

## SOMMARIO

### PARTE I IL PIANO FAUNISTICO-VENATORIO COME STRUMENTO DI SETTORE NELL'AMBITO DELLA PIANIFICAZIONE REGIONALE E INFRAREGIONALE

<b>Programmazione generale e pianificazione di settore: previsioni e disposizioni di interesse faunistico contenute negli strumenti regionali e infraregionali di programmazione</b>	pag.	1
<b><u>Criteria di elaborazione e stesura del PFV</u></b>	pag.	5
<b>Raccordo tra pianificazione faunistica regionale e pianificazione faunistica provinciale</b>	pag.	5
<b>Metodi di analisi e approfondimento delle principali tematiche ambientali e faunistiche</b>	pag.	6
<i>Gestione informatizzata di archivi digitali: acquisizione e analisi dei dati ambientali</i>	pag.	6
<i>Modellizzazione quantitativa e formale: classificazione del territorio e rapporti specie-habitat</i>	pag.	9
Analisi dei clusters	pag.	10
Analisi di funzione discriminante	pag.	10
Analisi di regressione logistica	pag.	11
Analisi della varianza	pag.	13
<i>Realizzazione di cartografie tematiche</i>	pag.	13
<i>Analisi degli istituti esistenti</i>	pag.	15
<i>Acquisizione di dati faunistici</i>	pag.	15

### PARTE II. TERRITORIO, AMBIENTE E ATTIVITA' VENATORIA NELLA PROVINCIA DI PIACENZA

<i>Territorio</i>	pag.	16
<i>Orografia e geomorfologia</i>	pag.	16
<i>Clima e precipitazioni</i>	pag.	21
<i>Vegetazione</i>	pag.	22

<i>Presenza antropica e uso del suolo</i>	pag.	24
<i>Determinazione e destinazione delle superfici agro-silvo-pastorali</i>	pag.	25
<i>Individuazione dei Comprensori Omogenei</i>	pag.	28
<i>Densità e distribuzione dei cacciatori sul territorio provinciale</i>	pag.	32

### PARTE III. LA FAUNA: ASSETTO FAUNISTICO DEL TERRITORIO PIACENTINO E SPECIE DI PREVALENTE INTERESSE GESTIONALE E VENATORIO

<b>Assetto faunistico del territorio piacentino</b>	pag.	35
<i>Uccelli</i>	pag.	36
<i>Mammiferi</i>	pag.	38
<b>Ceck-list degli Uccelli e dei Mammiferi della provincia di Piacenza</b>	pag.	41
<i>Lista degli uccelli nidificanti in Provincia di Piacenza</i>	pag.	42
<i>Lista dei Mammiferi della Provincia di Piacenza</i>	pag.	47
<b>Starna</b>	pag.	50
<i>Modello di vocazione del territorio provinciale</i>	pag.	50
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	53
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	55
<b>Pernice rossa</b>	pag.	60
<i>Modello di vocazione del territorio provinciale</i>	pag.	60
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	61
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	63
<b>Reintroduzione della Starna e della Pernice rossa in ambito provinciale</b>	pag.	68
<i>Individuazione delle aree di intervento</i>	pag.	68
<i>Metodi di immissione e ambientamento</i>	pag.	70
<i>Gestione e monitoraggio delle popolazioni neo-costituite</i>	pag.	71
<b>Fagiano</b>	pag.	74
<i>Modello di vocazione del territorio provinciale</i>	pag.	74
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	75
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	77

Costituzione, incremento e mantenimento di popolazioni naturali e

autosufficienti	pag.	77
Gestione controllata delle popolazioni esistenti nei territori vocati per Starna e Pernice rossa	pag.	81
Miglioramento delle tecniche di ambientamento dei soggetti immessi nei comparti in cui la specie riveste un interesse di tipo prevalentemente cinegetico	pag.	82
<b>Corvidi</b>	pag.	86
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	86
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	87
<b>Lepre</b>	pag.	91
<i>Modello di vocazione del territorio provinciale</i>	pag.	91
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	92
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	94
<b>Volpe</b>	pag.	101
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	101
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	102
<b>Nutria</b>	pag.	107
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	107
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	109
<b>Ungulati</b>	pag.	110
<i>Composizione del popolamento di Ungulati in ambito provinciale e criteri generali di gestione</i>	pag.	110
<i>Organizzazione territoriale per la gestione faunistico-venatoria degli Ungulati</i>	pag.	112
<b>Cinghiale</b>	pag.	115
<i>Modello di vocazione del territorio provinciale</i>	pag.	115
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	116
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	118
<b>Capriolo</b>	pag.	125
<i>Modello di vocazione del territorio provinciale</i>	pag.	125
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	125

**PARTE IV. LA FAUNA: AVIFAUNA MIGRATORIA, SPECIE DI PREVALENTE INTERESSE NATURALISTICO E CONSERVAZIONISTICO, EMERGENZE FAUNISTICHE**

<b>AVIFAUNA MIGRATORIA</b>	pag. 131
<b>Abbondanza e distribuzione dell'avifauna migratoria in ambito provinciale</b>	pag. 131
<i>Censimenti degli acquatici svernanti</i>	pag. 132
<i>Altri censimenti dell'avifauna migratoria</i>	pag. 135
<i>Ricatture di Uccelli inanellati</i>	pag. 137
<i>Analisi del prelievo venatorio</i>	pag. 137
<i>Distribuzione degli appostamenti fissi e temporanei e del prelievo della migratoria sul territorio provinciale</i>	pag. 139
<b>Direttrici di migrazione dell'avifauna</b>	pag. 142
<i>Direttrici principali di migrazione</i>	pag. 142
<i>Direttrici secondarie di migrazione</i>	pag. 142
<b>Aree di sosta e di svernamento</b>	pag. 143
<b>Aree di crinale utilizzate dall'avifauna migratoria e valichi montani interessati dalle rotte di migrazione</b>	pag. 144
<b>Principali problematiche relative alla gestione dell'avifauna migratoria</b>	pag. 146
<b>Obiettivi di gestione dell'avifauna migratoria</b>	pag. 147
<i>Linee generali di gestione</i>	pag. 147
<i>Misure di tutela relative alle specie</i>	pag. 149
<i>Destinazioni e misure territoriali per la tutela dell'avifauna migratoria</i>	pag. 152
<b>SPECIE DI PREVALENTE INTERESSE NATURALISTICO E CONSERVAZIONISTICO</b>	pag. 154
<b>Lupo</b>	pag. 157
<i>Distribuzione status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag. 157
<i>Vocazione del territorio provinciale</i>	pag. 158
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag. 159

<b>Mustelidi</b>		162
<i>Distribuzione status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	162
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	163
<b>Uccelli degli ambienti acquatici</b>	pag.	165
<u><i>Sternidi e Limicoli</i></u>	pag.	165
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	165
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	167
<u><i>Ardeidi</i></u>	pag.	168
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	168
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	170
<u><i>Anatidi e Rallidi</i></u>	pag.	171
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	171
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	173
<b>Specie ornitiche fossorie</b>	pag.	174
<i>Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	174
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	175
<b>Rapaci</b>	pag.	176
<i>Distribuzione status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale</i>	pag.	176
<i>Obiettivi di gestione</i>	pag.	180
<b>INDIVIDUAZIONE DELLE EMERGENZE FAUNISTICHE</b>	pag.	184
<i>Schede descrittive delle emergenze faunistiche individuate in ambito provinciale</i>	pag.	195

## PARTE V . GLI ISTITUTI FAUNISTICI

### CRITERI DI PRIORITÀ E SUCCESSIONE LOGICO-TEMPORALE NELLA

<b>PIANIFICAZIONE DEGLI ISTITUTI FAUNISTICI</b>	pag.	232
<b><u>Le Oasi di Protezione</u></b>	pag.	234
<i>Obiettivi e individuazione dell'idoneità territoriale alla realizzazione di Oasi di Protezione</i>	pag.	234
<i>Analisi delle Oasi di Protezione esistenti</i>	pag.	237
<i>Pianificazione e linee di gestione delle Oasi di protezione per il quinquennio 2000-2005</i>	pag.	237
Criteri generali di gestione e pianificazione	pag.	237
Adeguamento degli istituti esistenti	pag.	242
<b><u>Gli istituti di produzione faunistica</u></b>	pag.	243
<b>Le Zone di Ripopolamento e cattura</b>	pag.	243
<i>Obiettivi e individuazione dell'idoneità territoriale alla realizzazione di zone di ripopolamento e cattura</i>	pag.	243
<i>Analisi delle Zone di Ripopolamento e Cattura esistenti</i>	pag.	246
<i>Pianificazione e linee di gestione delle Zone di Ripopolamento e Cattura per il quinquennio 2000-2005</i>	pag.	247
Criteri generali di gestione e pianificazione	pag.	247
Adeguamento degli istituti esistenti	pag.	255
<b>Le Aziende Faunistico-Venatorie</b>	pag.	259
<i>Finalità e individuazione dei territori idonei all'istituzione di Aziende Faunistico-Venatorie</i>	pag.	259
<i>Analisi delle Aziende Faunistico-Venatorie esistenti</i>	pag.	261
<i>Pianificazione e linee di gestione delle Aziende Faunistico-Venatorie per il quinquennio 2000-2005</i>	pag.	262
<b>I Centri Pubblici e Privati di Riproduzione della Fauna Selvatica</b>	pag.	265
<i>Finalità e individuazione dei territori idonei per i centri pubblici e privati di produzione della fauna selvatica</i>	pag.	265
<i>Pianificazione e linee di gestione dei centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica per il quinquennio 2000-2005</i>	pag.	265
<b><u>Gli ambiti territoriali di caccia</u></b>	pag.	267
<i>Finalità e individuazione dei territori idonei per l'istituzione degli ATC</i>	pag.	267
<i>Pianificazione e linee di gestione degli ATC per il quinquennio 2000-2005</i>	pag.	268
<b><u>Le Aziende Agri-Turistico-Venatorie</u></b>	pag.	272
<i>Finalità e individuazione dei territori idonei all'istituzione delle Aziende Agri-Turistico-Venatorie</i>	pag.	272
<i>Analisi degli istituti esistenti</i>	pag.	273
<i>Pianificazione e linee di gestione delle Aziende Agri-Turistico-Venatorie per</i>		

<i>il quinquennio 2000-2005</i>	pag. 273
<b><u>Le Zone per l'addestramento e le prove cinofile</u></b>	pag. 275
<i>Finalità e individuazione dei territori idonei per le zone per l'addestramento e le prove cinofile</i>	pag. 275
<i>Analisi degli istituti esistenti</i>	pag. 276
<i>Pianificazione e linee di gestione delle zone per l'addestramento e le prove cinofile per il quinquennio 2000-2005</i>	pag. 276

## **PARTE VI. TUTELA E RIPRISTINO DEGLI HABITAT, RISARCIMENTO DEI DANNI DELLA FAUNA SELVATICA, IMPIEGO E FORMAZIONE TECNICA DELLA VIGILANZA**

<b>Criteria per la corresponsione di incentivi per la tutela e il ripristino degli habitat</b>	pag. 280
<i>Il quadro normativo di riferimento</i>	pag. 280
Le previsioni della legislazione in materia di protezione della fauna selvatica e ed esercizio venatorio	pag. 281
<i>Analisi degli interventi effettuati</i>	pag. 282
<i>Criteria di programmazione per il quinquennio 2000-2005</i>	pag. 285
Livelli di finanziamento	pag. 285
Priorità nella programmazione degli interventi	pag. 286
Le categorie d'intervento	pag. 291
<b>Valutazione e risarcimento dei danni prodotti da fauna selvatica</b>	pag. 302
<i>La casistica provinciale</i>	pag. 302
<i>Le previsioni contenute nel quadro tecnico-normativo di riferimento</i>	pag. 303
<i>Iter tecnico-amministrativo per la richiesta e la liquidazione del risarcimento</i>	pag. 304
<i>Criteria e priorità per la determinazione dei risarcimenti</i>	pag. 304
<b>Impiego e formazione tecnica della vigilanza</b>	pag. 308
<b>Bibliografia</b>	pag. 311

## **PROGRAMMAZIONE GENERALE E PIANIFICAZIONE DI SETTORE: PREVISIONI E DISPOSIZIONI D'INTERESSE FAUNISTICO CONTENUTE NEGLI STRUMENTI REGIONALI E INFRAREGIONALI DI PROGRAMMAZIONE**

Con la legge 142/90 viene recepita l'esigenza di individuare un'articolazione intermedia tra Regione e Comune per quanto riguarda l'esercizio della funzione generale di programmazione.

Nel quadro di tale articolazione sono previsti e s'inseriscono, a fianco degli strumenti esistenti di pianificazione regionale (Piano Territoriale Regionale e Piano Territoriale Paesistico Regionale) altri strumenti di pianificazione generale affidati alla Province.

Il Piano Territoriale Infraregionale costituisce un primo strumento di programmazione deputato a specificare obiettivi e prestazioni strategiche.

Il successivo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), recentemente adottato dall'Amministrazione, rappresenta il principale strumento programmatico nel quadro della pianificazione territoriale di livello provinciale avente, tra l'altro, finalità d'indirizzo per l'elaborazione degli strumenti di programmazione e pianificazione settoriale.

Il piano faunistico-venatorio rappresenta uno strumento di pianificazione settoriale finalizzato, per quanto attiene alle specie carnivore, alla conservazione delle effettive capacità riproduttive e al contenimento naturale di altre specie e, per quanto riguarda le altre specie, al conseguimento della densità ottimale e alla sua conservazione mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio" (art. 10 c.1, L. 157/92).

Ai fini dell'individuazione delle previsioni e disposizioni d'interesse faunistico contenute negli strumenti regionali e infraregionali di programmazione e pianificazione sarà fatto riferimento, in questa sede, al PTCP in quanto strumento d'approfondimento ed attuazione delle previsioni del Piano territoriale Regionale e variante di specificazione, approfondimento e attuazione dei disposti del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Il Piano di Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Piacenza è stato adottato con atto C.P. n.5 del 26 Gennaio 1999 successivamente modificato, a seguito d'osservazioni, con atti C.P. n. 2 del 24.01.2000, C.P. n. 7 del 31.01.2000 e C.P. n.9 del 7.02.2000.

Allo strumento adottato, comprensivo delle modifiche apportate, viene fatto riferimento in questa sede a norma dell'art. 5 del medesimo PTCP per quanto riguarda il recepimento e l'approfondimento dei principali indirizzi, direttive e prescrizioni che abbiano interesse ai fini della pianificazione faunistica fermo restando il necessario rimando alle variazioni che subentreranno a seguito della definitiva approvazione.

Nella cartografia elaborata a corredo del presente piano (*Tav.1 - Carta di sintesi delle previsioni d'interesse faunistico degli strumenti regionali e infraregionali di pianificazione*

*tutela ambientale*) sono indicate le aree territoriali su cui insistono le sopra elencate previsioni e tuttavia, anche in questo caso e per la delimitazione definitiva, si rimanda alla cartografia del PTCP che sarà successivamente approvato.

I principali indirizzi, direttive e prescrizioni d'interesse faunistico sono previste nell'ambito delle norme tecniche d'attuazione del PTCP e riportate nella parte seconda "tutela territoriale paesistica e geoambientale" e, in particolare al titolo 1 capo 3 "corsi d'acqua superficiali", al titolo 1 capo 4 "ambiti paesaggistici e geoambientali rilevanti" e al titolo 4 capo 1 "ambiti di valorizzazione ambientale e gestione del territorio".

L'art.14 individua e definisce, nell'ambito del reticolo idrografico dei corsi d'acqua superficiali, "fasce di tutela fluviale" a loro volta suddivise in zone. Per la zona A3 "alveo di piena con valenza naturalistica" individuata nell'ambito della Fascia A sono previste finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi. Nella Zona A3 non può in alcun caso essere consentita l'introduzione, in qualsiasi forma, di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone (art.14 c.14).

L'art.20 individua e definisce, nel contesto degli "ambiti paesaggistici e geoambientali rilevanti", "zone di tutela naturalistica" finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, osservazione, escursionistiche e ricreative.

**Le prescrizioni del PTCP prevedono, per le zone di tutela naturalistica, l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti stabiliti da specifico piano di settore e, comunque, il divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di protezione della fauna istituite ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria (art.20 c.3 lett.i). Per le zone di tutela naturalistica è altresì previsto che non siano consentiti o previsti l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche non autoctone (art.20 c.4).**

Nel contesto degli ambiti di valorizzazione ambientale e gestione del territorio il PTCP individua, all'art.37, "parchi, riserve naturali e aree naturali protette" recependo le aree naturali protette istituite ai sensi della ai sensi della L.R. 11/88 (Parco Regionale Fluviale dello Stirone e Riserva Naturale Geologica del Piacenziano) e perimetrando altre aree

aventi le caratteristiche di parchi regionali, di aree di studio vocate all'ampliamento di parchi regionali, di riserve naturali o aree naturali protette. Per le nuove aree perimetrare, individuate come ambiti territoriali che presentano caratteristiche ambientali meritevoli di tutela, il PTCP formula proposte progettuali differenziate. Per il "Parco Provinciale" di M. Moria (alta Val d'Arda) viene prevista la realizzazione di un vero e proprio parco regionale, mentre per "Foce Trebbia", "conoide del F. Trebbia" e "Pietra Parcellara" si prevede l'istituzione di riserve naturali.

Sempre nel contesto degli ambiti di valorizzazione ambientale e gestione del territorio l'art.39 individua le "aree di riequilibrio ecologico" di cui all'art.28 della L.R. 11/88 nelle quali le amministrazioni comunali sono tenute ad attivare specifiche analisi allo scopo di individuare l'effettiva potenzialità progettuale in termini di ricostruzione di ambienti naturali rappresentativi di una significativa diversità biologica. Si tratta di ambiti fluviali localizzati lungo il corso del fiume Po e, in particolare, dell'area "Ballottino" (comuni di Sarmato e Rottofreno), dell'area "Foce Trebbia" (comuni di Calendasco e Piacenza), dell'area "Celato" (Comuni di Piacenza e Caorso), dell'area "Mezzano" (Comuni di Castelvetro e Monticelli d'Ongina) e dell'area "Bosco Ospizio" (comune di Castelvetro).

Le aree di riequilibrio ecologico sono disciplinate dalla relativa legge regionale di istituzione nonché da apposite direttive regionali (D.G.R. n.2019/97) contenenti gli indirizzi per la formulazione dei regolamenti di gestione. Detti regolamenti dovranno prevedere e disciplinare il divieto di danneggiamento, prelievo e disturbo della fauna e il divieto di immissione volontaria di specie vegetali e animali estranee ai luoghi. Il divieto di esercizio di caccia, esplicitato nel regolamento, dovrà essere recepito negli istituti di protezione previsti dalla legislazione in materia (quali oasi faunistiche, zone di rifugio, zone di ripopolamento e cattura, ecc) dando priorità, nei criteri di scelta, a quelli più confacenti e duraturi.

**Nella Tav.1 - Carta di sintesi delle previsioni di interesse faunistico degli strumenti regionali e infraregionali di pianificazione tutela ambientale vengono anche riportate, oltre alle aree su cui insistono le citate previsioni, anche:**

- le aree di riequilibrio ecologico (art.2, L.R. 11/88) attualmente in fase di realizzazione (benché non previste nel PTCP) in quanto ammesse al "Programma di Interventi per la Realizzazione e il Consolidamento di Aree di Riequilibrio Ecologico di cui alla deliberazione del Consiglio Regionale n. 578/97".
- i "Siti di Importanza Comunitaria" (SIC) individuati in attuazione della direttiva 92/43/CEE recepita con D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357.

**Le aree di riequilibrio ecologico in fase di realizzazione sono tre: due di queste sono localizzate in ambiti fluviali del F. Trebbia (A.R.E. di Calendasco e A.R.E. di Gragnano Trebbiense) e una in corrispondenza di alcune risorgive della pianura orientale (A.R.E. di Alseno).**

I SIC sono stati individuati a livello regionale, in base alla presenza di specie di fauna e flora la cui tutela richiede l'istituzione di zone speciali di conservazione; le finalità di tali zone riguardano, più in generale, la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali nonché della fauna e flora selvatiche presenti nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea. Non appena avvenuta l'inclusione dei SIC nell'elenco ufficiale (attualmente in fase di approvazione alla Commissione Europea), la Regione dovrà adottare misure di conservazione e appropriati piani di gestione. Della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria deve essere tenuto conto nella pianificazione e programmazione territoriale a norma dell'art. 5 del DPR 357/97.

## **CRITERI DI ELABORAZIONE E STESURA DEL PFV**

### *Raccordo tra pianificazione faunistica regionale e pianificazione faunistica provinciale*

Benché la necessità di un approccio razionale alla gestione della fauna sia stata portata all'attenzione degli enti delegati ormai da quasi un decennio e cioè, sostanzialmente, con l'avvento della vigente legge quadro nazionale, gli approcci metodologici tutt'oggi utilizzati sono ancora, in molti casi, difformi tra loro e, per questo, poco confrontabili.

In particolare i criteri di analisi del territorio e delle relazioni tra fauna e ambiente non sempre risultano privi di soggettività dal momento che la normativa vigente fissa i contenuti della pianificazione ma non fornisce specifiche e precise indicazioni circa i metodi da adottare. Da qui le disomogeneità nel livello di approfondimento e nelle elaborazioni fino ad oggi prodotte e, di conseguenza, la loro differente applicabilità.

Con la recente approvazione (D.C.R. 1036/98) della nuova Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche è stata data applicazione, nella predisposizione e stesura degli strumenti regionali di pianificazione faunistico-venatoria, ad una serie di metodologie di analisi del territorio e della fauna basate su procedure oggettive di acquisizione, analisi ed elaborazione statistica di dati territoriali e faunistici e sullo sviluppo di modelli matematici delle relazioni tra fauna e ambiente.

***La validità di tali strumenti, applicati per la prima volta al contesto regionale, è sottolineata e ripresa a livello normativo nell'ambito degli indirizzi regionali per la pianificazione faunistico-venatoria e viene proposta quale approccio moderno e tecnicamente valido da utilizzare, a scala provinciale, sia nell'ambito della predisposizione e stesura dei piani faunistico-venatori, sia nelle successive operazioni connesse alla destinazione territoriale e alla gestione della fauna.***

I suddetti indirizzi prevedono che le province, nell'approfondire le diverse tematiche gestionali, diano continuità all'approccio utilizzato a livello regionale provvedendo ad un necessario raccordo tra pianificazione regionale e pianificazione provinciale, da realizzare con diversa gradualità a seconda dello stato di avanzamento delle conoscenze e del grado di approfondimento delle informazioni territoriali e faunistiche disponibili a scala locale.

Ove tali informazioni non siano da ora disponibili le province sono chiamate a prevedere, quale parte integrante dei propri piani faunistici e relativamente al quinquennio di vigenza dei medesimi, le attività necessarie ad approfondire le diverse tematiche gestionali con le medesime metodologie utilizzate per la realizzazione della Carta Regionale.

Per la provincia di Piacenza risultano ad oggi disponibili conoscenze e informazioni che permettono, per alcune tematiche gestionali, l'applicazione dei metodi utilizzati nella Carta e per questa ragione è parso opportuno, già con questo piano, procedere ad una integrazione della base-dati regionale calibrando le analisi territoriali e faunistiche a livello provinciale.

Con riferimento alle previste linee di sviluppo della programmazione provinciale vengono di seguito elencati i principali approfondimenti affrontati in questa sede e i relativi metodi di lavoro.

### *METODI DI ANALISI E APPROFONDIMENTO DELLE PRINCIPALI TEMATICHE AMBIENTALI E FAUNISTICHE*

#### **Gestione informatizzata di archivi digitali: acquisizione e analisi dei dati-ambientali**

Con il piano faunistico del 1994 si è data prima applicazione, in ambito provinciale, ad una serie di metodologie oggettive di acquisizione e analisi di dati ambientali, antropici e di uso del suolo finalizzate alla pianificazione del territorio ai fini faunistici.

L'analisi ambientale allora effettuata si è basata sulla prima edizione della Carta dell'Uso del Suolo della Regione Emilia Romagna, su base topografica 1:25.000 IGM, derivata da fotointerpretazione di rilievi aerofotogrammetrici eseguiti dal 1974 al 1978 e su metodi, sostanzialmente manuali, di misurazione delle diverse variabili.

L'opportunità di verificare gli eventuali mutamenti intercorsi nelle condizioni agronomiche e vegetazionali, la disponibilità di nuovi tematismi e coperture aggiornate dell'uso del suolo, di basi cartografiche digitali e di nuove tecniche automatizzate e informatizzate di analisi e misurazione hanno suggerito l'opportunità di procedere, quale operazione propedeutica alle successive elaborazioni effettuate per la stesura del presente piano faunistico, ad un aggiornamento del quadro di riferimento ambientale.

Sono stati acquisiti ed analizzati, a tal fine, i seguenti archivi in formato digitale:

- Carta dell'Uso del Suolo 1:25.000 della Regione Emilia Romagna, georeferenziata, di tipo vettoriale, elaborata negli anni 1998-99 sulla base della Carta Topografica Regionale 1:25.000 e realizzata mediante fotointerpretazione su ingrandimenti del volo Italia '94 e controlli sul terreno eseguiti dal 1996 al 1997

- Coperture vettoriali delle curve di livello, punti quotati e sviluppo della rete stradale e ferroviaria derivate dalla base dati georeferenziata di tipo vettoriale della Carta Tecnica Regionale, scala 1:10.000, edizione 1998-91.

Le informazioni territoriali sono state gestite su base informatizzata mediante l'utilizzo di Sistemi Informativi Territoriali e in particolare mediante analisi effettuate in ambiente GIS, con i software ARC/INFO 7.04 e ARC/VIEW 3.1 per sistema operativo Sun Solaris su workstation Sun Sparc 5. Detti software sono in grado di lavorare sia su dati vector sia su dati raster e offrono una gamma completa di moduli per le analisi territoriali.

Per procedere alle analisi cartografiche sono stati sovrapposti ai citati archivi digitali due diversi reticoli a maglie quadrate rispettivamente di 1 km e 2 km di lato. Detti layers hanno fornito due diverse discretizzazioni del territorio provinciale sulla base delle quali è stata effettuata l'analisi ambientale per unità di campionamento (UC) rappresentate, rispettivamente, dalle maglie di ciascun reticolo. Tutte le procedure ARC/INFO sono state effettuate mediante macro AML (ARC/INFO Macro Language) per organizzare vari set di dati secondo una struttura relazionale. I files di dati sono stati importati e ulteriormente analizzati in ambiente Microsoft Access.

Il reticolo 2x2, costituito da 752 maglie territoriali, è stato considerato per le elaborazioni finalizzate alla zonazione del territorio provinciale in Comprensori Omogenei, il reticolo 1x1, costituito da 2811 maglie territoriali, è stato utilizzato per l'elaborazione dei modelli specie-habitat e la definizione delle vocazioni faunistiche per le singole specie.

All'interno di ciascuna UC sono stati misurati i valori di 43 variabili ambientali ritenute significative ai fini faunistici (tab.1). I criteri che ne hanno indirizzato la scelta sono stati la razionalità (criteri logici in rapporto alla specie in esame), la precisione (variabili i cui valori potevano essere misurati con sufficiente sicurezza), l'omogeneità (possibilità di misurazione in tutte le UC con i medesimi metodi a fine di confronto) e la praticità (variabili influenzabili dalla gestione del territorio o di rilevanza tale da poterla condizionare).

Le variabili considerate possono essere suddivise in variabili vegetazionali e relative alla copertura del suolo, variabili d'antropizzazione, variabili di complessità ambientale e geomorfologica e variabili fisiche.

Le variabili vegetazionali e relative alla copertura del suolo considerate sono 27 ed esprimono l'importanza di ciascun tipo di vegetazione in base alla sua estensione relativa all'interno delle UC.

Le variabili d'antropizzazione sono 9: sei di queste esprimono l'estensione relativa all'interno di ciascuna UC di centri urbani, zone industriali, superfici e infrastrutture a elevato grado d'antropizzazione (rete ferroviaria e stradale, aeroporti, ecc..).

Le altre tre variabili misurano il numero di aree antropizzate comprese in ciascuna UC, il numero di insediamenti rurali o nuclei abitativi sparsi e lo sviluppo lineare della rete viaria.

Le variabili di complessità ambientale e geomorfologica sono 4 e misurano

- la dimensione media (in ettari) dei boschi presenti all'interno di ciascuna UC
- l'indice di ecotono espresso come sviluppo complessivo, all'interno di ciascuna UC, dei perimetri tra diversi tipi vegetazionali
- l'indice di complessità morfologica (rugosità) espresso come sviluppo lineare complessivo all'interno di ciascun UC delle isoipse misurate ogni 50 m di altitudine
- la diversità ambientale espressa secondo la formula di Shannon

$$H' = - \text{SUM} (p_i * \text{Log}_e p_i)$$

dove  $p_i$  è la proporzione del tipo vegetazionale i-esimo.

Le variabili fisiche sono 3 e misurano, all'interno di ciascuna UC, le altitudini minima, media e massima.

Al fine di ottenere la maggiore variabilità spiegata alcune variabili ambientali sono state raggruppate, nell'ambito di alcune analisi effettuate, secondo gli accorpamenti riportati in calce alla tab.1.

### **Modellizzazione quantitativa e formale: classificazione del territorio e rapporti specie-habitat**

Un modello è la rappresentazione semplificata di un fenomeno reale e corrisponde ad un'impostazione logica e ordinata delle dinamiche di un sistema. La necessità di semplificare un sistema, riducendo il numero di elementi che lo compongono è, del resto, prioritaria se il sistema è complesso come un ambiente naturale. La semplificazione, se da un lato comporta la perdita di realismo ecologico, dall'altro permette di individuare e

analizzare le componenti con maggiore chiarezza. In campo ambientale e faunistico il modello va dunque considerato uno strumento per comprendere un problema e tentare di gestirlo.

I modelli utilizzati per analizzare le relazioni tra componenti ambientali e tra queste e le popolazioni faunistiche sono di tipo matematico e/o statistico a seconda delle classificazioni (Tipton 1980, Morrison et al. 1992) e si distinguono, in deterministici e stocastici. I primi esprimono una relazione esatta tra due o più variabili, i secondi, cui appartengono anche quelli utilizzati in questo piano, indicano la probabilità che ad un dato valore di una variabile ne corrisponda un altro indicato nel modello e pertanto tengono meglio conto della variabilità casuale dei fenomeni naturali. Secondo la classificazione di Morrison et al. (1992) detti modelli sono di tipo empirico in quanto si basano su dati ricavati dal sistema "mondo reale" attraverso la misurazione delle variabili e come tali si distinguono da quelli teorici che si fondano su ipotesi formulate.

I modelli qui utilizzati sono di tipo multivariato, in quanto confrontano più variabili ambientali tra loro o con una (o più) variabili di una specie e sono di tipo predittivo (forecasting) in quanto hanno come scopo la previsione di un fenomeno (classificazione del territorio per omogeneità o grado di vocazione per specie faunistiche) in base ad un certo numero di variabili e non la spiegazione dei dati da cui si è partiti per la sua elaborazione (hindcasting).

I procedimenti statistici su cui si basano i modelli utilizzati sono l'analisi dei clusters, l'analisi di funzione discriminante e l'analisi di regressione logistica. A complemento delle relazioni individuate sulla base delle analisi multivariate sono altresì state effettuate analisi statistiche di tipo univariato quali l'analisi della varianza ad un'entrata (One-Way Anova).

Le analisi statistiche sono state effettuate utilizzando il software SPSS/PC<sup>+</sup>TM (Norusis/SPSS Inc.1992).

### Analisi dei clusters

E' una tecnica di analisi multivariata che permette la suddivisione di un campione in gruppi di casi omogenei. Il numero di gruppi che risulta dall'analisi varia secondo il livello di ripartizione. Il metodo più utilizzato per la ripartizione dei casi si basa sul calcolo delle distanze euclidee che inizia dalla matrice del calcolo delle distanze tra tutti i casi del campione e procede selezionando le distanze tra i casi in ordine crescente e individuando

i gruppi di casi in base all'appartenenza ad un medesimo intervallo di distanze dai casi di un altro gruppo.

La sequenza delle aggregazioni effettuate è descritta attraverso la costruzione di un dendrogramma che, sostanzialmente, schematizza le relazioni di similitudine tra i punti. Il dendrogramma permette di ricostruire la sequenza dei raggruppamenti. Il metodo più utilizzato per la costruzione del dendrogramma e quindi per la distinzione dei gruppi e l'attribuzione dei singoli casi ai gruppi medesimi è il cosiddetto metodo del centroide in cui la distanza viene calcolata tra i baricentri dei gruppi.

Il livello di omogeneità tra i gruppi individuati dall'analisi dei clusters può essere testato per ciascuna variabile in base alla significatività delle differenze tra i gruppi mediante analisi della varianza. Se il livello di omogeneità aumenta o diminuisce la significatività delle differenze tra i gruppi aumenta o diminuisce a sua volta.

Analisi di funzione discriminante (AFD). E' una delle tecniche più utilizzate di analisi multivariata (Barrai 1984; Camussi et al. 1986, Norusis/SPSS Inc. 1992) quando si deve prevedere il valore di una variabile dipendente date n variabili indipendenti (variabili ambientali). Tramite questo tipo di analisi si possono individuare le variabili più efficaci nel separare gruppi di UC nell'ambito dei quali ogni UC risulta caratterizzata da un valore assunto dalla funzione  $D(x)$  chiamata appunto funzione discriminante e rappresentata dall'equazione

$$D = B_0 + B_1X_1 + \dots B_iX_i$$

dove:

B = coefficienti delle variabili

X = valore delle variabili indipendenti.

I valori di D, stabiliscono l'appartenenza dell'UC considerata ad uno dei gruppi tramite la minimizzazione del Lambda di Wilks (rapporto tra la devianza di D all'interno dei gruppi e la devianza totale di D).

Attraverso l'analisi di correlazione della funzione discriminante con le variabili indipendenti si individuano le variabili che hanno maggior peso nel discriminare tra i gruppi. Le analisi discriminanti effettuate in questo piano sono state condotte con procedura stepwise e con livello critico di tolleranza di 0,01.

Poiché l'AFD è una tecnica parametrica si è dovuto procedere alla normalizzazione delle variabili in  $\text{Log}(X+1)$  e alla standardizzazione delle medesime per ottemperare ad un

maggior rigore statistico e alle richieste assunzioni di normalità. I valori dei coefficienti standardizzati della funzione indicano, a loro volta, in quale misura le variabili entrate nel modello contribuiscono a discriminare tra i gruppi individuati sulla base dei valori assunti dalla variabile dipendente. Dall' AFD si ottiene un numero di funzioni discriminanti pari al numero di gruppi meno uno e di queste la prima spiega la maggior parte della variabilità totale. La miglior interpretazione si ottiene considerando tutte le funzioni insieme. La bontà della classificazione viene valutata tramite 4 indicatori. L'autovalore rappresenta il rapporto della devianza tra gruppi e della devianza all'interno dei gruppi, la correlazione canonica è data dalla radice quadrata del rapporto tra la devianza tra gruppi e quella totale, il lambda di Wilks è un rapporto di cui già si è detto e la percentuale di casi classificati correttamente corrisponde alla percentuale di casi osservati inizialmente in un gruppo che viene riclassificato dalla funzione nel medesimo gruppo. Una funzione discriminante è tanto migliore quanto più massimizza l'autovalore, la correlazione canonica e la percentuale di casi classificati correttamente e quanto più minimizza il lambda di Wilks.

Analisi di regressione logistica (ARL). Si tratta di una tecnica di analisi multivariata che enfatizza l'effetto delle variabili indipendenti sulla separazione dei gruppi. Consente di utilizzare dati grezzi senza incorrere nel pericolo di violazione delle assunzioni di normalità delle tecniche parametriche. E' un tipo particolare di regressione multipla in cui la variabile dipendente è dicotomica (nel nostro caso vocazione nulla o bassa e vocazione media o alta di una certa specie). E' rappresentata da una funzione sigmoide la cui equazione è:

$$Y = (1 + e^{-Z})^{-1} \text{ dove}$$

Y = probabilità dell'evento "vocazione media o alta"

$$Z = B_0 + B_1X_1 + \dots + B_iX_i.$$

La probabilità dell'evento contrario e cioè "vocazione nulla o bassa" è

$$Y' = 1 - Y.$$

Le variabili che compaiono nell'equazione finale sono scelte, nel nostro caso, con metodo Forward Stepwise ed ogni passaggio è saggiato con i tests della massima verosimiglianza, del -2LL (-2 Log Likelihood) e quello dello  $Z^2$  (adattamento o goodness of fit statistic). L'apporto di ogni variabile è dato dal valore della correlazione (R) tra la variabile in

questione e la variabile dipendente. Un valore di R positivo indica che valori crescenti di quella variabile aumentano la probabilità che l'evento accada, un valore di R negativo indica che valori crescenti di quella variabile diminuiscono tale probabilità. Il valore assoluto di R indica l'importanza del contributo di quella variabile al modello. Il valore di R è dato dalla formula:

$$R = [ (W - 2) * (-2 LL_0)^{-1} ]^{1/2} \text{ dove}$$

$W$  = Statistica di Wald =  $B / [ES (B)]$

$L_0$  = L di un modello che contiene solo la costante.

Un altro modo per determinare l'apporto delle variabili è il rapporto tra la probabilità che l'evento accada e la probabilità complementare (che l'evento non accada). Calcolando le due probabilità con l'equazione di regressione logistica si ha:

$$Y / Y' = e^{B_0 + B_1 X_1 + \dots + B_i X_i}$$

che è uguale a  $Esp (B) = e^{B_0} e^{B_1 X_1} \dots e^{B_i X_i}$ .

Se  $Esp (B)$  è maggiore di 1 le probabilità che l'evento accada aumentano, se invece è minore di 1 diminuiscono.

La percentuale di casi classificati correttamente rende conto, anch'essa, della predittività della classificazione ottenuta tramite l'analisi di regressione logistica.

