccia agli Ungulati quella al Cinghiale in battuta o in braccata può essere definita come un fattore di incidenza negativa altamente significativa per il Lupo sicuramente in tutto il territorio appenninico e in particolare nei siti in cui branchi di lupi si riproducono regolarmente e irregolarmente. E' pertanto necessario privilegiare le forme di caccia a basso impatto quali quella di selezione e la girata e ridurre il numero di cani per la braccata (prevedendo di non derogare al numero massimo consentito dai regolamenti vigenti). La forte domanda di questo tipo di caccia sconsiglia di attuare misure alternative e di mitigazione più restrittive che rischierebbero di determinare un conflitto (perdente per il Lupo) tra esigenze di conservazione e esigenze dei cinghialai.

Anche la caccia al Cinghiale in girata ha un'incidenza negativa significativa ma è sicuramente preferibile alla caccia in battuta e braccata per il minore impatto. Come misura di mitigazione si può pertanto prevedere la sensibilizzazione dei cacciatori di cinghiali e l'introduzione di accorgimenti nelle modalità di attuazione a livello locale delle cacce in girata che minimizzino il più possibile i rischi di abbattimenti involontari.

Lo scarso numero di praticanti, la diluizione dei periodi di attività e le modalità in cui viene esercitata rendono invece l'incidenza negativa della caccia di selezione poco o per nulla significativa per il Lupo. Come misura di mitigazione si può comunque prevedere la sensibilizzazione dei cacciatori di selezione.

Lo svolgimento delle **cacce collettive al cinghiale** (in braccata, battuta e girata) può determinare in zone vocate per la riproduzione di rapaci rupicoli, quali Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale, un rilevante e frequente disturbo in gennaio, proprio all'inizio del periodo di insediamento delle coppie che può spingerle a disertare i siti. Infatti, le suddette specie di rapaci sono molto

selettive nella scelta del sito di riproduzione e durante la fase di insediamento, quando debbono decidere dell'idoneità di un sito per la riproduzione, hanno un livello di tolleranza del disturbo di gran lunga inferiore rispetto alle successive fasi riproduttive di cova ed allevamento della prole. Anche la caccia di selezione effettuata da gennaio a luglio da strutture (altane, appostamenti fissi) nel raggio di circa 500 metri dai siti di nidificazione di rapaci rupicoli può avere un impatto negativo sull'insediamento e sul successo riproduttivo di coppie nidificanti. I siti della rete Natura 2000 potenzialmente interessati dalle suddette incidenze negative sono quelli di collina e montagna con o in prossimità di emergenze rocciose in Pre-parchi con caccia, AFV e ATC in cui si effettua la caccia agli ungulati (vedi Tabella 1):

- Corno alle Scale,
- Monte Sole,
- Contrafforte Pliocenico,
- Monte Vigese,
- Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano,
- La Martina, Monte Gurlano,
- Laghi di Suviana e Brasimone,
- Vena del Gesso Romagnola.

Valutazione dell'impatto negativo sui rapaci rupicoli (Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale) determinato dallo svolgimento di cacce collettive al cinghiale in gennaio durante l'insediamento delle coppie nidificanti

<i><b>Tipo di impatto</b></i>	<i><b>Probabilità impatto</b></i>	<i><b>Reversibilità impatto</b></i>	<i><b>Durata effetti impatto</b></i>	<i><b>Dominio spaziale impatto</b></i>
disturbo	probabilità alta	irreversibile nel caso di abbandono del sito	lungo termine	impatto molto localizzato all'interno dei siti in cui operano le squadre di cinghialai

Valutazione dell'impatto negativo sui rapaci rupicoli (Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale) determinato dallo svolgimento di cacce di selezione da strutture fisse durante l'insediamento e la riproduzione delle coppie nidificanti

<i><b>Tipo di impatto</b></i>	<i><b>Probabilità impatto</b></i>	<i><b>Reversibilità impatto</b></i>	<i><b>Durata effetti impatto</b></i>	<i><b>Dominio spaziale impatto</b></i>
disturbo	probabilità molto bassa	irreversibile nel caso di abbandono del sito	lungo termine	impatto molto localizzato all'interno dei siti in cui avviene la caccia di selezione

Le varie forme di caccia collettiva al Cinghiale in gennaio e le cacce di selezione agli Ungulati da strutture fisse nel periodo gennaio-luglio possono costituire un fattore di incidenza negativa significativa (molto localizzato) per l'insediamento e il successo riproduttivo di rapaci rupicoli (Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale) nelle aree con o in prossimità di emergenze rocciose in Pre-parchi con caccia, AFV e ATC di 8 siti della rete Natura 2000.

L'incidenza negativa negli 8 siti Natura 2000 interessati può essere annullata anticipando il periodo di caccia al cinghiale nel periodo ottobre-dicembre e vietando la realizzazione di nuove strutture fisse venatorie (altane, appostamenti fissi) nel raggio di 500 metri dai siti di nidificazione (la realizzazione dei suddetti manufatti è autorizzata della Provincia).

## 4.2 CACCIA DA APPOSTAMENTO

Viene definita da **appostamento** la caccia agli uccelli in cui il cacciatore non cerca la preda, magari con l'aiuto del cane, ma si apposta e l'attende. L'appostamento può essere **fisso** o **temporaneo**. Il primo è costituito da un capanno di caccia, ovvero da strutture stabili in legno, muratura, materie plastiche o altro, che nel caso della caccia agli uccelli acquatici sono a livello dell'acqua (le cosiddette botti) all'interno delle quali uno o più cacciatori si nascondono. L'appostamento temporaneo è realizzato invece al momento sul luogo di caccia con teli mimetici, rami e frasche e smantellato alla fine della giornata. La caccia da appostamento fisso e temporaneo viene praticata agli uccelli delle specie consentite dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio sia all'interno delle Aziende Faunistico Venatorie<sup>3</sup> sia negli Ambiti Territoriali di Caccia. In particolare la caccia agli uccelli acquatici da appostamento è praticata nelle superfici dei siti Natura 2000 di pianura coincidenti con Aziende Faunistico Venatorie e con appostamenti negli Ambiti Territoriali di Caccia (vedi Tabella 1).

La **caccia agli uccelli acquatici da appostamento**, può costituire una delle attività più impattanti sull'avifauna a causa del prelievo e del disturbo che l'attività stessa comporta (Tamisier et al. 2003) non solo per le specie cacciabili ma anche per quelle protette e di interesse comunitario in zone umide particolarmente idonee per la sosta, l'alimentazione e il rifugio di queste specie. Peraltro le specie protette, oltre al disturbo, possono subire anche abbattimenti accidentali dovuti alla confusione con specie cacciabili<sup>4</sup>. Mentre l'impatto dovuto al prelievo è valutabile in numero di animali uccisi, l'impatto dovuto al disturbo derivante dall'attività venatoria è valutabile a diversi livelli come l'effetto negativo sulla fitness (successo biologico) delle specie interessate, a causa di una diminuzione della sopravvivenza e/o di una diminuzione del successo riproduttivo (Madsen e Fox 1997). Lo spreco, ad esempio, di energie degli uccelli per spostarsi al sicuro e la conseguente riduzione del tempo da dedicare alla ricerca del cibo e al riposo non sono facilmente valutabili poiché determinate specie (anatre in genere) possono essere disturbate da un solo colpo di fucile mentre altre (Rallidi ad esempio) possono sopportare, restando tra le canne, periodi anche prolungati con colpi di arma da fuoco e presenza antropica senza ridurre sostanzialmente l'efficacia delle loro strategie di uso dell'ambiente; inoltre può esservi una notevole differenza di reazione tra individui di popolazioni diverse di una stessa specie. In vari Paesi, per non pregiudicare in modo significativo la sosta durante la migrazione autunnale e lo svernamento delle specie acquatiche cacciabili e per consentire alle specie protette di utilizzare efficacemente gli ambienti disponibili, la

---

<sup>3</sup> Le Aziende Faunistico Venatorie, autorizzate dalle Amministrazioni provinciali nei limiti indicati nel relativo Piano faunistico venatorio provinciale per una durata di sette anni rinnovabili, sono ambiti territoriali che posseggono caratteristiche ambientali di elevato interesse naturalistico e di elevate potenzialità faunistiche, in cui è rilasciata a soggetti privati la concessione per l'esercizio dell'attività venatoria. I titolari della suddetta concessione si impegnano a favorire l'insediamento e la riproduzione naturale di popolazioni di fauna selvatica attraverso precisi programmi di miglioramento ambientale contenuti nel "Piano tecnico pluriennale di conservazione e ripristino ambientale", presentato dal richiedente al momento del rilascio dell'autorizzazione o del rinnovo, e ad effettuare una corretta pianificazione del prelievo, dimensionato alle reali possibilità delle popolazioni delle specie cacciabili; ciò avviene attraverso il "Piano annuale di assestamento e di prelievo" presentato annualmente dal titolare della concessione ed oggetto di approvazione da parte dell'Amministrazione provinciale.

Inoltre nelle Aziende Faunistico Venatorie classificate come Aziende con zona umida (cioè comprendenti terreni perennemente sommersi, naturalmente o artificialmente e/o prati umidi, di estensione complessivamente non inferiore al 10% dell'intera superficie dell'Azienda), il Piano tecnico pluriennale di conservazione e ripristino ambientale deve prevedere interventi finalizzati alla tutela e all'incremento degli uccelli acquatici, con particolare riferimento al successo del loro ciclo riproduttivo.

<sup>4</sup> Un buon esempio è quello della Moretta tabaccata *Aythya nyroca*, specie globalmente minacciata e di interesse comunitario, di cui si registrano ogni anno frequenti abbattimenti accidentali dovuti alla facile confusione con la Moretta *Aythya fuligula*. Per ovviare a ciò la Regione Emilia-Romagna ha vietato la caccia alla Moretta nelle ZPS con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1435 ed ha esteso tale divieto a tutto il territorio regionale con il Calendario Venatorio Regionale 2006-2007.

caccia viene praticata concentrandola nel periodo in cui la richiesta energetica da parte degli uccelli è minore e minore è il loro legame con le zone umide dove si caccia (Baldassarre e Bolen 1994, Tamisier 1999) oppure potrebbe essere praticata per un periodo più lungo riducendo però la frequenza dei giorni di prelievo e quindi di disturbo.

Nel caso della Provincia di Bologna l'analisi dei dati raccolti con il censimento degli uccelli acquatici svernanti dal 2001 al 2005 (vedi Allegato) dimostra che la caccia agli uccelli acquatici può avere effetti negativi, oltre che sulla densità complessiva di uccelli e in particolare sulle specie più cacciate (anatidi), anche sulle densità di uccelli di interesse comunitario a causa del disturbo. Tali effetti negativi aumentano significativamente in relazione al numero delle giornate di caccia.

Le superfici in cui viene effettuata la caccia agli uccelli acquatici da appostamento sono costituite dalle Aziende Faunistiche Venatorie (dove si caccia prevalentemente per un giorno alla settimana) e dagli appostamenti fissi in acqua (dove si caccia cinque giorni alla settimana) presenti negli Ambiti Territoriali di Caccia che ricadono nei seguenti siti (vedi Tabella 1):

- Manzolino
- Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella,
- Biotopi e Ripristini ambientali di Budrio e Minerbio
- Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella
- Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore
- Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golena del Fiume Reno.

Valutazione dell'impatto negativo sulle specie ornitiche di interesse comunitario determinato dalla caccia agli acquatici da appostamento

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
disturbo	certo	reversibilità inversamente correlata alla frequenza del disturbo	lungo termine	superfici di AFV e appostamenti fissi in ATC
abbattimenti involontari di specie protette	probabilità bassa	irreversibile	lungo termine	

**La caccia da appostamento agli uccelli acquatici**, qualora praticata per più di un giorno alla settimana, rappresenta un fattore di incidenza negativa altamente significativa per gli uccelli acquatici migratori e svernanti e in particolare per le specie di interesse comunitario in vaste superfici (circa 2.100 ettari di zone umide lentiche) di 6 siti Natura 2000 di pianura.

L'incidenza negativa può essere mitigata consentendo la caccia in ogni zona umida, compresi gli appostamenti fissi contigui<sup>5</sup> alle ZPS, o per una intera giornata alla settimana dall'alba al tramonto o per due giornate alla settimana dall'alba alle ore 12, scelte tra giovedì, sabato e domenica e comunicate preventivamente ogni stagione venatoria. Risulta inoltre fondamentale controllare il rispetto della densità massima degli appostamenti non consentendo gli appostamenti temporanei all'interno e nel raggio di 150 metri dalle zone umide.

**La caccia con ghiaccio agli uccelli acquatici**, ovvero la caccia in specchi d'acqua liberi dal ghiaccio quando alcune o la maggior parte delle zone umide sono gelate, costituisce un fenomeno poco frequente che può verificarsi nel periodo metà dicembre-gennaio nelle superfici dei siti Natura

<sup>5</sup> Sono definiti contigui gli appostamenti qualora anche solo una parte della fascia di rispetto (300 mt dall'appostamento principale) dell'appostamento fisso risulti compresa nella ZPS.

2000 della pianura definite al punto precedente. Questo fenomeno si verifica in una fase del ciclo biologico degli uccelli in cui sono più incisivi i processi di selezione naturale e di mortalità. Infatti in questo periodo (gennaio in particolare) essi debbono, non solo sopravvivere a condizioni avverse (basse temperature, minor tempo da dedicare all'alimentazione, calo della disponibilità di cibo, etc.), ma cominciare anche l'accumulo di grasso per la migrazione e la riproduzione. Numerose ricerche hanno dimostrato che la quantità di grasso accumulata in inverno influenza il successo riproduttivo (Ebbinge 1991, Madsen e Fox 1997) e quindi le dimensioni delle popolazioni. Quando le zone umide ghiacciano gli uccelli si concentrano via via negli specchi d'acqua rimasti liberi oppure compiono spostamenti alla ricerca di zone umide idonee. E' evidente che in queste condizioni il disturbo causato dalla caccia determina uno spreco di energie degli uccelli per spostarsi al sicuro e la conseguente riduzione del tempo da dedicare alla ricerca del cibo e al riposo con conseguenze molto negative sulle popolazioni. A questo riguardo la LN 157/92 (art. 21, comma n) stabilisce che è vietato *“cacciare negli stagni, nelle paludi e negli specchi d'acqua artificiali in tutto o nella maggior parte coperti da ghiaccio”*. L'interpretabilità di tale norma e la mancanza di indicazioni precise a livello regionale e provinciale permette in situazioni come quella delle zone umide bolognesi di pianura, costituite da numerosi bacini di dimensioni mediamente inferiori a qualche decina di ettari, contigui o spesso vicini tra loro, di effettuare la caccia nei bacini liberi dal ghiaccio (talvolta mantenuti liberi grazie alla gestione dei livelli e all'immissione di acque correnti) anche quando le zone umide circostanti sono totalmente (o quasi) ghiacciate.

Non solo in tali condizioni ma anche con modeste superfici gelate degli specchi d'acqua, la caccia da appostamento ha un'incidenza significativamente negativa a causa dell'elevato disturbo e poiché rende indisponibili le zone umide rimaste libere dal ghiaccio nel momento di maggior bisogno per gli uccelli acquatici migratori e svernanti e per le specie di interesse comunitario.

L'incidenza negativa può essere mitigata vietando la caccia agli acquatici da appostamento e vagante nelle zone umide lentiche (cioè con acqua stagnante) quando la superficie gelata supera il 10% dell'intera superficie in acqua (nelle AFV e negli appostamenti fissi) e nei corsi d'acqua quando la superficie gelata supera il 10% della loro superficie in acqua nel raggio di 500 metri.

**La dispersione di pallini di piombo nelle zone umide lentiche e lotiche**, causata dall'uso di pallini di piombo nelle munizioni per la caccia, è la principale causa di avvelenamento da piombo negli uccelli acquatici. Infatti cigni, anatre tuffatrici, limicoli e anatre di superficie ingeriscono i pallini di piombo casualmente confondendoli con particelle di cibo oppure deliberatamente per formare il grit (insieme di sassolini ingeriti e trattenuti nello stomaco muscolare o ventriglio per facilitare la triturazione del cibo ed accelerarne la digestione)<sup>6</sup>. Anche i rapaci che si alimentano di

---

<sup>6</sup> Nel ventriglio, in seguito allo sfregamento contro gli altri sassolini e all'acidità gastrica molto elevata (pH 2,5), questi pallini subiscono un rapido processo di erosione rilasciando dei sali di piombo che vengono assorbiti dalla mucosa gastro-enterica e accumulati in diversi organi vitali danneggiandoli fino al punto di rendere impossibile la sopravvivenza. La pericolosità dei pallini di piombo per gli uccelli acquatici, è nota fin dal secolo scorso e molti ricercatori hanno approfonditamente studiato il problema al fine di valutarne la gravità sia per le specie che fanno parte dell'avifauna acquatica sia per altre specie di uccelli, come rapaci diurni e notturni, i quali frequentano ambienti diversi e sono situati a vari livelli della catena alimentare. Il piombo esercita una azione caustica nei confronti della mucosa dell'apparato digerente, si deposita nelle cellule epatiche e renali alterando le funzioni del fegato e dei reni, si sostituisce al calcio nel tessuto osseo determinando riduzione della crescita e debolezza della struttura scheletrica, inibisce la sintesi dell'emoglobina, altera il funzionamento del sistema nervoso centrale e periferico, riduce le capacità immunitarie provocando quindi una maggiore sensibilità alle infezioni; negli uccelli è stata inoltre rilevata una riduzione del numero delle uova deposte a cui si associa anche la riduzione del successo di schiusa. Negli uccelli le manifestazioni tipiche della forma acuta di intossicazione da piombo conseguenti alla ingestione di una quantità elevata del metallo in breve tempo, sono: diarrea acquosa e verdastra, vomito, inappetenza, perdita di peso, depressione alternata a fasi di eccitazione e convulsioni, perdita dell'equilibrio come conseguenza della paralisi delle zampe e delle ali, cecità, coma e morte. In uccelli delle dimensioni di un cigno reale l'ingestione di 4-10 pallini di piombo provoca la morte in 36-72 giorni e di 25 pallini in 10 giorni per avvelenamento acuto da piombo. Sono invece sufficienti solo 4 pallini e 6 giorni per avere la morte con evidenti sintomi di avvelenamento acuto nel 60 % delle anatre. L'intossicazione cronica è causata

uccelli sparati feriti e/o morti sono vittime dell'avvelenamento da piombo. Il fenomeno è conosciuto da tempo, anche in Italia (Tirelli e Tinarelli 1996), ed è già stato oggetto di appositi provvedimenti nel Nord America e nella maggior parte dei Paesi europei (Beintema 2001). Anche l'Italia con l'adesione nel 2005 all'AEWA (African-Eurasian Migratory WaterBird Agreement - Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia) si è impegnata a bandire al più presto l'uso dei pallini di piombo nelle munizioni per la caccia agli uccelli acquatici.

La dispersione di pallini di piombo nelle zone umide lentiche e lotiche, causata dall'uso di pallini di piombo nelle munizioni per la caccia, rappresenta un fattore di incidenza negativa altamente significativa per numerose specie (anche di interesse comunitario) di uccelli acquatici migratori e svernanti e di rapaci che si alimentano di uccelli feriti e/o morti in vaste superfici di 6 siti Natura 2000 di pianura.

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1435 e successive modifiche e con il Decreto Ministeriale del 17 Ottobre 2007 (*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)*) è stato vietato nelle ZPS l'uso di pallini di piombo per l'attività venatoria nelle zone umide naturali e artificiali (con acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati), nei corsi d'acqua e nei canali ed in una fascia di rispetto di 150 metri dai loro confini a decorrere dalla stagione venatoria 2008-2009; i pallini dovranno pertanto essere costituiti da materiali non tossici per l'avifauna.

**La caccia da appostamento all'Allodola**, specie in forte calo in Italia e in numerosi Paesi Europei sia come nidificante (BirdLife International 2004) sia come migratore, è diffusamente praticata in Provincia di Bologna soprattutto in pianura. In collina e in montagna l'areale di presenza dell'Allodola si sovrappone con quello della Tottavilla, specie di interesse comunitario, presente prevalentemente con una popolazione sedentaria e probabilmente anche con una migratrice proveniente dall'Europa centro-orientale. Le due specie sono molto facilmente confondibili, specialmente in assenza di vocalizzi e se osservate per breve tempo e senza binocolo. Gli abbattimenti involontari di tottaville risultano più frequenti in autunno quando anche questa specie compie dei movimenti migratori. Peraltro l'abbattimento accidentale è facilitato dall'uso di richiami (i cosiddetti girelli e specchietti elettromeccanici) che attraggono tutte le specie di Alaudidi.

---

invece dall'assunzione protratta nel tempo di dosi non immediatamente tossiche di piombo il quale si accumula in diverse sedi dell'organismo provocando delle alterazioni funzionali e strutturali. L'avvelenamento cronico da piombo, chiamato anche saturnismo, si manifesta con astenia, anemia, diminuzione del volume delle masse muscolari, emaciazione, letargia e osteoporosi. Non è stata ancora dimostrata la possibilità di eliminazione dei pallini interi o di loro frammenti attraverso l'apparato digerente ossia mediante il rigurgito, l'emesis o la defecazione. Il livello di gravità della malattia dipende oltre che dal numero di pallini ingeriti anche dal tempo di ritenzione nello stomaco. In determinate condizioni, come per esempio il digiuno o una dieta povera in proteine o fosfati, già 1 o 2 pallini possono uccidere un'anatra in pochi giorni.

In Italia, come negli altri Paesi, l'incidenza della mortalità da avvelenamento da piombo è difficilmente valutabile perché non vi sono morie generalizzate e perché nell'ambiente naturale molto difficilmente si riescono a trovare gli uccelli selvatici che soffrono per l'intossicazione; essi infatti vengono facilmente predati oppure si nascondono nella vegetazione per non essere ulteriormente infastiditi e i cadaveri vengono rapidamente rimossi dai predatori (rapaci diurni e notturni, Mustelidi ecc.) e dagli animali che si cibano di carogne (Volpi, Cornacchie ecc.).

La Tottavilla è presente come nidificante, residente e/o migratore nei seguenti siti Natura 2000 del Bolognese:

- Gessi bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa
- Corno alle Scale
- Monte Sole
- Bosco della Frattona
- Media valle del Sillaro
- Contrafforte Pliocenico
- Monte Vigese
- Monte Radicchio, rupe di Calvenzano
- La Martina, Monte Gurlano
- Abbazia di Monteveglio
- Laghi di Suviana e Brasimone
- Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano
- Boschi di San Luca e Destra Reno
- Vena del Gesso Romagnola
- Alto Senio

Resta da verificare invece la presenza della Tottavilla come migratore e svernante nei siti Natura 2000 di pianura.

Valutazione dell'impatto negativo sulla Tottavilla determinato dalla caccia all'Allodola da appostamento

<i><b>Tipo di impatto</b></i>	<i><b>Probabilità impatto</b></i>	<i><b>Reversibilità impatto</b></i>	<i><b>Durata effetti impatto</b></i>	<i><b>Dominio spaziale impatto</b></i>
abbattimenti involontari	probabilità alta	irreversibile	lungo termine	tutte le superfici collinari e montane di ATC e AFV in cui viene praticata la caccia all'Allodola

La **caccia da appostamento all'Allodola** in collina e montagna rappresenta durante tutta la stagione venatoria un fattore di incidenza negativa significativa per la Tottavilla.

L'incidenza negativa può essere annullata vietando la caccia all'Allodola da appostamento nei siti Natura 2000 in cui è presente la Tottavilla come nidificante, residente, migratore. Lo stesso dovrebbe essere fatto anche nei siti di pianura in cui sia accertata la presenza della specie come migratore e svernante.

#### **4.3 CACCIA IN FORMA VAGANTE**

Vi sono diverse modalità di caccia vagante a seconda degli ambienti, delle specie ricercate, delle abitudini del cacciatore. Nella caccia vagante sono spesso usati vari tipi di cane che possono essere da punta (ricercano uccelli come Fagiano, Starna, Beccaccia, Beccaccino, gli si avvicinano e al comando del cacciatore li fanno alzare in volo con un ultimo balzo in modo che l'uomo possa abatterli), da ricerca e riporto (individuano la fauna nascosta, la fanno uscire allo scoperto in modo che il cacciatore la veda, la riportano una volta che è stata abbattuta), segugi (battono incessantemente il terreno alla ricerca dell'animale selvatico, lo stanano e lo inseguono).

La caccia vagante è praticata dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio nelle Aziende Faunistico Venatorie, nelle Aziende Agri-Turistico Venatorie e negli Ambiti Territoriali di Caccia.

**Lo svolgimento della caccia vagante può determinare in zone vocate per la riproduzione di rapaci rupicoli, quali Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale, un rilevante e frequente disturbo in gennaio**, proprio all'inizio del periodo di insediamento delle coppie che può spingerle a disertare i siti. Infatti, le suddette specie di rapaci sono molto selettive nella scelta del sito di riproduzione e durante la fase di insediamento, quando debbono decidere dell'idoneità di un sito per la riproduzione, hanno un livello di tolleranza del disturbo di gran lunga inferiore rispetto alle successive fasi riproduttive di cova ed allevamento della prole. I siti della rete Natura 2000 potenzialmente interessati dalle suddette incidenze negative sono quelli di collina e montagna con o in prossimità di emergenze rocciose in Pre-parchi con caccia, AFV e ATC in cui si effettua la caccia vagante (vedi Tabella 1):

- Corno alle Scale,
- Monte Sole,
- Contrafforte Pliocenico,
- Monte Vigese,
- Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano,
- La Martina, Monte Gurlano,
- Laghi di Suviana e Brasimone,
- Vena del Gesso Romagnola.

Valutazione dell'impatto negativo sui rapaci rupicoli (Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale) determinato dallo svolgimento della caccia vagante in gennaio durante l'insediamento delle coppie nidificanti

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
disturbo	probabilità bassa	irreversibile nel caso di abbandono del sito	lungo termine	impatto molto localizzato all'interno dei siti in cui avviene la caccia vagante

In sintesi, le varie forme di caccia vagante in gennaio possono costituire un fattore di incidenza negativa significativa (molto localizzato) per l'insediamento e il successo riproduttivo di rapaci rupicoli (Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale) nelle aree con o in prossimità di emergenze rocciose in Pre-parchi con caccia, AFV e ATC di 8 siti della rete Natura 2000.

L'incidenza negativa può essere annullata vietando caccia vagante in gennaio all'interno dei suddetti 8 siti Natura 2000 elencati.

La **caccia vagante all'Allodola** in collina e montagna può determinare durante tutta la stagione venatoria abbattimenti accidentali di esemplari di Tottavilla a causa della facile confusione con l'Allodola (vedi capitolo precedente 4.2), in particolare nei seguenti siti Natura 2000 del Bolognese in cui la Tottavilla risulta presente come nidificante, residente e/o migratore:

- Gessi bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa
- Corno alle Scale
- Monte Sole
- Bosco della Frattona
- Media valle del Sillaro
- Contrafforte Pliocenico

- Monte Vigese
- Monte Radicchio, rupe di Calvenzano
- La Martina, Monte Gurlano
- Abbazia di Monteveglio
- Laghi di Suviana e Brasimone
- Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano
- Boschi di San Luca e Destra Reno
- Vena del Gesso Romagnola
- Alto Senio

Resta da verificare invece la presenza della Tottavilla come migratore e svernante nei siti Natura 2000 di pianura.

Valutazione dell'impatto negativo sulla Tottavilla determinato dalla caccia all'Allodola

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
abbattimenti involontari	probabilità alta	irreversibile	lungo termine	tutte le superfici collinari e montane di ATC e AFV in cui viene praticata la caccia all'Allodola

In sintesi, la **caccia vagante all'Allodola** in collina e montagna rappresenta durante tutta la stagione venatoria un fattore di incidenza negativa significativa per la Tottavilla.

L'incidenza negativa può essere annullata vietando la caccia all'Allodola nei suddetti 15 siti Natura 2000 in cui è presente la Tottavilla come nidificante, residente, migratore.

La **caccia vagante agli uccelli acquatici** lungo i corsi d'acqua, così come quella da appostamento, può costituire in dicembre e gennaio, dopo la chiusura della caccia vagante alla stanziale, una delle attività più impattanti sull'avifauna a causa del prelievo e del disturbo che l'attività stessa comporta (vedi quanto già riportato nel capitolo 4.2) non solo per le specie cacciabili ma anche per quelle protette e di interesse comunitario in zone umide particolarmente idonee per la sosta, l'alimentazione e il rifugio di queste specie. Peraltro, a causa del sistematico prosciugamento dei canali di scolo e irrigazione in inverno, praticato negli ultimi anni dai Consorzi di Bonifica, l'avifauna acquatica, rallidi in particolare, si concentra in pochi corsi d'acqua divenendo così più vulnerabile rispetto alle varie forme di disturbo.

Inoltre le specie protette, oltre al disturbo, possono subire anche abbattimenti accidentali dovuti alla confusione con specie cacciabili. In particolare **la caccia vagante in zone umide lentiche** (con acque stagnanti) e **lotiche** (corsi d'acqua) **può determinare abbattimenti accidentali di esemplari di Voltolino *Porzana porzana* e Schiribilla *Porzana parva*, a causa della facile confusione con Gallinella d'acqua *Gallinula chloropus* e soprattutto Porciglione *Rallus aquaticus*.**

Sia la Schiribilla sia il Voltolino sono Rallidi molto elusivi che vivono nel canneto e ai margini di esso; se spaventati compiono in genere brevi voli e più spesso fuggono correndo per rifugiarsi nel folto tra le canne così come il Porciglione e la Gallinella d'acqua; l'elusività e la scarsa consistenza delle popolazioni nidificanti di Schiribilla e Voltolino rendono queste specie difficili da osservare in natura e quindi probabilmente sottovalutate per quanto riguarda il numero di aree di nidificazione e la consistenza della popolazione nidificante, stimata inferiore alle 20 coppie per la Provincia di Bologna (Tinarelli 2002). Entrambe le specie, oltre che nidificanti rare, risultano nell'Italia settentrionale svernanti irregolari e migratrici regolari nei periodi metà agosto-metà novembre e

febbraio-metà maggio il Voltolino, fine luglio-inizio novembre e fine febbraio-inizio giugno la Schiribilla (Brichetti e Fracasso 2004). E' evidente che la migrazione autunnale coincide in gran parte con la stagione venatoria. Lo stesso avviene anche per il Re di Quaglie *Crex crex*, un altro Rallide di interesse comunitario segnalato come migratore regolare in Emilia-Romagna e nella Provincia di Bologna ma di cui sono state raccolte solo sporadiche segnalazioni nell'ultimo decennio. Peraltro la presenza delle suddette specie durante la migrazione autunnale in varie zone umide delle ZPS del Bolognese è stata rilevata in alcuni casi attraverso abbattimenti involontari da parte di cacciatori che avevano pensato di sparare a porciglioni o gallinelle d'acqua.

Infine, come già riportato nel capitolo 4.2 sulla caccia da appostamento agli uccelli acquatici, l'analisi dei dati raccolti nella Provincia di Bologna con il censimento degli uccelli acquatici svernanti dal 2001 al 2005 (vedi Allegato) dimostra che la caccia agli uccelli acquatici può avere effetti negativi, oltre che sulla densità complessiva di uccelli e in particolare sulle specie più cacciate (anatidi), anche sulle densità di uccelli di interesse comunitario a causa del disturbo. Tali effetti negativi aumentano significativamente in relazione al numero delle giornate di caccia.

Le superfici in cui viene effettuata la caccia vagante agli uccelli acquatici sono costituite dalle Aziende Faunistico Venatorie con zone umide (6.003 ettari) e dalle aree circostanti e coincidenti con zone umide lentiche e lotiche presenti negli Ambiti Territoriali di Caccia (1.299 ettari dove si caccia attualmente per cinque giorni alla settimana) che ricadono nei seguenti siti (vedi Tabella 1):

- Manzolino
- Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella,
- Biotopi e Ripristini ambientali di Budrio e Minerbio
- Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella
- Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore
- Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golena del Fiume Reno.

Valutazione dell'impatto negativo sulle specie ornitiche di interesse comunitario determinato dalla caccia vagante agli acquatici

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
disturbo	certo	reversibilità inversamente correlata alla frequenza del disturbo	lungo termine	superfici di AFV e ATC con zone umide lentiche e lotiche
abbattimenti involontari di Schiribilla e Voltolino	probabilità alta	irreversibile	lungo termine	

La **caccia vagante agli uccelli acquatici**, qualora praticata per più di un giorno alla settimana, rappresenta un fattore di incidenza negativa altamente significativa per gli uccelli acquatici migratori e svernanti e in particolare per le specie di interesse comunitario in vaste superfici (tutte le zone umide con acque stagnanti e i corsi d'acqua) di 6 siti Natura 2000 di pianura.

L'incidenza negativa può essere mitigata consentendo la caccia in ogni zona umida, comprese quelle con acque lotiche e lemniche contigue alle ZPS (cioè nel raggio di 500 metri), o per una intera giornata alla settimana dall'alba al tramonto o per due giornate alla settimana dall'alba alle ore 12, scelte tra giovedì, sabato e domenica e comunicate preventivamente dalle AFV, dagli appostamenti fissi e dagli ATC ogni stagione venatoria.

Inoltre la **caccia vagante a Porciglione e Gallinella d'acqua** rappresenta un fattore di incidenza negativa altamente significativa per specie di interesse comunitario (Schiribilla, Voltolino, Re di

quaglie) facilmente confondibili con specie cacciabili (Porciglione, Gallinella d'acqua), presenti dall'inizio della stagione venatoria fino a novembre ed irregolarmente svernanti.

L'incidenza negativa può essere annullata vietando la caccia a Porciglione e Gallinella d'acqua all'interno delle ZPS di pianura.

Relativamente alla **caccia vagante agli uccelli acquatici quando le zone umide ghiacciano** vale quanto già riportato nel cap. 4.2, ovvero che in tali condizioni la caccia vagante ha un'incidenza significativamente negativa a causa dell'elevato disturbo e poiché rende indisponibili le zone umide rimaste libere dal ghiaccio nel momento di maggior bisogno per gli uccelli acquatici migratori e svernanti e per le specie di interesse comunitario.

L'incidenza negativa può essere mitigata vietando la caccia nei corsi d'acqua quando la superficie gelata supera il 10% della loro superficie in acqua nel raggio di 500 metri e nelle zone umide lentiche (cioè con acqua stagnante) quando la superficie gelata supera il 10% dell'intera superficie in acqua nelle AFV e negli appostamenti fissi.

Per quanto riguarda la **dispersione di pallini di piombo nelle zone umide lentiche e lotiche**, causata dall'uso di pallini di piombo nelle munizioni per la caccia vagante, si rimanda a quanto riportato nel capitolo precedente (4.2).

#### **4.4 CACCIA CON IL FALCO**

**L'uso dei falchi nell'attività venatoria è consentito qualora appartengano a specie riprodotte in cattività in conformità alle leggi vigenti, alle convenzioni internazionali ed alle direttive comunitarie** (L.R. 8/94, come integrata dalla L.R. 6/2000, articolo 48, comma 2). La caccia con il Falco è effettuata con esemplari di Pellegrino e di altre specie di Falconidi e Accipitridi nonché con ibridi di Pellegrino x altre specie di Falconi.