Analisi della varianza. E' una tecnica di analisi impiegata per valutare se ogni variabile indipendente, considerata singolarmente, ha effetto sulla variabile dipendente e cioè per verificare se i valori medi di ognuna delle variabili indipendenti differiscono significativamente tra loro nelle diverse classi della variabile dipendente. L'analisi della varianza ad un fattore di classificazione (Oneway-ANOVA) è stata applicata per individuare la significatività delle differenze nelle variabili ambientali tra gruppi di UC corrispondenti ai diversi Comprensori Omogenei e ai diversi gradi di vocazione faunistica. In relazione agli scopi del presente piano faunistico le citate tecniche di analisi multivariata sono state utilizzate, con i criteri di volta in volta descritti nei rispettivi paragrafi, per

- la classificazione del territorio finalizzata all'individuazione dei Comprensori Omogenei
- l'individuazione, sulla base di dati locali e di abbondanza, delle relazioni specie-habitat e delle vocazioni faunistiche per le specie di piccola selvaggina.

### **Realizzazione di cartografie tematiche**

Ad integrazione delle mappe di distribuzione e vocazione fornite dalla Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche sono state elaborate, nell'ambito del presente piano e con dettaglio adeguato alla scala provinciale, carte rappresentative di tematiche ambientali, faunistiche e gestionali.

Dai modelli quantitativi delle relazioni specie-habitat elaborati per i Galliformi e la Lepre sono state ricavate carte di elevato dettaglio (1kmq) della vocazione del territorio provinciale per ciascuna specie. Le intersezioni territoriali del reticolo utilizzato sono rappresentate, su base raster, nella *Tav.3 - Discretizzazione del territorio provinciale secondo la griglia 1 km x 1 km* prodotta in allegato al presente piano. Per le altre specie di interesse gestionale sono stati utilizzati i modelli di vocazione forniti dalla Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche sulla base di un reticolo di 3 km x 3 km. Le relative intersezioni territoriali sono rappresentate, su base raster, nella carta *Tav.2 - Discretizzazione del territorio provinciale secondo la griglia CTR 1:5.000*.

Sulla base delle diverse vocazioni per le specie di interesse gestionale e dei valori naturalistici e conservazionistici effettivamente esistenti, sono state inoltre elaborate, sempre con riferimento ad una griglia di 1 kmq, una *Tav.35 - Carta della idoneità territoriale per gli istituti di produzione faunistica* una *Tav.34 - Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di protezione*. La prima carta sintetizza, sostanzialmente, le maggiori vocazioni esistenti per la selvaggina, la seconda integra la descrizione delle condizioni potenziali, fornita dalla Carta Regionale, con la descrizione di condizioni reali e cioè di valori del territorio effettivamente esistenti per la presenza accertata di entità faunistiche di rilevante interesse naturalistico e conservazionistico.

Detta presenza è stata puntualmente documentata mediante l'elaborazione di una *Carta delle emergenze faunistiche (Tav.30)* corredata da una analitica scheda descrittiva di ciascuna area individuata.

Altre carte descrittive del territorio sono state elaborate, quale base di riferimento per la programmazione degli interventi di miglioramento ambientale. In particolare e, sempre con dettaglio di 1 kmq, sono state prodotte una *Carta della diversità ambientale (Tav.36)*

valutata mediante l'indice di Shannon e una *Carta della frammentazione dell'uso del suolo (Tav.37)* valutata mediante indice di ecotono. Dalla cartografia digitale dell'uso reale del suolo è stata ricavata una *Carta dei boschi e delle colture specializzate (Tav.24)* presenti in ambito provinciale.

Relativamente alle destinazioni d'uso del territorio ai fini faunistici è stata prodotta una *Carta degli istituti di gestione faunistico-venatoria esistenti nella stagione 1999-2000 (Tavv.31 e 32)* e una *Carta di sintesi delle previsioni di interesse faunistico degli strumenti regionali e infraregionali di pianificazione e tutela ambientale* quali L.R.11/88, piano paesistico regionale, piano territoriale di coordinamento provinciale (*Tav.1*). Tale carta è stata integrata con le aree classificate quali Siti di Importanza Comunitaria ai sensi del D.P.R 357/97.

Altre carte descrittive di condizioni reali prodotte nel presente piano sono una Carta delle principali aree di sosta, transito e prelievo dell'avifauna migratoria, e una carta descrittiva del *Regime attuale di gestione del Cinghiale (Tav.23)* e della *Densità di cacciatori per comune e per ATC (Tavv.5 e 6)*.

## **Analisi degli istituti esistenti**

La carta degli istituti esistenti nella stagione venatoria 1999-2000 è stata intersecata, mediante procedure di *overlay topologico* tipiche dei programmi GIS, con i diversi tematismi ambientali e faunistici e, in particolare, con le carte di vocazione, con la carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di produzione e con la carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di protezione faunistica. Sulla base di tali intersezioni sono state effettuate, per i diversi istituti di competenza provinciale, misurazioni inerenti la ripartizione delle rispettive superfici per grado di vocazione per le diverse specie di interesse gestionale e per grado di idoneità ai citati scopi di pianificazione. I dati ricavati dalle misurazioni sono stati utilizzati per analizzare la pianificazione degli istituti esistenti, per individuare gli indirizzi gestionali per ciascun istituto di competenza provinciale e per individuare, più in generale, le destinazioni d'uso del territorio ai fini faunistici.

## **Acquisizione di dati faunistici**

Per quanto riguarda l'acquisizione di dati faunistici e la realizzazione di censimenti appare necessario che dette attività, che attualmente evidenziano alcune discontinuità di attuazione e disomogeneità nelle modalità di realizzazione, siano "portate a regime" nel corso del quinquennio per tutte le specie di interesse gestionale, per le specie che in qualche modo possono essere considerate "critiche" in rapporto alla dannosità verso le attività produttive e per le principali specie di interesse naturalistico e conservazionistico. In particolare è importante che le attività di censimento vengano effettuate in modo standardizzato e coordinato secondo un protocollo di "monitoraggio permanente" delle principali specie-target che consenta di orientare su basi oggettive le scelte gestionali. Gli indirizzi relativi alla programmazione di tali attività e, in particolare, alla loro scansione temporale e alle tecniche di applicazione, sono formulati nei successivi capitoli relativi alle singole specie e ai diversi istituti faunistici.

## **RIFERIMENTI LEGISLATIVI E FINALITÀ DEI SIC**

Il D.P.R. n.357/97 regola l'attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

Il Regolamento definisce (art.2, c.3, lett.m) *Sito di importanza comunitaria* un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato A o di una specie di cui all'allegato B del medesimo regolamento in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete *ecologica Natura 2000*, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche di appartenenza. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

## VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Il decreto citato prevede (art.5 cc.1 e 2) che nella pianificazione e programmazione territoriale si debba tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria e che i proponenti di piani di settore di rilevanza provinciale (ivi compresi i piani faunistico-venatori) presentino alle regioni una relazione documentata per individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere sul sito di importanza comunitaria , tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

## **CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE E FAUNISTICA DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA PRESENTI IN AMBITO PROVINCIALE**

Nel territorio della Provincia di Piacenza sono presenti 16 Siti individuati dalla Regione Emilia-Romagna quali Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi del D.P.R. 357/97.

Un primo gruppo di Siti è localizzato lungo la *fascia di meandreggiamento del F. Po* e lungo alcuni dei suoi *principali affluenti* (Tidone, Trebbia e Nure).

Tali ambienti assumono particolare importanza in quanto vi si concentra il maggior numero di specie nidificanti di interesse conservazionistico presenti sul territorio piacentino. Alcuni tratti fluviali rappresentano anche siti di rilevante importanza per la sosta e l'alimentazione dei migratori, svernanti e di passo. Tutte le aree individuate dai suddetti SIC sono poste lungo direttrici di migrazione principale o secondarie che attraversano il territorio provinciale (vedasi *Carta delle Principali Aree di Sosta, Transito e Prelievo dell'Avifauna*

*Migratoria* prodotta a corredo del Piano Faunistico-Venatorio) e assumono interesse particolare in quanto rappresentativi degli ultimi ambienti naturali in grado di mantenere significativi livelli di biodiversità nell'ambito del contesto generale della pianura piacentina, ormai pressochè privo dei suoi originari elementi di naturalità.

Un numero rilevante di SIC è caratterizzato dalla presenza di *affioramenti rocciosi*. Le pareti rocciose rappresentano ambienti di particolare interesse conservazionistico. In particolare, costituiscono habitat prioritari ed esclusivi per molti Rapaci, tra cui l'Aquila reale, il Falco pellegrino, il Biancone. L'intorno di questi affioramenti si caratterizza per un'elevata eterogeneità ambientale e un ridotto grado di antropizzazione; agli ambienti rupestri si affiancano infatti tipi ambientali quali querceti mesofili e xerofili, rimboschimenti di conifere, cespuglieti, praterie e incolti, coltivi intercalati da elementi naturali (siepi, boschetti), laghetti, piccoli corsi d'acqua con le relative fasce ecotonali. Detti affioramenti offrono ospitalità non solo alle specie strettamente legate all'ambiente roccioso, ma ad una comunità faunistica ricca e diversificata. Alcune aree di crinale sono interessate da un particolare utilizzo da parte dell'avifauna migratoria.

Uno dei SIC individuati in ambito provinciale ricade in territori montani caratterizzati da estese formazioni forestali. Detti territori comprendono altri tipi ambientali di interesse faunistico quali brughiere e praterie d'altitudine, cespuglieti, ambienti rupestri, laghi e torbiere, torrenti e ruscelli. La presenza di habitat con carattere di rarità associata ad un'elevata complessità ed eterogeneità ambientale e ad un alto grado di naturalità, fa sì che in tali ambiti si abbia un'elevata ricchezza faunistica e una particolare concentrazione di specie di interesse conservazionistico.

Per ciascuno dei Siti presenti sul territorio provinciale viene allegata una scheda analitica che fornisce una caratterizzazione di maggior dettaglio effettuata sulla base dei seguenti aspetti:

- matrice territoriale in cui il Sito è ricompreso
- descrizione ambientale ed emergenze geomorfologiche
- tipologie di vegetazione ed emergenze floristiche
- fauna ed emergenze faunistiche
- valore naturalistico, scientifico, didattico e paesaggistico
- principali vincoli esistenti e destinazioni previste negli strumenti regionali e infraregionali di programmazione e pianificazione
- situazioni di degrado

- indirizzi gestionali di ordine generale.

## **VALENZA NATURALISTICO-AMBIENTALE DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA E PREVISIONI DEL PFV DIRETTE ALLA CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT, DELLA FLORA E DELLA FAUNA**

La competenza delle Province in materia di pianificazione faunistico-venatoria riguarda la fauna selvatica come definita all'art.2 della L.157/92 e cioè le specie di Mammiferi e Uccelli dei quali esistono popolazioni viventi stabilmente o temporaneamente in stato di naturale libertà nel territorio nazionale ad eccezione delle talpe, dei ratti, dei topi propriamente detti e delle arvicole. Da tale competenza sono escluse le altre classi di Vertebrati a prescindere dall'interesse naturalistico e conservazionistico delle singole specie o dei gruppi di specie che vi appartengono.

I piani faunistico-venatori provinciali possono pertanto concorrere a realizzare le finalità di conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna previste dal D.P.R.357/97 nei limiti sopra citati e cioè con indirizzi e previsioni finalizzati alla protezione delle specie di Vertebrati Omeotermi. In tale ambito di competenza rientrano la regolamentazione delle forme di prelievo, alcune possibili destinazioni territoriali ai fini faunistici, la determinazione dei criteri per il risarcimento dei danni prodotti dalla fauna selvatica e per l'assegnazione di incentivi a proprietari o conduttori dei fondi rustici che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica.

Le possibili destinazioni territoriali di competenza delle province sono gli istituti previsti dall'art.8 della L.157/92 e cioè le Oasi di Protezione, le Zone di Ripopolamento e Cattura, i Centri Pubblici e Privati di Riproduzione della Fauna Selvatica allo Stato Naturale, le Zone per l'Addestramento, l'Allenamento e le Gare di Cani, gli istituti previsti all'art.14 e cioè gli Ambiti Territoriali di Caccia e gli istituti di cui all'art.16 e cioè le Aziende Venatorie.

Nella presente relazione sono riportati i principali indirizzi, contenuti nel Piano Faunistico-Venatorio e attinenti alle suddette competenze, che possono utilmente prestarsi (con misure a carico delle singole specie faunistiche o di gruppi di specie o con specifiche destinazioni territoriali) al raggiungimento di obiettivi più generali di conservazione e/o al ripristino degli equilibri biologici e della biodiversità insiti nelle finalità del D.P.R. 357/1997.

Oltre alla destinazione d'uso ai fini faunistici delle aree SIC, i suddetti indirizzi prevedono linee di tutela delle specie, interventi ambientali finalizzati al ripristino e al miglioramento

degli habitat, interventi di gestione attiva quali reintroduzioni o controllo di squilibri dovuti a specie opportunistiche, critiche o impattanti.

Indirizzi relativi alla destinazione territoriale delle aree SIC

Il piano Faunistico-Venatorio ha effettuato una ricognizione delle emergenze faunistiche esistenti sul territorio provinciale, anche ad integrazione della valutazione del Valore Naturalistico Complessivo del territorio già operata, a livello regionale, nella *Carta delle Vocazioni Faunistiche*. Detta valutazione che esprime le potenzialità ambientali del territorio regionale in termini di diversità specifica, rarità e originalità delle ornitocenosi è stata integrata con informazioni locali derivate dall'acquisizione di dati faunistici di abbondanza e distribuzione delle specie (in particolare di Mammiferi e Uccelli di passo e svernanti) resi disponibili da specifici censimenti e indagini di campo condotti in ambito provinciale.

Al fine della definizione delle emergenze faunistiche sono stati considerati i dati e le informazioni provenienti da:

- un apposito studio, finanziato dall'amministrazione, e finalizzato all'individuazione di una rete di unità ecosistemiche naturali
- elenchi faunistici relativi all'individuazione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) (Dir.92/43/CEE; D.P.R. n. 357/97) di cui al Progetto Bioitaly - Natura 2000 (Regione Emilia Romagna, 1997)
- rilievi effettuati nell'ambito del Progetto Atlante Italiano (Uccelli e Mammiferi) resi disponibili dalla sezione provinciale della LIPU
- dati raccolti nei censimenti invernali degli uccelli acquatici (International Waterfowl Census, IWC)
- altri dati sullo status e la distribuzione di specie di prevalente interesse conservazionistico raccolti nel corso di censimenti o rilievi più o meno sistematici effettuati dalla vigilanza dipendente dell'amministrazione provinciale e/o da volontari e appassionati naturalisti afferenti ad associazioni ambientaliste e/o istituti di gestione.

L'individuazione delle singole emergenze è stata effettuata, in particolare, sulla base dei seguenti valori:

- presenza di tipi ambientali di interesse faunistico e/o elevata eterogeneità ambientale

- elevata ricchezza specifica della comunità ornitica (la ricchezza specifica è un ottimo indicatore di complessità dell'ambiente ed è correlata alle capacità di un ambiente di fornire habitat diversificati e risorse trofiche per una comunità faunistica ricca e strutturata)
- nidificazione e/o presenza di specie (Mammiferi e Uccelli) di preminente valore conservazionistico
- transito, sosta e alimentazione e/o svernamento di contingenti di avifauna migratoria.

Dall'indagine è risultato che tutte le aree SIC individuate in ambito provinciale sono effettivamente interessate da Emergenze Faunistiche. Tale coincidenza di valori, peraltro individuabile anche dalla caratterizzazione faunistica dei SIC provinciali riportata nelle relative schede analitiche, è rappresentata in scala 1:200.000 nella Tav.30 del Piano Faunistico-Venatorio allegata alla presente relazione (*Carta delle Emergenze faunistiche*).

Coerentemente con quanto indicato dagli Indirizzi Regionali in ordine alla pianificazione delle aree protette, dalla Carta delle Emergenze Faunistiche è derivata la *Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di protezione* prodotta a corredo del Piano Faunistico Venatorio (Tav.34) e pure allegata alla presente relazione.

I principali fattori che hanno guidato le scelte in merito alla individuazione di tale idoneità sono:

- la qualità dell'ambiente in relazione alla possibilità di offrire luoghi di rifugio, sosta e riproduzione per alcune realtà faunistiche particolarmente meritevoli di conservazione
- l'effettiva esistenza di emergenze o, comunque, di entità faunistiche di elevato valore.

Nella *Carta* vengono evidenziati due livelli di idoneità definiti *idoneità principale* e *idoneità complementare*: l'idoneità principale è attribuita alle maglie territoriali caratterizzate dalla presenza di emergenze faunistiche effettivamente accertate sulla base delle precedenti ricerche; l'idoneità complementare è attribuita alle maglie territoriali, caratterizzate da massimo valore del VNC (come definito nella Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche) per le quali, tuttavia e al momento, non sono disponibili ulteriori dati sulle reali presenze faunistiche .

Tutte le aree SIC individuate sul territorio provinciale sono interessate da una idoneità principale per istituti di protezione e dunque per tali aree, coerentemente con i criteri di priorità per la realizzazione dei diversi istituti di gestione previsti nel Piano Faunistico-

Venatorio, l'istituzione di Oasi di protezione rappresenta la destinazione prioritaria e preferenziale.

***Le Oasi di Protezione rappresentano l'unico istituto di gestione faunistica, tra quelli previsti dalla L.157/92, nel quale le finalità dichiarate sono la protezione delle popolazioni di fauna selvatica e il mantenimento e/o il ripristino di condizioni il più possibile vicine a quelle naturali. Detti istituti sono destinati al rifugio, alla sosta ed alla riproduzione di specie selvatiche con particolare riferimento a quelle protette e/o minacciate di estinzione e alla conservazione degli habitat naturali.***

***Nei territori compresi in aree SIC l'istituzione di Oasi di protezione, benchè prioritariamente indirizzata alla tutela di particolari emergenze faunistiche, può indirettamente favorire tutta la componente faunistica e gli habitat (di cui la fauna è parte integrante) presenti nei territori assoggettati a vincolo e dunque il mantenimento e l'incremento della biodiversità e degli equilibri biologici. Ad esempio, tutelando un'area di canneto per la nidificazione del Falco di palude, vengono indirettamente tutelati anche alcuni Ardeidi, Anatidi, Rallidi, e Passeriformi tipici dell'ambiente considerato. Le Oasi possono rappresentare, in tal senso, preziosi serbatoi di diversità ambientale e faunistica e svolgere l'importante ruolo di aree "source" (sorgente) per territori più poveri di fauna selvatica, potenzialmente colonizzabili.***

Le oasi di protezione possono, altresì, utilmente prestarsi alla protezione e all'incremento di alcune specie cacciabili di particolare valore conservazionistico ovvero che si trovino in stato di forte regresso o rarità. Con riferimento all'ambito provinciale è il caso, per esempio, di specie quali la Starna e la Pernice rossa tra i Galliformi, o quali la Marzaiola e l'Alzavola tra gli Anatidi.

**Indirizzi relativi alla gestione diretta o indiretta di specie o gruppi di specie di interesse.**

Alcuni indirizzi contenuti nel Piano Faunistico-Venatorio, si riferiscono alla gestione diretta o indiretta di specie faunistiche di prevalente interesse conservazionistico e come tali riguardano, più o meno direttamente, le aree SIC in quanto rivolte alla tutela delle medesime specie (ad esempio nel caso del Lupo) o alla tutela degli habitat e dei biotopi di cui tali specie sono parte integrante.

Altri indirizzi del Piano, riguardanti la tutela di specie o gruppi di specie di interesse naturalistico e venatorio, sono ripresi in questa sede quali misure "di minima" da adottare nell'ipotesi che di fatto, e per motivi di vario ordine, possa essere ritardata la destinazione delle aree SIC ad istituti di protezione. Ferma restando la priorità di tale destinazione, le misure indicate possono utilmente prestarsi, in via transitoria e nelle more di una più confacente destinazione territoriale, ad evitare il degrado della componente faunistica e degli equilibri ambientali.

## **Indirizzi rivolti alla salvaguardia dei migratori acquatici nei tratti fluviali di rilevante importanza per la sosta e l'alimentazione delle specie svernanti e di passo**

Al fine di assicurare un'adeguata salvaguardia dell'avifauna migratoria il Piano Faunistico-Venatorio ha indicato l'opportunità che in corrispondenza delle principali aree fluviali interessate dal transito e dalla sosta dei migratori siano previste le seguenti destinazioni e misure territoriali:

- istituzione di oasi di protezione in corrispondenza delle principali aree di svernamento e sosta individuate in questo piano
- individuazione di diverse e idonee misure di tutela in corrispondenza delle direttrici di migrazione

Lungo le direttrici di migrazione un regime speciale e generalizzato di tutela che escluda la caccia da appostamento (fisso e temporaneo) nei tratti comprendenti le principali aree di svernamento e sosta appare in grado di ridurre in modo sostanziale il prelievo a carico delle specie di principale interesse naturalistico.

SIC interessati:

IT4010009 - Fiume Po dalla Foce del Fiume Trebbia alla Lanca di Mezzano Vigleno

IT4010015 - Bosco Pontone

IT4010001 - Isola De Pinedo

IT4010010 - Isola Serafini

## *Indirizzi rivolti alla salvaguardia dei flussi migratori nelle aree alto-collinari, montane e di crinale*

Il piano faunistico-venatorio ha individuato due valichi montani interessati dalla rotte di migrazione. Secondo il disposto dell'art.21 della L.157/92 e dall'art.52 della L.R.8/94 e succ. mod. la caccia è vietata, nel raggio di m.1000 dai medesimi.

SIC interessati:

IT4010012 - Val Boreca- M. Lesima

IT4010004 - M. Capra, M. Tre Abati, M. Armelio, M.S. Agostino, Lago di Averaldo

Al fine di assicurare un'adeguata salvaguardia dell'avifauna migratoria il Piano Faunistico

ha altresì indicato l'opportunità di prevedere diverse e idonee misure di tutela relative alle aree di crinale interessate dal transito e dalla sosta dell'avifauna fauna migratoria .

In corrispondenza di tali aree di crinale il transito dell'avifauna risulta suddiviso in numerosi flussi di modesta entità, che seguono direttrici minori e di diverso orientamento.

Un regime speciale e generalizzato di tutela che escluda la caccia da appostamento (fisso e temporaneo), appare in grado di ridurre in modo sostanziale il prelievo a carico delle specie di principale interesse venatorio.

Detta misura di tutela, attualmente in vigore sul territorio provinciale per i crinali Val Nure-Val Trebbia e Val Nure-Val d'Aveto (da M. Zucchero a La Ciapa Liscia compresi i tratti di crinale M. Aserei-Bivio S. Barbara fino a quota 1204 m, M. Aserei-M. Albareto e M. Aserei-Castelvetto) e per il crinale Val Nure-Val d'Arda (da Prato Maiano a M. Menegosa e fino a quota 1247), andrebbe opportunamente estesa ai seguenti crinali del settore appenninico occidentale:

- crinale Trebbia-Aveto
- crinale spartiacque M. Cavalmurone - M. Chiappo- M. Lesima - Cima delle Scalette – M. Penice- M. Pietra di Corvo, lungo il confine con la provincia di Pavia.

SIC interessati:

IT4010012 - Val Boreca- M. Lesima

IT4010004 - M. Capra, M. Tre Abati, M. Armelio, M.S. Agostino, Lago di Averal di

IT4010002 - M. Menegosa, M. Lama, Groppo di Gora

IT4010013 - M. Dego, M. Veri, M. Tane

IT4010003 - Monte Nero, Monte Maggiorasca, La Ciapa Liscia.

Il divieto di prelievo delle specie migratorie può rafforzare, in corrispondenza di alcune località di crinale in cui si concentra il transito e la sosta di avifauna, il livello di tutela in particolare per quelle specie, come la Beccaccia, interessate da un prelievo effettuato prevalentemente in forma vagante o con l'utilizzo del cane.

SIC interessati:

IT4010004 - M. Capra, M. Tre Abati, M. Armelio, M.S. Agostino, Lago di Averal di

## **Indirizzi rivolti alla salvaguardia e conservazione del Lupo nell'areale di presenza storico-recente**

Un programma gestionale teso a garantire la conservazione del Lupo sulle nostre montagne deve, necessariamente, prevedere una serie di interventi quali il controllo delle uccisioni illegali, la prevenzione delle predazioni su animali domestici e l'incremento delle prede selvatiche, il rimborso dei danni causati dalla specie, il monitoraggio delle popolazioni, l'istituzione di oasi di protezione, il controllo del randagismo canino.

**Controllo delle uccisioni illegali. Deve essere previsto, in particolare, durante le battute di caccia al cinghiale o in occasione di interventi autorizzati di controllo delle popolazioni di Volpe nelle zone interessate dalla presenza del Lupo. Stretti controlli sono necessari anche sull'uso di trappole ed esche avvelenate, peraltro pericolosissimi anche per altre specie e per gli animali domestici. A tale proposito uno sforzo maggiore deve essere dedicato all'individuazione dei soggetti che effettuano commercio clandestino di veleni (es. stricnina e cianuro).**

*Rimborso tempestivo dei danni agli allevatori.* Per ridurre l'avversione esistente nei confronti della specie, occorre che ne venga drasticamente ridotta la causa principale, ovvero il danneggiamento agli allevamenti di bestiame allo stato brado e agli animali domestici in genere. Il risarcimento del danno dovrebbe essere tempestivo e l'entità del rimborso almeno pari al prezzo di mercato del bestiame a fine ciclo di allevamento, calcolato sul peso medio che gli animali raggiungerebbero prima della vendita o della macellazione. Poiché il Lupo è specie di interesse culturale, scientifico, ambientale e naturalistico, la sua conservazione è da considerarsi di interesse collettivo e pertanto un apposito fondo destinato al risarcimento degli eventuali danni dovuti alla sua attività predatoria dovrebbe essere previsto nell'ambito delle risorse destinate al risarcimento dei danni causati da fauna selvatica. Il piano Faunistico-Venatorio richiama, a tal fine, il ricorso ai fondi "straordinari" messi a disposizione dalla L.R. 5/88, come modificata dalla L.R. 41/94. La norma citata prevede un'apposita fonte regionale di finanziamento per l'indennizzo degli imprenditori agricoli che abbiano subito perdite di capi di bestiame causate da cani randagi o inselvaticati o da altri animali predatori.

*Monitoraggio della consistenza e stabilità delle popolazioni.* E' indispensabile al fine di valutare, a livello locale, la presenza della specie e le eventuali modificazioni dell'areale di distribuzione.

*Controllo del randagismo.* Si rende necessario poiché anche cani randagi o vaganti possono essere responsabili dei casi di predazione sul bestiame domestico (generalmente attribuiti al Lupo) e possono competere con tale specie nell'utilizzo delle fonti alimentari, influenzandone negativamente la presenza e la vitalità.

*Programmi di reintroduzione di Ungulati selvatici.* I dati sull'ecologia alimentare del Lupo appenninico sembrano indicare che il Capriolo e il Cinghiale, laddove sufficientemente abbondanti, sono in grado di sostenere lungo tutto il corso dell'anno le necessità alimentari del Lupo, indipendentemente dalla presenza di altre fonti alimentari. E' stato inoltre dimostrato che in zone con alte densità di Ungulati selvatici la predazione sui domestici risulta mediamente bassa e trascurabile. Per queste ragioni nelle Oasi di protezione istituite a tutela del Lupo e nelle aree in cui si rileva un'elevata probabilità di riproduzione o di potenziale colonizzazione (elevata vocazione) è opportuno programmare la reintroduzione e l'incremento di specie vocazionali di Ungulati selvatici quali, in particolare, il Capriolo.

SIC interessati:

IT4010012 - Val Boreca- M. Lesima

IT4010013 - M. Dego, M. Veri, M. Tane

IT4010003 - Monte Nero, Monte Maggiorasca, La Ciapa Liscia.

*Indirizzi rivolti alla conservazione di aree interessate dalla sosta, alimentazione e riproduzione di Sternidi e Limicoli*

Le strategie gestionali per le specie considerate devono tendere a garantire la disponibilità di zone idonee sufficientemente tranquille per la riproduzione e l'alimentazione. Le aree di interesse sono rappresentate, per i Limicoli, da specchi d'acqua bassa, ferma o con scarsa corrente e per gli Sternidi da zone di greto estese su cui la vegetazione è generalmente scarsa o assente.

Per la tutela dei siti di nidificazione è necessario garantire la salvaguardia da forme di disturbo antropico (bagnanti, pascolo, mezzi motorizzati), almeno per il periodo riproduttivo, delle isole fluviali del Po e/o dei tratti di conoide di F. Trebbia e T. Nure per quanto riguarda il Fraticello e la Rondine di mare e dei biotopi di nidificazione utilizzati negli ultimi anni, (Isola de Pinedo) per quanto riguarda l'Occhione.

Per Limicoli e Sternidi occorre anche ripristinare habitat idonei e sufficientemente estesi in corrispondenza delle aree vocate. Ciò è possibile inserendo moduli ambientali favorevoli a queste specie nei progetti di rinaturalizzazione previsti per i poli estrattivi collocati lungo le aste fluviali.

In generale sono possibili, per i suddetti taxa, i seguenti interventi:

- monitoraggio annuale delle colonie nidificanti
- delimitazione di fasce di rispetto in prossimità delle aree di nidificazione
- razionalizzazione della navigazione con natanti a motore all'interno dei canali e lungo le lanche al fine di eliminare il disturbo acustico e quello creato dal moto ondoso
- **gestione e recupero delle zone umide favorendo una maggior diversificazione degli habitat acquatici (zone a diversa profondità e a diverso sviluppo vegetazionale)**
- ripristino di habitat idonei in concomitanza di interventi di regimazione idraulica e di recupero aree estrattive.

#### *SIC interessati*

IT4010009 - Fiume Po dalla Foce del Fiume Trebbia alla Lanca di Mezzano Vigoleno

IT4010015 - Bosco Pontone

*IT4010010 - Isola Serafini.*

#### *Indirizzi rivolti alla conservazione degli Ardeidi*

La vegetazione arborea dell'attuale e unica garzaia presente in ambito provinciale e insediata sull'isola De Pinedo (SIC IT4010001) tende progressivamente, per la coetaneità e l'invecchiamento dei salici bianchi, ad assumere caratteristiche non più idonee alla nidificazione degli Ardeidi. Sussiste quindi la possibilità che la colonia abbandoni il sito riproduttivo benchè la disponibilità di nuovi ambienti idonei non sia abbondante sul territorio provinciale.

Gli interventi gestionali rivolti alla conservazione degli Ardeidi devono pertanto favorire l'insediamento di nuove garzaie attraverso la tutela delle aree idonee esistenti o mediante il ripristino di boschi igrofilo nella golena del F. Po e lungo alcuni affluenti appenninici. Tale fitocenosi forestali devono presentare le seguenti caratteristiche:

- nuclei ad alto fusto di almeno 1 ha di estensione, circondati da macchie di bosco igrofilo giovane, da macchie di bosco di età media e da macchie a saliceto arbustivo
- perimetro e superficie con presenza di pozze, rogge e canali, che limitino l'accesso ai predatori e incrementino le risorse alimentari
- disturbo limitato soprattutto nelle fasi di insediamento dei nidi e nella fase riproduttiva (aprile-giugno)
- vicinanza di aree trofiche idonee (entro un raggio di 5-10 Km).

L'estensione minima delle formazioni forestali dovrebbe essere di almeno 3 ha ed avere forma compatta. La fascia di protezione circostante deve avere un'estensione minima di 150 metri (Fasola et al., 1990). Le colonie possono insediarsi anche in saliceti arbustivi (*Salix caprea*, *Salix purpurea*), ma l'estensione dovrà essere maggiore di 4 ha e il diametro minimo maggiore di 100 metri.

Tra i siti più idonei all'insediamento di nuove garzaie possono essere individuate due aree principali poste in sponda destra del fiume Po, la prima a monte di Isola de Pinedo presso la lanca del Mezzanone, la seconda a monte di foce Chiavenna. In entrambi i casi si tratta di boschetti di salice bianco arboreo con settori a salice arbustivo, con estensione complessiva maggiore di 4 ha. Entrambi i tratti di sponda sono già utilizzati dagli Ardeidi per l'alimentazione. La prima area, pur essendo protetta da alcune zone allagate, presenta un certo disturbo antropico (natanti e frequentatori), la seconda è posta in prossimità dell'opera di presa della centrale elettronucleare di Caorso e rientra in una zona interdetta al transito.

Per quanto riguarda la tutela degli Ardeidi nidificanti nell'ambiente di canneto, occorrono interventi mirati alla conservazione e ricostituzione di questo habitat. Nel corso degli ultimi anni il canneto ha subito una drastica riduzione a causa dei tagli eccessivi operati in corrispondenza delle aree umide, anche in quei settori fluviali dove in passato presentava un discreto sviluppo. Per la conservazione del canneto è necessario operare uno stretto controllo sui tagli a carico della vegetazione palustre e/o prevedere incentivi ai conduttori agricoli locali e convenzioni per interventi di manutenzione ordinaria (es. tagli di parcelle a rotazione in modo da favorire la formazione di anse e canaletti interni al canneto), dando priorità agli ambiti territoriali già interessati dalla nidificazione di Airone rosso, Tarabuso e Tarabusino.

Tali interventi potrebbero contemporaneamente favorire alcuni Passeriformi di interesse conservazionistico strettamente legati a canneti maturi sufficientemente estesi (Salciaiola, Forapaglie).

SIC interessati:

IT4010001 - Isola De Pinedo.

*Indirizzi rivolti alla salvaguardia di Anatidi e Rallidi di interesse conservazionistico*

Tra le specie di prevalente interesse conservazionistico possiamo citare la Marzaiola, nidificante certa, e l'Alzavola per la quale si ritiene possibile una sporadica nidificazione.

Sul territorio provinciale sono state rinvenute coppie isolate lungo il Po e in particolare in riva destra presso Isola De Pinedo (Caorso), lungo un canale di bonifica in Loc. Gargatano (Piacenza), a Foce Trebbia e presso Lanca Po a Villanova d'Arda. Un territorio particolarmente vocato per la nidificazione della Marzaiola risulta l'area di Foce Tidone (carta regionale delle vocazioni faunistiche).

L'Alzavola è l'anatra svernante più comune sul territorio provinciale, dopo il germano reale; in periodo riproduttivo è stata osservata presso Isola De Pinedo e lungo la conoide del F. Trebbia, dove è possibile che abbia nidificato. Si segnala che la popolazione italiana nidificante di Alzavola è stimata intorno alle 30-40 coppie di cui i 2/3 localizzate nell'alto Adriatico e nelle zone umide emiliano-romagnole.

Tra gli Anatidi svernanti in provincia figurano molte specie in precario stato di conservazione: tra queste si citano Cigno reale, Volpoca, Fischione, Canapiglia, Moriglione, Mestolone, Moretta tabaccata, Moretta, Quattrocchi, Pesciaiola, Smergo minore, Fistione turco, Codone. Ad eccezione del Cigno reale, della Volpoca e del Fistione turco le specie citate sono tutte cacciabili ed oggetto di prelievo sul territorio provinciale. In particolare la Moretta tabaccata è specie in pericolo di estinzione a livello europeo. Tra i Rallidi di interesse conservazionistico, nidifica sul territorio provinciale il Porciglione, specie sedentaria e migratrice, considerata vulnerabile sul territorio nazionale. Il Porciglione frequenta ambienti umidi ricchi di vegetazione palustre; in provincia è stata accertata la nidificazione di alcune coppie all'Oasi De Pinedo e alcuni individui sono stati osservati in periodo riproduttivo in alcuni laghetti montani (alta Val Nure e Coli). Il territorio provinciale è interessato anche dal transito degli individui migratori.

Per le esigenze ecologiche di Anatidi e Rallidi assumono particolare importanza le rogge, i canali, i fiumi, e i bacini artificiali che presentano discreta copertura vegetale delle rive.

***Oltre all'istituzione di zone di protezione sufficientemente estese è opportuno prevedere, in particolare, per le zone golenali:***

- sistemazione e recupero di bacini artificiali e lanche in via di interrimento, al fine di incrementare la loro capacità recettiva
- piani di controllo sul taglio della vegetazione palustre, e incentivi tesi a favorire la presenza di fasce di canneto sufficientemente estese
- interventi di ripristino della copertura vegetale lungo le rive dei corpi idrici (compresi rogge e corsi d'acqua minori)
- limitazione del disturbo antropico in corrispondenza di siti di nidificazione accertati.

SIC interessati:

IT4010009 - Fiume Po dalla Foce del Fiume Trebbia alla Lanca di Mezzano Vigoleno

IT4010015 - Bosco Pontone

IT4010001 - Isola De Pinedo

IT4010010 - Isola Serafini .

Indirizzi rivolti alla tutela della nidificazione di Rapaci di elevato interesse naturalistico e conservazionistico.

Tra le specie di rapaci di più alto valore conservazionistico il Falco pecchiaiolo\_è frequente, in provincia, durante i passi, sia lungo i fiumi principali (Po, Trebbia e Nure), sia in diverse aree dell'Appennino dove viene osservato anche in gruppi di diversi individui (fino a 15). In collina nidifica probabilmente nelle ultime aree boscate mature e in prossimità di affioramenti rocciosi (Pietra Parcellara, Rocca d'Olgisio), mentre in ambito montano è più diffuso lungo i versanti boscosi del crinale appenninico. La scarsità di boschi maturi e il bracconaggio costituiscono fattori limitanti la nidificazione.

Il Nibbio bruno è un tipico rapace delle aree di pianura attraversate da fiumi o con specchi d'acqua ampi e rive boscate e presenta una dieta molto varia (Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Micromammiferi, carogne). In provincia la specie si osserva durante i passi sia lungo le vallate appenniniche sia lungo il Po. Come nidificante è irregolare. L'ultima nidificazione accertata risale al 1984 all'Isola de Pinedo su una delle ultime farnie secolari.