Premesso che in Provincia di Bologna questo tipo di attività venatoria interessa probabilmente meno di una decina di persone di cui non si hanno informazioni relativamente alle aree utilizzate e alla frequenza di caccia e che al di fuori del periodo di attività venatoria l'addestramento e l'allenamento dei falchi può avvenire solo su fauna d'allevamento marcata e liberata allo scopo, non sono state individuate incidenze negative determinabili dalla caccia con il falco su specie di interesse comunitario e sui siti Natura 2000, se non la possibilità di inquinamento genetico derivante dall'incrocio tra Pellegrini in libertà e ibridi di Pellegrino x altre specie di Falconi sfuggiti ai falconieri<sup>7</sup>. Le probabilità che falchi addestrati per la caccia e sfuggiti sopravvivano in natura sono in genere scarse e le probabilità quindi di incroci tra pellegrini e ibridi sfuggiti sono così basse nell'ambito della Provincia di Bologna da rendere la suddetta incidenza negativa poco probabile e non significativa.

---

<sup>7</sup> In Germania, dove la falconeria è molto diffusa, l'uso di falconi ibridi è stato recentemente bandito, anche per evitare i rischi di incroci in natura tra Pellegrini ed esemplari ibridi sfuggiti.

#### 4.5 CONTROLLO DELLE SPECIE PROBLEMATICHE

In Provincia di Bologna le specie considerate problematiche e quindi oggetto di piani di controllo sono il **Cinghiale**, il **Daino**, la **Volpe**, la **Nutria**, i **Corvidi**, il **Passero** e lo **Storno**.

Riguardo al **Cinghiale** vi sono impatti negativi sia su specie e habitat di interesse comunitario causati da una eccessiva densità di individui sia su specie di interesse comunitario determinati dalle modalità di controllo all'interno di ambiti in cui la caccia è vietata.

Secondo quanto riportato nelle schede descrittive dei siti Natura 2000 della Provincia di Bologna e dai risultati delle indagini su specie ed habitat di interesse comunitario svolte dal Servizio Pianificazione Paesistica, l' **eccessiva densità di cinghiali** causa i seguenti effetti negativi rilevanti su habitat (2.149 ettari) e specie di interesse comunitario:

- A. elevate probabilità di predazione di Anfibi (Tritone cretato italiano *Triturus carnifex*, Ululone appenninico *Bombina pachypus*, Salamandrina dagli occhiali *Salamandrina terdigitata*) e di Uccelli (Tottavilla *Lullula arborea*, Calandro *Anthus campestris*, Ortolano *Emberiza hortulana*) che si riproducono a terra
- B. degrado degli habitat idonei alla riproduzione di Tritone cretato italiano, Ululone appenninico, Salamandrina dagli occhiali, in particolare delle pozze molto piccole e poco profonde e dei rii minori con piccole raccolte d'acqua, nei siti "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa", "Corno alle Scale", "Monte Sole", "Contrafforte Pliocenico", "Laghi di Suviana e Brasimone"
- C. degrado della copertura erbacea a danno dell'habitat di interesse comunitario "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\* habitat prioritario in caso di stupenda fioritura di orchidee) (cod. Nat.2000 6210) (complessivamente 303,1 ettari di cui 18, 7 in Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa, 179,7 in Monte Sole, 25,5 in Abbazia di Monteveglio, 59,7 in Laghi di Suviana e Brasimone, 14 in Corno alle Scale, 5,4 in Alto Senio)
- D. scarso rinnovo naturale dell'habitat di interesse comunitario "Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del *Cephalanthero-Fagion*" (cod. Nat.2000 9150) (complessivamente 11,9 ettari localizzati nel sito Monte Vigese )
- E. scarso rinnovo naturale dell'habitat di interesse comunitario "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" (\* habitat prioritario) (cod. Nat.2000 9210) (complessivamente 49,1 ettari localizzati nel sito Corno alle Scale)
- F. scarso rinnovo naturale dell'habitat di interesse comunitario "Foreste di castagno" (cod. Nat.2000 9260) (complessivamente 1.785,3 ettari di cui 1,5 in Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa, 912,7 in Monte Sole, 131,5 in Laghi di Suviana e Brasimone, 275,2 in Corno alle Scale, 191 in Monte Vigese, 174 in Contrafforte Pliocenico, 55,9 in Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano, 27,5 in Vena del Gesso Romagnola, 1,8 in Media Valle del Sillaro, 2 in La Martina, Monte Gurlano, 12 in Alto Senio )

Di seguito vengono indicate per ognuno degli 11 siti Natura 2000 interessati e per le tipologie di impatto da C. ad F. le superfici che ricadono all'interno di aree vietate alla caccia collettiva al cinghiale (incluse quelle vietate a partire dall'annata venatoria 2007/2008) e in cui si rende necessaria l'applicazione di misure di controllo che spesso vengono effettuate attraverso forme di caccia collettiva (battuta, braccata, girata).

Sito Natura 2000	Tipologie impatti negativi e relativa superficie percentuale all'interno di aree vietate alla caccia
Gessi bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa	C. (100%), F. (90%)
Corno alle Scale	C.(0%), E.(100%), F. (0%)
Monte Sole	C. (100%), F. (100%)
Media Valle del Sillaro	F. (0%)
Contrafforte Pliocenico	F. (70%)
Monte Vigese	D. (100%), F. (70%)
Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano	F. (0%)
La Martina, Monte Gurlano	F. (0%)
Abbazia di Monteveglio	C. (100%)
Laghi di Suviana e Brasimone	C. (100%), F. (100%)
Vena del gesso romagnola	F. (0%)
Alto Senio	C. (0%), F. (0%)

Si ricorda che, secondo quanto riportato al punto 4.1., le varie forme di caccia collettiva al Cinghiale possono essere definite come un fattore di incidenza negativa significativa per il Lupo nei siti Corno alle Scale, Monte Sole, Monte Vigese, La Martina, Monte Gurlano, Laghi di Suviana e Brasimone, Alto Senio, e un fattore di incidenza negativa significativa (molto localizzato) per l'insediamento e il successo riproduttivo di rapaci rupicoli nelle aree con o in prossimità di emergenze rocciose dei siti Corno alle Scale, Monte Sole, Contrafforte Pliocenico, Monte Vigese, La Martina, Monte Gurlano, Laghi di Suviana e Brasimone, Vena del gesso romagnola.

Le suddette incidenze negative possono essere annullate vietando la caccia in battuta, in braccata e in girata come forma di controllo all'interno dei siti Natura 2000 e disponendo che la riduzione delle densità di Cinghiale venga effettuata esclusivamente con trappole e metodi selettivi sia durante la stagione venatoria sia al di fuori, con particolare attenzione alle Aree Protette e alle Oasi di Protezione della Fauna.

Per il **Daino** (*Dama dama*) l'INFS rilascia ogni anno un parere favorevole per fare prelievi sotto forma di controllo nelle aree del Parco di Monte Sole in cui è vietata l'attività venatoria. Per questa attività vale quanto già riportato al punto 4.1 per la caccia di selezione agli ungulati.

Per la **Volpe** (*Vulpes vulpes*), specie in espansione verso la quale è diminuito nell'ultimo decennio l'interesse venatorio, l'Amministrazione Provinciale ha adottato con la Deliberazione della Giunta provinciale n. 33 del 15/02/2005 un Piano di controllo finalizzato a "prevenire e limitare i danni causati dalla Volpe agli animali di bassa corte delle aziende agricole" e per "tutelare la naturale riproduzione della fauna selvatica stanziale in ZRC, Zone di Rifugio, CPRFS, Aree di rispetto degli ATC". Il suddetto Piano specifica inoltre che "È necessario intervenire per evitare anche i danni al patrimonio faunistico causati da un eventuale e sconsiderato abusivo utilizzo di bocconi avvelenati da parte di ignoti, al fine di limitare la presenza delle volpi, che colpiscono indiscriminatamente tutta la fauna selvatica."

Gli interventi di controllo sono effettuati dai Gruppi Controllo Volpe sotto il diretto controllo della Polizia Provinciale mediante:

- abbattimenti alla cerca e all'aspetto, senza l'ausilio di cani, anche di notte, tutto l'anno,
- abbattimenti utilizzando cani da tana (al massimo 2 per ogni intervento) nel periodo 1 febbraio-30 giugno.

Gli abbattimenti di singoli esemplari di Volpe, anche se effettuati in ogni periodo dell'anno, anche di notte, non producono sulle specie di interesse comunitario un disturbo rilevante. Diversamente, gli interventi di controllo della Volpe in tana possono avere una incidenza negativa significativa a causa del disturbo di specie ornitiche in insediamento e nidificanti in particolare quando vengono

effettuati all'interno e ai margini di zone umide oppure in prossimità dei siti di nidificazione di rapaci rupicoli.

Valutazione dell'impatto negativo sulle specie ornitiche di interesse comunitario determinato dagli interventi di controllo della Volpe in tana

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
disturbo agli uccelli in insediamento e nidificanti	probabilità bassa; probabilità alta in zone umide e in prossimità di siti di nidificazione di rapaci rupicoli	irreversibile nel caso di abbandono del sito	lungo termine	tutti i siti Natura 2000 del Bolognese

L'incidenza negativa può essere fortemente ridotta vietando gli interventi sulle tane nelle zone umide e nei siti di nidificazione dei rapaci; ogni intervento sulle tane nei siti Natura 2000 dovrebbe essere autorizzato dall'Amministrazione Provinciale previa verifica dell'assenza di possibili impatti negativi sull'avifauna nidificante.

Così come per il Cinghiale, anche per la **Nutria** (*Myocastor coypus*)<sup>8</sup>, specie esotica originaria del sud-America, vi sono impatti negativi causati sia da una eccessiva densità di individui sia dalle modalità di controllo della specie.

Gli impatti negativi della Nutria sull'ambiente (Andreotti e Tinarelli 2005) consistono in:

- danni alla vegetazione palustre; i popolamenti di alcune specie vegetali (*Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Nymphaea alba* e *Trapa natans*) che sono più appetite dalla Nutria, hanno subito un marcato decremento; in numerose zone umide create *ex novo* nella seconda metà degli anni '90 l'insediamento e l'evoluzione delle comunità vegetali sono risultati fortemente e negativamente condizionati dalla Nutria;
- danni alla fauna e in particolare agli uccelli nidificanti a causa della perdita/riduzione degli habitat favorevoli (canneti e vegetazione galleggiante), del ribaltamento o affondamento dei nidi costruiti su idrofite semi-sommerse e ai margini del canneto e della predazione occasionale di uova;
- danni alle arginature delle zone umide con conseguente improvviso prosciugamento; nel caso delle zone umide ripristinate in Emilia-Romagna all'interno di aziende agricole nel corso degli anni '90 attraverso l'applicazione di misure agroambientali, sono noti almeno 10 casi di prosciugamento improvviso durante la stagione riproduttiva di corpi idrici di 10-30 ettari nel periodo 1994-2002 e 15-20 casi ogni anno di interventi di riparazione degli argini che richiedono temporanei prosciugamenti o comunque la variazione dei livelli dell'acqua.

Nonostante indicazioni bibliografiche allarmanti sin dagli anni '60, il pericolo rappresentato dalla diffusione della Nutria a partire da metà anni '80 è stato a lungo ignorato fino a quando è divenuto impossibile eradicare la specie; attualmente il rilevante impatto della Nutria su specie animali e vegetali e su habitat delle zone umide d'acqua dolce può essere limitato solo con una costante

---

<sup>8</sup> L'allevamento della Nutria in Emilia-Romagna è iniziato intorno al 1930 e individui in libertà sono stati segnalati per il Ferrarese sin dai primi anni '80. Nel corso degli anni '80 la crisi dell'allevamento commerciale ha causato il deliberato rilascio e/o la fuga di migliaia di nutrie dagli allevamenti abbandonati. La colonizzazione delle maggiori zone umide d'acqua dolce dell'interno (settore sud-occidentale della provincia di Ferrara e pianura bolognese centro-orientale) è avvenuta dal 1986-1987 in poi e, a partire dal 1994, la Nutria risultava presente in tutto il territorio di pianura e lungo i principali corsi d'acqua di collina.

azione di controllo. Ma gli interventi di controllo con lo sparo possono causare un elevato disturbo, in particolare durante le fasi di insediamento e riproduzione degli uccelli, e la cattura con gabbie per mezzo di esche aumenta il rischio di catture accidentali di altre specie. E' evidente quindi che l'attività di controllo, se svolta con mezzi e in periodi impropri, costituisce un fattore di incidenza negativa altamente significativa per gli uccelli acquatici migratori e svernanti e per l'insediamento e il successo riproduttivo di specie ornitiche, in particolare uccelli acquatici di interesse comunitario.

Valutazione dell'impatto negativo sulle specie ornitiche di interesse comunitario determinato dal controllo della Nutria mediante abbattimenti

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
disturbo	certo a causa delle frequenza degli interventi necessari e dei metodi adottati	irreversibile per le specie nidificanti; reversibilità inversamente correlata alla frequenza del disturbo per migratori e svernanti	lungo termine	tutti i siti di pianura e le zone umide del sito "Boschi di San Luca e destra Reno"

L'incidenza negativa può essere pressoché annullata imponendo il controllo delle nutrie solo attraverso la cattura con trappole a doppia apertura per tutto l'anno e prevedendo la possibilità di organizzare battute con sparo sia in aree protette sia in aree con caccia esclusivamente durante i periodi con ghiaccio e neve, quando le nutrie sono più vulnerabili e la caccia è chiusa.

Per **tre specie di Corvidi** (*Gazza Pica pica*, *Cornacchia Corvus corone*, *Ghiandaia Garrulus glandarius*), specie in espansione negli ultimi decenni, l'Amministrazione Provinciale ha adottato con la Deliberazione della Giunta provinciale n. 135 del 30/04/2002 un Piano di controllo<sup>9</sup> finalizzato a "limitare la predazione sulle nidiate di specie di fauna selvatica stanziale di interesse venatorio e non, allo scopo di tutelare e salvaguardare le naturali capacità riproduttive delle popolazioni selvatiche, all'interno degli istituti di produzione e protezione, nonché nelle Aree di Rispetto" e per "limitare i danni alle produzioni frutticole".

Gli interventi sono attuati mediante:

- trappole LARSEN nel periodo della nidificazione e della fase territoriale dei corvidi,
- trappole LETTER-BOX da utilizzarsi prevalentemente nelle aree di pasturazione,
- uso di armi da fuoco - con tiro rigorosamente fuori dal nido - laddove le circostanze lo richiedano senza limitazione di ambiti, periodi ed orari (concesso a titolo eccezionale e limitatamente ai componenti del Corpo di Polizia Provinciale).

Pur riconoscendo che le suddette attività di controllo hanno un elevato grado di selettività, efficacia d'azione e ridotto disturbo verso specie non bersaglio, vi è un'incidenza negativa causata dalle possibilità di intrappolamento di esemplari di Astore, Lanario e Pellegrino, che tentando di catturare le gazze che fanno da esca in gabbia, vi entrano senza più riuscire ad uscirne. Questa eventualità ha probabilità basse ma è già stata rilevata e segnalata, in particolare in zone umide, dove i suddetti

<sup>9</sup> In Provincia di Bologna non si effettua lo sparo al nido dalla fine degli anni '80 e non è previsto.

rapaci sono richiamati dalla presenza di numerosi uccelli da predare, e ovviamente in siti di nidificazione di collina e montagna.

Valutazione dell'impatto negativo su Astore e Pellegrino determinato dal controllo dei corvidi con trappole

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
intrappolamento di Astori, di Lanario e di Pellegrini (specie di interesse comunitario)	Evento eccezionale, con maggiori probabilità in prossimità di siti di nidificazione dei rapaci e di zone umide con molti uccelli da predare	Reversibile solo nel caso sia assicurata la liberazione del rapace in tempi brevi	lungo termine	tutti i siti Natura 2000 del Bolognese e in particolare quelli con zone umide in pianura e quelli in cui il Pellegrino nidifica.

L'incidenza negativa può essere ridotta effettuando l'attività di controllo con trappole solo per ridurre l'impatto sulle colture ed evitandola dove non vi è questa esigenza nei Siti Natura 2000, in particolare nelle zone umide e nei siti di nidificazione dei rapaci. Sarebbe altresì opportuno sperimentare trappole che permettano di evitare la cattura di rapaci.

**Con il Decreto Ministeriale del 17 Ottobre 2007** (*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)*) è stato introdotto il divieto di controllo demografico dei Corvidi nelle aree di presenza del Lanario; nel Bolognese il Lanario risulta regolarmente presente nei seguenti siti:

- Media valle del Sillaro
- Contrafforte Pliocenico
- Monte Vigese
- Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano
- La Martina, Monte Gurlano
- Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano
- Boschi di San Luca e destra Reno
- Vena del Gesso romagnola
- Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella,
- Biotopi e Ripristini ambientali di Budrio e Minerbio
- Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella
- Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore
- Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golena del Fiume Reno

Per **Storno** (*Sturnus vulgaris*), specie in espansione, e per la **Passera d'Italia** (*Passer italiae*), specie in forte diminuzione da alcuni anni, l'Amministrazione Provinciale ha adottato con la Deliberazione della Giunta provinciale n. 90 del 4/09/1990 un Piano di controllo finalizzato a contenere i danni alle colture.

Gli interventi di controllo sono attuati mediante spari a salve ed abbattimenti, solo dietro specifica richiesta scritta degli agricoltori e qualora sia stata accertata l'insufficienza di tutti i mezzi di prevenzione messi in opera.