Il Biancone nidifica, sul territorio provinciale, in boschi artificiali di pino nero in prossimità di affioramenti rocciosi, in particolare nella media Val Trebbia

L'Albanella minore è scarsamente rappresentata e fortemente localizzata come nidificante e si rinviene nelle aree golenali lungo il Po che presentano ancora ambienti idonei e in alcuni ambienti collinari (Pietra Parcellara). Non si esclude che qualche coppia nidifichi nella fascia calanchifera della nostra provincia. I fattori sfavorevoli alla conservazione della specie sono la riduzione delle aree incolte golenali, il bracconaggio, lo sfalcio delle colture cerealicole nei periodi in cui i pulli si trovano ancora al nido.

L'Astore ha subito in passato una notevole persecuzione dovuta al bracconaggio e al prelievo di pulli per scopi collezionistici o di falconeria. E' probabile una sua nidificazione in Val d'Arda, in Val Trebbia e nei pressi di Pietra Parcellara.

Il Falco di palude è quasi scomparso nell'ultimo secolo a causa del prelievo illegale e della scomparsa dell'habitat: in provincia nidifica con una coppia sull'Isola de Pinedo, dove è presente anche durante l'inverno. I principali fattori che minacciano la conservazione della specie sono il disturbo antropico e lo sfalcio dei canneti durante il periodo riproduttivo, gli interventi di gestione e trasformazione delle zone umide che impediscono la formazione di canneti maturi e gli abbattimenti illegali.

Le pareti calanchive degli affioramenti pliocenici rappresentano siti estremamente favorevoli alla nidificazione del Falco Pellegrino. E' da ritenersi possibile una sua nidificazione anche in Val Trebbia, dato l'avvistamento di giovani esemplari in periodo estivo. I fattori che ne minacciano la conservazione sono dovuti al bracconaggio, al saccheggio ai nidi e al disturbo antropico dei siti riproduttivi (attività di escursionismo).

Dal 1985 sono ricominciati gli avvistamenti dell'Aquila reale e nel 1990 è stata accertata la nidificazione di una coppia su una parete rocciosa in alta Val Trebbia, riconfermata nei due anni seguenti, con l'involo di un giovane in ogni stagione. Negli ultimi anni pare non abbia più nidificato, almeno nel sito abituale, anche se sono stati osservati più volte alcuni esemplari, sia giovani sia adulti. I fattori che minacciano la conservazione della specie sono gli abbattimenti illegali e la carente disponibilità alimentare.

Ai problemi connessi alla generale rarità dei rapaci in natura si accompagna una ecologia della nidificazione spesso molto specializzata e la necessità di disporre di ampi territori per il reperimento delle risorse alimentari.

Per la tutela delle specie più rare appare opportuno, oltre alla creazione di zone di protezione già prevista alla voce "destinazioni territoriali" puntare su alcune strategie di gestione.

Nelle fascia di meandreggiamento del Po è opportuno che le strategie siano indirizzate alla conservazione e al miglioramento degli habitat localizzati nelle aree golenali mediante interventi di:

- conservazione delle ultime aree boscate mature e delle siepi con alberi secolari (per il Nibbio bruno possono essere favorevoli anche i pioppeti artificiali malgovernati o gestiti con opportuni accorgimenti naturalistici)
- miglioramenti strutturali di fitocenosi boschive degradate

- riduzione della frammentazione tra gli habitat boschivi relitti attraverso interventi di forestazione naturalistica
- tutela e ripristino delle zone umide e di una loro maggiore continuità lungo la fascia di meandreggiamento, con particolare attenzione alla formazione di canneti estesi in aree poco disturbate (Falco di palude)
- conversione di alcune aree golenali coltivate in incolti e brughiere e tutela delle formazioni alto erbacee presenti sulle principali isole fluviali (Albanella minore)

SIC interessati:

IT4010015 - Bosco Pontone

IT4010001 - Isola De Pinedo

IT4010010 - Isola Serafini.

In ambito collinare particolare attenzione va dedicata agli interventi di:

- tutela delle zone calanchive (fascia delle argille plioceniche) e di affioramento roccioso, nell'intorno delle quali va garantita la presenza e/o la ricostituzione di aree boscate mature, alternate ad incolti (Falco pecchiaiolo, Biancone, Pellegrino)
- tutela di fitocenosi boschive mature anche se di ridotta estensione
- restituzione di aree incolte lungo i corsi fluviali e ricreazione di fitocenosi ripariali complesse ed estese.

SIC interessati:

IT4010005 - Pietra Parcellara, Sassi Neri

IT4010014 - Rocca d'Olgisio

**IT4010011 - Fiume Trebbia da Perino a Bobbio**

**IT4010008 - Castell'Arquato.**

***In ambito montano, oltre a quanto già esposto per il settore collinare, rappresentano ulteriori interventi favorevoli alla presenza dei Rapaci:***

- la conservazione e il ripristino dei pascoli abbandonati; detti ambienti sono infatti utilizzati da diverse specie di rapaci migratori come sito di alimentazione preferenziale nel periodo post-riproduttivo la tutela delle formazioni forestali ad alto fusto (querzeti, faggete, castagneti da frutto e anche rimboschimenti di conifere che hanno ormai raggiunto un certo grado di maturità)
- la conversione dei cedui ad alto fusto ed in generale la conduzione dei boschi secondo criteri più naturalistici.

SIC interessati:

IT4010004 - M. Capra, M. Tre Abati, M. Armelio, M.S. Agostino, Lago di Averaldi

IT4010002 - M. Menegosa, M. Lama, Groppo di Gora

IT4010013 - M. Dego, M. Veri, M. Tane

IT4010003 - Monte Nero, Monte Maggiorasca, La Ciapa Liscia

IT4020008 M. Ragola, L. Moo, L. Bino

IT4010012 - Val Boreca- M. Lesima.

In generale in tutti i SIC interessati dalla nidificazione di Rapaci di elevato valore conservazionistico è opportuno predisporre piani di controllo delle uccisioni illegali appositamente studiati per eliminare il rilascio di bocconi avvelenati e l'utilizzo di tagliole e altri mezzi di uccisione. Una maggiore sorveglianza è inoltre necessaria per combattere il bracconaggio ancora ampiamente diffuso nei confronti di molte specie di Rapaci.

L'incremento delle disponibilità di siti di nidificazione può essere opportunamente ottenuto tramite la messa in opera di appositi nidi artificiali studiati per ciascuna specie da posizionare in aree vocate, previo accertamento della disponibilità trofica locale.

**SIC interessati:**

IT4010015 - Bosco Pontone

IT4010001 - Isola De Pinedo

IT4010010 - Isola Serafini

IT4010005 - Pietra Parcellara, Sassi Neri

IT4010014 - Rocca d'Olgisio

**IT4010011 - Fiume Trebbia da Perino a Bobbio**

**IT4010008 - Castell'Arquato**

**IT4010004 - M. Capra, M. Tre Abati, M. Armelio, M.S. Agostino, Lago di Averaldi**

IT4010002 - M. Menegosa, M. Lama, Groppo di Gora

IT4010013 - M. Dego, M. Veri, M. Tane

IT4010003 - Monte Nero, Monte Maggiorasca, La Ciapa Liscia

IT4020008 M. Ragola, L. Moo, L. Bino

IT4010012 - Val Boreca- M. Lesima.

### ***Indirizzi rivolti al controllo di squilibri faunistici e/o situazioni di degrado dovute a specie faunistiche alloctone, opportunistiche o impattanti***

In alcuni casi la presenza di specie alloctone, opportunistiche o comunque impattanti su specie maggiormente sensibili o sulla componente vegetazionale e floristica può interferire con gli scopi di conservazione e mantenimento della biodiversità previsti per le aree SIC. Le previsioni del Piano contemplano, per alcune di queste specie, indirizzi volti al contenimento numerico mediante interventi selettivi e mirati.

#### Cinghiale

Le problematiche economico-sociali inerenti la gestione del Cinghiale nel territorio piacentino sono riconducibili all'elevato potenziale riproduttivo, alla grande mobilità e al comportamento, sostanzialmente gregario, di questa specie cui si deve l'elevato impatto sulla componenti agro-forestale, vegetazionale e floristica e su altre specie faunistiche maggiormente sensibili.

Relativamente alla gestione del Cinghiale un fondamentale obiettivo per le aree interessate da valori naturalistici, ambientali e conservazionistici è rappresentato dal contenimento della specie a bassi livelli di densità o addirittura nell'eradicazione della specie nei Comprensori in cui la sua presenza è ritenuta non compatibile dal Piano Faunistico-Venatorio.

***A tal fine è opportuno il ricorso al prelievo di controllo (dell'art.19 della L.157/92 e dell'art.16 della L.R. 8/94 e succ. mod) in quanto forma di intervento attuata e coordinata direttamente dalla vigilanza dipendente dell'amministrazione provinciale. La stessa può avvalersi, a tal fine, di altre categorie di soggetti quali i proprietari o conduttori dei fondi agricoli interessati e le guardie forestali e comunali purchè in possesso di licenza di caccia, nonchè di operatori selezionati attraverso appositi corsi di formazioni (coadiutori e selecontrollori) anch'essi direttamente coordinati dal personale di vigilanza della Provincia. Detti interventi possono essere effettuati, anche in zone vietate alla caccia, durante tutto l'anno e negli orari che si ritengono più opportuni. Il prelievo di controllo rappresenta il metodo di intervento diretto più indicato per limitare l'effetto negativo esercitato da una specie nei confronti dell'ambiente e differisce, per tale ragione dal prelievo venatorio che sfrutta, più o meno razionalmente, il patrimonio rappresentato dalla fauna selvatica.***

L'attuazione permanente di un prelievo di controllo del Cinghiale deve necessariamente subentrare nella prassi gestionale delle aree SIC. Perchè non intervengano le medesime contraddizioni insite nel prelievo e nella gestione venatoria del Cinghiale, è opportuno che

il prelievo di controllo sia effettuato da soggetti diversi da quelli che hanno accesso al prelievo venatorio.

Lo strumento del prelievo di controllo appare particolarmente indicato per il contenimento del Cinghiale nei territori sottratti all'esercizio venatorio. Qualora si debba intervenire su aree soggette a prelievo venatorio le due forme possono utilmente essere affiancate nei diversi istituti di gestione.

Relativamente alle tecniche di prelievo (sia esso attuato in forma di prelievo venatorio o prelievo di controllo) è necessario sia dato maggior spazio alle tecniche individuali (cerca e aspetto) o alle forme di prelievo, quali la girata, esercitate da un numero ristretto di soggetti. Detta tecnica appare particolarmente adatta a zone di elevato valore naturalistico ovvero a situazioni in cui non si hanno grandi estensioni di bosco continuo difficilmente penetrabile, bensì contesti agro-forestali maggiormente frammentati.

SIC interessati dall'obiettivo di eradicazione del Cinghiale

IT4010009 - Fiume Po dalla Foce del Fiume Trebbia alla Lanca di Mezzano Vigleno

IT4010015 - Bosco Pontone

IT4010001 - Isola De Pinedo

IT4010010 - Isola Serafini

SIC interessati dal controllo intensivo del Cinghiale

IT4010005 - Pietra Parcellara, Sassi Neri

IT4010014 - Rocca d'Olgisio

**IT4010008 - Castell'Arquato**

IT4010011 - Fiume Trebbia da Perino a Bobbio

IT4010004 - M. Capra, M. Tre Abati, M. Armelio, M.S. Agostino, Lago di Averaldo

IT4010002 - M. Menegosa, M. Lama, Groppo di Gora

IT4010013 - M. Dego, M. Veri, M. Tane

IT4010003 - Monte Nero, Monte Maggiorasca, La Ciapa Liscia

IT4020008 M. Ragola, L. Moo, L. Bino

**Corvidi**

Eventuali interventi di controllo possono essere giustificabili in relazione a esigenze locali di tutela di uova e nidiacei di specie elevato valore naturalistico e conservazionistico e dove siano in corso progetti di reintroduzione di tali specie che richiedano, per favorire la specie reintrodotta e in sede locale, la riduzione dei fattori limitanti.

Al fine di predisporre piani di intervento finalizzato al controllo delle popolazioni di Corvidi è necessario acquisire informazioni di base relative alla consistenza delle popolazioni. Il conteggio invernale dei nidi in aree campione e lungo transetti lineari permette la valutazione delle densità e il confronto con aree e situazioni di riferimento.

Secondo le indicazioni dell'Istituto Nazionale per la fauna selvatica gli interventi di controllo sono giustificabili se vengono rispettate alcune condizioni e in particolare che possano essere attuati con mezzi selettivi. La cattura dei Corvidi nel periodo riproduttivo mediante l'utilizzo di gabbie-trappola costituisce una tecnica selettiva sperimentata in Italia e all'estero. Un tipo di gabbia, progettata espressamente per la cattura di Gazze e basata su un meccanismo di chiusura a scatto è la gabbia-Larsen. Detta trappola è stata successivamente modificata per la cattura delle Cornacchie. Secondo l'istituto questa gabbia rappresenta uno strumento di controllo intrinsecamente selettivo in quanto concepita per la cattura di soggetti vivi con l'uso di un richiamo conspecifico. Al fine di ottenere il miglior rapporto costi-benefici è opportuno che le catture siano concentrate nel periodo primaverile e di inizio-estate.

Dal punto di vista operativo e perchè sia garantita la correttezza delle operazioni, il prelievo deve essere effettuato direttamente dalla vigilanza provinciale o dai soggetti aventi titolo ai sensi dell'art.19 della L.157/92 e dell'art.16 della L.R. 8/94 e succ. mod. che, in ogni caso, dovranno operare sotto il coordinamento e lo stretto controllo della vigilanza dipendente.

IT4010001 - Isola De Pinedo

### Nutria

La Nutria è un roditore originario del Sud America importato in Italia successivamente agli anni 30 per essere allevato come animale da pelliccia.

A seguito di rilasci o di accidentali fughe dagli allevamenti la Nutria ha raggiunto, grazie alla sua prolificità ed alla sua elevata adattabilità, una distribuzione assai ampia e densità localmente elevate.

La diffusione della Nutria nella provincia di Piacenza interessa, con un gradiente di densità, le zone di pianura e di bassa e media collina.

Gli ambienti frequentati dalla Nutria sono molto vari. Gli habitat ideali sono costituiti da lanche o morte presenti prevalentemente nell'area golenale e nella fascia di meandreggiamento del Po e inoltre da stagni canali naturali e fossi irrigui, anche contornati da coltivi, presenti nelle aree pianeggianti.

L'alimentazione della Nutria è prevalentemente vegetariana e nella dieta rivestono grande importanza le specie tipiche della vegetazione palustre. In inverno hanno invece maggiore importanza le parti sotterranee delle piante (radici, bulbi, rizomi). Nei periodi di difficoltà la specie può scortecciare anche i fusti di alcune legnose e, in particolare, delle essenze ripariali quali i salici e i pioppi. La Nutria può praticare piccole aree privandole della vegetazione.

***La riduzione delle fasce di canneto in molti bacini e corsi idrici popolati dalla Nutria ha impatto negativo per diverse specie faunistiche degli ambienti umidi di interesse conservazionistico appartenenti agli Acrocefali, agli Anatidi, ai Rallidi.***

Occasionalmente la Nutria può predare molluschi e pesci (in particolare animali defedati o limitati nei movimenti) o anche carcasse di animali morti e uova di uccelli acquatici.

In relazione alle considerazioni di ordine ecologico sopra esposte e alle problematiche di ordine sanitario, economico e pratico la regione Emilia Romagna ha chiaramente individuato nell'eradicazione della specie dalle zone di presenza, l'obiettivo da perseguire a breve e medio termine da parte degli enti locali delegati alla gestione della fauna. Appositi provvedimenti esecutivi danno in carico alle province la predisposizione di piani di controllo.

Le campagne condotte soprattutto all'estero e, in particolare negli Stati Uniti e in Gran Bretagna, hanno evidenziato un elevato successo di cattura ottenuto con l'impiego di gabbie trappole sistemate su piattaforme galleggianti e nelle zone di passaggio degli animali. Rispetto ad altri metodi il trappolaggio appare più selettivo ed efficiente, minimizza l'impatto sull'ambiente, e consente il recupero e lo smaltimento degli animali. Altre tecniche utilizzate sono l'abbattimento diretto con armi da fuoco. Gli inconvenienti di questo metodo sono la dispersione delle colonie di animali dopo i primi interventi e le difficoltà di recupero degli animali abbattuti.

SIC interessati:

IT4010009 - Fiume Po dalla Foce del Fiume Trebbia alla Lanca di Mezzano Vigleno

IT4010015 - Bosco Pontone  
IT4010001 - Isola De Pinedo  
IT4010010 - Isola Serafini.

#### Piani di reintroduzione di specie di interesse naturalistico e conservazionistico

Nel Piano Faunistico Venatorio è prevista la reintroduzione, in aree vocate , di specie che rivestono, contemporaneamente, interesse gestionale e interesse naturalistico e conservazionistico.

In particolare è previsto un progetto di reintroduzione della Starna e della Pernice rossa nei siti maggiormente idonei individuati sulla base delle carte di vocazione per le due specie elaborate nel Piano medesimo. Le reintroduzioni potranno essere previste previa individuazione delle aggregazioni di almeno 20-30 maglie territoriali ad elevata vocazione, preferenzialmente comprese in istituti di protezione.

Al fine di limitare la mortalità da ambientamento è necessario che l'immissione di Starne e Pernici rosse provenienti dall'allevamento avvenga tramite l'utilizzo di apposite strutture di ambientamento.

Per poter ricostituire popolazioni autosufficienti è necessario ripetere le operazioni di immissioni per tre stagioni consecutive negli stessi siti e proteggere la specie per almeno tre anni dalla prima immissione in tutti gli istituti potenzialmente interessati dalla presenza e attestazione delle popolazioni neocostituite. Nei medesimi istituti dovrà inoltre essere evitata l'immissione di individui di Starna e di Pernice rossa di provenienza non controllata che potrebbero essere portatori di agenti patogeni e competere con gli animali reintrodotti. Benchè le caratteristiche degli ambienti prescelti siano di per sè favorevoli alcuni interventi ambientali e relativi alle tecniche di conduzione agricola, finanziati anche con l'intervento dell'amministrazione provinciale, possono ulteriormente incrementare la disponibilità alimentare e di siti di rifugio e favorire l'attestazione di nuclei stabili.

SIC interessati:

IT4010014 - Rocca d'Olgisio  
**IT4010008 - Castell'Arquato**  
IT4010005 - Pietra Parcellara, Sassi Neri  
IT4010011 - Fiume Trebbia da Perino a Bobbio.



## **Considerazioni sugli indirizzi proposti dal piano in relazione alla valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria**

Nella presente relazione sono stati riepilogati, tra quelli proposti dal Piano Faunistico-Venatorio, i principali indirizzi che, a vario titolo, tengono conto della valenza naturalistico-ambientale dei Siti di Importanza Comunitaria e per i quali è possibile prevedere effetti confacenti agli obiettivi di conservazione degli habitat, della flora, della fauna e della biodiversità previsti, dal D.P.R. 357/97, per i territori e le specie compresi nelle aree SIC.

Detti indirizzi sono rivolti a diverse componenti ambientali prevedendo, di volta in volta e a seconda dei casi, la gestione attiva di specie faunistiche, interventi sulla vegetazione, sull'uso del suolo o, anche, una disciplina delle forme di fruizione.

Gli indirizzi di cui trattasi sono stati richiamati, in questa sede, per linee generali e pertanto si rimanda, per i riferimenti di dettaglio, ai contenuti del Piano Faunistico-Venatorio relativi agli Istituti Faunistici e, in particolare, alle Oasi di Protezione (Parte V), alla gestione delle specie di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico (Parte III) e alla tutela e al ripristino degli habitat (Parte VI).

Gli indirizzi forniti dal Piano hanno principalmente il significato di un contributo proposto agli organi regionali cui è affidata l'individuazione di idonee misure di conservazione. Tali misure dovranno essere previste, successivamente all'inclusione dei SIC nell'elenco definitivo della Commissione Europea, nell'attesa che subentri il previsto e successivo regime di "Zone speciali di conservazione". In tali "Zone", da individuarsi dal Ministro dell'Ambiente in attuazione del programma triennale per le aree protette (L.394/91), le regioni dovranno quindi adottare, all'occorrenza, appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali conformi alle esigenze ecologiche presenti nei Siti.

Alcuni degli indirizzi qui richiamati, del resto, quantunque richiesti ai fini degli obiettivi di conservazione e tutela delle aree SIC, vanno oltre la sfera di competenza delle province definita dalla L.157/92 e ricadono, più propriamente, nell'ambito di diverse e specifiche destinazioni territoriali e discipline previste a livello nazionale e regionale rispettivamente dalla L.394/91 e dalla L.R.11/88 e succ. mod.

## **TERRITORIO, AMBIENTE E ATTIVITA' VENATORIA NELLA PROVINCIA DI PIACENZA**

### **Territorio**

La provincia di Piacenza occupa la porzione occidentale della Regione Emilia Romagna. Si estende su 2.590 Km<sup>2</sup> di superficie, dal fiume Po fino ai rilievi appenninici che fanno da spartiacque con la provincia di Genova, la provincia di Pavia e la provincia di Parma.

La pianura limitata a nord dal corso del Po, occupa il 37,5% del territorio provinciale e si estende fino a circa 200 m. s.l.m. dove i terrazzi fluviali delle principali vallate segnano l'inizio delle prime colline. Il settore collinare rappresenta il 32,9% dell'intera superficie, estendendosi fino all'altitudine di circa 700 m., oltre la quale si passa al territorio montano, nel complesso il 29,6% del territorio, con rilievi che raggiungono quote superiori ai 1.700 m.s.l.m..

Il territorio provinciale è attraversato da quattro vallate principali; da ovest verso est esse sono: Val Tidone, Val Trebbia, Val Nure, Val d'Arda. Le valli scavate dai corsi principali sono molto ampie nel settore collinare e si restringono gradatamente addentrandosi nella zona montana, sino a trasformarsi in stretti meandri scavati nella roccia. I torrenti Tidone, Nure e Arda e il fiume Trebbia, affluenti di destra del fiume Po, hanno un regime strettamente legato al ciclo delle piogge, con minimi di portata nella stagione estiva e invernale.

Il territorio provinciale è per sua natura geologica, e per la posizione geografica occupata nel contesto della catena appenninica, estremamente vario e particolarmente ricco di biodiversità.

### **Orografia e geomorfologia**

La pianura piacentina è compresa tra il fiume Po e l'allineamento Castel S.Giovanni-Campremoldo di Sopra-Gossolengo-Gariga-S.Giorgio Piacentino-Carpaneto-Lusurasco. Il gradiente di pendio del piano di campagna di questo settore è pari a circa il 3%. L'ambito territoriale in considerazione si caratterizza per l'intensa e diffusa antropizzazione del territorio, con un'agricoltura di carattere intensivo ed una forte urbanizzazione. Le residue aree ancora caratterizzate da discreti livelli di naturalità sono circoscritte agli alvei dei principali corsi d'acqua e, in modo più frammentario, alle loro fasce spondali.

Una stretta porzione di pianura è occupata dalla fascia di meandreggiamento recente del Po, estesa dall'alveo ordinario agli argini artificiali e alle aree adiacenti ad essi. Il tracciato meandriforme che il fiume assume in territorio provinciale favorisce l'affermarsi di situazioni ecologiche e naturalistiche di pregio quali ambienti golenali, formazione di lanche, rami "morti", mortizze, sabbioni e relativi ecosistemi acquatici. Tali lembi di naturalità permangono nonostante l'evoluzione e la dinamica fluviale risultino in diversi tratti alterate da modificazioni antropiche quali, opere di difesa spondale, movimentazione ed estrazione di inerti, attraversamenti stradali del fiume, derivazioni idriche, sbarramenti dovuti a insediamenti di centrali termoelettriche e nucleari.

La pianura, di origine alluvionale, può essere suddivisa in "bassa" e "alta". La bassa pianura corrisponde alla porzione di pianura collocata ad est di Piacenza e compresa fra la Via Emilia e la fascia di meandreggiamento del F. Po; interessa i comuni di Caorso, Cortemaggiore, Villanova e Castelvetro. La piana alluvionale è caratterizzata da depositi argilloso-limosi e da una generale morfologia piatta. Le forme naturali individuabili direttamente sono una serie di "dossi" più o meno rilevati rispetto alle zone circostanti e che rappresentano le testimonianze degli antichi alvei (paleoalvei), abbandonati dai corsi d'acqua e non ancora sepolti dalle alluvioni che via via si accumulano in pianura. Sono riconoscibili paleoalvei del T. Arda presso Cortemaggiore, del T. Chiavenna e del T. Riglio presso Caorso.

L'alta pianura è formata essenzialmente dalle conoidi alluvionali dei corsi d'acqua che scendono dall'Appennino: vasti depositi alluvionali ad ossatura ghiaiosa e ghiaioso-sabbiosa che assumono la tipica forma più o meno convessa che si apre a ventaglio, in corrispondenza dello sbocco in pianura. Lo sbocco in pianura dei solchi vallivi intermontani si aggira intorno ai 175 -150 m s.l.m. L'alta pianura si estende nel settore occidentale della provincia, ad ovest del Torrente Nure, dove il percorso del F. Po si snoda in relativa vicinanza al margine appenninico (conoidi del T. Tidone, F. Trebbia e T. Nure); il settore orientale dell'alta pianura è costituito dalle conoidi del T. Riglio, T. Chero, T. Chiavenna, T. Arda e T. Ongina.

Nella zona di transizione tra alta e bassa pianura, la pendenza e la permeabilità dei depositi alluvionali diminuiscono sensibilmente e il movimento sotterraneo delle acque di falda verso valle rallenta dando origine alla caratteristica "fascia delle risorgive".

Nel territorio provinciale il passaggio da pianura a collina è abbastanza graduale, sembrando quasi che le ultime propaggini appenniniche vengano sommerse dai sedimenti della pianura, tramite ampie e degradanti superfici terrazzate.

La collina è geograficamente compresa tra il margine di pianura, citato in precedenza, e la congiungente Nibbiano-Pecorara-Perino-Bettola-Morfasso.

Nel settore orientale, in particolare ad ovest di Castell'Arquato, il limite pianura - Appennino è segnato dai primi contrafforti collinari ove affiorano le formazioni marine del Pliocene e del Pleistocene spesso raccordate con la pianura da ampie superfici terrazzate. Nella zona del margine appenninico, in corrispondenza dello sbocco in pianura dei corsi d'acqua, si trovano, alternati alle conoidi ghiaiose su cui essi scorrono, una serie di costoni collinari, a sommità piatta, che verso valle gradatamente si vanno a raccordare al territorio pianeggiante; si tratta dei terrazzi quaternari. Questa morfologia deve la sua formazione in seguito ad un'alternanza di cicli erosivi e di sedimentazione che si succedettero nel Pleistocene medio-superiore.

La porzione occidentale della bassa collina è costituita da depositi alluvionali antichi sui quali si è impostato un fitto reticolato idrografico, in particolare lungo le scarpate delimitanti i pianalti, dove si possono ancora riscontrare lembi residui di bosco. Frequenti risultano gli invasi per la raccolta d'acqua ad uso irriguo. La porzione collinare orientale è caratterizzata da affioramenti più recenti di argille e sabbie delle successioni marine del Pliocene e del Quaternario antico (Formazione di Vigoleno, Formazione Gessoso-solfifera, Sabbie di Vernasca, Argille di Lugagnano, Formazione di Castell'Arquato). Salendo di quota la morfologia risente sempre più delle componenti geologiche del paesaggio appenninico, con affioramento di complessi litologici a predominante componente argillosa (Complesso caotico indifferenziato, Formazione della Val Luretta, Arenarie di Scabiazza, Argille a Palombini). Il paesaggio risulta caratterizzato da una successione di groppe dalle forme arrotondate, sulle quali il paesaggio agrario si è frequentemente sovrapposto. Si tratta di aree interessate da fenomeni diffusi di dissesto idrogeologico, dovuti principalmente alla presenza di argille plastiche. Lo scenario dolcemente ondulato del paesaggio collinare viene interrotto localmente da forme di erosione diffusa sui versanti: i calanchi; questi si impostano in corrispondenza di sedimenti incoerenti, e quindi facilmente erodibili, di argille grigio-azzurre plioceniche o di argille scagliose.

Ad interrompere il paesaggio collinare omogeneo contribuiscono anche alcuni rilievi impostati su substrati litologici resistenti (M.te Dinavolo, M.te Pillerone, M.te Santo, Rocca d'Olgisio, M.te Spettine) circondati da paleofrane e ricoperti in buona parte da bosco ceduo. Elementi particolarmente caratterizzanti l'alta collina sono inoltre alcuni corpi litologici più tenaci inglobati nella roccia a dominante argillosa: si tratta degli affioramenti

ofiolitici, veri e propri lembi di roccia magmatica appartenenti alla crosta oceanica dell'antico oceano della Tetide.

Il territorio montano si presenta impostato su differenti strutture e componenti litologiche, diretta conseguenza di fenomeni di inarcamento, sovrascorrimento, addensamento di più unità tettoniche che hanno portato all'orogenesi appenninica. L'unità geomorfologica principale caratterizzante i rilievi della provincia, secondo l'interpretazione geologica "storica" dell'Appennino, è l'unità delle Argille Scagliose, che comprende le zone di affioramento delle Unità Liguridi in senso lato e dei suoi complessi di base.

La prevalenza di formazioni a componente pelitica e perciò facilmente erodibili, insieme a condizioni climatiche da fredde (glaciali e periglaciali) a temperato-umide (interglaciali), ha favorito una rapida evoluzione delle forme, attraverso processi erosivi lungo i solchi vallivi e sui versanti. Le formazioni geologiche costituenti le Unità Liguri, pur caratterizzate in prevalenza da litotipi argillo-marnosi, comprendono anche successioni fliscioidi (arenacee e calcaree) e ammassi ofiolitici. Si distinguono complessi litologici a dominante matrice calcareo-marnosa in corrispondenza dei seguenti rilievi: M.te Antola, M.te Lesima, M.te Carmo, M.te Alfeo, M.te Chiappo; si tratta di rocce sedimentarie che in virtù della loro resistenza originano versanti molto acclivi. Sempre a dominante calcarea ma caratterizzati da versanti meno acclivi e cime meno elevate sono i monti Carevolo, Crociglia, S.Franca, Penice, Aldone, Moria, Aserei e Obolo. Unità impostate su complessi a dominante ofiolitica caratterizzano l'alta Val Nure (M.te Nero, Ragola e Maggiorasca), lo spartiacque Val Trebbia-Val Perino (monti Gavi, Tre Abati, S.Agostino e Capra), nonché la Val Trebbia stessa con M.te Pradegna presso Mezzano Scotti. A cavallo delle valli Trebbia ed Aveto predominano complessi arenaceo-siltosi, le rocce più tenere fra quelle descritte, che danno origine a spettacolari versanti molto ripidi osservabili lungo il corso del F. Trebbia a monte di Bobbio e lungo buona parte della media Val d'Aveto. I differenti tipi litologici, insieme agli eventi climatici e tettonici del passato, conferiscono al territorio forme particolari e diversificate anche lungo le stesse vallate, facendo assumere al paesaggio caratteristiche del tutto peculiari: si passa così da aree rupestri intervallate da prati pascoli dove dominano le imponenti masse ofiolitiche a versanti dominati da coperture boschive, a valli profondamente incise con profili a "V", a versanti modellati dall'azione degli antichi ghiacciai.

La distribuzione altimetrica presenta una singolarità dovuta al fatto che le quote massime non coincidono con il crinale ma restano traslate verso nord rispetto a quest'ultimo. A nord di uno spartiacque che si mantiene intorno ai 1500 m di quota, si staccano costole

trasversali che raggiungono quote assai più elevate: è il caso ad esempio del M.te Lesima (1724 m) e del M.te Alfeo (1631 m s.l.m.) nel versante sinistro del Trebbia e del M.te Ragola (1711 m) lungo la dorsale che separa il Nure dall'Aveto.

Le caratteristiche morfologiche altimetriche sono controllate da fattori geologico-strutturali, ossia all'evoluzione tettonica subita a partire dal Quaternario quando si è verificato il sollevamento della catena appenninica e il ritiro del dominio marino. Tale evoluzione tettonica, durante l'ultima glaciazione (Wurm, da circa 70.000 a 10.000 anni fa) ha influito indirettamente anche sulla distribuzione delle forme glaciali, i cui processi si sono sviluppati, ovviamente con maggiore frequenza alle quote più elevate. Testimonianze glaciali (laghi e archi morenici), in territorio provinciale, si riscontrano lungo i versanti del M.te Ragola e del M.te Nero nell'alta valle del torrente Nure, lungo il versante sud-ovest del M.te Capra, nella conca dei Piani d'Aglio, a Bivio S.Barbara, lungo la dorsale che separa la Val Nure dalla Val Trebbia.

Una peculiarità geologica si riscontra nei pressi di Bobbio, dove l'erosione fluviale ha messo a nudo rocce più profonde appartenenti alle Unità Toscanidi sottostanti alle Unità Liguridi e di origine più recente rispetto a queste ultime. Questa vera e propria finestra tettonica ha permesso di avvalorare l'ipotesi dell'orogenesi appenninica come accavallamento di strati di roccia formati ognuno in bacini di sedimentazione separati ed in epoca diversa.

La diversa copertura vegetale e le condizioni di erosione del suolo accentuano la diversificazione del paesaggio: i terreni argillosi soggetti a disboscamento per favorire le pratiche agronomiche e pastorizie durante i secoli passati, risultano privi di copertura boschiva, coltivati o ricondotti a prati stabili o ancora interessati da intensi fenomeni erosivi, di denudamento e da frane. Invece, soprattutto gli affioramenti dei Flysch, risultano ammantati da fitti boschi cedui: dove tali affioramenti sono particolarmente estesi, come ad esempio in Val Trebbia, il paesaggio anche alle quote più basse, acquista una fisionomia decisamente montana e offre uno degli scenari ambientali tra i più vari e peculiari sia sotto l'aspetto morfologico che sotto quelli glaciologico, geologico e lacustre, sia, infine, dal punto di vista naturalistico.

## **Clima e precipitazioni**

Il clima del territorio piacentino può essere descritto come un clima temperato o di tipo "C" secondo Koppen (temperatura media del mese più freddo compresa tra -3°C e +18°C); più

in particolare il territorio di pianura e collina risulta caratterizzato da un clima temperato subcontinentale (temperatura media annua compresa tra 10°C e 14,4°C, temperatura media del mese più freddo compresa tra -1°C e +3,9°C, da uno a tre mesi con temperatura media >20°C, escursione annua superiore a 19°C), mentre il territorio di montagna è caratterizzato da un clima temperato fresco (temperatura media annua compresa tra 6°C e 10°C, temperatura media del mese più freddo compresa tra 0°C e +3°C, media mese più calda tra 15 e 20°C, escursione annua tra 18 e 20°C). I fattori geografici che contribuiscono maggiormente a determinare le caratteristiche termiche del clima del territorio piacentino sono essenzialmente due: la sua collocazione nel cuore della Val Padana occidentale (lontano dalle masse d'acqua mediterranee) che determina soprattutto il carattere di continentalità; e la presenza del rilievo appenninico il quale, come confine meridionale della Val Padana contribuisce a fornire alla collina le caratteristiche climatiche di "versante", mentre come spartiacque con il versante ligure fa giungere alla fascia più alta della montagna piacentina l'influenza del clima sublitoraneo e temperato caldo della Liguria.

Sotto il profilo pluviometrico, il clima del territorio piacentino è caratterizzato dal tipico regime "sublitoraneo" appenninico o padano che presenta due valori massimi delle precipitazioni mensili, in primavera e in autunno, e due valori minimi in inverno e in estate; di questi il massimo autunnale e il minimo estivo sono più accentuati degli altri due. L'altezza totale annua delle precipitazioni è pari a circa 850-900 mm nella fascia della pianura piacentina, mentre sale a 1000-1500 mm nella fascia della media collina, subendo un incremento mediamente proporzionale all'aumento di altitudine; a partire da questa fascia (intorno ai 400-600 m di quota), l'altezza delle precipitazioni subisce a parità di quota un incremento latitudinale, e cioè dipendente dalla prossimità dello spartiacque ligure.

## **Vegetazione**

La vegetazione è strettamente dipendente dalle caratteristiche idro-geomorfologiche, geologiche e climatiche del territorio. Il paesaggio vegetale provinciale è regolato principalmente dalla graduale variazione altitudinale delle condizioni climatiche che si esprime in una caratteristica zonazione delle formazioni vegetali potenziali e che prevede il passaggio dalle foreste mesofile caratterizzate dai querceti misti caducifogli (fascia medioeuropea), dalla pianura fino a 800 - 1000 m di altitudine, alle faggete (fascia

subatlantica) a quote superiori. Il nostro Appennino presenta anche una fascia sommitale costituita da arbusteti a mirtilli (fascia oroboreale). Poiché i faggi cespugliosi raggiungono nell'Appennino regionale quote pari ai 1800 metri e poiché nella nostra provincia le vette maggiori si mantengono al di sotto dei 1750 m di quota, la presenza di una fascia costituita dalla brughiera di mirtilli, al di sopra delle faggete può essersi originata a seguito di interventi di disboscamento delle vette e per ampliamento delle aree a pascolo.

La superficie forestale provinciale complessiva (boschi, arbusteti, castagneti da frutto, cenosi di ripa, giovani rimboschimenti) raggiunge circa 78.000 ha (esclusi parchi e pioppeti industriali), di cui solo circa 1.270 ha occupano l'ambito di pianura, quasi 15.000 ha interessano il settore collinare e circa 1.300 ha le aree fluviali.

Nella pianura piacentina boschi misti e aree arbustate coprono complessivamente circa il 4% della superficie. L'originario paesaggio costituito dalla foresta planiziale è stato profondamente modificato nel corso dei secoli e sostituito da insediamenti urbani e colture agrarie di tipo intensivo.

In provincia attualmente non si rinvengono i relitti dei boschi planiziali originari, ma più semplicemente alcune grandi siepi con alberi secolari e piccole aree boscate ad alto fusto. Lungo le siepi gli arbusti sono rappresentati principalmente da Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Rosa canina (*Rosa canina*), Biancospino (*Crataegus monogyna*), Sambuco nero (*Sambucus nigra*), Caprifoglio delle siepi (*Lonicera xylosteum*) e Pallon di neve (*Viburnum opulus*). Nella fascia alto arbustiva si rinvengono Salici (*Salix* spp.), Nocciolo (*Corylus avellana*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*) e Acero campestre (*Acer campestre*). Dalla fascia ad alti arbusti spiccano gli alberi, solitamente Pioppi neri (*Populus nigra*), Noci (*Juglans regia*), Farnie (*Quercus robur*), Roveri (*Quercus petraea*), Ciliegi selvatici (*Prunus avium*).

Una estensione non trascurabile della pianura è occupata da ambiti ripariali dato il grande sviluppo della rete idrica. Le associazioni vegetali igrofile sono costituite da specie a legno tenero: Salice bianco (*Salix alba*), Pioppi (*Populus nigra* e *Populus alba*) e Ontani (*Alnus glutinosa*).

Altre associazioni vegetazionali tipiche dell'ambito padano sono quelle legate alle aree umide in corrispondenza della fascia di meandreggiamento del Po e alla fascia delle risorgive. Le ultime aree umide di una certa estensione sono bordate da fasce di vegetazione elofitica (Fragmiteti e Tifeti); scarsa e sempre più rara è la presenza di idrofite tipiche delle acque lentiche (Potameti, Lemneti, Trapeti, Miriofilleti, ecc).

Per quanto riguarda l'ambito collinare, la fascia dei querceti mesofili si presenta con tipologie vegetazionali differenti dipendenti, oltre che dalle condizioni climatiche locali e dalla disponibilità idrica nel corso dell'anno, dalla diversa natura geologica del substrato e quindi dal chimismo e dalla struttura del suolo. Lungo i pendii caldi e asciutti sono presenti querceti misti a roverella (*Quercus pubescens*) dominante associata alla rovere e, nelle stazioni più umide e fresche dove spesso i substrati sono prevalentemente argillosi, al cerro (*Quercus cerris*). In questa associazione entrano di norma anche il Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), l'Acero, l'Orniello (*Fraxinus ornus*) e il Nocciolo. La vegetazione naturale ricopre complessivamente circa il 22% della bassa collina. Passando all'alta collina le coltivazioni regrediscono progressivamente lasciando più spazio a boschi misti e cespugliati che occupano il 44% del territorio. In generale i boschi collinari hanno subito pesanti condizionamenti a scapito della loro struttura e composizione, dovuti principalmente alla loro utilizzazione prevalente a ceduo (85% della superficie boscata): gli alberi non raggiungono mai le altezze che avrebbero in condizioni naturali e si assiste ad un impoverimento generalizzato di specie. L'introduzione in epoca romana del Castagno (*Castanea sativa*) ha sostituito l'originario bosco di querce nelle zone più umide e meno argillose, ma attualmente, nelle aree collinari è stato pressoché abbandonato ed è in fase di naturale regresso a causa del progressivo riaffermarsi delle specie originarie.

Dalla collina fino a ridosso della fascia montana, i boschi appaiono dispersi e frammentati e costituiscono un elemento marginale del paesaggio, una specie di corredo complementare all'antica scacchiera di campi tuttora ben marcata, sia pure in lenta e graduale chiusura e rinaturalizzazione almeno nel settore alto collinare.

In ambito montano, invece, la copertura forestale risulta pari a 60.072 ha (Inventario forestale Regione Emilia Romagna, 1997) di cui la maggioranza, circa il 91%, è governata a ceduo, quindi molto povera di alberi grandi e maturi. Risalendo il piano montano il querceto misto sfuma più o meno rapidamente nella faggeta. Tra le diverse tipologie forestali, i boschi rappresentano circa l'88% della superficie forestale, seguono le macchie arbustive (5%), i castagneti da frutto (2%) e le cenosi di ripa (1%). I querceti misti occupano la maggiore superficie (valli Tidone e Trebbia: 33%; valli Nure e Arda: 41%), seguono le faggete (valli Tidone e Trebbia: 14% - valli Nure e Arda: 28%), le carpinete (valli Nure e Arda: 7% - valli Tidone e Trebbia: 14%) e i querceti xerofili (valli Nure e Arda: 9% - valli Tidone e Trebbia: 13%), infine con percentuali minori le cerrete e i boschi di castagno; le cenosi di ripa e gli impianti di conifere costituiscono solo una piccola porzione del territorio boscato (dal 2 al 4%). L'azione di disboscamento, anche se meno accentuata

che nella fascia submontana e collinare ha articolato il paesaggio montano in foreste, boscaglie, cespuglieti e praterie. L'arbusteto a mirtilli ricopre in modo discontinuo le pendici più elevate ed è dominato da mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*) e da mirtillo falso (*Vaccinium uliginosum*).

### **Presenza antropica e uso del suolo**

Il territorio provinciale comprende 48 comuni e una popolazione complessiva pari a circa 266.100 abitanti (anno 1997). Il 64,9 % della popolazione risiede nei comuni di pianura, il 28,5 % nell'area collinare e solo il 6,5 % nei comuni montani. Il comune con il maggior numero di abitanti è ovviamente Piacenza, seguito da Fiorenzuola d'Arda e Castel S. Giovanni, mentre i comuni meno abitati sono Caminata, Cerignale e Zerba (tab.3).

La maggior parte delle attività produttive sono concentrate nella zona di pianura e bassa collina. Per quanto riguarda le superfici agrarie (Servizio Provinciale e Alimentazione della Regione Emilia Romagna, 1997), il 37% risulta occupato da prati avvicendati ed erbai, il 23 % da frumento, il 9% da pomodoro e l'8% da alberi da frutta; con percentuali intorno al 4-5 % si hanno le seguenti colture: mais, barbabietola, orzo, soia e vite. I prati e pascoli permanenti occupano una quota inferiore all'1% della superficie agraria. In pianura e bassa collina si ha la prevalenza della monocoltura. In media collina e in montagna gli appezzamenti sono di piccole dimensioni e prevalgono le colture a rotazione (erba medica e cereali, per lo più orzo e frumento). Nella tab.2 viene riportato l'uso reale del suolo suddiviso per fasce altimetriche.

### **Determinazione e destinazione delle superfici agro-silvo-pastorali**

Sulla base di quanto disposto dalla legge quadro nazionale (art.10 c.1) tutto il territorio agro-silvo-pastorale è soggetto a pianificazione faunistico-venatoria e può essere destinato a protezione faunistica, ovvero a gestione privata o, ancora, a gestione programmata della caccia.

La definizione e la determinazione del territorio agro-silvo-pastorale assumono pertanto importanza cruciale ai fini dell'individuazione dei limiti di superficie da prevedere per le diverse e citate destinazioni.

L'estensione della superficie agro-silvo-pastorale della provincia di Piacenza è determinata, come previsto dall'art.5 c.1 della L.R. 8/94 e succ. mod., dagli indirizzi regionali per la pianificazione faunistico-venatoria e corrisponde ad ha 229.998.

***La determinazione a livello comunale della superficie agro-silvo-pastorale, in quanto utile riferimento per le successive fasi della pianificazione faunistico-venatoria, è effettuata in questa sede sulla base della carta dell'uso del suolo utilizzata per l'analisi ambientale e sulla base delle indicazioni fornite dal Primo Documento Orientativo sui Criteri di Omogeneità e Congruenza di cui al medesimo art. 10 della L.157/92 richiamato, nel merito, dagli Indirizzi Regionali per la Pianificazione Faunistico-Venatoria.***

I criteri indicati nel Documento consentono di pervenire ad una corretta individuazione e determinazione di tale superficie relativamente alla definizione degli aspetti faunistici e ad una organica e funzionale applicazione della norma.

Una interpretazione letterale del termine *agro-silvo-pastorale* comporterebbe l'esclusione di ampie porzioni di territorio di rilevante interesse faunistico e venatorio come ad esempio le zone umide, i corsi d'acqua così come gli incolti produttivi e gli incolti propriamente detti (rocce, greti, ecc..) e tuttavia tale ipotesi risulterebbe certamente incongrua rispetto ai principi generali della L. 157/92, sanciti al primo e secondo comma dell'art.1. L'azione di tutela della fauna selvatica quale bene della comunità e di regolamentazione del prelievo venatorio deve, infatti e necessariamente, riguardare tutto il territorio che risulti, di fatto, utile alla fauna medesima.

Sulla base di tali criteri vengono pertanto escluse dalla superficie territoriale le aree urbane, e quelle fortemente antropizzate. Sono analogamente escluse le superfici puntiformi o lineari che fanno capo ad infrastrutture sparse sul territorio che, di fatto, risultano inadeguate per la fauna selvatica. Dette superfici sono, sostanzialmente, quelle interessate dalla rete stradale principale extraurbana (costituita dalle strade carrozzabili eccettuate quelle poderali e interpoderali), dalle rete ferroviaria e dagli insediamenti esistenti al di fuori dei centri urbani (insediamenti rurali o insediamenti antropici presenti sul territorio in forma isolata o di piccoli nuclei).

Sono altresì escluse, in quanto fortemente antropizzate, le zone industriali, le superfici delle cave attive e delle discariche, le zone industriali e le zone classificate, nella carta dell'uso del suolo, quali zone non fotointerpretabili (vale a dire le aree militari o altri particolari topografici aventi carattere di riservatezza).

I valori di superficie determinati sulla base dei precedenti parametri sono riportati nella tab.4.

Relativamente alla destinazione della superficie agro-silvo-pastorale provinciale questa dovrà essere ripartita tra zone di protezione della fauna, gestione privata e gestione programmata della caccia secondo quanto disposto dall'art.10 della L.157/92, dagli Indirizzi Regionali per la Pianificazione Faunistico-Venatoria ai sensi dell'art.5 c.2 lett.d) della L.R.8/94 e succ.mod. e dalle ulteriori indicazioni fornite dal presente Piano Faunistico.

Per quanto riguarda le zone di protezione della fauna queste dovranno interessare, fermo restando un numero di cacciatori prossimo a quello attuale o in ogni caso inferiore alla soglia di un cacciatore ogni 30 ha di superficie agro-silvo-pastorale, almeno il 30% di tale superficie o, in alternativa, almeno il 27% nel caso in cui il rimanente 3% sia rappresentato da aree di rispetto degli ambiti territoriali di caccia (art. 22 L.R.8/94 e succ. mod.) nelle quali l'esercizio venatorio sia vietato a tutte le specie ovvero da aree di rispetto istituite in zone collinari e montane dove sia consentita la sola caccia al Cinghiale o ai Cervidi con le modalità previste negli indirizzi regionali. Variazioni nei valori delle suddette percentuali minime potranno subentrare, secondo la casistica prevista dagli indirizzi regionali per la pianificazione faunistico-venatoria, per variazioni del rapporto cacciatori-superficie che comportino il raggiungimento della soglia di un cacciatore ogni 25 ha o di un cacciatore ogni 20 ha di superficie agro-silvo-pastorale.

Per quanto di competenza di questo Piano Faunistico relativamente ai territori a gestione privata della caccia questi possono essere destinati ad aziende venatorie sino al 12% della superficie agro-silvo-pastorale e comunque nei limiti della misura massima del 18% della superficie agro-silvo-pastorale di ciascun comprensorio omogeneo. Detto limite, escludendo una possibile concentrazione di aziende venatorie in uno o pochi comprensori particolarmente favorevoli, appare funzionale ad assicurare una equilibrata distribuzione delle destinazioni d'uso e, in particolare, ad una opportuna diversificazione tra gestione privata e gestione programmata della caccia.

Rimane disponibile per le zone per l'addestramento cani e le gare cinofile e per i centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale il territorio, non destinato ad aziende venatorie, sino al limite massimo previsto, per le strutture territoriali di iniziativa privata, del 15% della superficie agro-silvo-pastorale.

Relativamente alla collocazione di tali strutture si rimanda a quanto successivamente indicato, dal presente Piano, in ordine all'individuazione dell'idoneità territoriale e alla pianificazione e linee di gestione per gli istituti faunistici.

## Individuazione dei Comprensori Omogenei

Per l'individuazione dei Comprensori Omogenei è stata effettuata un'analisi dei clusters sulle 651 UC, ricadenti per almeno il 50% della superficie in ambito provinciale, individuate dal reticolo 2x2.

Dette unità di campionamento sono state raggruppate in base al loro grado di affinità misurato attraverso le reciproche distanze euclidee.

L'immagine fornita dall'output dell'analisi ha permesso l'aggregazione dei territori comunali sulla base dell'omogeneità del pattern di UC in esso ricomprese (composizione, prevalenza, distribuzione per classi individuate dall'analisi dei cluster).

Sulla base delle aggregazioni di comuni così individuate il territorio provinciale è stato suddiviso in 7 Comprensori Omogenei, aventi i confini riportati nella *Carta dei Comprensori Omogenei (Tav.4)*.

***La suddivisione ottenuta è stata statisticamente testata mediante analisi di funzione discriminante. I risultati dell'analisi (tabb.5 e 6) dimostrano che i Comprensori individuati sono significativamente separati tra loro e inoltre fortemente omogenei al loro interno poiché, per ciascuno di essi, si ha il 100% di casi correttamente classificati.***

Delle 6 funzioni discriminanti, la prima spiega il 77.8% della varianza totale e le prime tre spiegano, complessivamente, il 94% della varianza.

Tutte le variabili considerate nell'analisi ambientale hanno evidenziato, all'analisi della varianza, valori medi significativamente diversi tra i 7 Comprensori individuati (tab.7).

Le variabili più importanti nel determinare la separazione tra i Comprensori sono le altitudini e la complessità morfologica, la dimensione media delle aree boscate, la superficie a boschi di latifoglie, la superficie a seminativi, quella a prato-pascoli, e quella delle aree antropizzate. In subordine troviamo le aree agricole eterogenee e i boschi misti di conifere e latifoglie.

Al fine di verificare se la suddivisione ottenuta fosse migliore, di quella effettuata dai Comprensori individuati nel piano faunistico-venatorio del 1994, si è proceduto a testare statisticamente quest'ultima ipotesi. A tal fine è stata effettuata un'analisi di funzione discriminante, sui valori attuali delle variabili ambientali, tra le aggregazioni individuate dai Comprensori del 1994. I risultati dell'analisi (tab.8) dimostrano che la suddivisione attuale meglio distingue le omogeneità e le differenze ambientali dal momento che l'analisi discriminante tra i raggruppamenti dei Comprensori attuali ha classificato correttamente il

100% dei casi totali e la medesima analisi, tra i raggruppamenti dei Comprensori del 1994, ha classificato correttamente il 91.7% dei casi.

I 7 Comprensori individuati sono stati numerati progressivamente procedendo dalla pianura alla montagna e da ovest verso est.

Il Comprensorio n.1 comprende una fascia di territorio che possiamo definire "di pertinenza fluviale" in quanto costituita da 8 comuni rivieraschi del Po e ha una superficie territoriale di 37.618 ha corrispondente ad una superficie agro-silvo-pastorale di 31.436 ha. E' il comprensorio con il più alto valore di superfici antropizzate per la presenza del capoluogo e di altri insediamenti urbani e industriali presenti lungo il corso del fiume. E' il secondo Comprensorio per importanza della superficie investita a seminativi. Sono concentrate in questo comprensorio le coltivazioni del pioppo che raggiungono circa il 7% della superficie. Praticamente assenti sono le formazioni boschive vere e proprie, mentre si ha una presenza superiore a quella dell'altro Comprensorio della fascia pianeggiante di arbusteti e cespugliati costituiti, per lo più, da saliceti ripariali. E', ovviamente, il Comprensorio con la maggiore disponibilità di specchi d'acqua.

Il Comprensorio n. 2 è quello più vasto, avendo una superficie territoriale di 75.189 ha e una superficie agro-silvo-pastorale di 65.559 ha, e comprende la restante parte della fascia pianeggiante. E' il Comprensorio con la minore presenza di vegetazione naturale: i boschi sono pressoché assenti e anche gli arbusteti e i cespugliati sono rappresentati in misura minima. L'ambiente ha caratteristiche piuttosto monotone come dimostrato dai valori minimi dell'indice di ecotono e della diversità ambientale. La quasi totalità della superficie è intensamente coltivata e investita a seminativi. E' il comprensorio in cui si ha la più alta presenza di colture specializzate (circa il 44% della superficie complessiva): queste sono sostanzialmente riconducibili ai vigneti e sono concentrate, pressoché totalmente, in un'area al confine con la provincia di Pavia interessante principalmente i comuni di Ziano e Castel San Giovanni.

Il Comprensorio n.3 comprende una fascia territoriale che possiamo definire "margine appenninico" in quanto collocata sui primi versanti collinari ad altitudini comprese tra 250 e 400 m. circa. Il Comprensorio ha una superficie territoriale di 52.939 ha e una superficie agro-silvo-pastorale di 47.459 ha. E' caratterizzato da una buona diversificazione dell'habitat come dimostrano gli elevati valori dell'indice di ecotono e dell'indice di diversità ambientale. La superficie intensamente coltivata interessa poco più della metà del territorio. I boschi sono presenti per circa un quinto della superficie; in misura inferiore sono rappresentate le aree con alternanza di seminativi e vegetazione naturale (siepi,

boschetti, filari, ecc..) e i cespugliati. In questo comprensorio si trova circa il 40% dei vigneti presenti in ambito provinciale. E' il Comprensorio caratterizzato dal maggiore sviluppo della rete viaria.

Il Comprensorio n.4 ha superficie territoriale di 20.648 ha per corrispondenti 18.784 ha di superficie agro-silvo-pastorale. Interessa i territori occidentali della fascia montana inferiore ed è caratterizzato da altitudini variabili tra 400 e 850 m circa. Tra i comprensori appenninici è quello con il maggior grado di utilizzo agricolo del territorio dal momento che i seminativi interessano circa un terzo della superficie e i coltivi alternati a vegetazione naturale circa l'11%. I boschi sono rappresentati per circa il 40% della superficie. E' il Comprensorio in cui l'ambiente risulta più diversificato come dimostrano i valori massimi raggiunti dall'indice di diversità ambientale e dall'indice di ecotono.

Il Comprensorio n.5 comprende territori montani e di crinale e interessa l'alta Val Nure e lo spartiacque tra questa e la Val Trebbia. La superficie territoriale è di 28.322 ha e quella agro-silvo-pastorale è 25.947 ha. Ha le caratteristiche tipiche dei territori appenninici di montagna: i boschi idi latifoglie interessano circa il 60% della superficie e le altitudini sono comprese tra circa 650 e 1150 m. L'ambiente è, anche in questo caso, abbastanza diversificato: i seminativi sono presenti nella misura dell'8% circa così come le aree agricole con presenza di vegetazione naturale. I prati e le praterie raggiungono circa il 5% della superficie. Il Comprensorio è anche caratterizzato da una certa complessità morfologica.

Il Comprensorio n.6 è collocato nella parte orientale della fascia montana inferiore, ad altitudini comprese tra circa 750 e circa 950 m. Ha una superficie territoriale di 31.878 ha per corrispondenti 29.200 ha di superficie agro-forestale. E' mediamente caratterizzato, soprattutto alle altitudini inferiori, da una accentuata frammentazione dell'habitat: i boschi interessano circa il 50% della superficie e tuttavia sono significativamente rappresentate anche le aree agricole. I territori a seminativo occupano circa il 27% della superficie, le aree agricole alternate a formazioni di vegetazione naturale circa il 10%.

Il Comprensorio n.7 comprende la parte occidentale della fascia montana e di crinale, al confine con le province di Pavia, e Genova. E' il comprensorio meno esteso avendo superficie territoriale di 12.353 ha e superficie agro-forestale di 11.313 ha. Malgrado l'estensione ridotta questo Comprensorio risulta chiaramente individuato e distinto, per alcune caratteristiche ambientali, dai territori limitrofi e in particolare dall'altro comprensorio della fascia montana. I boschi interessano una superficie complessivamente più vasta (circa il 75% contro il 57%) e soprattutto sono caratterizzati da maggiore continuità,

avendo mediamente una dimensione doppia (157 ha contro 78). La continuità dei complessi forestali non è interrotta dalle aree agricole che sono rappresentate in misura trascurabile. In questo Comprensorio si ha il più alto valore di prato-pascoli dovuto alla presenza di praterie culminanti sopra il limite del bosco. Rispetto all'altro comprensorio di montagna il Comprensorio n.7 risulta morfologicamente più complesso e anche caratterizzato da una più elevata pendenza dei versanti e differenza altitudinale tra crinali e fondovalle con quote che variano mediamente tra i 650 e i 1330 m.

## Densità e distribuzione dei cacciatori sul territorio provinciale

Al fine di descrivere le condizioni inerenti l'accesso al prelievo venatorio e in particolare il numero di cacciatori operanti sul territorio provinciale, la loro provenienza e distribuzione, vengono qui considerati i dati relativi all'ultima stagione venatoria.

Nel 1999-2000 i cacciatori residenti nella provincia di Piacenza sono stati 4011.

Relativamente alla distribuzione dei cacciatori per comune di residenza (*Tav.5 Densità di cacciatori residenti per comune*), il valore più elevato è stato osservato per il comune di Piacenza con 23.2 cacciatori per kmq di superficie agro-silvo-pastorale. Valori di secondo e terzo livello sono stati osservati, rispettivamente, per il Comune di Castel S.Giovanni (con 9.2 cacciatori per kmq) e per i comuni di Fiorenzuola D'Arda, Podenzano, Carpaneto e Borgonovo Val Tidone, con valori compresi tra 3.1 e 5.3 cacciatori per kmq.

In generale sono risultati a più elevata densità i comuni che comprendono i centri urbani principali.

La densità media di cacciatori residenti in ambito provinciale è stata, nella stagione 1999-2000, pari 1.7 cacciatori per kmq.

Il numero di iscrizioni nei 17 ATC provinciali (*Tav.6 Densità di cacciatori per ATC*) è stato, per la medesima stagione venatoria, pari a 6664. A tale numero hanno contribuito, evidentemente, i cacciatori residenti sul territorio dell'ATC, quelli provenienti da altro ATC della provincia e quelli provenienti da fuori provincia e fuori regione.

La densità media di cacciatori iscritti è stata pertanto, per il territorio provinciale, di 2.9 cacciatori per kmq di superficie agro-silvo-pastorale.

Analizzando il dato per ATC il valore è variato da un minimo di 3.0 ad un massimo di 5.8 cacciatori iscritti per kmq. In 4 casi su 17 la densità di cacciatori iscritti è risultata compresa tra 5 cacciatori per kmq e il valore massimo. In altrettanti casi la densità di cacciatori iscritti è risultata compresa tra 4 e 4.5 per kmq. Nei restanti 9 casi la densità è risultata compresa tra 3 e 3.9 cacciatori iscritti per kmq.

Anche per gli ATC le densità maggiori di iscritti hanno riguardato, principalmente, la fascia pianeggiante e quella basso collinare e tuttavia tale condizione non è risultata omogenea per fasce altitudinali. La densità di iscritti è sembrata dipendere dalle politiche gestionali oltre che dalle caratteristiche ambientali dei territori e dalla situazione faunistica.

Esprimendo i dati in termini di ha disponibili per ciascun cacciatore i valori sono variati da un minimo di 17.12 ha per cacciatore nell'ATC1 ad un massimo di 32.9 ha per cacciatore

nell'ATC 11. Mediamente si è avuto, sul territorio degli ATC, un cacciatore ogni 23.62 ha di superficie agro-silvo-pastorale.

Per quanto riguarda l'accesso agli ATC i cacciatori residenti hanno costituito, mediamente, il 44.01% del numero totale di cacciatori iscritti. La percentuale di residenti in ATC sul totale degli iscritti è variata da un minimo di 21.4 per l'ATC 10 ad un massimo del 60.7% per l'ATC 5 (fig.1)

La percentuale di cacciatori provenienti da altri ATC della Provincia è stata, mediamente, pari al 26.5%, variando da un minimo di 1.17 ad un massimo di 49.16. Gli ATC più ambiti, in tal senso, sono risultati, nell'ordine, l'ATC n.2 (dove i cacciatori provenienti da altri ATC della provincia hanno rappresentato il 49.16% degli iscritti) l'ATC numero 10 (con il 40.5% di cacciatori provenienti da altri ATC provinciali) e, nell'ordine, l'ATC n.1, l'ATC n.3 e l'ATC n.4 dove i cacciatori provenienti da altri ATC sono stati, rispettivamente, il 34.0%, il 31.1% e il 29.9% degli iscritti.

I cacciatori provenienti da fuori provincia hanno rappresentato, complessivamente, il 29.5% del totale. Le principali province di provenienza sono state quelle di Genova, di Milano e Brescia che hanno contribuito, rispettivamente, per una percentuale di cacciatori variabile da 5.1 a 5.7% del totale degli iscritti. Di livello inferiore, e pari rispettivamente al 2.2% e all'1.7% degli iscritti, è stata la provenienza dalle province di Cremona e di Pavia.

Relativamente agli ATC maggiormente interessati da cacciatori di provenienza extraprovinciale o extra-regionale, l'ATC 10 ha evidenziato, con un'affluenza pari al 77.4% degli iscritti: la maggior parte di questi cacciatori (e cioè circa il 60%) è arrivata dalla confinante provincia di Genova) e circa il 9% da quella di Milano. Anche l'ATC 7 ha evidenziato un elevato afflusso di cacciatori di provenienza extra-provinciale (69.8%) e tuttavia, in questo caso, la loro provenienza è risultata maggiormente diversificata riguardando la provincia di Brescia per il 24.4 degli iscritti, quella di Milano per l'11.0% e quella di Parma per il 7.56%.

Nell'ATC n.9 il 55.75% dei cacciatori iscritti è arrivato da fuori provincia e precisamente dalla provincia di Genova (17.35%), da quella di Milano (12.2%) e da quella di Brescia (8.0%).

Una percentuale di cacciatori provenienti da fuori provincia dell'ordine di circa il 50% circa degli iscritti si è avuta anche negli ATC 11, 15, 6 e 12. Nel primo caso la provincia di maggiore provenienza è stata quella di Genova, nel secondo e nel terzo è quella di Brescia, e nel quarto caso ancora quella di Milano (con valori nella percentuali di iscritti variabili da 15 a 20).

In linea generale i flussi di cacciatori di provenienza provinciale o extra-provinciale sono parsi correlati alla maggiore produttività di alcuni ATC e di alcune zone per specie di forte interesse venatorio. Per la fascia pianeggiante il principale motivo di interesse è costituito dalla Lepre, per quella montana dal Cinghiale.

Spostamenti di una certa importanza si sono avuti dai comuni che comprendono i principali centri urbani. Dei cacciatori residenti nel comune di Piacenza solo il 26% ha cacciato nell'ATC di residenza, mentre il 74.1% si è spostato in altro ATC e, principalmente, nell'ATC 3 (12.4%), negli ATC 13 e 14 (rispettivamente il 6.9%) e negli ATC 9, 6 e 11 (rispettivamente 6.5%, 5.0 e 5.0%).

Dei cacciatori residenti nel comune di Fiorenzuola quelli che hanno cacciato nell'ATC di residenza sono stati il 51.6%. Il 10% circa ha cacciato nell'ATC8, e il 7.5% circa nell'ATC 4 e nell'ATC 14.

Dei residenti nel comune di Podenzano il 40.6% circa ha cacciato nell'ATC di residenza, il 20% circa nell'ATC3, e il 12.1% nell'ATC6.

Diversamente da quanto si era verificato con i TGSC, i residenti nel comune di Castel San Giovanni hanno cacciato per il 70% nell'ATC di residenza.

Molti di questi spostamenti sono dovuti senza dubbio alla caccia al Cinghiale nelle zone di collina e montagna, ma anche alla naturale necessità dei cacciatori dei grossi centri di trovare zone di caccia dove la pressione venatoria sia inferiore e la competizione accettabile.

## **ASSETTO FAUNISTICO DEL TERRITORIO PIACENTINO**

La provincia di Piacenza è caratterizzata da una notevole diversificazione del paesaggio determinata dall'alternanza delle condizioni geomorfologiche e climatiche, dalla successione altitudinale, dalla complessità dei rilievi e del reticolo idrografico. A tale diversificazione si deve la presenza di una varietà di ambienti a loro volta caratterizzati da differenti comunità vegetazionali e faunistiche.

**I popolamenti faunistici, così come le associazioni vegetali, risentono inoltre della presenza dell'uomo che attraverso le proprie attività può effettuare uno sfruttamento diretto (attraverso la caccia e la pesca) ovvero condizionarne la composizione e l'abbondanza attraverso attività di tipo indiretto (agricoltura, attività produttive, insediamenti e infrastrutture).**

Negli ecosistemi agricoli delle aree pianeggianti l'agricoltura moderna costituisce un limite alla ricchezza di specie faunistiche che, in tale contesto, permane più elevata solo

localmente e in corrispondenza di particolari biotopi quali ad esempio le siepi, gli incolti, le risorgive, le aree umide e le fitocenosi naturali relitte lungo i corsi d'acqua.

Nelle aree collinari l'agricoltura di tipo estensivo può avere anche effetti positivi sulla presenza faunistica contribuendo alla sussistenza di situazioni ecotonali (ambienti di transizione) nelle quali, generalmente, si determinano maggiore diversità e ricchezza specifica.

La fascia alto-collinare e montana è caratterizzata dalla presenza di aree ad elevata naturalità, che consentono il perdurare di processi ecologici naturali e la presenza di un popolamento faunistico tipicamente appenninico.

Sul territorio provinciale sono state, ad oggi, osservate 234 specie stanziali e nidificanti di Vertebrati terrestri (Mammiferi, Uccelli, Anfibi e Rettili).

Dette specie sono così suddivise:

- Anfibi n. 16 specie (circa il 55% del totale di quelle italiane)
- Rettili n. 15 specie (circa il 26% del totale di quelle italiane)
- Uccelli n. 137 specie nidificanti accertate (di cui 64 stanziali) pari a circa il 54% del totale di quelle italiane; le specie svernanti sono 95 e quelle migratrici ammontano a 221. In totale il territorio conta la presenza di circa 240 specie ornitiche.

**- Mammiferi n. 66 specie (comprese quelle introdotte e occasionali) pari a circa il 64 % del totale di quelle italiane**

Nelle pagine seguenti è riportata la check-list delle specie di Uccelli nidificanti e di Mammiferi presenti sul territorio provinciale, il loro relativo status e il grado di protezione accordato dalla normativa vigente.

A livello provinciale si rileva una buona ricchezza faunistica, in particolare se si effettua un confronto con la Lista dei Vertebrati regionale che conta n. 283 specie di Uccelli, di cui 190 nidificanti (121 stanziali), 174 svernanti e 39 soltanto di passo e 70 specie di Mammiferi (Carta delle vocazioni faunistiche della regione Emilia Romagna, 1999).

## **Uccelli**

Delle specie nidificanti, circa il 70 % è presente nella fascia di pianura: oltre alle specie ubiquitarie o comunemente presenti nella campagna coltivata, vi nidificano tutte le specie acquatiche, alcune specie boschive (tra cui i picchi) e molti Passeriformi legati alle siepi, che trovano rifugio nelle fitocenosi ripariali relitte lungo i principali corsi d'acqua e negli ultimi elementi naturali lineari che intercalano i coltivi. Occorre considerare però che nonostante l'elevata ricchezza specifica le popolazioni della fascia di pianura presentano, generalmente, densità molto basse (se si escludono uccelli coloniali quali Sternidi e

Ardeidi) a causa della limitata estensione dei biotopi naturali e della carenza di forme di tutela di tali ambienti.

Circa il 27% delle specie provinciali nidifica esclusivamente nelle zone umide relitte di pianura: Uccelli acquatici (Svassi, Ardeidi, Anatidi, Rallidi, Limicoli, Sternidi, Laridi) e alcune specie legate ai corsi d'acqua planiziali (come Topino, Martin pescatore, Gruccione, Falco di palude, Migliarino di palude, Usignolo, di fiume, Salciaiola, Forapaglie, Canapino, Beccamoschino, Cannaiola verdognola, Cannaiola, Cannareccione, Pendolino, Migliarino di palude) sono concentrati lungo l'asta fluviale del Po. Alcune di queste specie risalgono anche le conoidi alluvionali dei principali affluenti appenninici (F. Trebbia e T. Nure in particolare). Alcune coppie di Tuffetto, Germano reale, Gallinella d'acqua e Folaga nidificano probabilmente anche in alcuni laghetti collinari.

In ambito collinare, tra le specie che rivestono un interesse naturalistico peculiare, occorre segnalare la presenza di specie tipicamente termofile e sub mediterranee (ad es. Sterpazzolina, Calandro, Calandrella, Cappellaccia, Zigolo nero, Succiacapre, Ortolano) o tipicamente appenniniche (Pernice rossa), che si insediano in praterie e brughiere aride lungo alcuni tratti fluviali e in corrispondenza di affioramenti rocciosi. Nella fascia altocollinare alcuni affioramenti rocciosi circondati da aree boscate e ambienti aperti sono frequentati da alcuni Rapaci diurni ormai divenuti estremamente rari (es. Biancone, Falco pellegrino). Anche l'ambito montano si caratterizza per la presenza di Avifauna tipica: tra i Passeriformi tipicamente montani (ad es. Codirossone, Passera scopaiola, Ciuffolotto, Spioncello, Zigolo muciatto, Rondine montana), alcuni sono legati alle zone rocciose, altri ai boschi e altri ancora alle zone aperte quali brughiere e pascoli. I versanti rocciosi delle alte valli fluviali ospitano come nidificante l'Aquila reale. Tra le specie legate alle formazioni boschive mature si ricordano i Picchi (Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Picchio rosso minore, Torcicollo), il Picchio muratore, il Rampichino, alcuni Silvidi (ad es. Luì verde), i Paridi, i Turdidi (Tordo bottaccio e Tordela) e alcuni Rapaci (Astore e Pecchiaiolo, fra i più rari). Interessante è la presenza, in alcune aree montane interessate da rimboschimenti di conifere, di alcune specie tipicamente alpine, quali Cincia dal ciuffo e Crociere.

Tra le specie a nidificazione molto localizzata si possono citare lo Svasso maggiore, tutti gli Ardeidi, Marzaiola, Folaga, Falco di palude, Occhione, Pavoncella, Cavaliere d'Italia, Rondine rossiccia, Codirossone, Salciaiola, Forapaglie, Cannaiola, Cannareccione, Cincia dal ciuffo, Averla cenerina, Crociere.

Alcune specie presenti in provincia sono considerate, a livello regionale, esclusive di determinati habitat: 6 specie sono esclusive dei boschi di conifere maturi (Biancone, Astore, Regolo, Cincia dal ciuffo, Lucherino, Crociere), 6 specie sono esclusive di fiumi e torrenti (Occhione, Calandrella, Topino, Ballerina gialla, Merlo acquaiolo), 5 specie dei boschi di latifoglie (Pecchiaiolo, Beccaccia, Luì verde, Rampichino, Ciuffolotto), 4 specie sono esclusive dell'ambiente a rocce e calanchi (Aquila reale, Falco pellegrino, Rondone maggiore, Picchio muraiolo). Fra le specie ubiquitarie e meno selettive si citano Fagiano, Cuculo, Merlo, Capinera, Cinciallegra, Fringuello.

Il popolamento ornitico svernante è rappresentato da 95 specie, pari al 54,5% del numero totale rilevato per l'intero territorio regionale. Circa il 40 % degli svernanti è legato agli ambienti umidi del F. Po e dei tratti pianiziali di F. Trebbia e T. Nure ed è costituito da Cormorani, Laridi, Ardeidi, Svassi, Anatidi, Rallidi e Limicoli. Tra i Rapaci che svernano in prossimità di tali aree umide si segnalano il Falco di palude, l'Albanella reale e il Falco pellegrino. Le altre specie svernanti sul territorio provinciale sono legate agli ambienti coltivati e boschivi: tra queste alcuni gruppi, quali Turdidi (Cesena, Tordela, Tordo bottaccio, Tordo sassello) Fringillidi (tra cui Fringuello, Peppola, Fanello, Ciuffolotto, Lucherino e Crociere) e alcuni Silvidi (come Regolo e Fiorrancino); tra quelli tipicamente alpini si ricordano il Sordone e il Merlo dal collare.

### Mammiferi

In provincia sono state osservate 66 specie di Mammiferi (comprese le specie introdotte e quelle occasionali), così suddivise: n. 11 specie di Insettivori, n. 23 specie di Chiroteri, n. 7 specie di Carnivori, n. 2 specie di Lagomorfi, n. 18 specie di Roditori, n. 5 specie di Artiodattili.

Il territorio provinciale ospita tutte le specie di Chiroteri presenti in regione; queste occupano habitat molto diversi quali grotte, ex-miniere, cavità di alberi, edifici. I pipistrelli hanno subito, nel corso degli ultimi decenni, una forte contrazione numerica; si tratta, infatti di specie particolarmente sensibili alle alterazioni ambientali e all'uso indiscriminato di pesticidi. Al loro declino hanno contribuito la ristrutturazione di vecchi edifici, il disboscamento, l'abbattimento di vecchi alberi, il disturbo nelle grotte. Dalla Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Calvario et al.1997) si individuano alcune specie considerate "in pericolo" di estinzione (altissimo rischio di estinzione in natura nel prossimo futuro), presenti in provincia di Piacenza: tra queste figurano il Rinolofo minore, il Vespertilio di

Natterer e il Barbastello. Altre 10 specie di Chiroteri sono considerate invece vulnerabili (alto rischio di estinzione in natura nel futuro a medio termine) a livello nazionale.

Tra i piccoli Mammiferi di interesse biogeografico sono presenti sul territorio provinciale due endemismi, rispettivamente italico e appenninico, l'Arvicola di Savi e il Toporagno appenninico.