Le suddette attività di controllo, al di là del fatto opinabile di essere svolte sulla Passera d'Italia, specie in forte e continua diminuzione a livello provinciale e nazionale, non hanno incidenze negative su specie di interesse comunitario poiché vengono effettuate in zone intensamente coltivate con frutteti e colture orticole.

Ad ogni modo la Delibera provinciale ed il Piano di controllo dovranno essere rivisti alla luce di normative a livello regionale e nazionale, in fase di elaborazione, che regolano la caccia in deroga.

Per gli **uccelli ittiofagi** non è previsto un Piano di Controllo; formalmente l'allontanamento e la dissuasione negli ambiti destinati all'itticoltura avvengono con metodi incruenti (cannoni a gas, spari a salve, fili, reti, etc.) ma sono segnalati frequenti abbattimenti da parte di itticoltori di Cormorano, Ardeidi, Laridi e Sternidi, anche specie di interesse comunitario quali Garzetta, Nitticora, Sgarza ciuffetto, Sterna comune, Mignattino piombato, nei siti "Manzolino" e "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella".

#### **4.6 RIPOPOLAMENTO E INTRODUZIONE FAUNA SELVATICA**

**L'attività di ripopolamento a scopo venatorio** può essere praticata negli Ambiti Territoriali di Caccia e nelle Aziende Venatorie dalla fine della stagione venatoria a luglio ad eccezione delle Aziende Agri-Turistico Venatorie dove è consentito il ripopolamento pronta caccia, cioè l'immissione di esemplari pochi giorni (o poche ore) prima dell'attività di caccia. I ripopolamenti sono effettuati soprattutto con Fagiano e Lepre, Germano e anatre germanate nelle zone umide di pianura, e in misura più limitata con Starna e Pernice rossa; inoltre nelle Zone di Addestramento Cani vengono usate spesso Quaglie e Quaglie giapponesi che, se non recuperate o abbattute, si diffondono poi nel territorio circostante.

Allo scopo di evitare inquinamenti genetici e di limitare la diffusione di epizoozie, nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS) la Delibera regionale n. 1435 del 2006 vieta i ripopolamenti a scopo venatorio, ad esclusione di quelli realizzati con soggetti appartenenti alle specie autoctone mantenute in purezza e provenienti da allevamenti nazionali, di quelli effettuati con fauna selvatica proveniente dalle zone di ripopolamento e cattura o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio.

Per effettuare i ripopolamenti di Fagiano e Lepre si procede al loro acquisto in allevamenti/centri specializzati o alla loro cattura in vari istituti faunistico-venatori, principalmente Zone di Ripopolamento e Cattura e Centri Privati per la Riproduzione della Fauna Selvatica ma anche Rifugi, Aree di rispetto ed occasionalmente Aziende Faunistico Venatorie e Oasi di Protezione della Fauna, a partire dal giorno successivo alla chiusura della caccia alla selvaggina stanziale (prima domenica di dicembre). Per catturare i fagiani vengono utilizzate trappole con esche mentre per le lepri vengono effettuate delle battute per spingere gli animali in apposite reti. Tali attività, se effettuate in marzo e/o in periodi successivi (di norma vengono effettuate tra dicembre e febbraio), possono determinare un'incidenza negativa sull'insediamento e sulla riproduzione di specie ornitiche a causa del disturbo.

Valutazione dell'impatto negativo sull'insediamento e sulla riproduzione di specie ornitiche determinato dagli interventi di cattura di fagiani e lepri

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
disturbo agli uccelli in insediamento e nidificanti (incluse le specie di interesse comunitario) qualora la cattura sia effettuata a partire da marzo	probabilità alta	irreversibile	lungo termine	tutti gli ambiti in cui è possibile effettuare catture all'interno dei siti Natura 2000 del Bolognese

L'incidenza negativa può essere annullata vietando lo svolgimento di catture nel periodo 1 marzo-10 agosto, salvo per la prevenzione e la limitazione di danni alle colture in aree e casi autorizzati.

**Ripopolamenti e introduzioni di germani reali e anatre germanate**, sono stati attuati frequentemente sin dalla metà degli anni '80 in numerose zone umide bolognesi prima della stagione venatoria, per rendere l'attività cinegetica meno dipendente dalle risorse naturali (anatre selvatiche) considerate insufficienti o aleatorie. E' nota da tempo la pericolosità di tale pratica poiché può costituire:

- un sistema di sviluppo di diffusione di agenti patogeni infettivi pericolosi per gli uccelli selvatici (e forse per l'uomo) quando vi è un'elevata densità di individui e l'inevitabile presenza di soggetti stressati,
- un fattore di rischio di inquinamento genetico delle popolazioni selvatiche a causa dell'utilizzo di ceppi di germani reali selezionati per l'allevamento rurale (individui solitamente di taglia maggiore e con macchie bianche nell'abito dei maschi) i quali, accoppiandosi con individui selvatici, provocano degenerazioni del patrimonio genetico e conseguentemente delle caratteristiche morfologiche, ecologiche ed etologiche (incapacità di migrare)(Fog 1964 e 1971, Burger 1975) della specie,
- un fattore che incrementa le possibilità di morte per botulismo quando gli uccelli sono costretti in spazi ristretti e l'accumulo di cataboliti e mangimi sul fondo nonché la risolubilizzazione dei fanghi provocata dagli stessi uccelli determinano condizioni favorevoli per l'anossia prolungata delle acque,
- un fattore di competizione (alimentare e di uso dello spazio) per gli uccelli selvatici (Tamisier e Dehorter 1999).

Peraltro la pericolosità di tale pratica sotto il profilo sanitario è stata ribadita dalle recenti Ordinanze del Ministero della Salute (2006) relative al divieto di immissione in natura di Anseriformi allevati e al divieto di utilizzo di Anseriformi e Charadriiformi come richiami vivi.

Non sono disponibili informazioni dettagliate sull'entità del fenomeno nelle zone umide bolognesi ma si può stimare che le aree in cui sono stati effettuati ripopolamenti e introduzioni di germani reali e anatre germanate negli ultimi 4-5 anni sono rappresentate da circa la metà delle zone umide di AFV e appostamenti fissi che ricadono all'interno dei seguenti siti:

- Manzolino
- Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella,

- Biotopi e Ripristini ambientali di Budrio e Minerbio
- Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella
- Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore
- Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golena del Fiume Reno.

Valutazione dell'impatto negativo sull'insediamento e sulla riproduzione di specie ornitiche determinato dall'introduzione di anatidi nelle zone umide di AFV e appostamenti fissi

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
rischio di diffusione di agenti patogeni infettivi	probabilità bassa	irreversibile	lungo termine	circa metà delle zone umide di AFV e di appostamenti fissi presenti nei siti Natura 2000 di pianura
inquinamento genetico	probabilità alta/certa			
incremento del rischio di botulismo	livello di probabilità condizionato dal numero e dalla densità di	reversibile		
competizione con altre specie selvatiche	individui introdotti			

Si può concludere pertanto che i ripopolamenti e le introduzioni di germani reali e anatre germanate costituiscono un fattore di incidenza negativa altamente significativa per Anseriformi e Charadriiformi migratori, svernanti e nidificanti.

L'incidenza negativa può essere annullata vietando l'allevamento e l'introduzione in libertà di Anseriformi nelle zone umide di Aziende Faunistico Venatorie e appostamenti fissi (anche in mancanza della reiterazione delle Ordinanze del Ministero della Salute emanate nel 2006 in merito all'influenza aviaria)<sup>10</sup>.

#### **4.7 ADDESTRAMENTO E ALLENAMENTO CANI DA CACCIA**

**Nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS) la Delibera regionale n. 1435 del 2006 vieta l'attività di addestramento di cani da caccia, con o senza sparo, dal 1 febbraio al 15 settembre** a causa del forte disturbo che tale attività può arrecare a numerose specie animali, principalmente uccelli, che si riproducono a terra (incluse specie di interesse comunitario quali Albanella minore, Tottavilla, Calandro, Ortolano) e migratori che sostano e si rifugiano tra l'erba, ma anche prede di vari rapaci e Ciconiiformi di interesse comunitario.

Le Zone di Addestramento Cani (ZAC) interessate da tale provvedimento sono 3 (complessivamente 159,5 ettari) all'interno dei seguenti siti:

- Contrafforte Pliocenico
- Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella
- Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella

Anche nelle 3 ZAC che ricadono nei SIC "Monte Sole", "Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano", "Golena San Vitale e Golena del Lippo" l'attività di addestramento di cani da caccia, con o senza

<sup>10</sup> Rimarrebbe invece consentito dal 1 gennaio 2008 l' utilizzo di Anseriformi e Charadriiformi come richiami vivi nel caso in cui la specifica Ordinanza del Ministero della Salute non venisse reiterata.

sparo, dal 1 febbraio al 15 settembre, può determinare una incidenza negativa significativa su numerose specie di interesse comunitario.

Valutazione dell'impatto negativo sull'avifauna nidificante e migratrice nei SIC determinato dall'addestramento e dall'allenamento dei cani da caccia con o senza sparo dal 1 febbraio al 15 settembre

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
disturbo agli uccelli in insediamento e nidificanti (incluse le specie di interesse comunitario)	impatto certo a causa della frequenza dell'attività	irreversibile	lungo termine	67,3 ettari ripartiti in 3 ZAC che ricadono all'interno dei SIC Monte Sole Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano Golena San Vitale e Golena del Lippo

L'incidenza negativa può essere annullata vietando nei 3 SIC suddetti l'addestramento di cani da caccia, con o senza sparo, dal 1 febbraio al 15 settembre.

#### **4.8 GESTIONE ZONE UMIDE E APPOSTAMENTI**

Nelle zone umide in cui si effettua l'attività venatoria da appostamento le attività di gestione delle zone umide e di manutenzione e preparazione degli appostamenti debbono essere effettuate rispettando le indicazioni della Deliberazione della Giunta Regionale n. 969 del 10 giugno 2002 "Direttive relative alla istituzione ed alla gestione tecnica delle Aziende Venatorie" e della Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 55 del 18 giugno 2002 "Regolamento per la caccia da appostamento fisso in Provincia di Bologna". In particolare è vietato incendiare la vegetazione e compiere interventi di sfalcio/trinciatura della vegetazione acquatica sommersa ed emersa e di lavorazione superficiale dei terreni tra il 20 febbraio e l'1 agosto per tutelare la riproduzione delle specie animali e vegetali; per le stesse ragioni è vietato il prosciugamento delle zone umide permanenti, salvo interventi straordinari autorizzati.

Pertanto la gestione delle zone umide e degli appostamenti di AFV e Appostamenti Fissi, se effettuata secondo le suddette indicazioni, non determina particolari incidenze negative significative.

#### **4.9 PRESENZA DI CANI E GATTI VAGANTI**

Nei siti della rete Natura 2000 di montagna e collina sono presenti, così come in tutto il territorio appenninico, numerosi cani che, pur avendo un padrone, sono liberi di vagare<sup>11</sup>. Questi cani esercitano sui lupi una competizione sia diretta sia indiretta costituita, secondo Boitani e Fabbri (1983), da:

- **competizione per le risorse alimentari** (entrambi si cibano di carcasse, rifiuti e di animali domestici e inoltre vengono spesso attribuiti ai lupi i danni provocati dai cani),

<sup>11</sup> Tra i cani vaganti vi sono quelli di insediamenti rurali ed urbani che vengono lasciati liberi senza controllo per numerose ore/giorni, quelli perduti nell'ambito di attività venatorie e quelli utilizzati da pastori.

- **competizione per i territori** (gli spostamenti dei giovani lupi in cerca di territori possono essere impediti da gruppi di cani),
- **competizione genetica** poiché femmine di Lupo isolate si possono incrociare con cani dando origine a prole feconda.

Quest'ultimo fattore di minaccia è considerato uno dei più preoccupanti per la conservazione del Lupo. Attraverso l'affinamento delle tecniche di indagine genetica le ultime valutazioni hanno indicato che su un campione di 220 "presunti lupi" almeno il 5% erano ibridi con il cane (Verardi et al. 2006). Se si considera che le attuali tecniche genetiche non consentono di individuare gli ibridi che non siano di prima o al massimo di seconda generazione, è possibile supporre che la percentuale di lupi che ha una discendenza "inquinata" dal cane sia più alta. La presenza di ibridi e l'aumento della frequenza del fenomeno sono principalmente la conseguenza della destrutturazione sociale dei branchi determinata da persecuzioni, e più in generale da un'innaturale elevata mortalità, e si ipotizza che dipenda anche dall'espansione dell'areale del Lupo in aree maggiormente antropizzate, dove singoli individui e piccoli branchi hanno ovviamente maggiori probabilità di contatti con cani (Boitani e Ciucci 2006).

Il Lupo è considerato una specie prioritaria tra quelle di interesse comunitario ed è stato oggetto di un Piano d'azione nazionale (Genovesi 2002) che ha tra gli obiettivi specifici con priorità alta il contenimento e il controllo dei cani vaganti.

Nella Provincia di Bologna l'area interessata da varie forme di impatto negativo sul Lupo determinate dalla presenza di cani vaganti è rappresentata dalla maggior parte del territorio appenninico e in particolare dai siti "Corno alle Scale", "Laghi di Suviana e Brasimone", "Monte Vigese", "Monte Sole", "La Martina, Monte Gurlano", "Alto Senio" in cui erano presenti fino al 2005-06 almeno 3 branchi da 3-4 a 6-7 individui che si riproducono regolarmente dalla seconda metà degli anni '90 e 3 branchi che si riproducono irregolarmente (fonte dati: Sezione Fauna e Flora Protetta del Corpo di Polizia Provinciale).

Valutazione dell'impatto negativo sul Lupo determinato dalla presenza di cani vaganti

<i><b>Tipo di impatto</b></i>	<i><b>Probabilità impatto</b></i>	<i><b>Reversibilità impatto</b></i>	<i><b>Durata effetti impatto</b></i>	<i><b>Dominio spaziole impatto</b></i>
competizione per le risorse alimentari	probabilità molto bassa a causa dell'elevata disponibilità alimentare	reversibile	breve termine	impatto localizzato molto
competizione per i territori	probabilità alta	reversibile	medio termine	impatto localizzato
competizione genetica	probabilità alta	irreversibile	permanente	areale popolazione Italia centro-settentrionale

Complessivamente la presenza di cani vaganti può essere definita come un fattore di incidenza negativa altamente significativa sia nei siti che risultano essere interessati dalla presenza di branchi che si riproducono regolarmente e irregolarmente sia in tutto l'Appennino.

In tutti i siti della Natura 2000 del Bolognese sono presenti così come su tutto il territorio provinciale gatti vaganti il cui impatto negativo sulla fauna selvatica a causa della predazione è rilevante ed interessa principalmente piccoli uccelli, micromammiferi, rettili, insetti.

La presenza di gatti nelle zone di rilevante interesse naturalistico e conservazionistico quali i siti Natura 2000 è però molto minore rispetto alle zone più antropizzate e nelle suddette zone la specie è inoltre limitata da un predatore naturale come la Volpe.

Valutazione dell'impatto negativo su specie animali di interesse comunitario determinato dalla predazione di gatti vaganti

<i>Tipo di impatto</i>	<i>Probabilità impatto</i>	<i>Reversibilità impatto</i>	<i>Durata effetti impatto</i>	<i>Dominio spaziale impatto</i>
Predazione di Chiroteri, Passeriformi, adulti e soprattutto pulcini di Charadriiformi di interesse comunitario	probabilità molto bassa	reversibile	lungo termine	impatto molto localizzato

Complessivamente la predazione di specie di interesse comunitario da parte di gatti vaganti è un fenomeno occasionale che ha un impatto negativo generalmente non significativo in quanto poco frequente e molto localizzato all'interno dei siti Natura 2000.

Le incidenze negative dei cani e dei gatti vaganti possono essere mitigate attraverso campagne di sensibilizzazione e con l'intensificazione delle attività di controllo con metodi incruenti (cattura dei cani e dei gatti vaganti, sanzioni ai proprietari, controlli sulla registrazione dei cani, mantenimento in canili e gattili dei cani e dei gatti senza proprietario o con proprietario non rintracciabile, incentivi e facilitazioni per la sterilizzazione dei gatti).

#### 4.10 CONTROLLO DELL'USO DI BOCCONI AVVELENATI

La pratica criminale dell'uso di **bocconi avvelenati**, pur non essendo contemplata specificamente dal PFVP, se non ovviamente come attività da reprimere, rappresenta una situazione correlata alla gestione della fauna di grande rilevanza per i siti Natura 2000 e per numerose specie di interesse comunitario a causa delle vaste aree su cui viene attuata, della sua frequenza, dell'impatto negativo molto significativo su specie rare e minacciate (Lupo e varie specie di rapaci) e della difficoltà, di fatto, di prevenirla e contenerla adeguatamente con gli attuali strumenti normativi e di vigilanza. Lo spargimento di bocconi avvelenati è attuato da ignoti che per varie ragioni, in ogni caso prive di fondamenti scientifici ed ecologici, ritengono eccessivo il numero di predatori (volpi, lupi, rapaci etc.), cani, gatti, corvidi ed inadeguati i mezzi legali di controllo e di indennizzo di eventuali danni alle produzioni.

Complessivamente l'uso illegale di bocconi avvelenati può essere definito come un fattore di incidenza negativa altamente significativa per il Lupo e per vari rapaci (Aquila reale, Falco di palude, Nibbio reale, Nibbio bruno, Aquila minore) di interesse comunitario presenti regolarmente nei siti Natura 2000 del Bolognese.

L'incidenza negativa può essere mitigata solo con campagne di sensibilizzazione e con misure di controllo straordinarie prevedendo, ad esempio, che nelle aree in cui vengono trovati bocconi avvelenati (ed anche lacci e altri strumenti di cattura/uccisione vietati) sia vietata la cattura di animali (qualora si tratti di ZRC, rifugi, CPRFS, aree di rispetto, OPF) e siano sospesi i ripopolamenti per alcuni anni; anche l'attività venatoria dovrebbe essere vietata (per periodi, aree e

specie da definire con apposite disposizioni provinciali) qualora vengono trovati bocconi avvelenati in ATC e AFV.

#### **4.11 CACCIA NELLE ZPS CARATTERIZZATE DA ZONE UMIDE IN DATA ANTECEDENTE AL 1° OTTOBRE**

Con il Decreto Ministeriale del 17 Ottobre 2007 (*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)*) è stato sancito per le ZPS caratterizzate da zone umide il **divieto di abbattimento, in data antecedente al 1° ottobre**, di esemplari appartenenti alle specie Codone (*Anas acuta*), Marzaiola (*Anas querquedula*), Mestolone (*Anas clypeata*), Alzavola (*Anas crecca*), Canapiglia (*Anas strepera*), Fischione (*Anas penelope*), Moriglione (*Aythya ferina*), Folaga (*Fulica atra*), Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), Porciglione (*Rallus aquaticus*), Beccaccino (Gallinago), Beccaccia (*Scolopax rusticola*), Frullino (*Lymnocyptes minimus*), Pavoncella (*Vanellus vanellus*).

Di fatto è stata vietata nelle zone umide prima del 1° ottobre la caccia di tutte le specie acquatiche ad eccezione del Germano reale e delle specie non acquatiche. Purtroppo il Decreto non consegue così l'obiettivo di assicurare, in conformità al dettato della Direttiva 409/79/CEE, la protezione dei migratori in transito e in sosta che necessitano di utilizzare le zone umide senza il disturbo causato dall'attività venatoria. L'attività venatoria determina infatti anche sulle specie non cacciabili un disturbo molto variabile a seconda delle specie e delle aree che impedisce spesso l'utilizzo di vaste aree con condizioni ambientali altrimenti idonee. E' evidente invece che tale obiettivo non può essere efficacemente perseguito se nelle ZPS caratterizzate dalla presenza di zone umide viene permessa prima del 1 ottobre la caccia anche di una sola specie di uccello. Inoltre è noto che femmine ed esemplari giovani dell'anno di Germano reale possono essere confusi facilmente durante l'attività venatoria con esemplari di altre specie di anatidi ed in particolare di Canapiglia causando facilmente abbattimenti involontari delle suddette specie e quindi notevoli difficoltà ai cacciatori stessi.

La possibilità di cacciare il Germano reale e uccelli non acquatici nelle ZPS caratterizzate da zone umide in data antecedente al 1° ottobre costituisce un fattore di incidenza negativa altamente significativa per Anseriformi e Charadriiformi migratori a causa del disturbo e della possibilità di abbattimenti accidentali di specie protette. L'incidenza negativa è annullabile vietando la caccia a tutte le specie in data antecedente al 1° ottobre.

## **5. MISURE ALTERNATIVE E DI MITIGAZIONE DELLE INCIDENZE NEGATIVE**

Nel capitolo precedente sono state evidenziate le incidenze negative dipendenti dalle seguenti attività di caccia o situazioni connesse e/o correlate alla gestione faunistica e venatoria definendo misure alternative e di mitigazione:

- Caccia al Cinghiale in battuta e in braccata
- Caccia al Cinghiale in girata
- Caccia di selezione agli ungulati
- Caccia agli uccelli acquatici da appostamento
- Caccia da appostamento all'Allodola
- Caccia vagante in collina e montagna
- Caccia vagante agli uccelli acquatici
- Controllo della densità di cinghiali in aree vietate alla caccia
- Controllo della densità di volpi attraverso interventi sulle tane in periodo riproduttivo
- Controllo della densità di nutrie
- Controllo della densità di corvidi attraverso la cattura con trappole
- Cattura di fagiani e lepri
- Ripopolamento e immissione di anatidi
- Addestramento e allenamento cani da caccia nei SIC
- Presenza di cani e gatti vaganti

Per ognuna delle suddette attività di caccia o situazioni connesse e/o correlate alla gestione faunistica e venatoria vengono di seguito definite e valutate le modalità alternative per l'attuazione del Piano Faunistico Venatorio Provinciale in grado di minimizzare o neutralizzare le incidenze passibili di pregiudicare l'integrità dei siti Natura 2000 e le possibilità di mitigazione delle incidenze negative significative provvedendo inoltre ad indicare gli indicatori utilizzabili per monitorarne l'efficacia.

## 5.1 CACCIA AL CINGHIALE IN BATTUTA E IN BRACCATA

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa molto significativa per il Lupo</u> a causa del disturbo e del rischio di abbattimenti involontari, specialmente nei siti all'interno delle aree in cui vi sono branchi che si riproducono	Superfici in Pre-Parco, in AFV e in ATC (3.187ha) che ricadono all'interno dei seguenti siti: Corno alle Scale Monte Vigese La Martina, Monte Gurlano Alto Senio	È necessario privilegiare le forme di caccia a basso impatto quali quella di selezione e la girata e ridurre il numero di cani per la braccata (prevedendo di non derogare al numero massimo consentito dai regolamenti vigenti)	La misura mitiga ma non annulla l'incidenza negativa. La forte domanda di questo tipo di caccia sconsiglia di attuare misure alternative e di mitigazione più restrittive che rischierebbero di determinare un conflitto (perdente per il Lupo) tra esigenze di conservazione e esigenze dei cinghialai  Indicatori proposti: - presenza-consistenza del Lupo - successo riproduttivo dei branchi di Lupo presenti
Fattore di <u>incidenza negativa molto significativa (molto localizzato) per l'insediamento di rapaci rupicoli</u> (Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale) a causa del disturbo a partire da gennaio	Aree con o in prossimità di emergenze rocciose in Pre-parchi con caccia, AFV e ATC che ricadono all'interno dei seguenti siti: Corno alle Scale, Contrafforte Pliocenico, Monte Vigese, Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano, La Martina, Monte Gurlano, Vena del Gesso Romagnola	Anticipazione del periodo di caccia al cinghiale nel periodo ottobre-dicembre negli 8 siti Natura 2000 interessati	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa lasciando invariato il numero di giornate di caccia al cinghiale  Indicatori proposti: – numero coppie nidificanti rapaci rupicoli – successo riproduttivo dei rapaci rupicoli nidificanti

## 5.2 CACCIA AL CINGHIALE IN GIRATA

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa poco significativa per il Lupo</u> a causa del disturbo e del rischio di abbattimenti involontari, specialmente nei siti all'interno delle aree in cui vi sono branchi che si riproducono	Superfici in Pre-Parco, in AFV e in ATC (7.452 ha) che ricadono all'interno dei seguenti siti: Corno alle Scale Monte Sole Monte Vigese La Martina, Monte Gurlano Laghi di Suviana e Brasimone Alto Senio	Sensibilizzazione dei cacciatori di cinghiali e introduzione di accorgimenti nelle modalità di attuazione a livello locale delle cacce in girata che minimizzino il più possibile i rischi di abbattimenti involontari	La misura mitiga ma non annulla l'incidenza negativa.  Indicatori proposti: - presenza-consistenza del Lupo - successo riproduttivo dei branchi di Lupo presenti
Fattore di <u>incidenza negativa molto significativa (molto localizzato) per l'insediamento di rapaci rupicoli</u> (Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale) a causa del disturbo a partire da gennaio	Aree con o in prossimità di emergenze rocciose in Pre-parchi con caccia, AFV e ATC che ricadono all'interno dei seguenti siti: Corno alle Scale, Monte Sole, Contrafforte Pliocenico, Monte Vigese, Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano, La Martina, Monte Gurlano, Laghi di Suviana e Brasimone, Vena del Gesso Romagnola	Anticipazione del periodo di caccia al cinghiale nel periodo ottobre-dicembre negli 8 siti Natura 2000 interessati	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa lasciando invariato il numero di giornate di caccia al cinghiale  Indicatori proposti: - numero coppie nidificanti rapaci rupicoli - successo riproduttivo dei rapaci rupicoli nidificanti

### 5.3 CACCIA DI SELEZIONE AGLI UNGULATI

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa poco o per nulla significativa per il Lupo</u> a causa del disturbo limitato e del rischio di abbattimenti involontari, specialmente nei siti all'interno delle aree in cui vi sono branchi che si riproducono	Superfici in Pre-Parco, in AFV e in ATC (7.452 ha) che ricadono all'interno dei seguenti siti: Corno alle Scale Monte Sole Monte Vigese La Martina, Monte Gurlano Laghi di Suviana e Brasimone Alto Senio	Sensibilizzazione dei cacciatori di selezione	La misura mitiga ma non annulla l'incidenza negativa.  Indicatori proposti: - presenza-consistenza del Lupo - successo riproduttivo dei branchi di Lupo presenti
Fattore di <u>incidenza negativa poca significativa (molto localizzato) per l'insediamento e il successo riproduttivo di rapaci rupicoli</u> (Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale) a causa del disturbo da gennaio a luglio	Aree con o in prossimità di emergenze rocciose in Pre-parchi con caccia, AFV e ATC che ricadono all'interno dei seguenti siti: Corno alle Scale, Monte Sole, Contrafforte Pliocenico, Monte Vigese, Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano, La Martina, Monte Gurlano, Laghi di Suviana e Brasimone, Vena del Gesso Romagnola	Divieto di realizzazione di nuove strutture fisse venatorie (altane, appostamenti fissi) nel raggio di 500 metri dai siti di nidificazione (la realizzazione dei suddetti manufatti è autorizzata della Provincia). È auspicabile applicare questa misura anche ai siti di nidificazione esterni ai siti Natura 2000.	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa  Indicatori proposti: – numero coppie nidificanti rapaci rupicoli – successo riproduttivo dei rapaci rupicoli nidificanti

#### 5.4 CACCIA AGLI UCCELLI ACQUATICI DA APPOSTAMENTO

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
<u>Fattore di incidenza negativa altamente significativa per gli uccelli acquatici migratori e svernanti e in particolare per le specie di interesse comunitario quando la caccia è praticata per più di un giorno alla settimana.</u>	Superfici in AFV e in ATC (circa 2.100 ha) che ricadono all'interno dei seguenti siti: Manzolino Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella, Biotopi e Ripristini ambientali di Budrio e Minerbio Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golena del	Consentire la caccia in ogni zona umida, compresi gli appostamenti fissi contigui <sup>12</sup> alle ZPS, o per una intera giornata alla settimana dall'alba al tramonto o per due giornate alla settimana dall'alba alle ore 12, scelte tra giovedì, sabato e domenica e comunicate preventivamente ogni stagione venatoria. Controllo del rispetto della densità massima degli appostamenti: gli appostamenti temporanei non sono consentiti all'interno e nel raggio di 150 metri dalle zone umide.	Le misure dovrebbero mitigare efficacemente le incidenze negative. Mancano le informazioni che permettono di valutare precisamente a priori la loro efficacia.  L'efficacia delle misure può essere valutata attraverso censimenti dell'avifauna acquatica in aree campione in gennaio e possibilmente anche in periodi (ottobre, novembre, dicembre) in cui è minore l'influenza delle condizioni climatiche.
<u>Fattore di incidenza negativa significativa per tutti gli uccelli acquatici migratori e svernanti e per le specie di interesse comunitario quando le zone umide ghiacciano</u>	Fiume Reno	Divieto di caccia da appostamento e vagante nelle zone umide lentiche quando la superficie gelata supera il 10% dell'intera superficie in acqua (nelle AFV e negli appostamenti fissi) e nei corsi d'acqua quando la superficie gelata supera il 10% della loro superficie in acqua nel raggio di 500 metri	Le misure dovrebbero mitigare efficacemente le incidenze negative. L'efficacia delle misure può essere valutata attraverso censimenti dell'avifauna acquatica in aree campione.

<sup>12</sup> Sono definiti contigui gli appostamenti qualora anche solo una parte della fascia di rispetto (300 mt dall'appostamento principale) dell'appostamento fisso risulti compresa nella ZPS.

Fattore di <u>incidenza negativa</u> <u>altamente significativa</u> <u>per numerose specie (anche di interesse comunitario) di uccelli acquatici migratori e svernanti e di rapaci a causa dei rischi di avvelenamento da piombo</u>		Dalla stagione venatoria 2008-2009 i pallini delle cartucce usate per la caccia in zone umide all'interno di ZPS dovranno essere costituiti da materiali non tossici per l'avifauna (Deliberazione della Giunta Regionale n. 1435 la Regione Emilia-Romagna)	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa
--	--	--	--

### 5.5 CACCIA DA APPOSTAMENTO ALL'ALLODOLA

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa</u> <u>significativa</u> <u>per la Tottavilla in collina e montagna</u> durante tutta la stagione venatoria	Superfici in Pre-Parco con caccia, in AFV e in ATC (13.202 ha) che ricadono all'interno dei seguenti siti: Gessi bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa Corno alle Scale Monte Sole Bosco della Frattona Media valle del Sillaro Contrafforte Pliocenico Monte Vigese Monte Radicchio, rupe di Calvenzano La Martina, Monte Gurlano Abbazia di Monteveglio Laghi di Suviana e Brasimone Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano Boschi di San Luca e Destra Reno Vena del Gesso Romagnola Alto Senio.	Interdizione della caccia all'Alloddola da appostamento nei siti Natura 2000 in cui è presente la Tottavilla come nidificante, residente, migratore.	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa  Indicatori proposti: - presenza-consistenza della Tottavilla

## 5.6 CACCIA VAGANTE IN COLLINA E MONTAGNA ESCLUSA CACCIA DI SELEZIONE AGLI UNGULATI

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa significativa per la Tottavilla in collina e montagna</u> durante tutta la stagione venatoria	Superfici in Pre-Parco con caccia, in AFV e in ATC (13.202 ha) che ricadono all'interno dei seguenti siti: Gessi bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa Corno alle Scale Monte Sole Bosco della Frattona Media valle del Sillaro Contrafforte Pliocenico Monte Vigese Monte Radicchio, rupe di Calvenzano La Martina, Monte Gurlano Abbazia di Monteveglio Laghi di Suviana e Brasimone Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano Boschi di San Luca e Destra Reno Vena del Gesso Romagnola Alto Senio.	Interdizione della caccia all'Allodola nei siti Natura 2000 in cui è presente la Tottavilla come nidificante, residente, migratore.	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa  Indicatori proposti: - presenza-consistenza della Tottavilla
Fattore di <u>incidenza negativa significativa (molto localizzato) per l'insediamento di rapaci rupicoli</u> (Aquila reale, Pellegrino, Lanario, Gufo reale) a causa del disturbo a partire da gennaio	Aree con o in prossimità di emergenze rocciose in Pre-parchi con caccia, AFV e ATC che ricadono all'interno dei seguenti siti: Corno alle Scale, Monte Sole, Contrafforte Pliocenico, Monte Vigese, Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano, La Martina, Monte Gurlano, Laghi di Suviana e Brasimone, Vena del Gesso Romagnola	Divieto di caccia vagante in gennaio all'interno dei siti Natura 2000 elencati	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa  Indicatori proposti: – numero coppie nidificanti rapaci rupicoli – successo riproduttivo dei rapaci rupicoli nidificanti

## 5.7 CACCIA VAGANTE AGLI UCCELLI ACQUATICI

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
<u>Fattore di incidenza negativa altamente significativa per gli uccelli acquatici migratori e svernanti e in particolare per le specie di interesse comunitario qualora praticata per più di un giorno alla settimana</u>	Superfici con zone umide lentiche (circa 2.100 ha) e lotiche in AFV e in ATC che ricadono all'interno dei seguenti siti: Manzolino Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella, Biotopi e Ripristini ambientali di Budrio e Minerbio Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore Bacini ex-	Consentire la caccia in ogni zona umida, comprese quelle lotiche e lemniche contigue alle ZPS (cioè nel raggio di 500 metri), o per una intera giornata alla settimana dall'alba al tramonto o per due giornate alla settimana dall'alba alle ore 12, scelte tra giovedì, sabato e domenica e comunicate preventivamente dalle AFV, dagli appostamenti fissi e dagli ATC ogni stagione venatoria.	Le misure dovrebbero mitigare efficacemente le incidenze negative. Mancano le informazioni che permettono di valutare precisamente a priori la loro efficacia.  L'efficacia delle misure può essere valutata attraverso censimenti dell'avifauna acquatica in aree campione in gennaio e possibilmente anche in periodi (ottobre, novembre, dicembre) in cui è minore l'influenza delle condizioni climatiche.
<u>Fattore di incidenza negativa altamente significativa per specie di interesse comunitario (Schiribilla, Voltolino, Re di quaglie) facilmente confondibili con specie cacciabili (Porciglione, Gallinella d'acqua), presenti dall'inizio della stagione venatoria fino a novembre ed irregolarmente svernanti</u>	zuccherificio di Argelato e Golena del Fiume Reno	Vietare la caccia a Porciglione e Gallinella d'acqua all'interno delle ZPS di pianura	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa  Indicatori proposti: censimenti delle specie interessate in aree campione in ottobre, novembre, dicembre.