Le specie della fauna locale considerate invece "vulnerabili" (Calvario et al. 1997) sono lo Scoiattolo il Quercino italico e il Topolino delle risaie. Lo Scoiattolo, strettamente legato agli ambienti forestali, è diffuso su tutto il territorio provinciale ad eccezione della fascia di pianura dove è presente solo localmente in corrispondenza di siepi e boschetti lungo alcuni tratti dei corsi d'acqua o in alcuni grandi parchi privati; questo Roditore risente fortemente della riduzione di habitat idonei, della loro frammentazione e dell'isolamento dalle aree boscate collinari. Tra i Gliridi, il Quercino, è considerata la specie più rara sul territorio provinciale e regionale e localizzato in zone estesamente boscate o in ambienti dove si alternano rocce, arbusteti e aree boscate. In provincia è stato contattato nel settore collinare (pressi di Perino) e montano (Val Boreca e dintorni M. S. Agostino).

Il Topolino delle risaie è distribuito in tutta la pianura padana, sebbene appaia poco numeroso (Bertusi, Tosetti, 1986), ed è legato alle zone di canneto o caratterizzate da erbe alte (graminacee). In provincia è stato contattato nella fascia golenale del Po (es. Oasi De Pinedo e Calendasco).

Tra i Gliridi risulta particolarmente protetto a livello europeo (Dir. Habitat 92/43/CEE), il Moscardino, specie arboricola che frequenta lo strato arbustivo del bosco e della siepe. In provincia è diffuso in collina e montagna, mentre è più raro in pianura dove scarseggiano siepi ben strutturate e ricche di arbusti produttori di bacche. Si rinviene ancora lungo l'asta del Po.

Tra i più recenti rinvenimenti, per il territorio provinciale, vi è quello dell'Istrice, un grande Roditore mediterraneo che da alcuni anni è in fase di espansione verso il settore nord-ovest della penisola italiana (Ferri e Sala, 1991). Si tratta di una specie rigorosamente protetta dalla Direttiva Habitat. Il ritrovamento di alcuni esemplari morti (Castell'Arquato e S. Giorgio) può essere spiegato dalla attuale fase di espansione dell'areale della specie. L'istrice è particolarmente protetto dalla legislazione nazionale.

Per quanto riguarda i Carnivori, l'alta Val Trebbia ricade nell'areale di presenza del Lupo appenninico, specie considerata vulnerabile a livello nazionale e particolarmente protetta dalla legislazione vigente: è ritenuta probabile la presenza irregolare di alcuni nuclei la cui consistenza non è da ritenersi stabile a causa delle uccisioni illegali alle quali la specie è

costantemente soggetta sul nostro territorio. Lo status del Lupo viene trattato con maggior dettaglio nel capitolo relativo alle specie di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico.

Tra gli altri Carnivori, oltre alla Volpe (specie ampiamente diffusa e di interesse gestionale), sono presenti 4 specie di Mustelidi: Puzzola, Donnola, Faina e Tasso. La Faina è la specie più comune e diffusa su tutto il territorio; per la sua adattabilità alimentare ed ecologica è l'unico Mustelide in fase di espansione e in incremento numerico. La Donnola ben adattata alla campagna coltivata, sembrerebbe ancora abbastanza diffusa almeno in collina e montagna. Il Tasso legato prevalentemente alle fasce golenali dei corsi d'acqua oltre che alle siepi ben strutturate lungo fossi e costoni, risente delle modificazioni ambientali che hanno alterato l'assetto naturale delle ripe fluviali e ridotto la presenza di elementi lineari naturali nell'agroecosistema di pianura. Per la Puzzola si segnala un generale regresso nelle aree appenniniche: si tratta della specie che tra i Mustelidi ha risentito maggiormente sia del prelievo illegale sia delle modificazioni ambientali intervenuti negli ultimi decenni, in particolare lungo i corsi fluviali. In provincia è stata rilevata la presenza in ambito montano, collinare e in pianura lungo il Po e i suoi affluenti. Per l'importante ruolo svolto all'interno delle catene alimentari i Mustelidi meriterebbero uno studio approfondito sullo status e distribuzione a livello provinciale.

Tra gli Artiodattili, il Capriolo è presente con piccoli nuclei provenienti dall'Appennino ligure, lombardo, piemontese e parmense. Il Cervo è una presenza assai sporadica e rappresentata da alcuni individui probabilmente fuggiti da parchi privati.

## **Check-list degli Uccelli e dei Mammiferi della provincia di Piacenza**

Nelle pagine seguenti viene riportato l'elenco degli Uccelli nidificanti e dei Mammiferi ad oggi osservati sul territorio provinciale.

Di ogni specie viene indicato:

- il livello di protezione accordato dalla Legge Nazionale sulla caccia n.157/92;
- lo stato delle specie, in relazione al pericolo di estinzione, desunto dalla classificazione operata nella "Lista Rossa Nazionale dei Vertebrati" redatta dal W.W.F. Sulla base di tale classificazione le diverse specie sono considerate:
  - (C) in pericolo in modo critico quando è altissimo il rischio di estinzione in natura nel futuro immediato
  - (P) in pericolo quando è altissimo il rischio di estinzione in natura nel prossimo futuro
  - (V) vulnerabili quando è alto il rischio di estinzione in natura nel futuro a medio termine
  - (B) a più basso rischio quando lo stato di conservazione non è privo di rischi
- l'appartenenza all'elenco delle specie per le quali la Direttiva Habitat (92/43/CEE) richiede l'istituzione di "zone speciali di conservazione" (allegato II) o per le quali necessita una rigorosa protezione (allegato IV)
- l'appartenenza all'elenco in allegato I della Direttiva "Uccelli" (79/409/CEE), che riporta le specie di uccelli che necessitano misure di conservazione degli habitat e che richiedono l'istituzione di "zone di protezione speciale"
- l'appartenenza agli allegati II o III della Convenzione di Berna (1979) che riportano rispettivamente le specie animali strettamente protette e le specie animali protette, il cui sfruttamento deve essere regolamentato
- l'appartenenza a specie migratrici minacciate (appendice I) o in cattivo stato di conservazione (appendice II) individuate dalla Convenzione di Bonn (1979), relativa alla conservazione delle specie selvatiche migratrici.

## Lista degli Uccelli nidificanti in provincia di Piacenza

L'elenco di seguito riportato prende in considerazione solo le specie nidificanti accertate, anche se irregolari o molto localizzate. Dette specie sono 137 di cui 64 stanziali.

Nella tabella sono riportate, a fianco del nome specifico, le seguenti sigle e abbreviazioni:

- N. acct (nidificazione accertata): se sono state rinvenute le covate, i nidi, i pullus o sono stati osservati gli adulti con l'imbeccata o con materiale per la costruzione del nido
- N. irr. (nidificante irregolare): se la specie ha nidificato con certezza in provincia, ma mai in modo costante e continuativo
- S (specie stanziale): se compie l'intero ciclo vitale sul territorio provinciale
- Loc (specie localizzata come nidificante): se la nidificazione è limitata a settori ridotti del territorio provinciale
- Intro (specie introdotta): se la specie è originaria di altre zone ed è presente in quanto introdotta in Italia dall'uomo.

Podicipediformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Tuffetto <i>Tachybaptus ruficollis</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Svasso maggiore <i>Podiceps cristatus</i> n. acct. Loc.	Sp.Protetta						annesso III	

Ciconiformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Tarabusino <i>Ixobrychus minutus</i> n. acct. Loc.	Sp.Protetta			*		Allegato I	annesso II	app. II
Nitticora <i>Nycticorax nycticorax</i> n. acct. Loc.	Sp.Protetta					Allegato I	annesso II	
Garzetta <i>Egretta garzetta</i> n. acct. Loc.	Sp.Protetta				*	Allegato I	annesso II	
Airone cenerino <i>Ardea cinerea</i> n. irr. Loc. <b>S</b>	Sp.Protetta				*		annesso III	
Airone rosso <i>Ardea purpurea</i> n. acct. Loc.	Sp.Protetta		*			Allegato I	annesso II	app. II

Anseriformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile						annesso III	app. II
Marzaiola <i>Anas querquedula</i> n. acct. loc.	Sp. Cacciabile			*			annesso III	app. II

Accipitriformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Falco pecchiaiolo <i>Pernis apivorus</i> n. irr.	Sp.part.Protetta			*		Allegato I	annesso II	app. II
Nibbio bruno <i>Milvus migrans</i> n. irr.	Sp.part.Protetta			*		Allegato I	annesso II	app. II
Biancone <i>Circaetus gallicus</i> n. acct.	Sp.part.Protetta		*			Allegato I	annesso II	app. II
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i> n. acct. Loc.	Sp.part.Protetta		*			Allegato I	annesso II	app. II
Albanella minore <i>Circus pygargus</i> n. acct.	Sp.part.Protetta			*		Allegato I	annesso II	app. II

Astore <i>Accipiter gentilis</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta			*			annesso II	app. II
Sparviere <i>Accipiter nisus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta						annesso II	app. II
Poiana <i>Buteo buteo</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta						annesso II	app. II
Aquila reale <i>Aquila chrysaetos</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta			*		Allegato I	annesso II	app. II

Falconiformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta						annesso II	app. II
Lodolaio <i>Falco subbuteo</i> n. acct.	Sp.part.Protetta			*			annesso II	app. II
Falco pellegrino <i>Falco peregrinus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta			*		Allegato I	annesso II	app. II

Galliformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Pernice rossa <i>Alectoris rufa</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile						annesso III	
Starna <i>Perdix perdix</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile			*		Allegato I	annesso III	
Quaglia <i>Coturnix coturnix</i> n. acct.	Sp. Cacciabile				*		annesso III	app. II
Fagiano <i>Phasianus colchicus</i> n. acct. intro. <b>S</b>	Sp. Cacciabile						annesso III	

Gruiformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Porciglione <i>Rallus aquaticus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile			*			annesso III	
Voltolino <i>Porzana porzana</i> n. acct.	Sp.Protetta		*			Allegato I	annesso II	app. II
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile						annesso III	
Folaga <i>Fulica atra</i> n. acct. Loc. <b>S</b>	Sp. Cacciabile						annesso III	

Caradriformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i> n. acct.	Sp.part.Protetta			*		Allegato I	annesso II	app. II
Occhione <i>Burhinus oedicanus</i> n. acct. Loc.	Sp.part.Protetta		*			Allegato I	annesso II	
Corriere piccolo <i>Charadrius dubius</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	app. II
Pavoncella <i>Vanellus vanellus</i> n. acct. Loc. <b>S</b>	Sp. Cacciabile						annesso III	app. II
Beccaccia <i>Scolopax rusticola</i> n. acct	Sp.cacciabile		*				annesso III	
Piro-piro piccolo <i>Actitis hypoleucos</i> n. acct	Sp.Protetta			*			annesso III	app. II
Gabbiano reale <i>Larus cachinnans</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso III	
Sterna comune <i>Sterna hirundo</i> n. acct.	Sp.Protetta				*	Allegato I	annesso II	app. II
Fratello <i>Sterna albifrons</i> n. acct.	Sp.Protetta				*	Allegato I	annesso II	app. II

Columbiformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Colombaccio <i>Columba palumbus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile							
Tortora dal collare orien. <i>Streptopelia decaocto</i> n.acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso III	
Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i> n. acct.	Sp. Cacciabile						annesso III	

Cuculiformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Cuculo <i>Cuculus canorus</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso III	

Strigiformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Barbagianni <i>Tyto alba</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta						annesso II	
Assiolo <i>Otus scops</i> n. acct.	Sp.part.Protetta				*		annesso II	
Civetta <i>Athene noctua</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta						annesso II	
Allocco <i>Strix aluco</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta						annesso II	
Gufo comune <i>Asio otus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta				*		annesso II	

Caprimulgiformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus</i> n. acct.	Sp.Protetta				*	Allegato I	annesso II	

Apodiformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Rondone <i>Apus apus</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Rondone alpino <i>Apus melba</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	

Coraciformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Martin pescatore <i>Alcedo atthis</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta				*	Allegato I	annesso II	
Gruccione <i>Merops apiaster</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	app. II
Upupa <i>Upupa epops</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	

Piciformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Torcicollo <i>Jynx torquilla</i> n. acct.	Sp.part.Protetta						annesso II	
Picchio verde <i>Picus viridis</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta				*		annesso II	
Picchio rosso maggiore <i>Picoides major</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta						annesso II	
Picchio rosso minore <i>Picoides minor</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.part.Protetta				*		annesso II	

Passeriformi	L. 157/92	lista rossa nazionale				DIR. UCCELLI	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Calandrella <i>Calandrella brachydactyla</i> n. acct.	Sp.Protetta					Allegato I	annesso II	
Cappellaccia <i>Galerida cristata</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Tottavilla <i>Lullula arborea</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta					Allegato I	annesso III	
Allodola <i>Alauda arvensis</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile						annesso III	
Topino <i>Riparia riparia</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	

Rondine montana <i>Ptyonoprogne rupestris</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Rondine <i>Hirundo rustica</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Rondine rossiccia <i>Hirundo daurica</i> n. irr. Loc.	Sp.Protetta	*					annesso II	
Balestruccio <i>Delichon urbica</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Calandro <i>Anthus campestris</i> n. acct.	Sp.Protetta					Allegato I	annesso II	
Prispolone <i>Anthus trivialis</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Spioncello <i>Anthus spinoletta</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Cutrettola <i>Motacilla flava</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Ballerina gialla <i>Motacilla cinerea</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Merlo acquaiolo <i>Cinclus cinclus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta			*			annesso II	
Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Passera scopaiola <i>Prunella modularis</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Pettiroso <i>Erithacus rubecola</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Codirosso spazzacamino <i>Phoenicurus ochrurus</i> n.acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Codirosso <i>Phoenicurus phoenicurus</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Stiaccino <i>Saxicola rubetra</i> n. acct. irr.	Sp.Protetta						annesso II	
Saltimpalo <i>Saxicola torquata</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Culbianco <i>Oenanthe oenanthe</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Codirossone <i>Monticola saxatilis</i> n. acct. Loc.	Sp.Protetta				*		annesso II	
Merlo <i>Turdus merula</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile						annesso III	
Tordo bottaccio <i>Turdus philomelos</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile						annesso III	
Tordela <i>Turdus viscivorus</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Salciaiola <i>Locustella luscinioides</i> n. acct. Loc.	Sp.Protetta			*			annesso II	
Forapaglie <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> n. acct. Loc.	Sp.Protetta	*					annesso II	
Cannaiola verdognola <i>Acrocephalus palustris</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Cannaiola <i>Acrocephalus scirpaceus</i> n. acct. Loc.	Sp.Protetta						annesso II	
Cannareccione <i>Acrocephalus arundinaceus</i> n.acct.Loc.	Sp.Protetta						annesso II	
Canapino <i>Hippolais polyglotta</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Sterpazzolina <i>Sylvia cantillans</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Sterpazzola <i>Sylvia communis</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Beccafico <i>Sylvia borin</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Lui bianco <i>Phylloscopus bonelli</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Lui verde <i>Phylloscopus sibilatrix</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Lui piccolo <i>Phylloscopus collybita</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Regolo <i>Regulus regulus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Fiorrancino <i>Regulus ignicapillus</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Pigliamosche <i>Muscicapa striata</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	app. II
Codibugnolo <i>Aegithalos caudatus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Cincia bigia <i>Parus palustris</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Cincia dal ciuffo <i>Parus cristatus</i> n. acct. Loc. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Cincia mora <i>Parus ater</i> n.acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Cinciarella <i>Parus caeruleus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Cinciallegra <i>Parus major</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	

Picchio muratore <i>Sitta europaea</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Picchio muraiolo <i>Tichodroma muraria</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta				*		annesso III	
Rampichino <i>Certhia brachydactyla</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Pendolino <i>Remiz pendulinus</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Rigogolo <i>Oriolus oriolus</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Averla piccola <i>Lanius collurio</i> n. acct.	Sp.Protetta					Allegato I	annesso II	
Averla cenerina <i>Lanius minor</i> n. acct. Loc.	Sp.Protetta		*			Allegato I	annesso II	
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile							
Gazza <i>Pica pica</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile							
Taccola <i>Corvus monedula</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta							
Cornacchia grigia <i>Corvus corone cornix</i> n. acct. <b>S</b>	Sp. Cacciabile							
Sturno <i>Sturnus vulgaris</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta							
Passera domestica <i>Passer domesticus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta							
Passera mattugia <i>Passer montanus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso III	
Fringuello <i>Fringilla coelebs</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Verzellino <i>Serinus serinus</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Verdone <i>Carduelis chloris</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Fanello <i>Carduelis cannabina</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso II	
Crociere <i>Loxia curvirostra</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Ciuffolotto <i>Pyrrhula pyrrhula</i> n. acct. <b>S</b>	Sp.Protetta						annesso III	
Zigolo giallo <i>Emberiza citrinella</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Zigolo muciatto <i>Emberiza cia</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	
Ortolano <i>Emberiza hortulana</i> n. acct.	Sp.Protetta				*	Allegato I	annesso II	
Migliarino di palude <i>Emberiza schoeniclus</i> n.acct. Loc.	Sp.Protetta						annesso II	
Strillozzo <i>Miliaria calandra</i> n. acct.	Sp.Protetta						annesso II	

## Lista dei Mammiferi della provincia di Piacenza

Nell'elenco di seguito riportato vengono utilizzate, a fianco del nome specifico, le seguenti sigle e abbreviazioni:

- P. acct (presenza accertata): se la specie è stata rinvenuta con certezza in provincia nel periodo considerato e la sua presenza è da ritenersi stabile
- P. occ (presenza occasionale): se la specie è presente nelle provincie limitrofe e può capitare nella nostra senza tuttavia essersi stabilita definitivamente
- Intro (specie introdotta): se la specie è originaria di altre zone ed è presente in quanto introdotta in Italia dall'uomo.

Insettivori	L.N. 157/92	Lista rossa nazionale				DIR. HABITAT	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Riccio <i>Erinaceus europaeus</i> p.acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Talpa europea <i>Talpa europaea</i> p. acct.	Sp.Protetta							
Talpa cieca <i>Talpa caeca</i> p acct.	Sp.Protetta							
Toporagno nano <i>Sorex minutus</i> p. acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Toporagno comune <i>Sorex araneus</i> p. acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Toporagno appenninico <i>Sorex samniticus</i> p.acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Mustiolo etrusco <i>Suncus etruscus</i> p. acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Toporagno d'acqua <i>Neomys fodiens</i> p. acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Toporagno d'acqua di Miller <i>Neomys anomalus</i> p.acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Crocidura minore <i>Crocidura suaveolens</i> p.acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Crocidura ventre bianco <i>Crocidura leucodon</i> p. acct.	Sp.Protetta						annesso III	

Chiroterri	L. N. 157/92	Lista rossa nazionale				DIR. HABITAT	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Ferro di cavallo mag. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato II	annesso II	app. II
Ferro di cavallo min. <i>Rhinolophus hipposideros</i> p.acct.	Sp.Protetta		*			allegato II	annesso II	app. II
Rinolofo euriale <i>Rhinolophus euryale</i> p. acct.	Sp.Protetta			*		allegato II	annesso II	app. II
Miniottero <i>Miniopterus schreibersi</i> p. acct.	Sp.Protetta				*	allegato II	annesso II	app. II
Vespertilio di Natterer <i>Myotis nattereri</i> p.acct.	Sp.Protetta		*			allegato IV	annesso II	app. II
Vespertilio smarginato <i>Myotis emarginatus</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato II	annesso II	app. II
Vespertilio di Bechstein <i>Myotis bechsteini</i> p.acct.	Sp.Protetta					allegato II	annesso II	app. II

Vespertilio di Daubenton <i>Myotis daubentoni</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II
Vespertilio maggiore <i>Myotis myotis</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato II	annesso II	app. II
Vespertilio mustacchino <i>Myotis mystacinus</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II
Vespertilio di Blyth <i>Myotis blythi</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato II	annesso II	app. II
Pipistrello nano <i>Pipistrellus pipistrellus</i> p. acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso III	app. II
Pipistrello di Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II
Pipistrello albolimbato <i>Pipistrellus kuhlii</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II
Pipistrello di Savi <i>Hypsugo savii</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II
Serotino comune <i>Eptesicus serotinus</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II
Nottola <i>Nyctalus noctula</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II
Nottola gigante <i>Nyctalus lasiopterus</i> p.acct.	Sp.Protetta					allegato IV	annesso II	app. II
Nottola di Leisler <i>Nyctalus leisleri</i> p. acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II
Orecchione <i>Plecotus auritus</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II
Orecchione meridionale <i>Plecotus austriacus</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II
Barbastello <i>Barbastella barbastellus</i> p.acct.	Sp.Protetta		*			Allegato II	annesso II	app. II
Molosso dei cestoni <i>Tadarida teniotis</i> p.acct.	Sp.Protetta			*		allegato IV	annesso II	app. II

Carnivori	L.N. 157/92	Lista rossa nazionale				DIR. HABITAT	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Volpe <i>Vulpes vulpes</i> p.acct.	Sp. Cacciabile							
Lupo <i>Canis lupus</i> p. acct.	Sp.part.Protetta			*		allegato II	annesso II	
Puzzola <i>Mustela putorius</i> p. acct.	Sp.part.Protetta						annesso III	
Donnola <i>Mustela nivalis</i> p. acct.	Sp.Protetta						Annesso III	
Faina <i>Martes foina</i> p.acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Visone americano <i>Mustela vison</i> p. acct. intro.	Sp.Protetta							
Tasso <i>Meles meles</i> p. acct.	Sp.Protetta						annesso III	

Lagomorfi	L. N. 157/92	Lista rossa nazionale				DIR. HABITAT	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Lepre <i>Lepus europaeus</i> p. acct.	Sp. Cacciabile							
Coniglio selvatico <i>Oryctolagus cuniculus</i> - p.acct.intro.	Sp. Cacciabile							

Roditori	L. N. 157/92	Lista rossa nazionale				DIR. HABITAT	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Moscardino <i>Muscardinus avellanarius</i> p. acct.	Sp.Protetta					Allegato IV	annesso III	
Quercino <i>Eliomys quercinus dichrurus</i> p. acct.	Sp.Protetta			*			annesso III	
Ghiro <i>Myoxus glis</i> p. acct.	Sp.Protetta						Annesso III	

Surmolotto <i>Rattus norvegicus</i> p. acct. intro.	Sp.Protetta							
Ratto nero <i>Rattus rattus</i> p. acct. intro.	Sp.Protetta							
Topolino delle case <i>Mus domesticus</i> p. acct.	Sp.Protetta							
Topolino selvatico <i>Apodemus sylvaticus</i> p. acct.	Sp.Protetta							
Topolino selv. collo giallo <i>Apodemus flavicollis</i> p.acct.	Sp.Protetta							
Topolino delle risaie <i>Micromys minutus</i> p. acct.	Sp.Protetta			*				
Arvicola rossastra <i>Clethrionomys glareolus</i> p. acct.	Sp.Protetta							
Arvicola campestre <i>Microtus arvalis</i> p. acct.	Sp.Protetta							
Arvicola del Savi <i>Microtus savii</i> p. acct.	Sp.Protetta							
Arvicola terrestre <i>Arvicola terrestris</i> p. acct.	Sp.Protetta							
Arvicola delle nevi <i>Microtus nivalis</i> p. acct.	Sp.Protetta						annesso III	
Arvicola di Fatio <i>Microtus multiplex</i> p. acct.	Sp.Protetta							
Scoiattolo <i>Sciurus vulgaris</i> p. acct.	Sp.Protetta			*			annesso III	
Istrice <i>Hystrix cristata</i> p. acct	Sp.Protetta					Allegato IV	annesso II	
Nutria <i>Myocastor coypus</i> p. acct. intro.	Sp.Protetta							

Artiodattili	L. N. 157/92	Lista rossa nazionale				DIR. HABITAT	CON. BERNA	CON. BONN
		C	P	V	B			
Cinghiale <i>Sus scrofa</i> p. acct.	Sp. Cacciabile							
Capriolo <i>Capreolus capreolus</i> p. occ.	Sp. Cacciabile						annesso III	
Cervo <i>Cervus elaphus</i> p. occ.	Sp. Cacciabile						annesso III	
Daino <i>Dama dama</i> p. occ. intro.	Sp. Cacciabile						annesso III	
Mufone <i>Ovis orientalis</i> p. occ. intro.	Sp. Cacciabile			*				

Della fauna selvatica come definita dalla L.157/92 (insieme delle specie di Mammiferi e Uccelli delle quali esistono popolazioni stabili o temporanee in stato di naturale libertà sul territorio) vengono qui analizzate i gruppi o le specie di principale interesse per il territorio piacentino (per abbondanza, rappresentatività, importanza delle problematiche gestionali) facendo particolare riferimento ai taxa di prevalente interesse gestionale e venatorio, di generale interesse faunistico e naturalistico e di prevalente interesse conservazionistico. In particolare, per i gruppi considerati, saranno confrontate le vocazionalità del territorio con la distribuzione e lo status delle specie e con le principali problematiche di ordine pratico, economico e sociale e saranno indicate le principali strategie e obiettivi di gestione nel breve, medio e lungo periodo.

## STARNA

## **Modello di vocazione del territorio provinciale**

Il modello di vocazione del territorio per la Starna (analogamente e quello per la Pernice rossa) deriva da uno specifico studio sull'idoneità ambientale della provincia di Piacenza finanziato dall'amministrazione provinciale ed effettuato dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia (Meriggi e Brangi 1988).

L'analisi del territorio è stata effettuata, attraverso il rilievo delle caratteristiche ambientali, utilizzando come base cartografica la carta dell'uso del suolo in scala 1:25000 redatta utilizzando il rilievo aerofotogrammetrico del 1994. E' stata inoltre utilizzata un'immagine fornita dall'Unità di Monitoraggio delle Risorse Ambientali dell'amministrazione che individua, in base a complesse elaborazioni delle immagini da satellite basate sul diverso grado di assorbimento dei diversi campi dello spettro visibile, le aree con coltivazioni cerealicole. L'analisi ambientale è stata effettuata secondo una discretizzazione del territorio provinciale in maglie quadrate (UC) di 1 kmq.

Per l'elaborazione del modello sono state poste e utilizzate alcune condizioni iniziali. In ciascuna maglia territoriale è stata calcolata la somma dei valori di alcune variabili che, a priori, possono essere considerate sfavorevoli alla presenza della Starna. Le UC in cui tale somma è risultata superiore al 50% sono state considerate non vocate alle specie ed eliminate dalle successive elaborazioni. Inoltre sono state escluse le celle in cui la percentuale di pioppeto è risultata maggiore del 20% e cioè, in pratica, le celle ricadenti nella fascia golenale del fiume Po.

Da analoghi studi effettuati in situazioni ambientali omogenee rispetto a quella piacentina è stato possibile individuare le variabili che maggiormente influiscono sulla presenza delle specie e sulla densità delle popolazioni. Per la fascia di pianura sono state considerate, a tal fine, la superficie a colture cerealicole, a seminativo, a seminativo con presenza di elementi naturali (aree agricole eterogenee), la superficie a vigneti, a coltivazioni miste, a frutteto e vigneto, a prati, ad incolto e cespugliato e l'indice di diversità ambientale.

Per la fascia di collina sono state considerate la superficie a seminativo, a seminativo con presenza di elementi naturali, a vigneto, a prati, a incolto e cespugliato, a bosco e l'indice di diversità ambientale.

Successivamente è stata effettuata un'analisi dei cluster, con numero di cluster fisso, utilizzando soltanto le variabili precedentemente individuate. L'analisi effettuata ha perciò fornito due o tre gruppi di maglie territoriali simili tra loro che sono state classificate con

vari livelli di densità a seconda dei valori medi delle variabili ambientali (*Carta di vocazione del territorio provinciale per la Starna*).

***Per testare la validità delle suddivisioni effettuate, sono state eseguite Analisi della Varianza (Oneway-ANOVA) e delle Analisi di Funzione Discriminante (AFD) su tutte le variabili misurate in modo da verificare la separazione tra gruppi di maglie territoriali classificate con diverso grado di vocazionalità.***

Delle 2650 maglie territoriali considerate (di cui 1070 nella fascia di pianura e 1580 in quella di collina) 901 sono risultate complessivamente non idonee per la Starna, già ad una prima analisi. Questi casi, ricadenti in zone particolarmente urbanizzate o a ridosso del fiume Po ovvero in aree prevalentemente coperte da boschi, non compaiono nelle successive elaborazioni.

La fascia pianeggiante della provincia non appare particolarmente adatta alla Starna, dato l'elevato grado di antropizzazione, l'attività agricola di tipo intensivo e la quasi totale assenza di siepi, filari e zone incolte. Dette formazioni hanno un ruolo essenziale poiché offrono un ottimo luogo di nidificazione e di rifugio per la specie. Inoltre le coltivazioni usualmente messe in atto in questa fascia (ortaggi, mais e barbabietole) non sono di particolare interesse alimentare per la specie che predilige le colture cerealicole.

All'interno della fascia di pianura sono state, comunque, individuate le maglie territoriali che, per una concomitanza di fattori favorevoli (buona presenza di cereali e di aree incolte) possono essere adatte ad ospitare piccole popolazioni a bassa densità. Dati i problemi legati all'imbreding e alla dimensione della popolazione minima vitale, l'esistenza di tali popolazioni autosufficienti sarà possibile solo dove esiste un'aggregazione di almeno 20 UC vocate e dove è presente una certa continuità con altre zone vocazionali tale da consentire uno scambio genetico tra le popolazioni.

Nella pianura piacentina sono state individuate 2 classi di vocazionalità: la prima esprime l'assenza di potenzialità del territorio per la specie, la seconda è caratterizzata da maglie territoriali con una bassa vocazionalità (densità teorica raggiungibile fino a 5 coppie per 100 ha).

L'analisi Discriminante (tabb.9 e 10) ha confermato la validità della suddivisione effettuata, classificando in modo corretto il 96,4% dei casi totali. Nell'analisi sono entrate 8 variabili ambientali; quelle che pesano maggiormente nella definizione dei due gruppi di vocazionalità sono la percentuale di seminativi (con effetto negativo) e l'indice di diversità ambientale (con effetto positivo).

Le aree con maggiore concentrazione di maglie vocazionali si trovano lungo i due corsi d'acqua principali (Tebbia e Nure), dove già sono presenti piccoli nuclei di Starne nelle due zone di ripopolamento e cattura ivi esistenti; altre aree di possibile insediamento della specie si individuano nella parte occidentale della pianura nella fascia pedecollinare (comune di Borgonovo e Ziano) e in un'altra zona a confine tra i comuni di Castelsangiovanni, Sarmato e Rottofreno. Nella porzione di provincia a confine con la provincia di Cremona in comune di Monticelli d'Ongina e Castelvetro si registra una buona concentrazione di maglie vocate.

Alla prima classe appartengono 702 maglie territoriali caratterizzate da elevata percentuale media di seminativi, presenza ridotta di cereali e valori scarsi di tutte quelle variabili che esprimono elementi di naturalità (percentuale di cespugliati e incolti, di corpi idrici, di seminativi con elementi naturali, di prati e di vigneti, indice di diversità ambientale). La classe di bassa vocazionalità è costituita da 252 Unità Campione con segno opposto delle variabili ambientali appena menzionate (tab.11).

Nella fascia di collina sono state individuate 3 classi di vocazionalità per la Starna: la prima esprime una vocazionalità bassa del territorio, la seconda è caratterizzata da maglie territoriali con una media vocazionalità, la terza è composta da aree vocate per un'alta densità della specie. Le densità teoriche raggiungibili nelle maglie territoriali a bassa vocazionalità sono comprese tra 0 e 5 coppie per 100 ha, in quelle a media vocazionalità tra le 5 e le 10 coppie per 100 ha e in quelle ad alta densità sono di oltre 10 coppie per 100 ha.

L'analisi Discriminante (tabb.12 e 13) ha confermato la validità della suddivisione effettuata, classificando in modo corretto il 92,7% dei casi totali. Le variabili entrate nell'analisi sono 7 e quelle che hanno avuto maggior peso nella discriminazione sono state la percentuale di seminativi, di cespugliati e incolti e l'indice di diversità ambientale.

Le zone ricadenti nella prima classe sono costituite da 320 maglie caratterizzate da elevate percentuali medie di vigneti, di boschi e di seminativi con elementi naturali; queste maglie sono collocate in una fascia in cui sono presenti alcuni importanti fattori limitanti come i vigneti e i boschi. La seconda classe di vocazionalità (media densità) comprende 356 maglie territoriali caratterizzate da un'alta percentuale di seminativi e di prati e con valori bassi delle percentuali medie di boschi, di corpi idrici di cespugliati e incolti e dell'indice di diversità ambientale; le zone ad elevata vocazionalità sono costituite da 118 unità campione ricche di cespugliati e incolti, di corpi idrici, di affioramenti rocciosi e con una diversità ambientale molto elevata (tab.14)

Le aree maggiormente vocate alla specie sono situate, come già accennato, nella fascia della bassa e media collina, lungo i fondovalle delle vallate principali e concentrate in due aree laterali della provincia a confine, l'una con la provincia di Pavia e l'altra con quella di Parma. Una particolare concentrazione di maglie territoriali altamente vocate si registra nei comuni di Pecorara e Nibbiano e in quello di Vernasca. Le aree della bassa collina, molto antropizzate e coltivate e dove gli elementi naturali sono presenti in misura inferiore, possono sostenere basse densità di popolazione. In particolare la zona dei vigneti presenta un'elevata concentrazione di maglie a bassa vocazionalità.

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

Come per tutte le specie di Galliformi soggette ad interventi di ripopolamento è spesso difficile, anche per la Starna, la distinzione tra popolazioni effimere (e cioè create artificialmente e aventi durata limitata) e nuclei naturalizzati o, comunque e in una certa misura, autosufficienti e autoriproducentesi.

Da tale incertezza può essere affetta la carta, riportata in questa sede, relativa alla distribuzione della specie sul territorio provinciale (*Carta della distribuzione provinciale della Starna*). Nella stessa vengono rilevate le situazioni in cui la presenza di questo Fasianide può essere prevalentemente attribuita a nuclei stabili o, quantomeno, attestati da un certo tempo sul territorio.

L'areale di distribuzione interessa una superficie di circa 100.000 ha (39.6% del totale) e ricade, principalmente, nei settori orientale e occidentale delle fasce di pianura e di bassa collina.

I Comprensori più estesamente interessati dalla presenza della specie sono i C.O. n.2, 3 e 4 e cioè quelli della fascia pianeggiante e collinare con una frazione di superficie variabile dal 50.8 al 65.3%. Detta superficie equivale al 31.1% nel comprensorio Omogeneo n.1 e al 10.2% nel C.O.n 6. Nei comprensori montani la specie è assente.

Le caratteristiche degli insediamenti non sono uniformi per quanto riguarda le consistenze. In qualche caso si tratta di popolazioni che raggiungono qualche centinaio di individui, come quelle attestate lungo i fiumi Trebbia e Nure. In altre situazioni, i nuclei presenti contano poche decine di individui e derivano da tentativi recenti di reintroduzione. In altri casi ancora è appropriato parlare di piccoli nuclei isolati tra loro. Questi si trovano principalmente in ambiti ristretti dislocati lungo il corso dei fiumi e spesso in

corrispondenza di situazioni localizzate e favorevoli dal punto di vista morfologico e vegetazionale caratterizzate dalla presenza di magredi, praterie xeriche di tipo spontaneo e cespugliati.

Le popolazioni di dimensioni maggiori si sono attestate a seguito di operazioni di reintroduzione effettuate negli anni precedenti.

Buona parte degli insediamenti di piccole dimensioni della bassa e media collina, deriva anche dall'attestazione di piccoli nuclei dovuta ad interventi di ripopolamento effettuati dagli istituti di gestione venatoria. Questi ceppi naturalizzati sono tuttora costantemente reintegrati da ripopolamenti effettuati annualmente sebbene in modo non sempre omogeneo e coordinato.

Regolari ripopolamenti finalizzati al prelievo venatorio, vengono eseguiti annualmente anche in molte zone di pianura e collina dove tuttavia la presenza della Starna in forma stabile non sembra poter essere asserita.

Se si eccettuano le zone protette sopra citate, dove le densità pre-riproduttive sono dell'ordine di 10-15 ind./kmq, i nuclei dei comparti pianeggianti (Comprensori Omogenei n.1 e 2 in cui la specie è presente più stabilmente) hanno densità medie dell'ordine di 3.9 e 3.6 ind./kmq (rispettivamente n=4, d.s.=1.4 e n =7, d.s.=3.8). Nei territori del margine appenninico (Comprensorio Omogeneo n.3) la densità media è di 8.4 (n=11, d.s.=6.7) e tuttavia i valori sono molto diversi tra ATC e aziende venatorie. Nei primi i valori sono sempre inferiori a 5 ind./kmq, nelle seconde sono generalmente compresi tra 12 e 19.9 ind./kmq ma, con ogni probabilità, parte delle popolazioni è di natura effimera (o quantomeno transitoria) essendo derivata da interventi di ripopolamento.

Negli altri Comprensori (e cioè quelli della fascia alto collinare e montana) la specie è assente nei territori degli ATC (anche dove il territorio risulta vocato) ed è presente nelle aziende con densità variabili da 2.7 a 5.0 ind./kmq.

La principale problematica relativa a questa specie è la mancanza di stabilità e autosufficienza degli insediamenti attuali. Ciò è dovuto, anche nelle zone vocate e potenzialmente idonee (vale a dire principalmente nel Comprensorio omogeneo n.3), all'esiguità dei nuclei esistenti e al fatto che detti nuclei sono, nella maggior parte dei casi e usualmente, sottoposti a prelievo.

La mancanza di una gestione venatoria razionale è stata, nella provincia di Piacenza come nella maggior parte dei casi in Italia e in Europa, una causa determinante per il regresso e la scomparsa di molte popolazioni.