<p>Fattore di <u>incidenza negativa significativa per tutti gli uccelli acquatici migratori e svernanti e per le specie di interesse comunitario quando le zone umide ghiacciano</u></p>		<p>Divieto di caccia da appostamento e vagante nelle zone umide lentiche quando la superficie gelata supera il 10% dell'intera superficie in acqua (nelle AFV e negli appostamenti fissi) e nei corsi d'acqua quando la superficie gelata supera il 10% della loro superficie in acqua nel raggio di 500 metri</p>	<p>Le misure dovrebbero mitigare efficacemente le incidenze negative. L'efficacia delle misure può essere valutata attraverso censimenti dell'avifauna acquatica in aree campione.</p>
--	--	--	--

## 5.8 CONTROLLO DELLA DENSITÀ DI CINGHIALI ED ALTRI UNGULATI IN AREE VIETATE ALLA CACCIA

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
<p>Fattore di <u>incidenza negativa</u> altamente <u>significativa per il Lupo e per l'insediamento e il successo riproduttivo di rapaci rupicoli</u> qualora il controllo venga effettuato con forme di caccia collettiva al Cinghiale</p>	<p>Aree in cui la caccia è vietata e che ricadono all'interno dei seguenti siti (9.901 ha): Corno alle Scale , Monte Sole, Contrafforte Pliocenico, Monte Vigese, La Martina, Monte Gurlano, Laghi di Suviana e Brasimone, Vena del gesso romagnola,</p>	<p>Interdizione della caccia in battuta , in braccata e in girata come forma di controllo all'interno dei siti Natura 2000. Riduzione delle densità con trappole e metodi selettivi sia durante la stagione venatoria sia al di fuori, con particolare attenzione alle Aree Protette e alle Oasi di Protezione della Fauna.</p>	<p>Le misure permettono di annullare le possibilità di incidenza negativa procedendo allo stesso tempo al controllo del Cinghiale e di altri ungulati</p> <p>Indicatori proposti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presenza-consistenza del Lupo</li> <li>- successo riproduttivo dei branchi di Lupo presenti</li> <li>- numero coppie nidificanti rapaci rupicoli</li> <li>- successo riproduttivo dei rapaci rupicoli nidificanti</li> <li>- presenza e consistenza delle popolazioni delle specie animali soggette a predazione da parte del Cinghiale</li> <li>- stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario minacciati dall'eccessiva densità di cinghiali</li> </ul>

## 5.9 CONTROLLO DELLA DENSITÀ DI VOLPI ATTRAVERSO INTERVENTI SULLE TANE IN PERIODO RIPRODUTTIVO

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa per l'avifauna in insediamento e nidificante</u> , in particolare nelle zone umide e nei siti di nidificazione di rapaci rupicoli	Tutti i siti Natura 2000 del Bolognese	Esclusione degli interventi sulle tane nelle zone umide e nei siti di nidificazione dei rapaci; ogni intervento sulle tane nei siti Natura 2000 dovrebbe essere autorizzato dall'Amministrazione Provinciale previa verifica dell'assenza di possibili impatti negativi sull'avifauna nidificante.	Le misure permettono di ridurre le possibilità di incidenza negativa

## 5.10 CONTROLLO DELLA DENSITÀ DI NUTRIE

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa altamente significativa per gli uccelli acquatici migratori e svernanti e per l'insediamento e il successo riproduttivo di specie ornamentali, in particolare uccelli acquatici di interesse comunitario</u> , causato dal disturbo qualora venga effettuato attraverso abbattimenti con il fucile e dalla cattura accidentale di uccelli qualora venga effettuata con trappole munite di esche	Tutta la superficie dei seguenti siti: Biotopi e ripristini ambientali di Medicina e Molinella Biotopi e ripristini ambientali di Budrio e Minerbio Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore Bacini ex-zuccherificio di Argelato e golena del fiume Reno Manzolino	Controllo con trappole a doppia apertura per tutto l'anno con possibilità di organizzare battute con sparo sia in aree protette sia in aree con caccia esclusivamente durante i periodi con ghiaccio e neve, quando le nutrie sono più vulnerabili e la caccia è chiusa	Le misure permettono quasi di annullare le possibilità di incidenza negativa  Indicatori proposti: - densità di nutrie - presenza-consistenza di coppie nidificanti di specie ornamentali che costruiscono i nidi su idrofite (Mignattino piombato, Svasso maggiore, Tuffetto)

### 5.11 CONTROLLO DELLA DENSITÀ DI CORVIDI ATTRAVERSO LA CATTURA CON TRAPPOLE<sup>13</sup>

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa per Pellegrino, Lanario e Astore</u> a causa dei rischi di intrappolamento	Tutti i siti Natura 2000 del Bolognese	Svolgimento attività di controllo solo per ridurre l'impatto su colture evitandola dove non vi è questa esigenza nei Siti Natura 2000, in particolare nelle zone umide e nei siti di nidificazione dei rapaci Sperimentazione di trappole che permettano di evitare la cattura di rapaci	Le misure permettono di ridurre le possibilità di incidenza negativa

### 5.12 CATTURA DI FAGIANI E LEPRI

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa per l'avifauna in insediamento e nidificante</u> a causa del disturbo arrecato	Ambiti in cui è consentita tale attività in tutti i siti Natura 2000 del Bolognese	Divieto di effettuare catture nel periodo 1 marzo-10 agosto, salvo per la prevenzione e la limitazione di danni alle colture in aree e casi autorizzati	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa

<sup>13</sup> Con il Decreto Ministeriale del 17 Ottobre 2007 (*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)*) è stato introdotto il divieto di controllo demografico dei Corvidi nelle aree di presenza del Lanario; nel Bolognese il Lanario risulta regolarmente presente nei seguenti siti: Media valle del Sillaro, Contrafforte Pliocenico, Monte Vigese, Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano, La Martina, Monte Gurlano, Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano, Boschi di San Luca e destra Reno, Vena del Gesso romagnola, Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella, Biotopi e Ripristini ambientali di Budrio e Minerbio, Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella, Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore, Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golena del Fiume Reno.

### 5.13 RIPOPOLAMENTO E IMMISSIONE DI ANATIDI

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa altamente significativa per Anseriformi e Charadriiformi migratori, svernanti e nidificanti</u> a causa dei rischi sanitari e della competizione alimentare	Superfici in AFV e in ATC (circa 2.100 ha) che ricadono all'interno dei seguenti siti: Manzolino Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella, Biotopi e Ripristini ambientali di Budrio e Minerbio Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golena del Fiume Reno	Vietare allevamento e introduzione in libertà di Anseriformi nelle zone umide di AFV e appostamenti fissi (anche in mancanza della reiterazione delle Ordinanze del Ministero della Salute emanate nel 2006 in merito all'influenza aviaria)	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa

### 5.14 ADDESTRAMENTO E ALLENAMENTO CANI DA CACCIA NEI SIC<sup>14</sup>

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa significativa per l'insediamento e il successo riproduttivo di specie ornitiche e per la sosta e il rifugio di migratori</u> causato principalmente dal disturbo	67,3 ettari ripartiti in 3 ZAC che ricadono all'interno dei SIC Monte Sole Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano Golena San Vitale e Golena del Lippo	Divieto di addestramento di cani da caccia, con o senza sparo, dal 1 febbraio al 15 settembre	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa  Indicatori proposti: - presenza-consistenza di specie nidificanti a terra - presenza-consistenza di migratori

<sup>14</sup> Nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS) l'attività di addestramento di cani da caccia, con o senza sparo, dal 1 febbraio al 15 settembre, è già stata vietata dalla Delibera regionale n. 1435 del 2006.

## 5.15 PRESENZA DI CANI E GATTI VAGANTI

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
<u>La presenza di cani vaganti può essere definita come un fattore di incidenza negativa altamente significativa in tutto l'Appennino</u>	Siti che risultano essere interessati dalla presenza di branchi che si riproducono: Corno alle Scale, Laghi di Suviana e Brasimone, Monte Vigese, Monte Sole, La Martina, Monte Gurlano, Alto Senio.	Campagne di sensibilizzazione. Intensificazione delle attività di controllo con metodi incruenti (cattura dei cani e dei gatti vaganti, sanzioni ai proprietari, controlli sulla registrazione dei cani, mantenimento in canili e gattili dei cani e dei gatti senza proprietario o con proprietario non rintracciabile, incentivi e facilitazioni per la sterilizzazione dei gatti)	Le misure mitigano ma non annullano le possibilità di incidenza negativa .  Indicatori proposti: - monitoraggio della presenza di cani e gatti vaganti - presenza-consistenza del Lupo
<u>La predazione di specie di interesse comunitario da parte di gatti vaganti è un fenomeno occasionale che ha un impatto negativo generalmente non significativo in quanto poco frequente e molto localizzato</u>	Potenzialmente tutti i siti Natura 2000 del Bolognese		

## 5.16 CONTROLLO DELL'USO DI BOCCONI AVVELENATI

In considerazione della difficoltà di prevenire e contenere adeguatamente con gli attuali strumenti normativi e di vigilanza la diffusione dei bocconi avvelenati da parte di ignoti è evidente che l'Amministrazione Provinciale, in quanto soggetto responsabile della gestione e della conservazione della fauna selvatica, dovrebbe effettuare innanzitutto campagne di informazione e di sensibilizzazione, se non altro per dissipare il clima di omertà che talvolta copre gli ignoti distributori di bocconi avvelenati. Ma poiché lo scopo ultimo di tali ignoti e delle loro azioni criminali è prevalentemente quello di consentire la presenza del maggior numero possibile di galliformi, lepri ed altri uccelli di interesse venatorio, è evidente che il solo mezzo di punizione/prevenzione del fenomeno è quello di colpire direttamente gli interessi dei suddetti ignoti disponendo, ad esempio, che nelle aree in cui vengono trovati bocconi avvelenati (ed anche lacci e altri strumenti di cattura/uccisione vietati), sia vietata la cattura di animali (qualora si tratti di ZRC, rifugi, CPRFS, aree di rispetto, OPF) e siano sospesi i ripopolamenti per alcuni anni; anche l'attività venatoria dovrebbe essere vietata (per periodi, aree e specie da definire con apposite disposizioni provinciali) qualora vengano trovati bocconi avvelenati in ATC e AFV.

**5.17 CACCIA NELLE ZPS CARATTERIZZATE DA ZONE UMIDE IN DATA ANTECEDENTE AL 1° OTTOBRE**

<i>tipo e significatività di incidenza negativa</i>	<i>siti Natura 2000 interessati</i>	<i>misure alternative e di mitigazione da attuare</i>	<i>valutazione misure alternative e di mitigazione e indicatori proposti</i>
Fattore di <u>incidenza negativa</u> <u>altamente significativa</u> per <u>Anseriformi</u> e <u>Charadriiformi migratori</u> a causa del disturbo e della possibilità di abbattimenti accidentali di specie protette	Superfici in AFV e in ATC (circa 2.100 ha) che ricadono all'interno dei seguenti siti: Manzolino Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella, Biotopi e Ripristini ambientali di Budrio e Minerbio Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golena del Fiume Reno	Vietare la caccia nelle ZPS di pianura caratterizzate da zone umide anche al Germano e alle specie non acquatiche in data antecedente al 1° ottobre	La misura permette di annullare le possibilità di incidenza negativa

**Si sottolinea infine che per rendere applicabili le misure alternative e di mitigazione riportate nel presente capitolo occorre che le aree non comprese o non ricomprendibili in zone vietate alla caccia all'interno dei Siti Natura 2000 siano opportunamente segnalate e delimitate con apposite tabelle oppure trasformate in istituti in cui è vietata la caccia.**

## 6. CONCLUSIONI

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale ha significative connessioni con la gestione e la conservazione dei siti della rete Natura 2000. Le incidenze negative su habitat e specie di interesse comunitario determinate dalle varie attività da esso previste e dalle situazioni connesse e/o correlate alla gestione faunistica e venatoria possono essere ridotte o annullate adottando le misure alternative e di mitigazione riportate nel capitolo precedente.

Considerata la rilevanza di alcune incidenze negative e il carattere sperimentale delle misure alternative e di mitigazione proposte è evidente che la loro efficacia dovrebbe essere oggetto di monitoraggio a cadenza annuale per garantire effettivamente riduzione/annullamento delle incidenze negative e per poter intervenire tempestivamente con nuove misure e/o aggiustamenti/correzioni delle misure alternative e di mitigazione. A questo riguardo un monitoraggio dei rapaci di interesse comunitario nidificanti (siti occupati e successo riproduttivo) e del Lupo (aree regolarmente frequentate dalla specie, nuclei familiari presenti e successo riproduttivo) è stato avviato da alcuni anni dalla Sezione Fauna e Flora Protetta del Corpo di Polizia Provinciale e deve essere quindi continuato assicurando la completa copertura del territorio provinciale. Per l'avifauna acquatica vengono effettuati dal 2001 da personale del Corpo di Polizia Provinciale e da volontari abilitati da un apposito patentino rilasciato dall'INFS dei censimenti completi di tutte le specie svernanti presenti in gennaio. Tali censimenti, assieme ad altri da svolgere prima dell'inizio dell'attività venatoria e durante essa, almeno in aree campione rappresentative, permetterebbero di monitorare l'efficacia delle misure alternative e di mitigazione proposte.

Altre attività di monitoraggio da effettuare per verificare l'efficacia delle misure alternative e di mitigazione proposte riguardano:

- la densità di nutrie, la distribuzione e la consistenza delle popolazioni nidificanti di specie ornitiche che risentono negativamente dell'eccessiva presenza di nutrie come Mignattino piombato, Svasso maggiore, Tuffetto,
- la presenza di gatti vaganti nei siti Natura 2000 e di cani vaganti nelle aree più frequentate e vocate per il Lupo.

Le suddette attività potrebbero essere svolte da personale del Corpo di Polizia Provinciale in collaborazione con ricercatori esperti delle specie e del territorio e secondo protocolli già stabiliti a livello nazionale per quanto riguarda cani e gatti vaganti.

## 7. BIBLIOGRAFIA CITATA

- Andreotti A., Tinarelli R., 2005 – L’impatto delle specie esotiche sulle zone umide dell’Emilia-Romagna. Pp. 12-17. In AsOER (red.) Avifauna acquatica: esperienze a confronto. Atti del I Convegno (30 aprile 2004, Comacchio). Tipografia Giari, Codigoro.
- Baldassarre G.A., Bolen E.G., 1994 – Waterfowl Ecology and Management. Wiley, New-York, 609 pp.
- Beintema N.H., 2001 - Lead Poisoning in Waterbirds. International Update Report 2000. Wetlands International. ([http://www.wetlands.org/pubs&/Lead\\_P\\_Report.htm](http://www.wetlands.org/pubs&/Lead_P_Report.htm))
- BirdLife International, 2004 – Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, U.K.: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- Brichetti P., Fracasso G., 2004 – Ornitologia italiana. Vol. 2 Tetraonidae – Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Boitani L., Fabbri M.L., 1983 – Strategia nazionale di conservazione per il Lupo (*Canis lupus*). Ric. Biol. Selvaggina 72: 1-31.
- Boitani L., Ciucci P., 2006 – Il Lupo. Operazione S. Francesco. In: Fraissinet M. e Petretti F. (eds) - Salvati dall’Arca: 1-14. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Burger G.V., 1975 – The role of artificial propagation in waterfowl management. Int. Waterfowl Symp., 1: 104-109.
- Ciucci P., Boitani L., 1998 – Il lupo. Elementi di biologia, gestione, ricerca. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica “Alessandro Ghigi”, Documenti Tecnici, 23.
- Ebbinge B.S., 1991- Impact of hunting on mortality rates and spatial distribution of geese wintering in the western palearctic. Ardea 79: 197-210.
- Fog J., 1964 – Dispersal and survival of released Mallards *Anas platyrhynchos*. Dan. Rev. Game Biology, 4: 1-57.
- Fog J., 1971 – Survival and exploitations of Mallards (*Anas platyrhynchos*) released for shooting. Dan. Rev. Game Biology, 6: 3-12.
- Francisci F., Guberti V., 1993 – Recent trends of wolves in Italy as apparent from kill figures and specimens. Pagg. 91-102, in (Promberg C. e Schroeder W., ed.): Wolves in Europe. Status and perspectives. Atti del convegno “Wolves in Europe – current status and prospect” 2-5 aprile 1992. Oberammergau, Germany. Munich Wildlife Society.
- Genovesi P. (a cura di), 2002 – Piano d’azione nazionale per la conservazione del Lupo (*Canis lupus*). Quad. Cons. Natura, 13, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Madsen J. e Fox A.D., 1997 – The impact of hunting disturbance on waterfowl populations. The concept of flyway networks disturbance-free areas. Gibier Faune Sauvage - Game Wildlife, 14: 201-209.
- Tamisier A., 1999 – Wintering strategies, conservation and hunting of waterfowl in the western Mediterranean region. Atti X Conv. Italiano Ornitologia Avocetta 23: 76
- Tamisier A., Dehorter O., 1999 – Camargue canards et folques. Centre Ornitologique du Gard., 369 pp.
- Tamisier A., Béchet A., Jarry G., Lefeuvre J.Cl., LeMaho Y., 2003 – Effets du dérangement par la chasse sur les oiseaux d’eau. Revue d’Ecologie 58: 435-449.
- Tirelli E. e Tinarelli R., 1996 - Avifauna acquatica e avvelenamento da piombo: informazioni disponibili per l’Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 24: 261-266.
- Tinarelli R., Bonora M. e Balugani M. (a cura di), 2002 – Atlante degli Uccelli nidificanti nella Provincia di Bologna (1995-1999). Comitato per il Progetto Atlante Uccelli Nidificanti nella Provincia di Bologna. (CD Rom & [www.asoer.org](http://www.asoer.org)).
- Verardi A., Lucchini V., Randi E., 2006 – Detecting introgressive hybridization between free-ranging domestic dogs and wild Wolves (*Canis lupus*) by admixture linkage disequilibrium analysis. Molecular Ecology 15(10): 2845-2855.

# ALLEGATO

## “UCCELLI ACQUATICI CENSITI NELLE ZONE UMIDE BOLOGNESI IN RELAZIONE A DIVERSI REGIMI DI PROTEZIONE / GESTIONE VENATORIA”

### INTRODUZIONE

La caccia costituisce una delle attività più impattanti sull'avifauna acquatica a causa del prelievo e del disturbo che l'attività stessa comporta (Tamisier et al. 2003). Mentre l'impatto dovuto al prelievo è valutabile in numero di animali uccisi, l'impatto dovuto al disturbo derivante dall'attività venatoria è valutabile a diversi livelli come l'effetto negativo sulla fitness (successo biologico) delle specie interessate, a causa di una diminuzione della sopravvivenza e/o di una diminuzione del successo riproduttivo (Madsen e Fox 1997). Lo spreco, ad esempio, di energie degli uccelli per spostarsi al sicuro e la conseguente riduzione del tempo da dedicare alla ricerca del cibo e al riposo non sono facilmente valutabili poiché determinate specie (anatre in genere) possono essere disturbate da un solo colpo di fucile mentre altre (Rallidi ad esempio) possono sopportare periodi anche prolungati con colpi di arma da fuoco e presenza antropica senza ridurre sostanzialmente l'efficacia delle loro strategie di uso dell'ambiente; inoltre può esservi una notevole differenza di reazione tra individui di popolazioni diverse di una stessa specie.

### METODI

Per valutare gli effetti del disturbo venatorio nelle zone umide della Provincia di Bologna sono stati utilizzati i dati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti raccolti dal 2001 al 2005 nella Provincia di Bologna. I suddetti censimenti, realizzati in tutto il Palearctico nello stesso periodo e organizzati in Italia dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, sono stati effettuati ogni anno nella Provincia di Bologna pressoché contemporaneamente in tutte le zone umide e comunque nell'arco di poche ore di uno stesso giorno di silenzio venatorio di metà gennaio al fine di evitare doppi conteggi e il mancato conteggio di uccelli presenti.

Le zone umide sono state suddivise in tre categorie in base al numero di giornate di caccia alla settimana mediamente svolte: nessuno, uno, due o più. Due zone hanno ridotto il numero di giornate di caccia all'anno a partire dal 2004 e quindi è stata cambiata la loro classificazione.

Non sono stati considerati i dati raccolti nel 2002 poiché un periodo di gelo particolarmente intenso e prolungato aveva allontanato una parte delle specie e concentrato gli uccelli nelle poche zone umide con specchi d'acqua tenuti liberi dal ghiaccio. Sono stati inoltre esclusi dall'analisi i gabbiani la cui presenza con stormi di centinaia o migliaia di individui in alcune zone umide è dovuta unicamente alla vicinanza di discariche, le specie esotiche (es. Oca egiziana), le anatre germanate introdotte/allevate, gli individui introdotti inabili al volo (Volpoca, Cigno reale).

Sono stati esclusi dall'analisi i corsi d'acqua e le zone umide con elevata artificialità (bacini di zuccherifici attivi) in cui la presenza degli uccelli è condizionata in periodo venatorio anche da altri fattori ecologici e dal disturbo antropico.

Per ogni zona umida la consistenza degli individui delle specie censite è stata riportata come **numero di uccelli per ettaro**.

Poiché nel periodo considerato alcune zone umide sono state oggetto di ampliamenti grazie all'applicazione di misure agroambientali, la superficie delle zone umide considerate ogni anno è stata quella realmente presente/disponibile.

Complessivamente le zone senza caccia nel 2005 erano 10 (309,9 ettari) con una superficie media di 31 ettari (d.s. = 26.1) composte da bacini di ex zuccherifici (36%), ex cave (7%), biotopi relitti e zone umide ripristinate (57%).

Le zone con caccia per un giorno alla settimana nel 2005 erano 17 (1.211,8 ettari) con una superficie media di 75 ettari (d.s. = 32) composte esclusivamente da biotopi relitti e zone umide ripristinate.

Le zone con caccia per 2 o più giorni alla settimana nel 2005 erano 26 (660 ettari) con una superficie media di 29,7 ettari (d.s. = 26,7) composte da biotopi relitti e zone umide ripristinate (80%) e da bacini usati anche per l'itticoltura (20%).

I valori di densità degli uccelli per ettaro delle zone umide sono stati raggruppati a seconda del numero di giornate di caccia alla settimana calcolando inoltre per ogni categoria il valore medio

La significatività delle differenze tra i valori di densità media di ogni specie/gruppo di specie delle tre categorie di zone umide per lo stesso anno è stata valutata confrontando i singoli valori di ogni zona umida di ogni categoria con il test non parametrico di Mann-Whitney (Siegel 1985).

## **RISULTATI**

Nelle Tabelle 1, 2, 3, 4 sono stati riportati rispettivamente per il 2001, 2003, 2004, 2005 i valori medi di densità per ettaro di uccelli complessivamente presenti, di uccelli appartenenti a specie di interesse comunitario, di anatidi, di folaghe in ogni zona umida considerata per l'analisi; in ogni tabella le zone umide sono state suddivise in base alla categoria di appartenenza (caccia vietata, caccia un giorno alla settimana, caccia due giorni o più alla settimana).

Nella Tabella 5 sono stati riportati per ogni anno e per ogni categoria di zone umide con differente regime venatorio i valori medi di densità per ettaro di uccelli complessivamente presenti, di uccelli appartenenti a specie di interesse comunitario, di anatidi, di folaghe, indicando inoltre per ogni gruppo di uccelli il livello di significatività dei confronti dei singoli valori di ogni zona umida di ogni categoria in ogni anno effettuati con il test statistico U di Mann-Whitney.

La densità per ettaro di uccelli complessivamente presenti è risultata ogni anno mediamente superiore nelle zone senza caccia e la differenza tra i valori di queste zone umide e quelli delle zone con caccia è risultata sempre statisticamente significativa<sup>15</sup> ad eccezione delle zone con un giorno di caccia alla settimana nel 2005; i valori delle zone con un giorno di caccia alla settimana sono risultati ogni anno mediamente superiori a quelli delle zone con due o più giorni di caccia alla settimana e la differenza è risultata statisticamente significativa tutti gli anni.

La densità per ettaro di uccelli di specie di interesse comunitario (nessuna delle quali è cacciabile) è risultata ogni anno mediamente superiore nelle zone senza caccia e la differenza tra i valori di queste zone umide e quelli delle zone con caccia è risultata statisticamente significativa ad eccezione di un anno (2001); i valori delle zone con un giorno di caccia alla settimana sono risultati mediamente superiori a quelli delle zone con due o più giorni di caccia alla settimana per tre anni su quattro e la differenza è risultata statisticamente significativa solo un anno su quattro.

La densità per ettaro di anatidi è risultata mediamente superiore nelle zone senza caccia tutti gli anni e la differenza tra i valori di queste zone umide e quelli delle zone con caccia è risultata sempre statisticamente significativa ad eccezione di un anno; i valori delle zone con un giorno di caccia alla settimana sono risultati ogni anno mediamente superiori a quelli delle zone con due o più giorni di caccia e la differenza è risultata sempre statisticamente significativa.

La densità per ettaro di folaghe nelle zone senza caccia è risultata tutti gli anni mediamente inferiore a quella delle zone con un giorno di caccia alla settimana e superiore a quella delle zone con due giorni o più di caccia alla settimana e la differenza tra i valori di queste zone umide e quelli delle zone con caccia è risultata sempre statisticamente significativa; i valori delle zone con un giorno di caccia alla settimana sono risultati ogni anno mediamente superiori a quelli delle zone con due o più giorni di caccia e la differenza è risultata sempre statisticamente significativa.

## **CONSIDERAZIONI**

L'analisi dei dati raccolti dimostra che la caccia agli uccelli acquatici può avere effetti negativi, oltre che sulla densità complessiva di uccelli e in particolare sulle specie più cacciate (anatidi),

---

<sup>15</sup> Sono stati considerati significativi i valori con  $p \leq 0,05$  per un test a due code.

anche sulle densità di uccelli di interesse comunitario a causa del disturbo. Tali effetti negativi aumentano significativamente in relazione al numero delle giornate di caccia. Le informazioni raccolte confermano sostanzialmente quanto già riportato in altri Paesi.

Nel caso della Folaga la ragione per cui nelle zone in cui si caccia una volta alla settimana il numero di folaghe è mediamente superiore rispetto alle zone umide senza caccia dipende sicuramente dalle pasturazioni quotidiane effettuate nelle zone umide e dal fatto che la folaga viene in genere cacciata solo alla fine di gennaio.

Per non pregiudicare in modo significativo la sosta durante la migrazione autunnale e lo svernamento delle specie acquatiche cacciabili (alzavola, germano reale, folaga e beccaccino in particolare) e per consentire alle specie protette di utilizzare efficacemente gli ambienti disponibili, la caccia dovrebbe essere praticata concentrandola nel periodo in cui la richiesta energetica da parte degli uccelli è minore e minore è il loro legame con le zone umide dove si caccia (Tamisier 1999) oppure potrebbe essere praticata per un periodo più lungo riducendo però la frequenza dei giorni di prelievo e quindi di disturbo. Ciò significa che anche nelle zone umide del bolognese una strategia biologicamente corretta di prelievo venatorio potrebbe essere attuata adottando una delle due seguenti modalità:

- **non più di 40 giorni all'anno in un periodo che va da ottobre a dicembre, come accade da anni in tutti gli Stati Uniti** (Baldassarre e Bolen 1994); in alcuni Stati della costa orientale 30 giorni all'anno;
- **non più di una volta alla settimana dall'alba al tramonto o per due giornate alla settimana dall'alba alle ore 12 nel periodo fine settembre – 31 gennaio.**

## **BIBLIOGRAFIA CITATA**

Baldassarre G.A., Bolen E.G., 1994 – Waterfowl Ecology and Management. Wiley, New-York, 609 pp.

Madsen J. e Fox A.D., 1997 – The impact of hunting disturbance on waterfowl populations. The concept of flyway networks disturbance-free areas. *Gibier Faune Sauvage - Game Wildlife*, 14: 201-209.

Siegel S., 1985 – Statistica non parametrica per le Scienze del Comportamento. Orzanizzazioni Speciali, Firenze.

Tamisier A., 1999 – Wintering strategies, conservation and hunting of waterfowl in the western Mediterranean region. *Atti X Conv. Italiano Ornitologia Avocetta* 23: 76

Tamisier A., Béchet A., Jarry G., Lefeuvre J.Cl., LeMaho Y., 2003 – Effets du dérangement par la chasse sur les oiseaux d'eau. *Revue d'Ecologie* 58: 435-449.

Tabella 1 – Valori medi di densità per ettaro di uccelli complessivamente presenti, di uccelli appartenenti a specie di interesse comunitario, di anatidi, di folaghe in ogni zona umida nel 2001.

2001		individui /ha	indCEE / ha	n anatidi / ha	n folaghe / ha	n limicoli / ha
BO0103	Bacini ex-zuccherificio di Crevalcore	44,95	0,81	39,29	3,33	0,15
BO0109	Bacini ex-Cava La Bora	6,18	0,00	4,09	0,27	0,00
BO0116	Cassa dello scolo Dosolo	12,20	0,40	7,60	0,00	0,60
BO0206	Bacini ex-zuccherificio di Argelato	15,20	0,02	12,18	2,27	0,00
BO0214	Oasi Ex-risaie Bentivoglio	32,57	0,77	16,44	0,77	13,75
BO0217	Bacini ex-zuccherificio di Malalbergo	20,76	0,02	10,81	9,42	0,00
BO0226	Bacini Az. Collegio di Spagna	22,43	0,43	12,71	7,14	0,00
BO0308	Cassa dei Boschetti	14,92	0,92	7,69	0,00	0,00
BO0316	Cassa del Quadrone	50,38	19,16	26,00	0,54	21,62
BO0317	Az. Zerbetto	11,16	0,21	11,12	0,00	0,00
	<b>Media zone senza caccia</b>	<b>26,47</b>	<b>2,71</b>	<b>15,83</b>	<b>2,56</b>	<b>6,58</b>
BO0208	Le Tombe	3,44	0,23	2,23	0,81	0,00
BO0209	Valle La Comune (inclAz. Propag. Fide)	13,12	0,86	4,16	5,02	1,93
BO0210	Valle Ercolana e Azienda Bortolan	16,78	0,13	7,26	3,70	1,48
BO0225	Bacini Az. Speranza	3,11	0,11	0,63	1,81	0,09
BO0227	Cassa Benni e prati umidi piane	4,33	0,42	1,82	1,51	0,21
BO0303	Valle Vallazza	4,40	0,43	0,15	2,94	1,18
BO0304	Valle Boscosa	15,81	0,29	6,11	4,10	4,54
BO0304	bacini coop. CALC	15,38	0,18	2,12	10,77	2,15
BO0306	Bacini Az. Miravalle	11,26	1,21	6,53	1,58	0,00
BO0309	Temuta Nuova	15,17	0,09	4,01	7,40	3,22
BO0312	Bacini Az. Giardini	3,35	0,55	2,20	0,00	0,00
BO0317	Bacini Valle Uccello	23,75	0,21	8,64	11,65	1,88
BO0318	Valle Fracassata	11,28	0,25	8,13	2,50	0,03
BO0319	Azienda Marzara	2,17	0,01	0,42	1,30	0,00
BO0320	La Vallona	7,34	0,11	2,16	4,29	0,00
	<b>Media zone con caccia 1 giorno settimana</b>	<b>10,08</b>	<b>0,32</b>	<b>3,46</b>	<b>4,20</b>	<b>1,35</b>
BO0104	Bacini di Palata Pepoli	5,51	1,10	0,00	0,00	0,00
BO0105	Bacini Az. Bevilacqua	14,66	0,71	0,90	2,42	10,60
BO0106	Bacini Valbona	0,25	0,13	0,00	0,00	0,00
BO0107	Valle Valletta	9,39	0,17	0,61	5,65	0,78
BO0110	Bacini allev. ittici di Tivoli	1,35	0,08	0,11	0,03	0,68
BO0111	Bacini di Via Romita	2,40	0,20	0,00	0,00	0,00
BO0112	Bacini di Via Cavallazzo	5,75	0,00	1,00	4,38	0,00
BO0113	Bacini di Amola	0,43	0,14	0,00	0,00	0,00
BO0114	Laghetto Sant'Agata	3,23	0,15	0,00	0,15	0,00
BO0115	Bacini allev. ittici ai Prati	0,19	0,08	0,00	0,00	0,00
BO0203	Bacini allev. ittici Pieve di Cento	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00
BO0211	Bacini Valle Buschetti	3,11	0,12	1,36	1,44	0,04
BO0212	Bacini allev. ittici di Pegola	1,46	0,13	0,00	0,00	0,00
BO0215	Bacini Coop. Castellina	11,02	0,11	0,07	0,21	10,60
BO0218	Bacini allev. ittici di Saletto	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
BO0223	Bacini AFV Cantalupo	4,38	0,24	1,08	1,32	0,26
BO0304	Boscosa (Valle Selva e Idice)	6,38	0,14	0,41	0,00	5,81
BO0305	Boscosa (Barabana)	8,00	0,32	6,68	0,08	0,00
BO0307	Bacini Az. Baruta	2,15	1,32	0,00	0,00	0,00
BO0310	Ex-risaie Coop. Massarenti (Lunardina)	17,20	0,13	0,64	1,71	14,44
BO0311	Catino	0,36	0,18	0,00	0,00	0,00
BO0314	Scossa Borsella	2,14	0,14	0,95	0,24	0,19
BO0315	Valle Bentivoglio	6,38	0,32	1,55	2,96	0,97
	<b>Media zone con caccia &gt; 2 giorni</b>	<b>6,08</b>	<b>0,25</b>	<b>0,94</b>	<b>1,21</b>	<b>3,07</b>

Tabella 2 – Valori medi di densità per ettaro di uccelli complessivamente presenti, di uccelli appartenenti a specie di interesse comunitario, di anatici, di folaghe in ogni zona umida nel 2003.