Il confronto tra situazione reale e situazione potenziale evidenzia, per il territorio piacentino, e in particolare per la fascia del margine appenninico ricadente nel Comprensorio Omogeneo n.3, uno scollamento tra consistenze attuali e popolazioni potenzialmente sostenibili.

Relativamente al regresso verificatosi nella parte pianeggiante della provincia ha avuto certamente importanza, oltre ad un prelievo venatorio condotto in modo irrazionale, anche il degrado degli habitat verificatosi per effetto di una conduzione agricola che ha eliminato o ridotto ai minimi termini gli elementi di naturalità del paesaggio e quelli tipici dell'agricoltura tradizionale (frammentazione degli appezzamenti, presenza di cespugliati, incolti, bordure). A tale fatto si deve la carenza, nei Comprensori n.1 e 2, di aree vocate di una certa dimensione che consentano di progettare interventi di gestione attiva a favore della specie. Il mantenimento delle popolazioni attualmente insediate nella fascia pianeggiante appare allora subordinato alla conservazione di habitat residui e ad un adeguato regime di tutela (Oasi di protezione o Zone di Ripopolamento e Cattura) stabile nel tempo.

Le principali problematiche di gestione della Starna riguardano, dunque, la progressiva contrazione degli areali di distribuzione, la riduzione delle consistenze e anche la riduzione dei territori potenzialmente vocazionali in seguito ai cambiamenti ambientali, dovuti soprattutto all'abbandono delle zone agricole alle altitudini più elevate. La situazione critica che attualmente attraversa la specie è anche dovuta agli eccessivi prelievi effettuati nell'ultimo trentennio.

### **Obiettivi di gestione**

Gli obiettivi di gestione della Starna nel breve e nel medio periodo devono necessariamente prevedere un programma di monitoraggio, reintroduzione, creazione, mantenimento e incremento delle popolazioni esistenti nelle fasce vocate e, in concomitanza, una impegnativa razionalizzazione del prelievo venatorio.

Attualmente, le zone idonee alla programmazione di interventi gestionali sono poste, in ambito provinciale, entro il limite dei 600 m s.l.m. in relazione alla distribuzione delle colture cerealicole alternate alle foraggere e alla presenza di incolti erbacei. Le zone incolte (campi abbandonati) in compresenza con coltivazioni a rotazione di frumento ed erba medica hanno un ruolo fondamentale come luoghi di rifugio e nidificazione nella

primavera e nella tarda estate e di alimentazione soprattutto nel periodo invernale in relazione alle possibilità alimentari che queste offrono quando i coltivi vengono meno. Alcune conoscenze di dinamica delle popolazioni utili ad una razionale programmazione degli interventi di gestione attiva possono derivare da studi effettuati in aree di studio appenniniche ambientalmente omogenee alla fascia di bassa e media collina dell'Appennino piacentino (Meriggi et al.1992). Le densità più frequenti di popolazioni stabili in ambiente appenninico sono dell'ordine di 8-10 coppie per kmq in primavera e di 4 gruppi familiari (nidiate) per kmq nella stagione estiva. Queste densità, tipiche di popolazioni in fase di sviluppo, non rappresentano certamente valori di equilibrio e dunque i massimi livelli raggiungibili. Il numero medio di giovani nei gruppi familiari è poco variabile da un anno all'altro (da 6,5 a 9,5), probabilmente perché la Starna sopporta meglio della Pernice rossa andamenti climatici anomali con forti piovosità primaverili e basse temperature. L'incremento riproduttivo di una popolazione di Starna dalla primavera all'estate è variabile di anno in anno e mediamente varia tra il 150 e il 200%. Questo valore è fortemente condizionato dalle perdite dei nidi (31,7% in media) che si verificano in misura maggiore negli anni in cui l'erba medica viene scelta preferenzialmente per la deposizione in relazione al suo stadio di sviluppo. In queste annate particolari oltre il 50% dei nidi viene distrutto in seguito allo sfalcio. La mortalità dei giovani dalla nascita all'età di 60 giorni è dell'ordine del 40% in media e può variare in relazione all'abbondanza di insetti nell'ambiente. Questi infatti costituiscono il cibo principale dei pulcini nelle prime settimane di vita e la loro diminuzione, dovuta a trattamento delle coltivazioni con prodotti chimici, può provocare mortalità elevate. La mortalità nel periodo invernale, per annate con temperature e innevamenti nella norma, non è molto elevata (20% circa della consistenza autunnale), ma può raggiungere valori molto più elevati con freddo intenso e lunghi periodi di permanenza del manto nevoso (80%). In questi casi si assiste a notevoli riduzioni delle popolazioni che possono arrivare a dimezzare il numero di coppie nidificanti da una primavera all'altra.

Si riporta in questa sede un modello di dinamica annuale delle popolazioni in ambiente appenninico (fig.2) che ha lo scopo di fornire riferimenti per la gestione delle popolazioni e la programmazione del prelievo.

Secondo il modello l'incremento utile annuo (I.U.A.), sul quale può essere basato il prelievo corrisponde al 27% della consistenza primaverile all'8.5% della consistenza autunnale. I fattori di mortalità che maggiormente influiscono sulla produttività sono quelli che agiscono nella fase della nidificazione (perdite dei nidi), durante l'allevamento dei

giovani (mortalità giovanile) e durante l'inverno (mortalità invernale). L'entità delle perdite in questi periodi è strettamente dipendente dalle caratteristiche ambientali, dal tipo di conduzione agricola e dal clima.

Le perdite che sopravvivono durante l'inverno possono essere notevolmente contenute con interventi di foraggiamento e di incremento della disponibilità alimentare.

La mortalità giovanile dovuta all'uso massiccio di pesticidi può essere invece ridotta tramite accordi con gli operatori agricoli che mirino a lasciare aree non trattate ai bordi dei campi. Più difficile appare l'intervento sui lavori di fienagione per ridurre le perdite dei nidi; opportuno e di considerevole utilità può essere l'utilizzo delle barre d'involto durante il taglio dei foraggi (Cocchi et al.1993).

Una corretta gestione venatoria della specie deve comunque essere sempre basata su accurati censimenti delle coppie in primavera e delle nidiate in estate.

I periodi migliori per censire le storne ricadono nei mesi di marzo e aprile quando si ha il massimo dell'attività di canto ed è quindi relativamente facile localizzare le coppie con l'uso del richiamo registrato e dal 15 agosto al 15 settembre, periodo in cui tutte le covate si sono schiuse e gli starnotti sono facilmente avvistabili. I censimenti al canto devono essere svolti tenendo presente che le storne cantano all'alba (quando comincia a far luce) e all'imbrunire. In posizione favorevole è possibile individuare un animale che canta in un raggio di 300 m circa. E' bene che i censimenti al canto siano completati da conteggi a vista effettuati durante le prime due ore che seguono l'alba e nel pomeriggio avanzato, quando gli animali sono all'aperto nei luoghi di alimentazione. In territori aperti in cui gli animali sono distribuiti uniformemente è anche possibile effettuare censimenti in battuta su aree campione. Le nidiate, invece, possono essere individuate ispezionando i luoghi di alimentazione, specialmente le stoppie di cereali ed i medicaia tagliati da poco tempo, il mattino e di sera. Per la Starna, come per la Pernice rossa, è bene distinguere nei gruppi familiari il n° di giovani per poter valutare l'andamento dell'annata e l'idoneità dell'ambiente. Sia nel caso delle coppie, sia in quello delle nidiate, l'utilizzo durante i censimenti di cani da ferma ben addestrati, può essere a volte di notevole aiuto per abbreviare la durata delle operazioni.

Data la situazione della specie in provincia si può pensare che la protezione, pure assolutamente necessaria, non sia sufficiente perché possano ricostruirsi popolazioni naturali autoriproducendosi. Si ritiene pertanto che nelle zone vocazionali e prioritariamente in quelle a vocazionalità più elevata, debbano essere effettuate reintroduzioni con soggetti d'allevamento la cui provenienza sia accuratamente vagliata; precedenti esperienze di

reintroduzione hanno infatti insegnato che, nella maggior parte dei casi, gli animali di allevamento utilizzati rimanevano nel territorio di immissione solo per breve tempo, per poi scomparire senza lasciare traccia. Il fatto è in buona parte spiegabile se si considera che ormai la quasi totalità degli attuali allevamenti di starne utilizzano riproduttori di origine danese. Questi animali, molto probabilmente non sono adattati all'ambiente appenninico ma, piuttosto, alle zone di pianura. E' importante perciò reperire soggetti, allevati nelle migliori condizioni sanitarie, che siano di origine appenninica.

Un altro fattore estremamente importante per la riuscita delle immissioni il metodo di rilascio delle starne.

Utilizzando recinti a cielo aperto e voliere di ambientamento la sopravvivenza accertata raggiunge il 63%.

Per questa specie, così come per la Pernice rossa, l'Amministrazione provinciale ha finanziato un progetto di reintroduzione (elaborato dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia) che individua puntualmente i siti maggiormente idonei in ambito provinciale, le tecniche più adatte di immissione e i metodi di gestione delle popolazioni reintrodotte. Tali indicazioni vengono di seguito fornite congiuntamente per entrambe le specie e pertanto, alla relativa trattazione, si rimanda per gli indirizzi gestionali.

L'attività venatoria sulle popolazioni neocostituite o esistenti di Starna, deve essere condotta con molta cautela per evitare di vanificare gli sforzi economici necessari per la reintroduzione. Per questo è indispensabile esercitare un attento controllo che venga rispettato il piano di prelievo stabilito ogni anno sulla base dei due censimenti (primaverile ed estivo). E' bene inizialmente sperimentare percentuali di prelievo ridotte in modo da poterle incrementare fino a valori che possano essere ben sopportati dalle popolazioni e che permettano il mantenimento di consistenze costanti da un anno all'altro.

Per la Starna, l'attività venatoria dovrebbe arrecare il minor disturbo possibile riducendo le giornate (2 giorni alla settimana) e il periodo di caccia. La caccia a questa specie dovrebbe quindi essere sospesa con le prime gelate che mettono in difficoltà gli animali.

## **PERNICE ROSSA**

### **Modello di vocazione del territorio provinciale**

Per l'elaborazione del modello di vocazione l'analisi ambientale è stata effettuata sulla base della discretizzazione del territorio e dei criteri di rilievo e misurazione delle caratteristiche variabili già descritte per la Starna.

Analoghe condizioni sono state poste per l'esclusione di maglie territoriali ritenute, in partenza, non idonee per la specie.

Da studi effettuati in situazioni ambientali omogenee rispetto a quella piacentina è stato possibile individuare le variabili che maggiormente influiscono sulla presenza delle Pernice rossa e sulla densità delle popolazioni. Dette variabili sono, per l'ambiente collinare appenninico, la percentuale di seminativo con elementi naturali, di vigneti, di incolti e cespugliato, di boschi, di affioramenti rocciosi e l'indice di diversità ambientale

Successivamente è stata effettuata un'analisi dei clusters sulle UC della fascia collinare e montana, con numero di cluster fisso, utilizzando soltanto le variabili precedentemente individuate.

L'analisi ha fornito tre gruppi di UC corrispondenti a tre livelli di densità potenziale (bassa, media e alta) in funzione dei valori medi delle variabili ambientali considerate e misurate in ogni gruppo di UC.

Per testare la validità delle suddivisioni effettuate, sono state eseguite delle Analisi della Varianza (Oneway-ANOVA) e delle Analisi di Funzione Discriminante (AFD) su tutte le variabili misurate in modo da verificare la separazione tra gruppi di UC classificate con diverso grado di vocazionalità (tabb.15 e 16).

L'attribuzione delle vocazioni faunistiche per la Pernice rossa è stata effettuata solo per la fascia altimetrica di collina, considerando non vocata alla specie tutta la zona pianeggiante.

Le densità teoriche raggiungibili nelle UC a bassa vocazionalità sono comprese tra le 0 e le 5 coppie per 100 ha, in quelle a media vocazionalità tra le 5 e le 10 coppie per 100 ha e in quelle ad alta densità sono di oltre 10 coppie per 100 ha.

Le zone ricadenti nella prima classe sono costituite da 282 Unità Campione con elevate percentuali medie di seminativi, vigneti e aree urbane e valori molto bassi di percentuali medie di prati, boschi, incolti e cespugliati e affioramenti rocciosi. La seconda classe di vocazionalità (media densità), è caratterizzata da 489 Unità Campione con un'alta

percentuale di boschi e di seminativi con elementi naturali, mentre le zone ad elevata vocazionalità sono costituite da 23 Unità Campione ricche di affioramenti rocciosi, incolti e cespugliati, prati e corpi idrici e con una diversità ambientale molto elevata (tab.17).

L'analisi Discriminante (tab.15) ha confermato la validità della suddivisione effettuata, classificando in modo corretto il 96,3% dei casi totali. Le variabili entrate nell'analisi sono le stesse utilizzate per la definizione dei cluster.

Le aree maggiormente vocate alla specie sono situate nella fascia della media collina, lungo i fondovalle delle vallate principali e nelle zone di crinale; queste zone sono quelle che presentano un'alternanza di coltivi, incolti e calanchi ottimale per le esigenze della specie.

Una particolare concentrazione di UC altamente vocate si registra nel comune di Bobbio. Le aree della bassa collina, molto antropizzate e coltivate e dove gli elementi naturali sono presenti in misura inferiore, possono sostenere basse densità di popolazione. In particolare la zona dei vigneti presenta un'elevata concentrazione di UC a bassa vocazionalità (*Carta di vocazione del territorio provinciale per la Pernice rossa*).

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

Ferme restando le difficoltà, già evidenziate per la Starna, nella distinzione tra nuclei e popolazioni stabili e temporanei, l'areale di distribuzione della Pernice rossa interessa complessivamente una superficie di circa 61.000 ha (23.7% del totale).

I territori di presenza sono localizzati nella porzione collinare e montana della Val Trebbia ricadente principalmente nei comuni di Pianello V.T., Nibbiano, Travo, Bobbio e Cortebrugatella, nell'alta Val Nure e in alcuni versanti e tratti di crinale tra le due valli, e infine nella porzione collinare della Val d'Arda e della Val Nure medesima, principalmente nei comuni di Lugagnano, Gropparello e Ponte dell'Olio.

I Comprensori maggiormente interessati dalla presenza della specie sono quelli del margine appenninico e della fascia medio e alto collinare (C.O. n.3,4,5). In detti Comprensori la presenza della specie interessa frazioni di superficie variabili dal 46.2 al 60.9% del territorio complessivo. Il Comprensorio n.6 è interessato dall'areale di presenza per l'11,5% della superficie. La Pernice rossa può essere ritenuta praticamente assente, fatta eccezione per brevi periodi successivi a interventi di ripopolamento, dai Comprensori

n.1 e 2 della fascia di pianura e dal Comprensorio n.7 della fascia montana (*Carta della distribuzione provinciale della Pernice rossa*).

Per questa specie, più ancora che per la Starna, gli insediamenti corrispondono a nuclei di dimensioni assai modeste che, in qualche caso, si riducono a pochi individui. In particolare la presenza della specie alle altitudini più elevate è caratterizzato da presenze esigue in tutte le maglie occupate. Nuclei leggermente più grandi, e comunque dell'ordine al più di qualche decina di soggetti, si hanno invece nelle porzioni settentrionali dell'areale occupato e cioè alle quote più basse.

Nei Comprensori interessati dall'areale di distribuzione e, limitatamente alle aree di presenza, le densità medie variano tra 2.1 e 7.0 ind./kmq. I valori più elevati 8.2 e 10.9 ind./kmq sono raggiunti nelle aziende venatorie meglio gestite e nelle zone di ripopolamento e cattura.

Gli ambienti preferiti dalla specie sono prevalentemente le zone collinari coltivate e le zone culminali e di crinale caratterizzate da praterie sommitali, suoli ben drenati e anche affioramenti rocciosi.

In molte zone si hanno consistenze effimere dovute a ripopolamenti con esemplari allevati. Questa consuetudine ha probabilmente compromesso, nel recente passato, anche la stabilità dei ceppi naturali alterandone il pool genetico sia per fenomeni di ibridizzazione con la Coturnice orientale (*Alectoris chukkar*) sia per fenomeni di inbreeding, e conseguente perdita di eterozigosi, che si verificano a carico dei nuclei esigui e tra loro isolati.

Attualmente la specie attraversa una situazione di grave crisi che non consente di escludere il pericolo di estinzione.

Per alcune zone questa situazione è certamente dovuta, in parte, a modificazioni ambientali avvenute negli ultimi decenni, in particolare nei territori situati alle quote più elevate, dove sono state quasi ovunque abbandonate le coltivazioni.

Per la restante parte dell'areale di distribuzione la diminuzione e l'instabilità delle popolazioni appare dovuta in maggior misura a errori gestionali e a un'eccessiva pressione venatoria.

## **Obiettivi di gestione**

La Pernice rossa dimostra una discreta adattabilità alle situazioni ambientali in evoluzione e può sopportare parziali abbandoni delle coltivazioni, mantenendo anche buone produttività

Studi effettuati in ambiente appenninico simile a quello piacentino hanno messo in evidenza alcuni aspetti della biologia (e in particolare dell'uso dell'habitat e della dinamica di popolazione ) di questo Fasianide di cui è necessario tenere conto per programmare gli interventi di gestione (reintroduzioni, miglioramento degli habitat, pianificazione del prelievo).

Per quanto riguarda l'utilizzo dell'ambiente, le zone incolte e con vegetazione pioniera (frane e calanchi) sono molto importanti specialmente per le coppie durante la formazione del territorio e la cova. I gruppi familiari vengono di preferenza osservati negli incolti e nelle coltivazioni arate. La frequentazione dei diversi tipi ambientali cambia a seconda delle stagioni: nella prima parte dell'estate vengono frequentati soprattutto i campi di erba medica, mentre i campi di frumento vengono utilizzati dalla mietitura (luglio) fino alla fine dell'anno, anche dopo l'aratura.

Le aree incolte e i calanchi sono frequentati per tutto l'anno e in essi e nelle siepi e cespugli sono ubicati di preferenza i dormitori. Come aree di "rimessa" e di rifugio vengono usate le zone calanchive o, comunque, le zone con vegetazione pioniera, esposte a sud, sud-est. Nei territori primaverili delle coppie vengono tendenzialmente incluse, in misura maggiore della loro disponibilità nell'ambiente, le coltivazioni di frumento, i vigneti e le siepi mentre vengono esclusi l'erba medica, i frutteti e il bosco.

Nelle aree vitali dei gruppi familiari, invece, hanno molta importanza i vigneti e le siepi, mentre vengono scartati il frumento e i boschi.

Il numero medio di giovani portati a maturazione per gruppo familiare può variare da 4 a 10 in relazione alle zone e alle annate.

La produttività delle popolazioni può essere anch'essa molto varia: in generale si riproduce con successo solo una parte di esse pari a circa la metà delle coppie presenti in primavera. Gli incrementi annui dalla primavera all'estate sono mediamente intorno ai 2 giovani per ogni adulto riproduttore (da 0.6 a 2.6). Le perdite maggiori nella popolazione si hanno per la distruzione dei nidi; infatti circa il 20% di essi viene predato, il 22.6% viene distrutto dai lavori agricoli e il 19% viene abbandonato per cause diverse.

La mortalità che sopravviene tra la nascita dei pulcini e il raggiungimento della maturità (stadio post-giovanile) può essere valutata intorno al 23% in media. Anche la mortalità invernale incide in misura notevole sulla consistenza della Pernice rossa: essa varia

notevolmente in dipendenza dal clima invernale, e può arrivare anche al 60% della popolazione autunnale (in questo valore è compresa anche la dispersione primaverile che avviene al momento della formazione delle coppie).

Riassumendo i dati sopra esposti è possibile schematizzare la dinamica annuale delle popolazioni secondo modelli (Zacchetti e Meriggi 1985) validi rispettivamente per la fascia di bassa, per la fascia di media collina e per la zona montana relativamente a territori idonei e dove le coltivazioni cerealicole siano ben rappresentate (fig.3,4,5).

Nelle tre fasce ambientali, l'incremento utile annuo (I.U.A.) sul quale può essere basato il prelievo è dell'ordine del 17-18% della consistenza primaverile.

Per stabilire esattamente quale può essere il prelievo sopportabile da una popolazione di Pernice rossa, occorre procedere a censimenti due volte all'anno (Zacchetti e Montagna 1991). I periodi migliori sono marzo e aprile per il conteggio delle coppie e luglio, agosto e settembre per le nidiate.

I censimenti vanno condotti in modo da disturbare il meno possibile gli animali; è possibile individuare le coppie al canto, che si manifestano, nel periodo sopra indicato, per quasi tutto il giorno tranne che nelle ore centrali; le nidiate possono essere osservate facilmente al mattino e alla sera quando si recano in alimentazione nelle zone aperte. Può essere utile anche l'uso del cane da ferma purché ben addestrato e controllabile. Per portare la specie ad un livello numerico tale da consentire un certo prelievo, occorre raggiungere densità vicine a quelle di equilibrio con l'ambiente. Per far questo, il primo e più importante intervento è una limitazione e razionalizzazione dell'attività venatoria a questa specie. In alcune situazioni note in cui il prelievo venatorio è stato sospeso l'incremento delle popolazioni è stato costante raggiungendo il 246%. Nelle zone dove la Pernice rossa viene cacciata, è stato accertato un calo del 43% e questo nonostante le ripetute e consistenti immissioni di soggetti di allevamento.

Accanto alla tutela della specie è importante anche creare degli ambiti di protezione totale (Oasi di protezione o ZRC a seconda della compresenza o meno con altri valori naturalistici e conservazionistici), che abbiano un'estensione tale da includere versanti con esposizioni differenti e tipi vegetazionali il più possibile differenziati. Si consiglia una estensione minima di tali zone protette di almeno 1.200 ha, di cui almeno 600 di aree coltivate oppure prato-pascoli con cespugliati e incolti. Tali zone dovranno essere disposte in modo da consentire scambi di individui tra i diversi nuclei autoriproducentesi. Naturalmente a questo scopo dovranno essere destinate le zone a maggiore vocazionalità per la specie.

Nelle zone di presenza dove la qualità dell'habitat può essere migliorata con efficacia (zone a vocazione intermedia) è opportuno intervenire sull'ambiente in modo da aumentare la disponibilità alimentare, soprattutto nel periodo invernale.

Per il raggiungimento di questo scopo si possono effettuare tre tipi di intervento:

- acquisto di appezzamenti di cereali (frumento, orzo e avena) da lasciare a disposizione della selvaggina per tutto l'autunno e l'inverno
- incentivazione della semina di erba medica nei cereali; in questo modo le stoppie non vengono arate e rimane quindi una maggiore disponibilità di semi e dei loro germogli
- semina di appezzamenti incolti con diverse essenze a maturazione differenziata nel corso dell'anno.

***Se il territorio sul quale si interviene ha una notevole percentuale di aree incolte, è bene adottare il terzo tipo di intervento che risulta anche il più economico. Se invece gli incolti sono limitati, vanno conservati perché, anch'essi, hanno una notevole importanza per la specie e la cosa migliore è intervenire secondo i primi due metodi che possono essere adottati contemporaneamente in appezzamenti diversi.***

Di grande utilità può essere anche il foraggiamento invernale con granaglie da effettuarsi nei periodi di gelo (quando il fabbisogno energetico diventa maggiore) e in caso di innevamento persistente.

I punti di foraggiamento, forniti anche di mangiatoie automatiche o a caduta e tettoie per ripararle, vanno predisposti nelle località preferenzialmente frequentate dagli animali e devono essere di facile accesso, ma non visibili dalle strade. I punti di foraggiamento possono tornare utili anche per operare conteggi invernali delle popolazioni, poiché, i gruppi si concentrano presso queste fonti artificiali di cibo.

Dove esistono popolazioni autoriproducendosi anche se piccole, la sospensione effettiva dell'esercizio venatorio e l'istituzione di zone protette dovrebbe essere sufficiente per incrementarne la consistenza e ampliare gli areali occupati. Questa è sicuramente la strada migliore da seguire per raggiungere livelli numerici compatibili con il prelievo.

Dove i territori vocazionali non risultino occupati dalla Pernice rossa e dove il numero di animali sia troppo ridotto per garantire una ripresa naturale della popolazione, può essere necessario intervenire con l'introduzione di soggetti allevati.

Prima di procedere all'acquisto degli animali è necessaria una particolare attenzione per accertarne la purezza onde evitare di introdurre in natura ibridi di Pernice rossa x *Chukar*

che sono molto utilizzati dagli allevatori per la facilità di allevamento e per l'alta produzione di uova che offrono.

Esistono alcuni caratteri distintivi per rilevare anche lontane tracce di ibridazione. E' necessario, a questo scopo, esaminare attentamente un certo numero di animali (100 soggetti può essere un campione sufficiente).

I caratteri distintivi sono essenzialmente i seguenti:

- forma del collarino. Nella Pernice rossa pura, il collarino si mostra sottile e si fraziona in "gocce" nere nella parte anteriore e sui lati del collo. Nell'ibrido il collarino è più spesso e le gocce sono unite le une alle altre dando l'aspetto di un massiccio collare dai bordi frastagliati
- barrature delle penne dei fianchi. Negli animali puri le penne dei fianchi hanno una sola barratura nera mentre negli ibridi esiste in alcune penne dei fianchi, una seconda barratura; occorre pertanto esaminare attentamente tutte le penne dei fianchi dell'animale
- peso. In generale il peso medio degli ibridi è maggiore di quello degli animali puri. Per gli ibridi è stato rilevato un peso medio di 476 gr (da 466 a 506), nelle femmine e di 592 gr (da 563 a 621) nei maschi. In soggetti puri il peso medio delle femmine è risultato di 433 gr (da 421 a 445) e dei maschi di 505 gr (da 493 a 517).

***Per le tecniche di immissione da seguire si rimanda, come per la Starna, alle indicazioni contenute nel progetto di reintroduzione delle due specie, di seguito riportato, finanziato dall'amministrazione e predisposto dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia (Meriggi e Brangi 1998).***

Per quanto riguarda l'attività venatoria è importante che questa sia limitata esclusivamente a popolazioni stabili. E' estremamente importante che venga inizialmente attuato un prelievo prudenziale che, in ogni caso, non deve superare l'incremento utile annuo quale risultante dai dati dei censimenti. Questi devono essere effettuati, anche per questa specie, due volte l'anno e cioè in primavera e in estate. In ogni caso è importante che la caccia alla Pernice rossa non inizi troppo precocemente, quando vi sono ancora soggetti immaturi delle nidiate tardive, e che non termini troppo avanti nella stagione. Infatti all'avvicinarsi dell'inverno si riducono le fonti alimentari e se gli animali vengono continuamente disturbati, non possono accumulare riserve sufficienti per affrontare la stagione sfavorevole nel pieno delle forze. La stagione di caccia alla Pernice rossa dovrebbe essere perciò compresa nei mesi di ottobre e novembre.

Anche il numero di giorni di caccia settimanali può essere importante se si vuole favorire la specie; infatti una pressione venatoria eccessiva, arrecando continuamente disturbo agli animali, ne provoca lo spostamento in altre zone che possono essere meno idonee. Si ritiene che limitare l'attività venatoria a due soli giorni fissi la settimana possa essere utile in tal senso.

In concomitanza con interventi di reintroduzione uno degli interventi principali per incrementare il patrimonio di pernici rosse in provincia rimane, comunque, la sospensione dell'attività venatoria alla specie per qualche anno (2-5) a seconda della risposta delle popolazioni. Il divieto di caccia deve comprendere l'areale interessato dagli interventi includendo i diversi istituti di gestione venatoria (Aziende Faunistico-Venatorie, Aziende Agri-Turistico-Venatorie e Ambiti Territoriali di Caccia).

Anche per quanto riguarda le zone di immissione maggiormente idonee in ambito provinciale si rimanda alle indicazioni di seguito riportate.

## REINTRODUZIONE DELLA STARNA E DELLA PERNICE ROSSA IN AMBITO PROVINCIALE

### Individuazione delle aree di intervento

Per l'individuazione dei siti maggiormente idonei alla reintroduzione della Starna e della Pernice rossa si deve fare riferimento alle carte di vocazione per le due specie fornite in questo piano faunistico (*Tav.7 - Carta di vocazione del territorio provinciale per la Starna e Tav.9 - Carta di vocazione del territorio provinciale per la Pernice Rossa*). In particolare devono essere individuate le aggregazioni di almeno 20-30 maglie territoriali ad elevata vocazione, preferenzialmente comprese in istituti di protezione.

Ove la suddetta idoneità territoriale non coincida con zone di ripopolamento e cattura ovvero con oasi di protezione esistenti è opportuno prevederne l'istituzione tenendo presente che il territorio protetto intorno ai siti di reintroduzione dovrebbe avere estensione di circa 2-3.000 ettari e che detta estensione può essere raggiunta anche mediante l'ampliamento di istituti esistenti o mediante l'unione di due zone contigue.

L'istituzione di oasi di protezione o ZRC può essere prevista, in alternativa, a seconda della compresenza o meno della vocazione per le specie di cui trattasi con altri valori naturalistici e conservazionistici.

Un'estensione adeguata delle zone di protezione risultata di particolare importanza per evitare il disturbo dell'attività venatoria che può provocare forti dispersioni degli animali immessi anche se è rivolta ad altre specie.

Poiché l'effettiva presenza di colture cerealicole non è stata considerata nei modelli di vocazione per le fasce di collina e montagna è opportuno che la scelta delle aree di reintroduzione alle altitudini più elevate sia subordinata alla verifica che la percentuale di cereali sul totale dei coltivi sia pari ad almeno il 30%.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte le possibili aree di reintroduzione per le due specie sono così individuate:

#### Starna

- attuale ZRC 3A
- attuale ZRC 4A

- attuale ZRC 24A prevedendo un ampliamento della zona protette verso Caminata e Genepreto)
- attuale ZRC 9A prevedendo un intervento coordinato con l'AFV 10B
- attuale ZRC 35A prevedendo una fusione con l'attuale ZRC 46A
- attuale ZRC 27A prevedendone la fusione con l'attuale ZRC 18A o, in alternativa, un ampliamento verso Mezzano Scotti
- attuale ZRC 17A e 25A prevedendone la fusione e la trasformazione in Oasi di protezione con ampliamento verso il fondovalle, previa verifica della percentuale di coltivazioni cerealicole
- attuale ZRC 29A prevedendone l'ampliamento
- area Ebro-Spettine prevedendo l'istituzione di una nuova area protetta
- attuale ZRC 6A prevedendone l'ampliamento verso il torrente Riglio
- attuale ZRC 50A prevedendone l'ampliamento verso Castell'Arquato
- Parco dello Stirone prevedendo l'istituzione di una nuova area protetta sul confine e verso sud nell'area di Trinità in comune di Vernasca

#### Pernice rossa

- attuale ZRC 24A prevedendone l'ampliamento verso Montaldone
- area Pecorara – Cicogni prevedendo l'istituzione di una nuova area protetta
- attuale ZRC 27A prevedendone l'ampliamento verso Mezzano Scotti
- area Bobbio - S.Maria prevedendo l'istituzione di una nuova area protetta
- **attuale ZRC 25A prevedendone la trasformazione in oasi di protezione e l'ampliamento verso Monte S.Agostino Aserei**
- area Costa di monte Capra- Leggio Ferre – Trabucchi prevedendo l'istituzione di una nuova area protetta
- area Travo – Chiosi prevedendo l'istituzione di una nuova area protetta
- area Padri – Biana prevedendo l'istituzione di una nuova area protetta
- area Sarmata -Castione - Padri - Cà Fogliazza prevedendo l'istituzione di una nuova area protetta
- area riserve geologiche prevedendo l'istituzione di una nuova area protetta
- area confluenza Lavaiana -T.Nure prevedendo l'istituzione di una nuova area protetta

- Parco dello Stirone prevedendo l'istituzione di nuova area protetta sul confine e verso sud nella zona di Trinità in comune di Vernasca
- attuale ZRC 30A
- attuale ZRCC 42A prevedendone l'ampliamento, previa verifica della percentuale di coltivazioni cerealicole
- attuale ZRC 33A prevedendone l'ampliamento, previa verifica della percentuale di coltivazioni cerealicole.

### **Metodi di immissione e ambientamento**

Al fine di limitare la mortalità da ambientamento è necessario che l'immissione di Starne e Pernici rosse provenienti dall'allevamento avvenga tramite l'utilizzo di apposite strutture di ambientamento. Queste devono essere costituite da recinti di estensione variabile da 1-4 ha, delimitati da rete metallica alta 2,5 metri e infossata nel terreno per 50 cm. All'interno dei recinti devono essere previste 2-4 volierette, di metri 10 x 20, pure in rete metallica, alte 2 m e coperte con rete di nylon da voliera. All'interno delle volierette e nel recinto devono essere predisposti abbeveratoi e mangiatoie e seminati piccoli appezzamenti di cereali. E' opportuno che le strutture siano collocate in zone dove vi siano cespugli e vegetazione naturale che possano offrire riparo dai rapaci e costituire, di per sé, siti naturali di *rimessa*. L'esposizione dei versanti interessati dovrebbe essere sud, sud-ovest o sud-est. Le esposizioni a nord possono presentare un'umidità eccessiva che può favorire l'insorgere di alcune malattie e indurre, durante la stagione invernale, la migrazione degli animali immessi verso versanti meglio esposti; in tali situazioni i recinti di ambientamento vengono completamente abbandonati perdendo la loro funzione di richiamo e di protezione degli animali rilasciati.

E' opportuno che in ogni sito di reintroduzione venga rilasciato un contingente di animali non inferiore alle 300 unità. Detti animali vanno immessi nelle volierette durante il mese di agosto e trattenuti per un periodo di 7-10 giorni durante i quali è opportuno il trattamento con anticoccidici e con prodotti contro le verminosi. Dopo il periodo indicato gli animali devono essere liberati a gruppi di 20-30 ogni 2-3 giorni fino a lasciare non più di 5-6 animali per ogni volieretta. Questi ultimi saranno trattenuti fino alla fine dell'inverno. La funzione del recinto è quella di proteggere le voliere coperte dai predatori terrestri e di costituire un punto sicuro di rifugio dove gli animali liberati possono trovare cibo e acqua durante il periodo di esplorazione dell'ambiente circostante. Gli individui che rimangono

nelle volierette tratterranno, fungendo da richiami, i compagni nella zona prescelta ed eviteranno i fenomeni di dispersione tipici degli animali di rilascio.

Tutti gli animali rilasciati potranno essere opportunamente marcati per meglio seguire l'andamento della sopravvivenza e della dispersione sul territorio.

### **Gestione e monitoraggio delle popolazioni neocostituite**

Per poter ricostituire popolazioni autosufficienti è necessario ripetere le operazioni di immissioni per tre stagioni consecutive negli stessi siti e proteggere la specie per almeno tre anni dalla prima immissione in tutti gli istituti potenzialmente interessati dalla presenza e attestazione delle popolazioni neocostituite. Nei medesimi istituti dovrà inoltre essere evitata l'immissione di individui di Starna e di Pernice rossa di provenienza non controllata che potrebbero essere portatori di agenti patogeni e competere con gli animali reintrodotti. La gestione dei principali predatori degli adulti o delle uova e delle nidiate deve essere indirizzata verso la protezione degli animali appena immessi in un raggio di 3 km intorno a ciascuna struttura di ambientamento.

Benché le caratteristiche degli ambienti prescelti siano di per sé favorevoli alcuni interventi ambientali e relativi alle tecniche di conduzione agricola, finanziati anche con l'intervento dell'amministrazione provinciale, possono ulteriormente incrementare la disponibilità alimentare e di siti di rifugio e favorire l'attestazione di nuclei stabili.

Un intervento di riconosciuta importanza è l'utilizzo della barra d'involo durante lo sfalcio delle foraggere e dei cereali. Queste coltivazioni sono molto diffuse in tutti i siti individuati e comportano tempi e modalità di lavorazione che mettono a repentaglio i nidi e le nidiate. L'utilizzo della barra consente l'individuazione dei nidi e quindi la loro protezione e la fuga delle nidiate.

Per incrementare la disponibilità alimentare nel periodo autunno-invernale è possibile:

- impiantare appezzamenti a perdere di cereali (frumento, orzo e avena) da lasciare a disposizione degli animali fino alla fine dell'inverno
- seminare erba medica nei cereali evitando l'aratura delle stoppie che possono fornire buona disponibilità di semi e dei loro germogli;
- seminare gli appezzamenti incolti con diverse essenze a maturazione differenziata nel corso dell'anno.

***Nelle zone più intensamente coltivate, dove minore è la disponibilità di luoghi adatti alla nidificazione e al rifugio, è opportuno evitare lo sfalcio delle bordure erbose e***

***dei cespugliati nel periodo riproduttivo (marzo-luglio) e adottare tutte le misure possibili per la conservazione degli incolti .***

In queste stesse aree la conservazione delle testate dei campi può incrementare la disponibilità di insetti per i pulcini di Starna aumentandone la sopravvivenza. L'intervento è di facile attuazione e consiste nell'evitare il trattamento con diserbanti e insetticidi in una fascia di 5-6 m intorno ai campi di cereali, o all'estremità degli stessi. Detto intervento, che è in genere accettato dagli agricoltori perché il raccolto non si riduce in modo consistente, può essere molto efficace sulle popolazioni di Starna e comportare notevoli aumenti nella dimensione e nella densità di nidiate.

Per quanto riguarda i miglioramenti ambientali adatti a favorire la sopravvivenza dei pulcini di Pernice rossa l'intervento più favorevole è quello dello sfalcio dei campi incolti almeno due volte l'anno. In tal modo si riduce l'altezza della vegetazione e i pulcini possono più agevolmente accedere ai popolamenti di insetti che solitamente sono più numerosi sulla parte distale delle erbe.

Di grande utilità per entrambe le specie può essere il foraggiamento invernale con granaglie da effettuarsi nei periodi di gelo e in caso di innevamento persistente. I punti di foraggiamento possono essere forniti anche di mangiatoie automatiche o a caduta e tettoie per il riparo dalle precipitazioni. Dette strutture devono essere predisposte nelle località preferenzialmente frequentate dagli animali ed essere di facile accesso, ma non visibili dalle strade. I punti di foraggiamento possono rivelarsi utili anche per operare conteggi invernali delle popolazioni, poiché i gruppi tendono a concentrarsi presso queste fonti artificiali di cibo.

Per valutare il successo delle reintroduzioni è necessario effettuare periodiche operazioni di censimento, in modo da determinare il tasso di sopravvivenza, la dispersione, la mortalità degli animali immessi, e il successo riproduttivo dei nuclei neo-costituiti.

Le operazioni di censimento devono prevedere le seguenti fasi:

- ricognizione del territorio per l'osservazione degli individui subito dopo la liberazione (con raccolta di eventuali animali morti)
- censimenti autunnali e invernali con il metodo dei percorsi in autovettura o a piedi con lo scopo di osservare i gruppi di animali; i percorsi dovranno disperdersi a raggiera dal punto di immissione.
- mappatura sistematica delle segnalazioni occasionali effettuate da operatori agricoli o da altre persone che accidentalmente abbiano avvistato gli animali. Queste

registrazioni possono contribuire ad ottenere un quadro il più possibile completo della distribuzione degli esemplari

- censimenti primaverili delle coppie. Questo censimento è estremamente importante e delicato e prevede l'individuazione e la mappatura al canto di tutte le coppie presenti. E' possibile utilizzare il richiamo registrato per stimolare l'emissione del canto territoriale da parte dei maschi; questo sistema è particolarmente raccomandato nelle aree a bassa densità di animali, dove è meno frequente l'emissione vocale spontanea
- raccolta delle segnalazioni dei ritrovamenti di nidi e verifica della percentuale di schiusa della uova. Tale operazione andrà condotta con la collaborazione degli agricoltori e potrà essere focalizzata in alcune zone dove è stata constatata una particolare concentrazione di coppie; in queste aree delimitate è opportuno procedere ad una ricerca a tappeto dei nidi lungo le bordure e nelle zone incolte
- censimenti estivi delle nidiate. La procedura da adottare è identica a quella utilizzata per i censimenti autunno-invernali. L'osservazione ripetuta della stessa nidiate nel corso della stagione può fornire utili indicazioni sulla sopravvivenza dei giovani.

A completamento dei dati raccolti è opportuno prevedere l'effettuazione di censimenti in battuta in aree campione anche al fine di contattare e conteggiare gli animali eventualmente sfuggiti all'osservazione diretta. L'esecuzione di tali censimenti all'inizio di febbraio e nel mese di ottobre consente di valutare la consistenza delle popolazioni prima e dopo la riproduzione e quindi di quantificare il successo riproduttivo. Le aree campione dovranno essere distribuite in tutta la zona frequentata dagli animali e dovranno comprendere aree a diverso livello di densità presunta.

## FAGIANO

### Modelli di vocazione del territorio provinciale

Il modello di vocazione provinciale è stato costruito ponendo in relazione, mediante analisi di funzione discriminante, i valori di abbondanza di maschi territoriali in canto osservati all'interno di zone di ripopolamento e cattura delle varie fasce altitudinali. I valori di abbondanza sono stati rilevati nel periodo tardo-primaverile, e cioè in coincidenza con l'attività territoriale e riproduttiva, per unità di campionamento corrispondenti a maglie quadrate della dimensione di 100 ha. A tal fine sono state registrate sia le emissioni spontanee sia quelle indotte mediante richiamo acustico.

I valori osservati sono stati suddivisi in tre gruppi e messi in relazione alle caratteristiche ambientali mediante analisi di funzione discriminante.

Nell'applicazione a fini predittivi del modello all'intero territorio provinciale per la determinazione delle vocazioni è stata posta la condizione che le maglie territoriali di altitudine media superiore a m.1000 siano da considerarsi "non vocate".

Il modello discriminante tra le classi di abbondanza è risultato di buona affidabilità e ha permesso di classificare correttamente il 93.33% dei casi totali (tabb.18 e 19).

Le prime due funzioni discriminanti del modello spiegano complessivamente il 100% della varianza totale. La prima funzione discriminante spiega da sola l'88.3% della varianza.

I casi correttamente classificati nel gruppo 1 (vocazione bassa) sono l'87.5%, quelli correttamente classificati nei gruppi 2 e 3 (vocazione media e alta) sono il 100%.

Ai diversi gradi di vocazione corrispondono livelli di densità primaverile rispettivamente inferiore a 10 ind./kmq, compresa tra 10 e 20 ind./kmq e superiori a 20 ind./kmq.

Il primo gruppo interessa, complessivamente sull'intero territorio provinciale, il 43.7% della superficie, il secondo il 35.6% e il terzo il 12.6%. I territori a vocazione nulla interessano l'8.1% del territorio provinciale (*Tav.11 - Carta della vocazione biologica del territorio provinciale per il Fagiano*).

***I Comprensori n.1 e 2 della fascia pianeggiante sono quelli prevalentemente interessati da maglie territoriali a vocazione media e alta. Le prime interessano, rispettivamente, il 65.3 e il 68.2% della superficie, le seconde il 22.7% e il 13.7%.***

Il Comprensorio Omogeneo n.3 è caratterizzato, per il 38.9% della superficie da maglie a bassa vocazione, per il 24.22% da maglie a vocazione intermedia e per il 30.4% da maglie ad elevata vocazione.

I Comprensori n.4 e 6 evidenziano una prevalenza di maglie a bassa vocazione (rispettivamente il 47.7 e il 57.6% e circa un terzo della superficie a vocazione nulla. Una parte ridotta (rispettivamente il 22 e l'11% circa) è interessata da maglie a vocazione media o alta.

I Comprensori della fascia montana (C.O. n.5 e 7) risultano prevalentemente non vocati (rispettivamente il 48.8% e il 65.9% della superficie) o a vocazione bassa (rispettivamente il 45.1% e il 27.7%).

Le variabili più significative nella discriminazione tra i diversi livelli di vocazione sono risultate la disponibilità di cespugliati, pioppeti e corpi idrici entrambe con influenza positiva sulle densità sostenibili. In subordine troviamo, tutte con effetto negativo, lo sviluppo delle strade a traffico veicolare, l'altitudine e la complessità morfologica del territorio (tabb.19 e 20).

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

Il Fagiano è la specie di piccola selvaggina che, più delle altre, risente degli interventi finalizzati all'attività venatoria. In particolare le immissioni di animali di allevamento creano densità artificiali e localizzate nei territori soggetti a prelievo e nei periodi precedenti la stagione di caccia. Si tratta in realtà di popolazioni effimere destinate a scomparire entro breve periodo. La presenza di questi animali non è, infatti, quasi mai riscontrabile da un anno all'altro e nemmeno al termine del primo inverno dall'immissione, sia per il prelievo esercitato sia per l'elevata mortalità naturale dei soggetti immessi.

L'areale di distribuzione interessa i territori fino a circa 1000 m di altitudine (*Tav.12 - Carta della distribuzione provinciale del Fagiano*). Sebbene la superficie complessiva interessata dalla presenza della specie sia di circa 230.000 ha le popolazioni naturalizzate e autoriproducendosi rivelano, in taluni casi, consistenti soluzioni di continuità e, per quanto riguarda i territori soggetti a prelievo, dimensioni che nella maggior parte dei casi sono assai ridotte.

Mentre i Comprensori Omogenei della fascia pianeggiante e del margine Appenninico (C.O. n.1,2 e 3) risultano interessati dalla presenza della specie per la totalità della superficie e i comprensori della fascia montana inferiore per la quasi totalità di questa (circa il 90% nei comprensori omogenei n.4 e 6), il Comprensorio omogeneo n.5 presenta circa un terzo di territorio scoperto (perlomeno se si considera la presenza in termini di

nuclei più o meno stabili) e il Comprensorio n.7 è interessato dalla distribuzione della specie solo per il 18% circa della sua superficie.

Considerando i valori medi trovati nei diversi istituti di gestione venatoria (ATC e Aziende Faunistiche), le densità primaverili medie variano tra 2 e 5.2 ind./kmq nei Comprensori della fascia montana (rispettivamente C.O. n.6 e 7, n=3 e n=4, d.s.=1.2 e d.s.=3.9) e 25.2 ind./kmq nella fascia di pertinenza del Fiume Po del Comprensorio n.1 (n=7, d.s.=14.5). Piuttosto bassi sono i valori osservati nel Comprensorio n.4 (media=16.1, n=3, d.s.=15.6). Negli altri Comprensori della fascia pianeggiante, del margine appenninico e della fascia collinare i valori medi variano tra 12.7 e 16.1 ind./kmq. Anche per questa specie i valori trovati negli ATC sono più bassi. In quelli della fascia pianeggiante (Comprensori n.1 e 2) variano tra un minimo di 2 e un massimo di 16 ind./kmq., in quelli della fascia montana variano tra un minimo di 0.2 e un massimo di 3.2 ind./kmq.

Anche nelle aree protette e nelle aziende faunistico-venatorie meglio gestite i livelli di abbondanza raggiunti non sono uniformi. Nei Comprensori n.1 e 2 i valori più elevati variano tra 26 e 45 ind./kmq, nel Comprensorio n.3 tra 22 e 32 ind./kmq. I valori di densità primaverile sono generalmente inferiori a 10 ind./kmq nei Comprensori della fascia montana (n.4,5,6 e 7).

Il Fagiano riveste un notevole interesse venatorio ed economico in quanto rappresenta, fra la piccola selvaggina stanziale, la più comune preda per gran parte dei cacciatori. Ciò è una conseguenza da un lato della grande facilità con la quale il Fagiano si adatta a svariate condizioni ambientali, dall'altro della possibilità di allevamento a costi relativamente bassi.

Per queste peculiari caratteristiche il Fagiano è la specie su cui è prevalentemente basato un modello di gestione venatoria di sfruttamento e consumo e in pochi istituti la gestione venatoria si discosta dal quadro descritto. In generale non vengono attuati seri programmi di incremento e conservazione di popolazioni autosufficienti in cui il prelievo venatorio sia proporzionato alla naturale capacità di incremento. A tutt'oggi, pertanto, le possibilità di prelievo dipendono in larga misura dalle immissioni di capi allevati effettuate annualmente e ciò è conseguenza dell'eccessivo squilibrio tra il numero di fruitori e le potenzialità produttive del territorio.

## **Obiettivi di gestione**

Il Fagiano pone non pochi problemi di gestione che nascono da un lato dall'elevato interesse gestionale e venatorio offerto da questa specie, dall'altro dalle sue caratteristiche di adattabilità a differenti condizioni ambientali che possono porre problemi di competizione con altre specie di Fasianidi, quali la Starna e la Pernice rossa, maggiormente sensibili e di più elevato valore naturalistico e conservazionistico.

L'individuazione di adeguate linee di gestione per questa specie presuppone pertanto una chiara individuazione di priorità e differenziazione di finalità in relazione alle caratteristiche ambientali, alle popolazioni esistenti di altre specie di Fasianidi e ai differenti gradi di vocazione del territorio per le medesime specie.

E' possibile, sostanzialmente, differenziare le possibili linee di gestione del Fagiano sul territorio provinciale avendo riguardo dei seguenti obiettivi principali di gestione:

- costituzione, incremento e mantenimento di popolazioni naturali e autosufficienti nei territori vocati
- gestione controllata delle popolazioni esistenti nei territori vocati alla Starna e alla Pernice rossa
- miglioramento delle tecniche di ambientamento dei soggetti immessi nei comparti in cui la specie riveste un interesse di tipo prevalentemente cinegetico.

#### Costituzione, incremento e mantenimento di popolazioni naturali e autosufficienti

Dalla *Tav.11 - Carta di vocazione biologica del territorio provinciale per il Fagiano* è possibile rilevare come molti territori abbiano, per questa specie, buone potenzialità produttive potendo sostenere livelli di densità medi o alti.

In tali territori è possibile la costituzione, l'incremento e il mantenimento di popolazioni naturali e autosufficienti che possano evitare (o quantomeno ridurre) gli interventi di ripopolamento facenti parte, nella generalità dei casi, della comune prassi gestione.

L'incremento delle popolazioni naturali di Fagiano, tuttavia, non può essere considerato obiettivo comune a tutte le aree vocate alla specie, poiché è necessario considerare l'opportunità e la priorità di sviluppare e gestire, ove vi sia una vocazione territoriale, specie quali la Starna e la Pernice rossa.

Poiché dette specie possono competere sia per le risorse trofiche sia per l'utilizzo dell'habitat a fini riproduttivi il loro sviluppo non può essere previsto congiuntamente.

Lo sviluppo di popolazioni naturali di Fagiano appare pertanto opportuno nelle aree classificate a vocazionalità media o alta dalla carta di vocazione biologica a condizione che dette aree non coincidano con aree vocate per la Starna e la Pernice rossa individuate, a loro volta, dalle relative carte di vocazione.

Confrontando i suddetti tematismi (*Tav.13 - Carta della vocazione faunistica del territorio provinciale per il Fagiano*) è possibile realizzare come questo tipo di gestione trovi la migliore collocazione nella fascia pianeggiante del territorio provinciale (Comprensori Omogenei n.1 e 2) resa inadatta o, comunque, poco vocata per la Starna da un utilizzo agricolo di tipo intensivo. In questi territori la grande adattabilità del Fagiano rende possibile lo sviluppo e il mantenimento di discrete popolazioni di questa specie.

Nei territori di pianura, siano essi compresi in zona golenale oppure nella pianura a seminativi asciutti, la specie trova le condizioni ambientali migliori per sviluppare livelli apprezzabili di produttività (intesa come rapporto giovani/adulti e come numero di giovani prodotti per unità di superficie e può consentire anche una corretta e soddisfacente pianificazione del prelievo sia esso di tipo venatorio (per quanto riguarda i territori di caccia) ovvero a fine di ripopolamento (per quanto riguarda le zone di ripopolamento e cattura).

Le densità raggiungibili nelle aree agricole, soprattutto se permane un certo grado di diversità ambientale, sono notevoli e possono arrivare anche a 40-50 ind./kmq nel periodo successivo alla riproduzione.

Nelle aree di cui trattasi i criteri di gestione della specie devono prevedere, oltre a interventi di miglioramento ambientale, criteri generali di gestione basati su un costante monitoraggio delle popolazioni e su una pianificazione del prelievo commisurata agli incrementi utili prodotti annualmente dalle popolazioni.

La conoscenza della dinamica di popolazione presuppone l'effettuazione regolare e standardizzati di censimenti.

Esistono numerose tecniche di censimento la cui scelta dipende da una serie di fattori legati alle caratteristiche eco-etologiche della specie, a quelle ambientali e alla disponibilità di mezzi. Di seguito vengono riassunte le principali tecniche utilizzabili proficuamente nella gran parte delle situazioni.

Se la distribuzione è uniforme, anche se le densità sono ridotte, il metodo più consigliabile è il censimento in battuta su aree campione che siano rappresentative delle diverse tipologie ambientali presenti sul territorio. Le aree campione vanno scelte in modo che muovendo gli animali da una di esse, questi non possano spostarsi in un'altra area vicina.

Dette aree dovrebbero essere limitate naturalmente da sentieri, siepi e fossati e fatte in modo che i fagiani, al finire della battuta siano costretti a volare e non possano sottrarsi a terra al conteggio. I "battitori" devono essere in numero sufficiente e a distanza tale, gli uni dagli altri, da non tralasciare nessun individuo. Per questo motivo il loro numero dovrebbe variare in relazione alla larghezza della "battuta" e alla densità della vegetazione. Al limite estremo dell'appezzamento vanno disposti alcuni "osservatori" cheentino gli animali mossi dai battitori. Questo metodo si adatta molto bene sia al censimento primaverile sia a quello estivo.

Alternativamente per il censimento estivo è possibile effettuare il rilievo delle nidiate presenti, percorrendo in auto le strade sterrate e i sentieri e perlustrando con i binocoli, i luoghi di alimentazione o utilizzando cani da ferma.

Il censimento primaverile dovrebbe essere fatto non prima del 15 marzo per censire l'effettiva popolazione di riproduttori e non oltre la fine di questo mese per non arrecare disturbo agli animali, quando l'attività riproduttiva comincia ad essere marcata. Il censimento estivo può essere fatto tra la fine di agosto e i primi di settembre. E' bene che il periodo dedicato al censimento estivo sia ristretto (per quanto lo permetta l'estensione della zona e il numero di operatori sui quali è possibile fare affidamento) perché le nidiate di Fagiano vanno contate prima che i giovani diventino indipendenti e comincino a disperdersi. Se ciò avvenisse durante le operazioni di censimento, potrebbero risultare doppi conteggi e i dati sulle dimensioni delle nidiate risulterebbero falsati. D'altronde, programmando troppo presto il censimento si conterebbero degli individui troppo giovani e quindi soggetti a mortalità giovanile.

Un metodo che può essere utilizzato per valutare la popolazione di riproduttori è il censimento di maschi territoriali in canto nei mesi di aprile e maggio. Tale metodo può essere utilizzato facilmente presupponendo un numero limitato di operatori e tempi di organizzazione e attuazione relativamente veloci. Nota la densità di maschi in attività riproduttiva è possibile valutare la dimensione della popolazione complessiva (maschi e femmine) sulla base del rapporto sessi desunto da osservazioni (sistematiche o casuali) effettuate sul territorio.

Relativamente alla pianificazione del prelievo la definizione della quota massima di individui che può essere prelevata senza pregiudicare la conservazione della popolazione deriva dalla conoscenza dei principali parametri descrittivi della popolazione (densità, successo riproduttivo, rapporto juv/adulti, ecc.), in base ai quali è possibile stimare l'entità del carniere prelevabile annualmente (Pandini e Cesaris 1995).

Il prelievo sostenibile può essere calcolato, in definitiva, quale differenza tra l'incremento riproduttivo della popolazione e i vari tipi di mortalità (e cioè, principalmente, la mortalità invernale della popolazione, la mortalità degli adulti dalla primavera all'estate, la mortalità giovanile).

Disponendo dei dati relativi alle consistenze pre e post-riproduttiva l'incremento delle popolazioni può essere ricavato dalla differenza tra la popolazione autunnale e quella primaverile dello stesso anno (detta differenza tiene già conto di due dei tre tipi di mortalità sopra menzionati e cioè di quella giovanile e di quella degli adulti dalla primavera all'estate). La mortalità invernale può essere ricavata quale differenza tra la popolazione primaverile e la popolazione autunnale dell'anno precedente decurtata dell'eventuale prelievo venatorio. La fig.6 riporta i valori medi pluriennali dei principali parametri della dinamica di una popolazione autoriproducendosi di Fagiano soggetta a prelievo.

Nel caso di specie poligame, come il Fagiano, il piano di prelievo può, eventualmente, essere differenziato nei due sessi. Alcuni autori ritengono che un prelievo inferiore a carico delle femmine possa portare ad un maggiore produttività delle popolazioni, sebbene ciò non sia chiaramente dimostrato. Secondo tale logica il prelievo a carico delle femmine non dovrebbe superare il 20% della consistenza accertata, mentre per i maschi risultano accettabili prelievi anche sensibilmente superiori.

In teoria, programmando adeguatamente il prelievo, i ripopolamenti non dovrebbero essere più necessari (Hill e Robertson 1988) o, quantomeno, dovrebbero essere ridotti al minimo. Relativamente alle tecniche da seguire per l'eventuale attuazione di tali interventi si rimanda, in ogni caso, a quanto di seguito riportato per questa specie.

Lo sviluppo di popolazioni di Fagiano autosufficienti presuppone, in particolare nelle aree in cui non si ha elevata vocazionalità, un adeguato programma di miglioramenti ambientali che possano migliorare la capacità portante del territorio.

In particolare si ritengono utili interventi diretti a costituire una copertura vegetale che possa fornire, alla specie, rifugio e alimentazione.

La costituzione di aree di rifugio dovrà prevedere la realizzazione di siepi, boschetti, e zone incolte che nell'insieme potranno rendere disponibili importanti siti di nidificazione. Il Fagiano è una specie che trova condizioni favorevoli negli ambienti diversificati e ricchi di fasce di transizione quali, soprattutto, i margini di boschi e boscaglie e pertanto ogni intervento teso ad aumentare la loro disponibilità deve essere considerato positivo. L'incremento delle risorse alimentari viene generalmente ottenuto con colture a perdere di essenze vegetali particolarmente appetite quali mais, sorgo, frumento, orzo, miglio,

girasole e altre. La dimensione delle parcelle piantumate può variare a seconda delle esigenze logistiche poste dal tipo di conduzione agricola presente nei singoli territori, tuttavia una serie di piccoli blocchi di circa 1/4 o 1/2 ettaro ben distribuiti può essere considerata la condizione ottimale. La localizzazione delle parcelle riveste una certa importanza in quanto l'utilizzo delle parti marginali degli appezzamenti, (ad es. lungo siepi o boschi preesistenti e cioè le cosiddette tare aziendali) si traduce in una minore perdita di reddito per l'agricoltore.

L'importanza delle piantumazioni a perdere, nelle quali non viene effettuato il diserbo né vengono utilizzati pesticidi, può rivelarsi determinante anche per la sopravvivenza dei pulcini, per i quali, come è noto, la disponibilità di insetti è il principale fattore limitante nei primi giorni di vita.

E' infine possibile ottenere effetti positivi sulla produttività del Fagiano ritardando lo sfalcio primaverile del foraggio.

#### Gestione controllata delle popolazioni esistenti nei territori vocati per Starna e Pernice rossa.

Dove il territorio è vocato per la Pernice rossa, per la Starna o per entrambe le specie, i livelli di popolazione del Fagiano devono essere mantenuti entro limiti che non interferiscano con lo sviluppo delle altre specie.

In ambito provinciale dette condizioni sussistono, in particolare e per la quasi totalità della superficie, nel Comprensorio Omogeneo n.3 comprendente i territori del margine appenninico. Pure la fascia collinare dei Comprensori Omogenei n.4 e n.6 è, per buona parte della superficie, interessata da vocazioni medio-alte per la Starna e la Pernice rossa. Negli ambienti collinari in genere il Fagiano può trovare aree adatte alla riproduzione, al rifugio e all'alimentazione, fatta eccezione per i complessi boscati di cui utilizza prevalentemente i margini. Le aree più adatte sono quelle coltivate a seminativi a rotazione (frumento, orzo e erba medica) con presenza di vigneto, appezzamenti boscati e aree incolte sia naturali sia derivanti da campi abbandonati. Anche se il coltivo ricopre superfici ridotte, il Fagiano può raggiungere discrete densità. Un elemento da cui dipende la produttività è l'andamento climatico dell'annata, che può condizionare in maniera notevole la dinamica delle popolazioni (Meriggi et al.1996).

L'elemento più importante che condiziona, nelle zone di collina e montagna, la produttività delle popolazioni è comunque da ritenersi la densità che raggiunge valori notevolmente più

bassi di quelli riscontrabili nelle aree di pianura. Considerando densità medie autunnali di 25-30 capi per kmq e ipotizzando un prelievo compreso tra il 20 e il 30% sarebbe possibile abbattere un numero di capi per kmq compreso tra 5 e 9.

Per le considerazioni sopra esposte appare tuttavia opportuno che le popolazioni siano mantenute a livelli inferiori a quelli citati e consentiti dalla qualità dell'habitat. In tale ottica gestionale non appare opportuno dare priorità a interventi di miglioramento ambientale rivolti a questa specie e, soprattutto, supportare le popolazioni naturali con immissioni consistenti di soggetti di allevamento. Tali interventi devono essere eliminati o ridotti al minimo in particolare nelle aree interessate dalla presenza o da interventi di incremento delle popolazioni di Starna e della Pernice rossa.

#### Miglioramento delle tecniche di ambientamento dei soggetti immessi nei comparti in cui la specie riveste un interesse di tipo prevalentemente cinegetico

Nelle territori che presentano vocazione bassa o nulla per il Fagiano, la ricostituzione di popolazioni naturali e autosufficienti non rappresenta un obiettivo prioritario di gestione. In questi territori, che per la provincia di Piacenza ricadono prevalentemente nei Comprensori Omogenei n.5 e 7 (e anche in parte dei Comprensori Omogenei n.4 e 6) la specie riveste un interesse di tipo prevalentemente cinegetico, costituendo la parte predominante dei carnieri.

I fattori principali che limitano la diffusione del Fagiano nei territori alto-collinari e montani della provincia sono, probabilmente, la scarsa disponibilità di acqua, e la predominanza dell'incolto e della forestazione che implicano una generale carenza di aree agricole e di risorse trofiche disponibili. Questi motivi sono la causa dagli spostamenti che gli animali effettuano nel periodo estivo per concentrarsi nei fondovalle, nelle poche aree coltivate disposte attorno agli insediamenti e in vicinanza di sorgenti perenni. In questo periodo generalmente le zone di crinale e quelle più elevate, rimangono spopolate.

Per le condizioni ambientali sopra descritte e inoltre per motivi riconducibili alla qualità dei soggetti, alle tecniche utilizzate e alla mancanza di ambientamento degli esemplari provenienti dall'allevamento l'efficacia delle immissioni è alquanto scarsa in termini di rapporto costi/benefici.

Del resto, e nella maggior parte dei casi, le critiche avanzate nei confronti della pratica dei ripopolamenti sono dovute alla loro scarsa efficacia nel raggiungere gli obiettivi che si

prefiggono (e cioè l'aumento degli effettivi prelevabili) a fronte invece di un investimento economico talvolta consistente.

Molti autori italiani e stranieri hanno analizzato criticamente l'efficacia dei ripopolamenti individuando due tipi principali di modalità di rilascio dei fagiani (per tutti Robertson e Hill 1992). Il rilascio di fagianotti in estate ha soprattutto lo scopo di incrementare il numero di individui disponibili per il prelievo venatorio. Il contributo che questi animali possono dare alle popolazioni selvatiche in termini di nuovi riproduttori viene considerato secondario.

L'immissione di Fagiani adulti (riproduttori) in primavera si prefigge invece lo scopo principale di aumentare immediatamente il numero dei riproduttori. Esistono tuttavia molte situazioni intermedie nelle quali vengono rilasciati individui di età variabile e in diversi periodi dell'anno. E' stato generalmente riscontrato che i soggetti allevati subiscono la maggiore mortalità nel periodo che intercorre tra il rilascio e l'inizio della stagione venatoria, un periodo durante il quale essi sono esposti ai rischi e alle difficoltà della vita in natura per la prima volta (Pandini 1997). E' noto, altresì, che gran parte degli uccelli rilasciati vengono poi effettivamente prelevati dai cacciatori solo se essi vengono immessi poco prima della stagione venatoria. Ciò sta ad indicare che la mortalità è continua a partire dalla data del rilascio. Ovviamente l'incidenza della mortalità viene influenzata da numerosi fattori come il numero dei predatori, la qualità dell'habitat, le condizioni climatiche, la qualità complessiva degli individui rilasciati e le tecniche di rilascio. Gli studi che si sono occupati di questi specifici aspetti gestionali sono arrivati alla conclusione che i ripopolamenti primaverili sono un metodo antieconomico se si rapporta il numero di soggetti prodotti con il costo dell'operazione.

Non apparendo realisticamente possibile, nel breve periodo e nelle zone alto collinari e montane l'abbandono completo e repentino della pratica delle immissioni nella prassi gestionale, il miglioramento dell'efficacia di tali operazioni è, necessariamente subordinato all'applicazione di adatte procedure gestionali.

Relativamente agli esemplari da immettere devono essere accertate e documentate idonee caratteristiche biologiche e sanitarie: avendo la possibilità di scegliere è sempre preferibile utilizzare animali di cattura o di allevamento provenienti da aree limitrofe. Per quanto riguarda gli animali di allevamento i migliori risultati si ottengono con individui giovani, di almeno 9-12 settimane. Per quanto riguarda i soggetti di cattura è preferibile ricorrere a individui adulti. Il rapporto sessi deve essere generalmente paritario.

Il periodo migliore per il rilascio coincide con quello di massima disponibilità trofica e massimo rigoglio vegetativo, vale a dire la tarda primavera o l'inizio dell'estate. Nei mesi

autunnali e invernali è opportuno predisporre un adeguato foraggiamento somministrando in punti appositamente predisposti e distribuiti sul territorio frumento, mais spezzato, altri cereali o miscugli di cereali e leguminose appetite dalla specie.

Per i fagiani di allevamento è indispensabile utilizzare strutture di rilascio in grado di rendere il passaggio alla vita libera il più graduale possibile. Tali strutture dovrebbero essere costituite da volierette ospitanti gruppi di 10-30 individui a seconda delle dimensioni ed essere previste diffusamente sul territorio interessato dalle immissioni.

Nei punti di foraggiamento andranno, analogamente, previste tettoie per il riparo degli alimenti somministrati, abbeveratoi ed eventualmente mangiatoie.

Gli esemplari devono soggiornare per almeno alcuni giorni nella struttura di ambientamento per poi essere rilasciati con gradualità. Il numero e la dislocazione delle strutture va valutato in relazione alle dimensioni e alle caratteristiche morfologiche dell'area interessata. E' importante sottolineare che la procedura descritta deve essere intesa come una operazione temporanea e finalizzata al raggiungimento di un certo grado di ambientamento e autosufficienza nei nuclei di animali immessi.

Benché l'efficacia delle immissioni, in termini di aumento del carniere venatorio, sia tanto più elevata quanto minore è il lasso di tempo che intercorre tra la data di liberazione e quella di prelievo, è da ricordare che i cosiddetti ripopolamenti pronta caccia oltre a costituire pratica eticamente criticabile, sono opportunamente vietati dalle modifiche apportate alla legge regionale 8/94.

## **CORVIDI**

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

Le specie di Corvidi presenti nella provincia di Piacenza sono la Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), la Gazza (*Pica pica*), la Ghiandaia e la Taccola (*Corvus monedula*).

La Cornacchia grigia è diffusa pressoché ovunque. E' più abbondante nella fascia pianeggiante, ma può raggiungere anche le medie altitudini. E' facilmente adattabile e opportunista e raggiunge le maggiori densità nelle aree agricole dove coesistono seminativi e boschi naturali e artificiali. In particolare i pioppeti della fascia golenale del Po presentano situazioni adatte alla nidificazione e consentono l'instaurarsi di elevate densità. La specie frequenta assiduamente anche gli ambienti antropizzati. In particolare può concentrarsi nelle discariche che vengono utilizzate quali fonti trofiche artificiali.

La Gazza è presente soprattutto negli ambienti rurali dove utilizza preferenzialmente le siepi, i filari o il margine di boscaglie. Tipicamente opportunista, è in grado di utilizzare diverse fonti alimentari di origine animale e vegetale, dagli invertebrati o piccoli vertebrati, alle essenze coltivate, alle uova degli uccelli selvatici, ai rifiuti.

La Ghiandaia predilige gli ambienti boscosi e in particolare le associazioni di latifoglie delle medie e basse altitudini.

Gli ambienti tipici della Taccola sono i territori semi-aperti dalla pianura alla fascia montana inferiore dove siano disponibili pareti rocciose, alberi cavi, ma anche edifici e manufatti adatti alla nidificazione. In ambito provinciale ha colonizzato alcuni centri storici in particolare della fascia basso-collinare.

Le specie più comuni e diffuse, tra quelle citate, sono senz'altro la Cornacchia grigia e la Gazza. Principalmente all'impatto di queste due specie sono dovute le problematiche, evidenziate dal mondo agricolo e venatorio, relative al danneggiamento delle coltivazioni e alla predazione a carico di uova e pulcini di specie faunistiche di interesse gestionale. Alcuni dati di abbondanza relativi al territorio provinciale derivano dal conteggio dei nidi delle due specie effettuato, più o meno regolarmente, negli istituti di gestione venatoria e negli ambiti protetti.

Valori relativi al 1999 non sembrano evidenziare differenze significative in relazione al regime di gestione e cioè all'assenza o alla presenza di prelievo venatorio. Nella fascia pianeggiante la densità di nidi della Cornacchia varia da 2.1 a 6.7/kmq con valore medio di

4.3 nidi/kmq (n=15, d.s.=2.0), quella di Gazza varia da 1.0 a 3.5 per un valore medio 2.0 nidi/kmq (n=15, d.s.=0.9).

Nella fascia collinare si hanno valori più elevati di densità per entrambe le specie e più vicini tra loro. La densità di nidi di Cornacchia varia da 5.9 a 14.6 per un valore medio di 8.6 nidi per kmq (n=5, d.s.=5.9), quella di Gazza varia tra 4.5 e 11.0 nidi/kmq con un valore medio di 6.5 nidi per kmq.

Per la fascia di montagna i valori rilevati presentano forte disomogeneità in relazione al grado di copertura dei boschi, alla presenza di aree coltivate, e allo sviluppo dei margini tra bosco e aree aperte.

I territori di bosco continuo da un lato offrono ampia disponibilità di siti per la nidificazione ma, dall'altro, meno risorse trofiche di quanto non succeda per le aree coltivate e rurali. I valori osservati variano per la Cornacchia tra 1.2 e 6.6 nidi per kmq per una media di 4.2 nidi /kmq. Per la Gazza la densità di nidi è compresa tra 1.3 e 7.3 /kmq con valore medio di 4.6.

Specifiche ricerche svolte nell'Italia settentrionale (Bogliani et al.1994) hanno dimostrato che laddove le popolazioni di Corvidi (e in particolare di Cornacchia) raggiungono densità elevate ciò è da imputare principalmente alle tecniche agronomiche e alle caratteristiche del paesaggio agrario. La disponibilità di luoghi adatti alla nidificazione e l'abbondanza di cibo invernale sono conseguenze di modifiche dovute a processi di ottimizzazione dell'attività produttiva e, pertanto, non possono essere rimosse.

## **Obiettivi di gestione**

I Corvidi sono generalmente fatti oggetto di attività di contenimento numerico a seguito dei danni provocati all'agricoltura e della predazione di uova di altre specie selvatiche di maggior interesse gestionale o valore naturalistico.

Al di là del reale e comprovato danneggiamento (Potts 1986, Sullivan e Dinsmore 1990, Tapper et al. 1990) esiste un certo pregiudizio che tende a identificare nelle specie opportuniste la principale causa della diminuzione della selvaggina, talvolta esagerando il loro ruolo. Ciò crea spesso le condizioni per una richiesta generalizzata di controllo sostanzialmente indipendente dalla valutazione dell'efficacia e del rapporto costi/benefici di queste operazioni.

Le operazioni di controllo numerico delle popolazioni erano effettuate, nel recente passato dai guardiacaccia delle amministrazioni provinciali che intervenivano sparando nei nidi di

Cornacchia durante la cova, eliminando uno dei due componenti la coppia e rompendo le uova.

Questo metodo, tuttavia, non è in grado di produrre risultati significativi per ragioni insite nella biologia e nella dinamica di popolazione della specie, dal momento che solo una frazione della popolazione totale compresa tra il 25% e il 40% circa nidifica ogni anno. Anche ipotizzando, pertanto, di colpire tutti i nidi sarebbe possibile eliminare soltanto una frazione della popolazione compresa tra il 12.5 e il 21.5%. Ricerche svolte in Italia (Bogliani et al. 1994) e all'estero hanno peraltro dimostrato che gli individui uccisi vengono sostituiti molto velocemente (in circa 2 ore e mezza quando si uccide un maschio, in 2-5 giorni quando si uccide una femmina).

Inoltre i giovani abbandonano definitivamente la zona nella quale sono nati circa 60 giorni dopo l'involò e si disperdono in varie direzioni. Il controllo numerico locale non produce, pertanto, effetti nell'area bersaglio.

Nelle zone in cui la densità di nidi è elevata il successo riproduttivo è molto basso (solo dal 10% dei nidi si involano dei giovani) mentre nelle zone in cui la densità è media o bassa il successo riproduttivo è buono (64-68% dei nidi con giovani involati). Questo fatto è dovuto principalmente all'elevata frequenza di casi di cannibalismo dove i nidi sono densi e comporta che le operazioni di sparo al nido nelle zone ad elevata densità non siano in grado di incidere sul successo riproduttivo globale.

A fronte della sua inefficacia lo sparo al nido comporta, per contro, elevati rischi di uccisione di specie di elevato valore naturalistico quali il Lodolaio o il Gufo comune, che utilizzano nidi vuoti di Cornacchia per nidificare. Operazioni di sparo "a tappeto" nei nidi di cornacchia su aree vaste non inciderebbero sulla specie bersaglio, ma provocherebbero l'estinzione locale delle specie menzionate di rapaci.

Inoltre in molte aree le densità delle specie di selvaggina sono basse e derivano, principalmente, da immissioni artificiali di soggetti di allevamento. Per tali motivi il valore della risorsa da tutelare non è tale da richiedere interventi generalizzati di controllo che pertanto, in tali casi, sono tecnicamente infondati.

Gli interventi di controllo possono essere giustificabili in relazione a esigenze locali di tutela di entità faunistiche esistenti di elevato valore naturalistico o dove siano in corso progetti di reintroduzione di tali specie che richiedono, per favorire la specie reintrodotta, la riduzione dei fattori limitanti in sede locale.

In ogni caso al fine di predisporre piani di intervento finalizzato al controllo delle popolazioni di Corvidi bisogna, innanzi tutto, acquisire informazioni di base relative alla

consistenza delle popolazioni. Il conteggio invernale dei nidi in aree campione e lungo transetti lineari permette la valutazione delle densità e il confronto con aree e situazioni di riferimento.

Secondo le indicazioni dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (Cocchi 1996) gli interventi di controllo possono risultare giustificabili solo se vengono rispettate alcune condizioni e in particolare che possano essere attuati con mezzi selettivi. La cattura dei Corvidi nel periodo riproduttivo mediante l'utilizzo di gabbie-trappola costituisce una tecnica selettiva sperimentata in Italia e all'estero. Un tipo di gabbia, progettata espressamente per la cattura di Gazze e basata su un meccanismo di chiusura a scatto è la gabbia-Larsen. Detta trappola è stata successivamente modificata per la cattura delle Cornacchie. Secondo l'istituto questa gabbia rappresenta uno strumento di controllo intrinsecamente selettivo in quanto concepita per la cattura di soggetti vivi con l'uso di un richiamo con specifico. Al fine di ottenere il miglior rapporto costi-benefici è opportuno che le catture siano concentrate nel periodo primaverile e di inizio-estate.