2003		individui /ha	indCEE / ha	n anatidi / ha	n folaghe / ha	n limicoli / ha
BO0103	Bacini ex-zuccherificio di Crevalcore	83,59	2,17	52,53	3,18	12,68
BO0109	Bacini ex-Cava La Bora	5,82	0,00	4,00	0,23	0,09
BO0116	Cassa dello scolo Dosolo	50,40	1,80	15,40	12,00	1,20
BO0206	Bacini ex-zuccherificio di Argelato	11,32	0,05	8,89	1,77	0,00
BO0214	Ex-risaie Bentivoglio	28,38	1,60	4,90	0,34	22,50
BO0217	Bacini ex-zuccherificio di Malalbergo	23,80	0,08	15,33	7,02	0,00
BO0226	Bacini Az. Collegio di Spagna	5,71	0,14	3,57	0,00	0,00
BO0308	Cassa dei Boschetti	47,38	0,00	0,92	0,00	46,15
BO0316	Cassa del Quadrone	28,35	0,22	27,08	0,08	0,05
BO0317	Az. Zerbetto	17,60	0,00	17,15	0,29	0,00
	<b>Media zone senza caccia</b>	<b>26,56</b>	<b>0,71</b>	<b>13,73</b>	<b>1,90</b>	<b>8,78</b>
BO0208	Le Tombe	9,81	0,44	5,39	1,61	0,00
BO0209	Valle La Cornune (incl. Az. Propag. Fide)	5,66	0,39	2,65	0,13	1,26
BO0210	Valle Ercolana e Azienda Bortolan	4,28	0,07	2,89	0,56	0,02
BO0225	Bacini Az. Speranza	18,49	0,35	8,20	7,30	1,12
BO0227	Cassa Benni	2,71	0,03	0,71	1,02	0,41
BO0303	Valle Vallazza	6,50	0,00	0,64	4,90	0,00
BO0304	Valle La Boscosa	7,17	0,26	4,27	1,54	0,00
BO0304	bacini Coop. CALC	10,20	0,14	4,14	5,86	0,00
BO0306	Bacini Az. Miravalle	6,04	0,18	1,33	4,33	0,00
BO0309	Tenuta Nuova	14,18	0,13	8,23	4,50	1,18
BO0312	Bacini Az. Giardini	1,30	0,20	0,60	0,00	0,00
BO0317	Bacini Valle Uccello	16,86	0,72	1,94	12,19	2,09
BO0318	Valle Fraccasata	31,18	0,10	8,25	0,00	22,53
BO0319	Azienda Marzara	2,34	0,01	0,10	2,06	0,00
BO0320	La Vallona	16,91	0,29	10,07	3,09	0,83
	<b>Media zone con caccia 1 giorno settimana</b>	<b>9,93</b>	<b>0,22</b>	<b>3,99</b>	<b>3,44</b>	<b>1,41</b>
BO0104	Bacini di Palata Pepoli	4,17	0,71	0,00	0,00	0,00
BO0105	Bacini Az. Bevilacqua	31,82	2,02	5,37	5,65	12,10
BO0106	Bacini Valbona	3,13	0,38	0,25	0,00	0,00
BO0107	Valle Valletta	18,83	0,57	0,65	7,61	6,78
BO0111	Bacini di Via Romita	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00
BO0112	Bacini di Via Cavallazzo	8,13	0,00	0,00	4,75	0,00
BO0113	Bacini di Amola	4,86	0,29	0,00	0,00	0,00
BO0114	Laghetto Sant'Agata	1,69	0,15	0,00	0,00	0,00
BO0115	Bacini allev. ittici ai Prati	5,58	0,62	1,23	0,38	1,19
MO0602	Bacini allev. ittici di Tivoli	0,49	0,14	0,00	0,00	0,00
BO0203	Bacini allev. ittici Pieve di Cento	2,23	0,11	0,00	0,00	0,00
BO0205	Bacini di Massumatico	0,42	0,17	0,17	0,00	0,00
BO0211	Bacini Valle Buschetti	6,42	0,08	1,40	3,64	0,00
BO0212	Bacini allev. ittici di Pegola	0,79	0,04	0,00	0,04	0,00
BO0215	Bacini Coop. Castellina	5,41	0,32	1,80	1,70	0,78
BO0218	Bacini allev. ittici di Saletto	0,42	0,00	0,00	0,08	0,00
BO0223	Bacini AFV Cantalupo	2,99	0,12	0,63	1,05	0,00
BO0304	Boscosa (valle Selva e Idice)	0,37	0,11	0,22	0,00	0,00
BO0305	Bacini di Punta Barabana	4,00	0,12	1,80	1,92	0,00
BO0307	Bacini Az. Baruta	2,08	0,14	0,35	0,42	0,69
BO0310	Ex-risaie Coop. Massarenti (Lunardina)	0,60	0,09	0,20	0,22	0,00
BO0311	Catino	5,09	0,55	0,27	1,00	3,18
BO0313	Bacini per caccia a sud di S. Martino	1,88	0,00	0,00	0,75	0,00
BO0314	Scossa Borsello	9,81	1,14	5,38	0,57	0,14
BO0315	Valle Bentivoglio	11,12	0,17	0,36	0,36	8,71
BO0321	Bacini Portonovo - S. Antonio	2,62	0,25	0,18	0,00	2,13
BO0322	Chiari tra Scossa Borsella e Radiotelescopio	43,25	0,00	0,25	0,92	41,67
	<b>Media zone con caccia &gt; 2 giorni settimana</b>	<b>7,58</b>	<b>0,37</b>	<b>1,19</b>	<b>1,73</b>	<b>2,70</b>

Tabella 3 – Valori medi di densità per ettaro di uccelli complessivamente presenti, di uccelli appartenenti a specie di interesse comunitario, di anatidi, di folaghe in ogni zona umida nel 2004.

2004		individui /ha	indCEE / ha	n anatidi / ha	n folaghe / ha	n limicoli / ha
BO0103	Bacini ex-zuccherificio di Crevalcore	88,23	4,04	70,40	5,71	1,26
BO0109	Bacini ex-Cava La Bora	16,73	0,00	13,64	0,32	0,00
BO0116	Cassa dello scolo Dosolo	15,80	1,40	12,80	0,20	0,00
BO0206	Bacini ex-zuccherificio di Argelato	14,30	0,00	11,89	2,00	0,23
BO0214	Ex-risaie Bentivoglio	13,00	0,99	8,69	0,17	3,43
BO0217	Bacini ex-zuccherificio di Malalbergo	17,13	0,00	8,20	6,78	1,65
BO0226	Bacini Az. Collegio di Spagna	21,14	0,71	6,29	0,00	10,71
BO0308	Cassa dei Boschetti	5,23	0,77	3,54	0,00	0,00
BO0316	Cassa del Quadrone	77,51	0,46	71,65	0,05	4,54
BO0317	Az. Zerbetto	0,66	0,54	0,00	0,00	0,00
	<b>Media zone senza caccia</b>	<b>25,71</b>	<b>0,72</b>	<b>20,10</b>	<b>1,79</b>	<b>2,22</b>
BO0208	Le Tombe	1,63	0,27	0,27	0,02	0,00
BO0209	Valle La Comune (incl.Az. Propag. Fide)	8,78	0,63	3,08	0,93	2,75
BO0210	Valle Ercolana e Azienda Bortolan	13,44	0,26	7,80	0,24	1,59
BO0225	Bacini Az. Speranza	9,35	0,47	2,55	1,69	1,36
BO0227	Cassa Benni	10,61	0,28	6,90	0,17	2,87
BO0303	Valle Vallazza	4,83	0,17	0,67	3,92	0,00
BO0304	Valle La Boscosa	5,79	0,19	0,77	4,43	0,00
BO0304	bacini Coop CALC	10,94	0,06	7,91	0,23	0,00
BO0306	Bacini Az. Miravalle	2,63	0,12	0,80	1,29	0,00
BO0309	Tenuta Nuova	12,06	0,23	5,85	5,14	0,61
BO0312	Bacini Az. Giardini	1,40	0,65	0,10	0,00	0,00
BO0314	Scossa Borsella	18,38	0,81	8,00	0,00	4,48
BO0315	Valle Bentivoglia	11,56	0,62	2,18	3,06	1,70
BO0317	Bacini Valle Uccello	8,54	0,91	1,65	1,67	0,70
BO0318	Valle Fracassata	5,45	0,05	4,40	0,30	0,00
BO0319	Azienda Marzara	1,10	0,03	0,18	0,65	0,05
BO0320	La Vallona	19,88	0,24	7,40	9,52	0,72
	<b>Media zone con caccia 1 giorno settimana</b>	<b>8,73</b>	<b>0,35</b>	<b>3,49</b>	<b>2,32</b>	<b>1,07</b>
BO0104	Bacini di Palata Pepoli	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00
BO0105	Bacini Az. Bevilacqua	15,82	0,06	4,05	2,42	8,56
BO0106	Bacini Valbona	0,38	0,00	0,13	0,00	0,00
BO0107	Valle Valletta	13,74	0,43	2,57	5,26	0,78
BO0111	Bacini di Via Romita	4,40	0,20	0,00	0,20	0,00
BO0113	Bacini di Amola	16,57	2,57	6,43	0,00	0,14
BO0114	Laghetto Sant'Agata	1,08	0,31	0,00	0,00	0,00
BO0115	Bacini allev. ittici ai Prati	0,42	0,15	0,00	0,00	0,00
MO0602	Bacini ittici di Tivoli	2,05	0,05	0,00	0,00	0,95
BO0203	Bacini allev. ittici Pieve di Cento	4,04	0,11	0,00	0,00	0,00
BO0205	Bacini di Massumatico	1,42	0,08	0,08	0,00	0,00
BO0211	Bacini Valle Buschetti	4,67	0,24	1,15	1,94	0,00
BO0212	Bacini allev. ittici di Pegola	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00
BO0215	Bacini Coop. Castellina	4,06	0,11	0,78	1,59	0,04
BO0218	Bacini allev. ittici di Saletto	5,92	0,00	0,00	0,00	2,92
BO0223	Bacini AFV Cantalupo	3,31	0,10	1,33	1,03	0,00
BO0304	Boscosa (valle Selva e Idice)	0,59	0,09	0,00	0,00	0,00
BO0305	Bacini di Punta Barabana	0,76	0,24	0,00	0,12	0,00
BO0307	Bacini Az. Baruta	0,56	0,07	0,00	0,00	0,00
BO0310	Ex-risaie Coop. Massarenti (Lunardina)	3,69	0,16	0,02	0,00	2,89
BO0311	Catino	1,82	0,73	0,00	0,00	0,00
BO0313	Bacini per caccia a sud di S. Martino	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
BO0321	Bacini Portonovo - S. Antonio	1,21	0,53	0,00	0,00	0,04
BO0322	Chiari tra Scossa Borsello e	1,67	0,00	0,00	0,83	0,00
	<b>Media zone con caccia ≥ 2 giorni settimana</b>	<b>4,39</b>	<b>0,19</b>	<b>0,91</b>	<b>0,96</b>	<b>1,17</b>

Tabella 4 – Valori medi di densità per ettaro di uccelli complessivamente presenti, di uccelli appartenenti a specie di interesse comunitario, di anatidi, di folaghe in ogni zona umida nel 2005.

2005		individui /ha	indCEE / ha	n anatidi / ha	n folaghe / ha	n limicoli / ha
BO0103	Bacini ex-zuccherificio di Crevalcore	48,48	0,20	26,46	9,70	0,00
BO0109	Bacini ex-Cava La Bora	10,18	0,00	6,68	0,18	0,00
BO0116	Cassa dello scolo Dosolo	8,60	0,40	5,60	0,40	0,20
BO0206	Bacini ex-zuccherificio di Argelato	9,98	0,00	7,48	1,30	0,93
BO0214	Ex-risaie Bentivoglio	35,56	0,47	29,80	1,68	2,19
BO0217	Bacini ex-zuccherificio di Malalbergo	9,19	0,00	4,88	3,14	0,00
BO0226	Bacini Az. Collegio di Spagna	24,00	0,43	21,00	0,00	0,43
BO0308	Cassa dei Boschetti	5,54	0,31	4,15	0,00	0,00
BO0316	Cassa del Quadrone	37,43	0,16	34,43	0,05	1,54
BO0317	Az. Zerbetto	10,79	0,62	8,55	0,00	0,21
	<b>Media zone senza caccia</b>	<b>23,80</b>	<b>0,25</b>	<b>18,65</b>	<b>1,84</b>	<b>1,02</b>
BO0208	Le Tombe	3,15	0,52	2,27	0,00	0,10
BO0209	Valle La Comune (incl.Az. Propag. Fide)	8,56	0,15	2,90	3,53	0,84
BO0210	Valle Ercolana e Azienda Bortolan	16,33	0,15	12,04	1,30	0,46
BO0225	Bacini Az. Speranza	16,19	0,43	3,37	8,09	0,17
BO0227	Cassa Benui	9,72	0,15	8,01	1,34	0,00
BO0303	Valle Vallazza	11,94	0,09	1,62	7,35	0,32
BO0304	Valle La Boscosa	6,19	0,27	3,91	1,00	0,00
BO0304	bacini Coop CALC	14,63	0,09	11,94	0,20	0,09
BO0306	Bacini Az. Miravalle	7,53	0,24	3,45	3,06	0,02
BO0309	Terzuta Nuova	21,12	0,14	13,56	7,20	0,10
BO0312	Bacini Az. Giardini	3,60	0,30	2,70	0,00	0,05
BO0314	Scossa Borsella	14,71	0,10	11,90	0,05	2,33
BO0315	Valle Bentivoglia	11,45	0,27	7,44	1,86	0,00
BO0317	Bacini Valle Uccello	20,38	0,57	11,11	6,16	0,01
BO0318	Valle Fracassata	29,08	0,08	28,13	0,53	0,00
BO0319	Azienda Marzara	20,95	0,05	12,10	8,10	0,03
BO0320	La Vallona	15,96	0,18	9,43	4,34	0,35
	<b>Media zone con caccia 1 giorno settimana</b>	<b>13,76</b>	<b>0,22</b>	<b>7,90</b>	<b>4,02</b>	<b>0,23</b>
BO0104	Bacini di Palata Pepoli	0,63	0,00	0,16	0,00	0,16
BO0105	Bacini Az. Bevilacqua	8,16	0,39	1,16	3,37	0,34
BO0106	Bacini Valbona	1,25	0,13	0,50	0,00	0,00
BO0107	Valle Valletta	6,22	0,43	0,74	2,39	0,74
BO0111	Bacini di Via Romita	2,00	0,20	0,00	0,00	0,00
BO0112	Bacini di Via Cavallazzo	0,63	0,13	0,00	0,00	0,00
BO0113	Bacini di Amola	6,57	0,57	0,00	0,00	0,00
BO0114	Laghetto Sant'Agata	1,23	0,31	0,00	0,00	0,00
BO0115	Bacini allev. ittici ai Prati	1,08	0,15	0,12	0,00	0,00
BO0117	Bacini allevamenti ittici di Tivoli	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
BO0203	Bacini allev. ittici Pieve di Cento	2,02	0,21	0,00	0,00	0,53
BO0205	Bacini di Massumatico	0,58	0,08	0,00	0,00	0,00
	Prato umido az. Volta Reno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BO0211	Bacini Valle Buschetti	7,79	0,20	1,32	4,74	0,00
BO0212	Bacini allev. ittici di Pegola	1,88	0,00	0,04	0,00	0,00
BO0215	Bacini Coop. Castellina	7,67	0,04	0,18	4,10	0,00
BO0218	Bacini allev. ittici di Saletto	21,92	0,17	0,00	0,17	16,33
BO0223	Bacini AFV Cantalupo	5,70	0,38	1,15	0,93	0,99
BO0304	Boscosa (Valle Selva e Idice)	2,07	0,17	1,33	0,26	0,02
BO0305	Bacini di Punta Barabana	2,64	0,44	1,84	0,00	0,00
BO0307	Bacini Az. Baruta	0,56	0,21	0,00	0,14	0,00
BO0310	Ex-risaie Coop. Massarenti (Lunardina)	3,78	0,07	1,11	0,00	2,44
BO0311	Catino	1,36	0,82	0,00	0,00	0,64
BO0313	Bacini per caccia a sud di S. Martino	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00
BO0321	Bacini Portonovo - S. Antonio	1,31	0,18	0,78	0,00	0,00
BO0322	Chiari Scossa Borsello-radiotelescopi	1,42	0,42	0,50	0,00	0,08
	<b>Media zone con caccia ≥ 2 giorni settimana</b>	<b>4,53</b>	<b>0,22</b>	<b>0,79</b>	<b>1,55</b>	<b>0,62</b>

Tabella 5 - Valori medi di densità per ettaro di uccelli complessivamente presenti, di uccelli appartenenti a specie di interesse comunitario, di anatidi, di folaghe e di limicoli; per ogni gruppo di uccelli è stato indicato il livello di significatività dei confronti dei singoli valori di ogni categoria in ogni anno effettuati con il test statistico U di Mann-Whitney.

		n tot uccelli / ha		uccelli CEE / ha		anatidi / ha		folaghe / ha		limicoli / ha	
2001	zone senza caccia	p ≤ 0,05	26,47	n. s.	2,71	p ≤ 0,001	15,83	p ≤ 0,05	2,56	p ≤ 0,002	6,58
	zone con caccia 1 giorno settimana		10,08	p ≤ 0,001	0,32	p ≤ 0,05	3,46	p ≤ 0,001	4,20	p ≤ 0,002	1,35
	zone con caccia ≥ 2 giorni settimana	p ≤ 0,02	6,08	n. s.	0,25	p ≤ 0,001	0,94	p ≤ 0,002	1,21	p ≤ 0,002	3,07
2003	zone senza caccia	p ≤ 0,02	26,56	p ≤ 0,05	0,71	p ≤ 0,02	13,73	p ≤ 0,05	1,90	p ≤ 0,002	8,78
	zone con caccia 1 giorno settimana		9,93	p ≤ 0,001	0,22	p ≤ 0,1	3,99	p ≤ 0,001	3,44	p ≤ 0,1	1,41
	zone con caccia ≥ 2 giorni settimana	p ≤ 0,01	7,58	n. s.	0,37	p ≤ 0,001	1,19	p ≤ 0,002	1,73	p ≤ 0,002	2,70
2004	zone senza caccia	p ≤ 0,05	25,71	p ≤ 0,001	0,72	p ≤ 0,001	20,10	p ≤ 0,1	1,79	p ≤ 0,002	2,22
	zone con caccia 1 giorno settimana		8,73	p ≤ 0,002	0,35	p ≤ 0,001	3,49	p ≤ 0,001	2,32	p ≤ 0,002	1,07
	zone con caccia ≥ 2 giorni settimana	p ≤ 0,02	4,39	p ≤ 0,05	0,19	p ≤ 0,001	0,91	p ≤ 0,002	0,96	p ≤ 0,002	1,17
2005	zone senza caccia	n. s.	23,80	p ≤ 0,02	0,25	n. s.	18,65	p ≤ 0,002	1,84	p ≤ 0,002	1,02
	zone con caccia 1 giorno settimana		13,76	p ≤ 0,001	0,22	p ≤ 0,02	7,90	p ≤ 0,001	4,02	p ≤ 0,002	0,23
	zone con caccia ≥ 2 giorni settimana	p ≤ 0,001	4,53	n. s.	0,22	p ≤ 0,001	0,79	p ≤ 0,001	1,55	p ≤ 0,002	0,62