Dal punto di vista operativo e perché sia garantita la correttezza delle operazioni, il prelievo deve essere effettuato direttamente dalla vigilanza provinciale o dai soggetti aventi titolo ai sensi dell'art.19 della L.157/92 e dell'art.16 della L.R. 8/94 e succ. mod. che, in ogni caso, dovranno operare sotto il coordinamento e lo stretto controllo della vigilanza dipendente.

L'adeguamento del prelievo durante la stagione di caccia può rappresentare una misura utile al controllo numerico dei Corvidi e tuttavia tale misura è generalmente trascurata da parte del mondo venatorio. Il prelievo venatorio dei Corvidi è, infatti, solitamente attuato in misura marginale rispetto alle reali consistenze delle specie e agli obiettivi previsti nella programmazione degli istituti pubblici (ATC) e privati (aziende venatorie) di gestione venatoria.

Non vanno infine trascurate le possibilità di controllo indiretto dei Corvidi attraverso la limitazione o l'eliminazione di fonti alimentari diffuse e di facile accesso quali discariche, residui e sottoprodotti degli allevamenti ecc.

Sono altresì note tecniche selettive di repellenza che sarebbe interessante mettere a punto in alcune situazioni locali in relazione alle caratteristiche delle colture da tutelare.

Alcuni interventi di miglioramento ambientale a favore delle specie predate possono, infine, limitare l'impatto derivante dalla predazione dei Corvidi sulle uova.

Parecchi lavori hanno evidenziato una relazione inversa tra il grado di copertura vegetale e l'entità della predazione sui nidi. E' quindi probabile che la salvaguardia o il ripristino di

ambienta a vegetazione erbacea ed arbustiva fin dall'inizio del periodo riproduttivo possano rappresentare utili interventi per limitare la predazione su specie che nidificano al suolo (come i Galliformi) in particolare nelle aree intensamente coltivate e prive di vegetazione spontanea.

## LEPRE

### Modello di vocazione del territorio provinciale

Il modello predittivo di vocazione per la Lepre è stato elaborato suddividendo in due classi di produttività le 48 zone di ripopolamento attualmente esistenti sul territorio provinciale.

Tale suddivisione è stata effettuata integrando dati provenienti dai censimenti effettuati nel corso del quinquennio 1994-99 (ove disponibili) con i dati relativi alle catture invernali effettuate, nel medesimo periodo, in ciascuna ZRC. Sono state considerate a *minore vocazione* le ZRC caratterizzate da valori medi di densità primaverile inferiori a 7 ind./kmq o dall'assenza di catturato. In caso contrario le ZRC sono state considerate a *maggiore vocazione*.

Mettendo in relazione, per i 48 casi noti, i livelli di abbondanza di Lepre così definiti con i valori delle variabili ambientali mediante analisi di regressione logistica si è ottenuto un modello di classificazione del territorio provinciale (2591 maglie territoriali di 1 kmq) che è risultato di buona affidabilità classificando correttamente l'89.6% dei casi considerati, il 73.33% dei casi a minore vocazione il 96.97% di quelli a maggiore vocazione. I test diagnostici utilizzati sono risultati statisticamente significativi. La variabile ambientale più importante ai fini della classificazione è risultata la disponibilità di superficie investita a seminativi (tabb. 21 e 22).

Una ulteriore suddivisione delle due classi di vocazione individuate è stata ottenuta sulla base della probabilità di appartenenza, all'una o all'altra classe, di ciascuna maglia territoriale.

In particolare sono state considerate a *vocazione nulla* le maglie territoriali aventi probabilità superiore a 0.5 di appartenenza alla classe di minore vocazione, sono state considerate a *vocazione bassa* le maglie territoriali aventi probabilità compresa tra 0.5 e 0.6 di appartenenza alla classe a maggiore vocazione. Sono state attribuite alla classe *vocazione media* le maglie aventi probabilità di appartenenza al gruppo di maggiore vocazione compresa tra 0.6 e 0.85 e alla classe *vocazione alta* quelle aventi probabilità maggiore di 0.85 di appartenenza al gruppo a maggiore vocazione.

Il modello così ricavato (Tav.14 - *Carta di vocazione del territorio provinciale per la Lepre*) evidenzia un gradiente di vocazionalità decrescente con il crescere della altitudine che va posto in relazione, principalmente, con grado di utilizzo agricolo del territorio. Il modello ottenuto esprime tale vocazione in termini di produttività territoriale "in senso stretto": le

aree agricole e i magredi a vegetazione spontanea localizzati lungo i greti dei principali fiumi rappresentano, in ambito provinciale, gli ambienti più favorevoli alla specie.

Circa metà della superficie provinciale risulta vocata alla Lepre: le maglie ad elevata vocazione interessano il 41.44% del territorio e quelle a media vocazione il 11.01%. Il 14.58% della superficie provinciale risulta non vocata per questa specie e il 28.8% presenta bassa vocazione. Analizzando il modello di vocazione per Comprensori Omogenei troviamo che i Comprensori della fascia pianeggiante e cioè i C.O. n.1 e 2 presentano oltre il 70% del territorio ad elevata vocazione (rispettivamente il 74.2% e il 79.2%) e oltre l'80% di superficie tra aree altamente e mediamente vocate. Tali aree si riducono a circa il 35% della superficie passando ai territori del margine appenninico (C.O. n.3). Nelle aree alto-collinari e della fascia montana inferiore la superficie vocata è sostanzialmente localizzata nei fondovalle e nelle aree libere da boschi. Il Comprensorio n.4 presenta circa il 20% della sua superficie interessato da aree altamente e mediamente vocate, mentre il 47.7% risulta a bassa vocazione. Il C.O. n.6 comprende circa il 10% di superficie tra aree a vocazione media ed elevata. Dette superfici si riducono ulteriormente (a valori inferiori al 5%) nei C.O. della fascia montana e di crinale (C.O. n.5 e 7): in questi Comprensori la superficie non vocata alla presenza della specie è prevalente (rispettivamente 48.8% e 65.9%), quella a bassa vocazione interessa, nell'ordine, il 45.1 e il 27.7%.

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

Tra le specie di piccola selvaggina presenti con popolazioni naturali la Lepre è quella più diffusa sul territorio piacentino. La sua distribuzione è ubiquitaria in ambito provinciale ad eccezione delle aree intensamente antropizzate o prevalentemente coperte da boschi. Assumendo che la presenza della specie non possa ritenersi stabile nei territori coperti per oltre il 90% da complessi forestali, il 95% della superficie provinciale risulta interessata dall'areale di distribuzione e comprende le aree pianiziali e quelle golenali, quelle collinari e montane (*Tav.15 - Carta della distribuzione provinciale della Lepre*).

***In generale sul territorio provinciale lo status della specie risulta chiaramente influenzato, oltre che dalla produttività dei territori, dal regime di gestione faunistico-venatoria.***

Densità apprezzabili durante tutto l'anno si possono riscontrare quasi esclusivamente all'interno delle aree protette e, in subordine, nelle aziende venatorie meglio gestite. I censimenti notturni effettuati nel corso del quinquennio soprattutto in zone di ripopolamento e cattura comprese nella fascia pianeggiante e basso collinare hanno evidenziato valori di densità pre-riproduttiva variabili, nel C.O. n.1 comprendente i territori di pertinenza della fascia fluviale del Po, tra 8.8 e 35.0 ind./kmq, per un valore medio di 17.8 ind./kmq (n=7, d.s.=1.41). Nel C.O. n.2, comprendente il resto dei territori pianeggianti il valore medio di densità della popolazione pre-riproduttiva è risultato di 16.2 ind./kmq (n=14, d.s.= 6.7) con minimo e massimo, rispettivamente di 8.0 e 35.3 ind./kmq. Nella fascia del margine appennico C.O. n.3 si sono osservate densità pre-riproduttive variabili da un minimo di 8 ad un massimo di 20.5 ind./kmq per un valore medio di 15.6 ind./kmq.

Dette densità appaiono determinate, oltre che dalla qualità dell'habitat, dalle dimensioni delle zone di ripopolamento e cattura, dalle condizioni esistenti di sorveglianza, bracconaggio e dal disturbo dovuto ad attività umane.

Considerando le catture annuali complessivamente effettuate nelle ZRC provinciali nel corso dell'ultimo ventennio si può osservare (fig.7) come, nella fase attuale, si assista ad una decisa ripresa delle popolazioni dopo il calo progressivo e continuo fatto registrare dal 1982 ai primi anni 90 e il mantenimento dei livelli minimi raggiunti fino al 1995. Nel 1983 il numero di Lepri catturate è stato 808, tra il 1992 e il 1995 è sempre stato inferiore a 500 con minimo storico di 452 nel 1993. Nell'ultimo anno le catture sono state pari a 1657 lepri. La produttività delle ZRC in termini di catturato è stata, nel 1999-2000, nulla per il 60% delle ZRC considerate, compresa tra 0 3 ind./kmq per il 17% delle ZRC, compresa tra 3 e 6 ind./kmq nell'8% dei casi e tra 6 e 9 nel 13% dei casi. Nel 2% dei casi è stata compresa tra 9 e 10 ind./kmq. Mediamente la produttività delle ZRC provinciali è stata di 4.2 ind./kmq.

Passando agli istituti di gestione venatoria, i livelli di popolazione osservati nel 1999-2000 risultano, generalmente, inferiori a quelli delle zone di ripopolamento e cattura.

Negli istituti del Comprensorio n.1 la densità primaverile è risultata variabile tra un minimo di 4.5 ind./kmq e un massimo di 17.7 ind./kmq con un valore medio di 11.3 ind./kmq. (n= 7, d.s. = 5.5) . Nel Comprensorio n.2 i valori sono variati tra un minimo di 3.2 ind./kmq e un massimo 25.8 per un valore medio di 9.2 ind./kmq (n=10, d.s.=7.2).

Nel Comprensorio n.3 (territori del margine appennico) le densità sono variate tra un minimo di 3 e un massimo di 18.7 per un valore medio di 9.9 ind./kmq (n=12, d.s.= 5.3).

Nei comprensori della fascia montana inferiore e cioè nei C.O. n.4 e 6, le densità medie negli istituti di gestione venatoria sono risultate rispettivamente di 8.4 e 4.5 ind./kmq con intervalli di variabilità compresi rispettivamente tra minimi di 5.7 e 2.6 e massimi di 10.2 e 7.2 (n= 3, d.s.=4.6 e n= 4, d.s.= 2.4). I valori osservati negli ATC sono stati inferiori a quelli medi per comprensorio e compresi tra un minimo di 2.6 ad un massimo di 5.6.

Nei Comprensori della fascia montana e di crinale (C.O. n. 5 e 7) le densità medie sono risultate, rispettivamente di 6.5 e 8.1 ind./kmq. I valori più bassi si sono registrati, anche in questo caso, all'interno degli ATC e sono, rispettivamente di 2.5, 2.6 e 2.9 ind./kmq.

La Lepre, sia nei territori di pianura, sia in quelli collinari non presenta particolari problemi gestionali, grazie alla elevata prolificità e alla capacità di adattamento agli habitat più diversi.

Può attualmente essere considerata la specie di selvaggina più diffusa e forse l'unica che, nonostante tutto, mantiene una presenza naturale, seppur generalmente non molto elevata, anche nelle zone di caccia libera.

I problemi gestionali nascono se la specie è sottoposta ad una pressione venatoria eccessiva e dunque i prelievi non sono commisurati alla reale produttività delle popolazioni e se viene dato spazio al bracconaggio. Un aggravamento dei problemi che in tal modo vengono posti può aversi quando, per ovviare alle ridotte consistenze, si effettuano interventi quali i ripopolamenti con soggetti di cattura di provenienza estera oppure con animali allevati.

## **Obiettivi di gestione**

L'obiettivo principale della gestione della Lepre per il prossimo quinquennio è senz'altro l'incremento delle popolazioni attuali. I valori riportati nella tab.23 indicano le densità raggiungibili in base al grado di vocazione del territorio ed evidenziano un certo scostamento tra situazione reale e situazione potenziale.

Relativamente ai possibili interventi di gestione attiva rivolti a questa specie occorre considerare come i risultati di parecchie iniziative sperimentali facciano ritenere poco significativi eventuali progetti di incremento delle popolazioni basati sull'immissione (con o senza ambientamento) di soggetti provenienti dall'allevamento.

Detti interventi risultano, nella maggior parte dei casi, controindicati per problemi sanitari e di scarsa adattabilità all'ambiente naturale dei soggetti utilizzati.

Diversi studi, condotti soprattutto in Francia dove l'allevamento della Lepre a scopo di ripopolamento è largamente diffuso, hanno dimostrato come la percentuale di ripresa dei soggetti allevati, non sia mai superiore al 12-15% di quelli immessi (per tutti Fiechter A. 1988). Questo accade sia che le lepri vengano liberate senza preventivo ambientamento sia che vengano usati recinti di acclimatazione. Le lepri di allevamento vanno incontro a una fortissima mortalità per predazione da parte di cani e gatti randagi e altri predatori naturali.

Iniziative sperimentali possono essere attuate con soggetti eventualmente provenienti da allevamenti a terra realizzati in condizioni "estensive" e cioè con livelli di densità e condizioni dell'ambiente di allevamento simili, o comunque non lontane, da quelle naturali. Tali condizioni potrebbero essere realizzate negli istituti previsti dalla normativa regionale per la produzione naturale di selvaggina e cioè i Centri Pubblici e Privati per la Riproduzione della Fauna Selvatica.

D'altra parte i ripopolamenti con soggetti di importazione sono controindicati poiché, con gli animali, vengono spesso importati agenti patogeni contro i quali le popolazioni autoctone non hanno difesa. Da esami effettuati su lepri di cattura provenienti dall'Ungheria e dalla Polonia, sono state evidenziate infestioni di diverse specie di coccidi, tra cui *Eimeria hungarica*, e di nematodi, tra cui *Trichiuris leporis* e *Strongyloides papillosus*, nel 92% dei soggetti esaminati. In particolare si ritiene attribuibile all'importazione di Lepri dell'Est Europeo l'introduzione in Italia della EBHS, sindrome virale-emorragica della Lepre bruna europea, che spesso è causa di elevate mortalità nelle popolazioni della Pianura Padana.

Gli animali importati presentano anche notevoli problemi di adattamento al nuovo ambiente in cui vengono introdotti, problemi che sono certamente acuiti dalle condizioni in cui si trovano dopo permanenze, a volte di settimane, nelle cassette adibite al trasporto.

I risultati migliori dei ripopolamenti con Lepri si hanno con l'immissione di soggetti di cattura locale e tuttavia la gestione di questa specie non può essere, nel medio e lungo periodo, esclusivamente sostenuta da una politica del tipo "tutto pieno – tutto vuoto" fondata, sostanzialmente, sull'azzeramento o la riduzione ai minimi termini delle consistenze nei territori di caccia e sul successivo rifornimento a carico delle ZRC utilizzate come serbatoi.

Una razionale impostazione della gestione faunistica basata sulla conoscenza della dinamica delle popolazioni, su un'adeguata pianificazione delle zone di ripopolamento e cattura, e su una corretta e prudente pianificazione del prelievo, appare la misura più

semplice ed efficace per garantire, nel medio e lungo periodo, la conservazione e le possibilità di fruizione di questa specie (Spagnesi e Trocchi 1993, Peroux 1995).

I censimenti delle popolazioni possono essere effettuati con diverse tecniche in relazione alle caratteristiche del territorio, all'estensione delle superfici da censire e alla disponibilità di operatori (Meriggi 1989).

Il censimento in battuta è stato largamente utilizzato negli studi di dinamica delle popolazioni a partire dagli anni '30. Prevede la scelta di uno o più appezzamenti campione che siano rappresentativi delle caratteristiche ambientali dell'area da censire. La superficie da censire deve essere almeno il 10% di quella totale. E' opportuno che gli appezzamenti siano delimitati da elementi naturali e cioè sentieri, strade, corsi d'acqua, siepi, ecc., sia per un'esatta individuazione dei confini e misurazione delle superfici su base cartografica, sia perché le Lepri più difficilmente attraversano tali confini naturali con possibilità di sfuggire ai conteggi. Gli appezzamenti devono avere forma approssimativamente rettangolare e inoltre essere disposti ad una distanza sufficiente a evitare trasferimenti di animali da un appezzamento all'altro e quindi eventuali doppi conteggi. Il metodo richiede l'utilizzo di un numero cospicuo di operatori da suddividere in 2 gruppi e cioè i battitori e gli osservatori. I primi si dispongono in linea retta lungo il lato più corto dell'appezzamento rettangolare, avanzano molto lentamente in formazione a rastrello e ad una distanza reciproca che non deve essere superiore al doppio della distanza di fuga delle Lepri. In tal modo tutti gli animali incontrati nel corso della battuta vengono fatti muovere e sospinti in direzione degli osservatori. Su terreni con vegetazione poco fitta i battitori possono stare ad una distanza reciproca di 10-20 m, su terreni con vegetazione densa tale distanza deve essere ridotta anche fino a 3-5 m. Gli osservatori vengono disposti alla fine della battuta ed eventualmente lungo i margini esterni dell'appezzamento in modo da contare eventuali animali sospinti ai lati della battuta. Gli animali che fuggono in direzione contraria al senso della battuta vengono invece contati dai battitori.

Il censimento notturno da automezzo con l'ausilio di fonti luminose si basa sull'assunzione che tutte le Lepri di un certo territorio siano in attività nelle ore notturne e, in particolare, siano impegnate nell'attività di alimentazione nelle aree aperte e cioè nelle aree prive di vegetazione arborea o fittamente cespugliate. A queste aree viene assegnata densità nulla. Il metodo consiste nel percorrere, a bordo di un automezzo, itinerari prefissati che coprano, anche in questo caso, almeno il 10% del territorio da censire e che siano rappresentativi delle caratteristiche ambientali. Il territorio ai lati del percorso viene illuminato mediante uno o due proiettori alogeni orientabili manualmente e della potenza di

circa 100 W. Viene censita, in questo modo, una superficie rettangolare la cui estensione è data dalla lunghezza del percorso (lato più lungo del rettangolo) moltiplicata per il raggio d'azione dei proiettori. Quest'ultimo viene calcolato misurando la distanza alla quale risulta visibile un catarifrangente di colore arancio e della superficie di 1-2 cm<sup>2</sup> che può simulare fedelmente, per dimensione e caratteristiche di riflessione, l'occhio di una lepre investito da un fascio luminoso. E' questo, nella maggior parte dei casi, il primo indicatore della presenza di un animale. Il raggio d'azione dei proiettori deve essere rideterminato ogni volta in quanto suscettibile di variazioni anche consistenti dovute alle diverse condizioni meteorologiche e, in particolare, alla eventuale presenza di umidità atmosferica, foschia, pulviscolo, ecc...

Una variante del metodo precedente, applicabile nelle zone dove si ha una predominanza di aree boscate o fittamente cespugliate che impediscono l'illuminazione di ampie superfici, consiste nell'illuminare superfici circolari o semicircolari in corrispondenza delle aree aperte e cioè libere da vegetazione arborea o arbustiva e ciò in alternativa alla illuminazione "in continuo" che invece viene effettuata lungo i percorsi lineari. Con questo metodo la superficie illuminata viene calcolata sommando le singole superfici circolari o semicircolari che, a loro volta, possono essere ottenute attraverso una semplice formula matematica conoscendo il raggio utile del proiettore.

I censimenti devono essere effettuati due volte l'anno per determinare la densità pre-riproduttiva e quella post-riproduttiva delle popolazioni. La prima si ottiene attraverso censimenti effettuati alla fine dell'inverno e cioè a febbraio-marzo a seconda dell'andamento meteorologico e dell'altitudine. In questo periodo la mortalità invernale è praticamente conclusa e il reclutamento dei nuovi nati non è ancora iniziato. La densità post-riproduttiva dovrebbe essere rilevata a riproduzione totalmente conclusa e cioè a ottobre-novembre e tuttavia la necessità di conoscere la consistenza delle popolazioni prima della stagione venatoria (condizione indispensabile per una corretta pianificazione del prelievo) costringe solitamente ad anticipare questa seconda sessione di censimenti. Si valuta comunque che la parte di giovani dell'anno non censita a causa di questo anticipo non superi generalmente il 5-10% del totale.

Per valutare il prelievo sostenibile è necessario conoscere il valore di alcune variabili della dinamica annuale delle popolazioni su cui la caccia viene esercitata. Tali variabili sono, essenzialmente, la consistenza primaverile e quella autunnale, l'incremento riproduttivo e la mortalità invernale. Le consistenze si calcolano sulla base delle densità rilevate con le operazioni di censimento e cioè moltiplicando tali densità per l'estensione delle aree

soggette a prelievo venatorio. Tale calcolo richiede alcuni accorgimenti se le densità sono state calcolate attraverso censimenti notturni effettuati nelle aree aperte. Poiché si è assunto che le aree boscate e quelle fittamente cespugliate abbiano densità nulla, la loro estensione va sottratta alla superficie complessiva ai fini del calcolo delle densità.

L'incremento riproduttivo si ricava come semplice differenza tra la densità di febbraio-marzo e quella di fine settembre e va inteso al netto della mortalità dei giovani e degli adulti dalla primavera all'autunno.

Nel caso in cui risulti impossibile effettuare la seconda sessione di censimenti l'incremento può essere valutato analizzando i capi abbattuti durante le prime giornate di caccia (3-4) o nel corso di abbattimenti "campione" appositamente predisposti all'inizio della stagione venatoria. La semplice palpazione delle zampe anteriori consente di distinguere tra giovani dell'anno e adulti: i primi presentano all'epifisi distale dell'ulna (parte esterna del polso) un ispessimento cartilagineo (tubercolo di Stroh) che è il centro di accrescimento dell'osso e che non è più rilevabile a partire dall'età di 7-8 mesi. Il rapporto (espresso in percentuale) tra numero di giovani e numero di adulti trovati tra gli animali abbattuti è la percentuale di giovani prodotti dalla popolazione. Applicando tale percentuale alla consistenza primaverile si ottiene l'incremento riproduttivo della popolazione.

La mortalità invernale si ottiene come differenza tra la consistenza pre-riproduttiva e quella post-riproduttiva dell'anno precedente diminuita del prelievo effettuato ed aumentata di eventuali immissioni effettuate tra la fine dell'attività venatoria e il censimento pre-riproduttivo.

Sulla base dei valori ottenuti per le precedenti variabili rimane da calcolare l'incremento utile annuo (IUA) e cioè l'incremento della popolazione al netto delle mortalità: tale valore si ottiene appunto dalla differenza tra l'incremento riproduttivo (già al netto della mortalità dei giovani e di quella degli adulti dalla primavera all'autunno) e la mortalità invernale. L'incremento utile annuo corrisponde alla quota massima di animali che può essere prelevata senza intaccare *il capitale* della popolazione e cioè mantenendo al medesimo livello di partenza la consistenza primaverile.

Da quanto appena detto appare evidente che la pianificazione del prelievo può seguire due vie e cioè quella di una determinazione basata sui risultati di due censimenti annuali oppure quella di una determinazione basata su un censimento annuale e sull'analisi di un campione di animali abbattuti all'inizio della stagione venatoria. Le procedure da applicare sono riassunte nella fig.8.

Densità di popolazione inferiori a 10 ind./kmq rendono, in ogni caso, sconsigliabile il prelievo venatorio.

Perché la caccia alla Lepre risulti compatibile con la conservazione delle popolazioni, sarebbe necessaria, in aggiunta alla normativa esistente, una regolamentazione dei mezzi di caccia. In particolare nei territori pianeggianti dovrebbe essere contenuto l'utilizzo del cane da seguita poiché, in tali territori, la Lepre ha, una volta scovata, poche possibilità di rifugio.

Un altro problema può essere quello del calendario di caccia sia per quanto riguarda la durata della stagione, sia per quanto riguarda la data di inizio. Quest'ultima non dovrebbe essere anteriore al mese di Ottobre poiché, come abbiamo già detto in settembre, parecchie femmine sono ancora gravide o hanno partorito da poco e quindi si hanno nella popolazione parecchi giovani non ancora svezzati (Pepin 1987). Per lo stesso motivo (questa volta in relazione all'estro delle femmine e ai primi accoppiamenti del nuovo anno) la stagione venatoria non dovrebbe protrarsi oltre la metà di Dicembre.

Il rispetto del piano di prelievo può essere ottenuto mediante la sospensione della caccia una volta raggiunto il numero di lepri da prelevare oppure mediante la determinazione di una quota fissa individuale calcolata sulla base del numero di cacciatori e del prelievo sostenibile. Quest'ultimo sistema, adottato già dal secolo scorso nel centro-Europa e tuttora in uso presso alcuni istituti venatori del Trentino - Alto Adige e del Friuli - Venezia Giulia, si è dimostrato piuttosto efficace nel conciliare le esigenze di fruizione con quelle di conservazione della specie. Tale discorso potrà assumere in futuro valenza maggiore in una più moderna ottica di caccia specializzata.

Dove le densità non siano adeguate alla capacità portante dei territori la sospensione della caccia per una o due stagioni, mediante la creazione di istituti da "hoc" quali aree di rispetto degli ambiti territoriali di caccia, zone di rifugio, e zone di ripopolamento e cattura potrebbero riportare le popolazioni a livelli sufficienti per impostare, negli anni successivi, un discorso di sfruttamento razionale della loro produttività naturale. Ad ogni buon conto la creazione di zone protette può costituire un provvedimento adeguato per accelerare i tempi di recupero delle popolazioni e comunque per garantirne stabilmente la conservazione a livello locale.

In questo caso risulta di cruciale importanza che le suddette zone siano collocate in territori idonei alla specie che consentano il raggiungimento di soddisfacenti livelli di produttività. Tale idoneità territoriale è chiaramente individuata, in questo piano, nella *Tav.14 - Carta di vocazione del territorio provinciale per la Lepre.*

***Una volta individuati gli ambiti in cui collocare le zone protette deve essere affrontato quello del loro disegno e della loro perimetrazione. A questo proposito è opportuno che i confini coincidano con lo sviluppo di strade facilmente percorribili con mezzi motorizzati e dunque facilmente sorvegliabili e tuttavia a basso traffico veicolare per non esporre gli animali a importanti rischi di investimento. La forma deve essere tale da contenere uno sviluppo paragonabile nelle due dimensioni (lunghezza e larghezza) e cioè il più possibile simile ad un cerchio. Nelle zone collinari e montane ad orografia complessa appare opportuna l'inclusione di versanti con esposizioni diverse al fine di rendere disponibili situazioni microclimatiche e vegetazionali diversificate.***

Da ultimi, ma non per importanza, devono essere considerati i problemi relativi alle dimensioni e alla durata in esercizio delle zone protette. Riguardo al primo punto va sottolineato come la presenza di molte zone protette di piccole dimensioni risulti generalmente poco efficace e antieconomica in quanto subentrano forti problemi di sorveglianza. E' dunque preferibile la presenza di poche zone, ben collocate e di dimensioni piuttosto grandi (700-1200 ha).

## **VOLPE**

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

La Volpe è specie ubiquitaria nella provincia di Piacenza con distribuzione che interessa tutto il territorio dal Po fino al crinale appenninico. Le uniche aree non occupate dalla specie sembrano essere i centri abitati, benché, di quando in quando, venga segnalato qualche avvistamento in zone completamente urbanizzate. Il fenomeno dell'urbanizzazione delle popolazioni, comune e diffuso in altri stati europei e in particolare in Inghilterra, è privo di riscontro nella realtà provinciale.

Relativamente ai livelli numerici raggiunti dalle popolazioni alcuni dati recenti possono essere desunti dai censimenti effettuati negli istituti di gestione venatoria e, in particolare, dal conteggio delle tane riproduttive utilizzate dalla specie.

La densità media di tane attive è risultata, nel 1999 e per l'intero territorio provinciale, pari a 0.45 per kmq (n=16, D.S.=0.32).

Nei territori di pianura e cioè nei Comprensori omogenei n.1 e n.2 la densità di tane attive è risultata, rispettivamente, di 0.14 e 0.35 per kmq. Nel Comprensorio n.3 comprendente i territori del margine appenninico la densità di tane è risultata pari a 0.7 per kmq. Nei comprensori n. 4 e 6 della fascia montana inferiore i valori sono stati, rispettivamente, di 0.3 e 0.9 tane attive per kmq. Nella fascia montana e di crinale è stata trovata una densità di tane pari a 0.2 per kmq. (C.O. n.6).

I valori sopra esposti, sebbene meno uniformi, si collocano in un ambito di variabilità già individuato nell'ambito di specifiche ricerche sulla biologia della specie, sull'alimentazione e sull'utilizzo dell'habitat condotte, in ambito provinciale nei primi anni '90, dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia.

Durante la ricerca erano state censite 1451 tane di cui 197 in pianura, 538 nella bassa collina, 302 nella media collina e 414 in montagna e la densità media provinciale era risultata di 0.65 tane/kmq.

I valori trovati avevano evidenziato densità di tane più elevate per le fasce di bassa e media collina (rispettivamente 0.7 e 1.2 tane/kmq). Nella fascia di pianura la densità di tane era risultata di 0.38 per kmq e in quella di montagna di 0.4 tane per kmq.

Differenze di densità erano state riscontrate in base al tipo di gestione venatoria presente. Nelle zone di ripopolamento e cattura la densità di tane era di 0,99 kmq, mentre nei territori soggetti a prelievo detta densità variava da 0.33 a 0.41.

Relativamente all'utilizzo dell'habitat i dati resi disponibili dagli studi effettuati indicano come, in generale, le Volpi tendano a escludere le zone coltivate e quelle aperte (prato-pascoli) probabilmente a causa dell'eccessivo disturbo derivante dalle pratiche agricole e dalla relativa facilità con cui in queste aree possono essere individuate le tane.

Le colture specializzate, rappresentate in pianura da pioppeti e frutteti e nelle zone collinari soprattutto da vigneti, vengono utilizzate in base alla disponibilità oppure sottoutilizzate. Le formazioni boschive sono preferite in tutte le fasce altimetriche. Nella fascia di pianura gli arbusteti vengono selezionati potendo, almeno in parte, supplire alla ridotta disponibilità di boschi. Le aree rocciose vengono particolarmente utilizzate in montagna: in tali habitat la costruzione delle tane è facilitata dall'esistenza di anfratti naturali collegati con l'esterno da numerosi cunicoli e aperture.

Gli studi effettuati hanno evidenziato come la Volpe vari la sua dieta a seconda della stagione dell'anno. In particolare in inverno, in estate e in autunno consuma per lo più frutta, mentre in primavera la preda più abbondante rinvenuta nelle feci sono i rifiuti. Per quanto riguarda la selvaggina, la stagione in cui avviene il maggior numero di predazioni è l'inverno, mentre in estate questa risorsa è poco utilizzata. L'importanza di tale componente all'interno della dieta rimane comunque, anche nei valori massimi trovati, al di sotto del 10% del volume complessivo. L'utilizzo di selvaggina varia, ovviamente, in rapporto alla disponibilità di prede e, pertanto, è maggiore nelle aree protette di quanto non avvenga nei territori soggetti a prelievo.

## **Obiettivi di gestione**

I livelli di popolazione raggiunti dalle popolazioni di Volpe rappresentano, tradizionalmente, argomento di confronto tra le diverse componenti interessate alla gestione della fauna.

Sebbene per questa specie i censimenti non siano di facile esecuzione e soprattutto comportino oneri considerevoli in termini di rapporto costi-benefici la conoscenza della consistenza e della dinamica delle popolazioni naturali rappresenta, come per altre specie di fauna selvatica, un elemento imprescindibile per una corretta impostazione degli interventi gestionali.

In particolare è opportuno che i censimenti vengano effettuati, con cadenza almeno annuale, sia nei territori soggetti a prelievo sia nelle aree protette in relazione ai diversi scopi di gestione.

Il conteggio delle tane occupate durante la stagione riproduttiva è uno dei metodi più utilizzati. Consta, sostanzialmente di due fasi di lavoro. Nella fase preliminare si procede ad una ricognizione e mappatura di tutti i siti presenti nell'area di studio che possono essere considerati quali tane storicamente utilizzate dalla specie. Successivamente, durante il periodo riproduttivo, si procede ad una verifica delle tane effettivamente utilizzate. Il dato che si ottiene rappresenta, sostanzialmente, una densità della popolazione riproduttiva e deve successivamente essere integrato, per la valutazione della popolazione a fine riproduzione, con dati relativi al numero di giovani prodotti e alla frazione della popolazione che non si riproduce.

Altri metodi di valutazione quantitativa sono il conteggio dei segni di presenza (impronte e feci) lungo percorsi lineari distribuiti secondo criteri di omogeneità e rappresentatività del territorio da indagare. I dati derivanti da queste metodiche devono, tuttavia, essere considerati quali indici di abbondanza.

Anche il numero di capi abbattuti rappresenta un indicatore della popolazione presente nell'area campione nel momento in cui è stato effettuato il prelievo.

Sebbene il confronto tra dati attuali e studi precedenti non evidenzia un aumento dei livelli di popolazione della Volpe (ma piuttosto, in qualche caso, una diminuzione delle densità) appare opportuno, ai fini di una corretta strategia di gestione della specie, provvedere alla rimozione o attenuazione delle cause di incremento artificiale delle popolazioni che, di per sé, costituiscono un fattore innaturale di squilibrio.

Una delle principali cause che può favorire uno sviluppo anomalo delle popolazioni di Volpe è la diffusione incontrollata di discariche a cielo aperto e di piccoli cumuli di rifiuti che, per cattiva abitudine, vengono disseminati sul territorio. Questi siti costituiscono una attrattiva alimentare per la Volpe che può reperirvi, oltre ai rifiuti medesimi, anche micromammiferi, e in particolare ratti, che possono proliferare in tali situazioni.

Anche le periodiche immissioni di selvaggina allevata forniscono un'ulteriore risorsa alimentare alla Volpe che non trova difficoltà nella cattura di soggetti non adatti alla vita selvatica.

L'eliminazione delle discariche a cielo aperto e anche di eventuali microdiscariche collegate all'attività agricola e a quella zootecnica o quantomeno, la recinzione dei siti interessati, rappresentano un necessario intervento di prevenzione. Contestualmente

dovrebbe essere incentivato il ricorso all'utilizzo di contenitori per la raccolta di rifiuti a prova di animale.

Anche i ripopolamenti con fauna allevata vanno eliminati o ridimensionati nell'ambito della prassi gestionale degli istituti venatori a meno che non si ricolleghino a specifiche motivazioni di incremento e conservazione di popolazioni naturali inserite in precisi programmi, di interesse provinciale, di ricostituzione del patrimonio faunistico.

Il ricorso ai citati metodi ecologici rappresenta, del resto, la prima e prioritaria fase d'intervento prevista dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica nell'ambito dei criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria e il principale e più razionale approccio per limitare le interferenze della specie con le attività di interesse.

Detta interferenza si verifica, principalmente, nei confronti delle attività produttive e, in particolare, della zootecnia e della gestione faunistica.

Nel primo caso la risorsa danneggiata è costituita principalmente da animali di bassa corte allevati, nella maggior parte dei casi, in ambito familiare e dunque senza strutture specializzate. Detti allevamenti sono condotti, nella maggior parte dei casi, in maniera non confinata o in spazi di stabulazione non sufficientemente protetti.

In questo caso la prevenzione dei danni implica semplici ed economiche misure di intervento. In particolare il ricovero notturno degli animali allevati e la recinzione degli allevamenti con rete metallica interrata e con la parte terminale sporgente verso l'esterno, possono eliminare completamente o, comunque, ridurre in modo drastico gli episodi di predazione.

Per quanto riguarda invece la predazione su specie selvatiche, l'impatto della Volpe è assai variabile in dipendenza di numerosi fattori locali.

In particolare appare superata, allo stato attuale delle conoscenze, la visione secondo cui un predatore può ridurre al minimo le popolazioni delle sue prede e anzi è scientificamente assodato che, in condizioni naturali, è il numero di prede a determinare fluttuazioni numeriche in quello dei predatori e non viceversa.

Nei sistemi complessi quali gli habitat naturali un predatore opportunisto quale la Volpe, avendo a disposizione diverse categorie di prede tende naturalmente a rivolgersi alla risorsa più abbondante e più facile svolgendo, in tal senso, anche la funzione di regolatore degli equilibri tra le specie.

I dati ottenuti sul regime alimentare della Volpe indicano come la fauna selvatica sia, nella dieta di questo Canide, una componente secondaria, costituendo una frazione che, anche

nei periodi di maggiore carenza di risorse quali rifiuti, micromammiferi, frutta, ecc.. non supera il 10% del volume complessivo della dieta.

Il consumo di Galliformi e Lagomorfi appare infatti, dai dati ottenuti, più occasionale che sistematico.

Nel valutare il ruolo dei predatori si deve inoltre considerare che la predazione, a differenza della caccia, è altamente selettiva e tende ad eliminare gli animali malati o defedati svolgendo un ruolo di selezione naturale.

Una totale assenza di predazione non è pertanto mai auspicabile poiché porterebbe anche ad un degrado delle popolazioni predate.

L'effetto della Volpe sulla fauna selvatica può invece risultare fortemente limitante se la predazione non avviene in condizioni naturali e, soprattutto, se è rivolta ad esemplari scarsamente adattati all'ambiente naturale quali sono quelli provenienti dall'allevamento, tradizionalmente utilizzati negli interventi di ripopolamento.

In tali casi, tuttavia, il rapporto tra valore faunistico del predatore e quello della fauna predata non giustifica eventuali operazioni di controllo sulla Volpe, in particolare se si considera che le popolazioni derivanti dai ripopolamenti sono spesso di natura effimera e destinate al consumo venatorio.

Tornando alle popolazioni naturali è altresì da rilevare come la predazione della Volpe sulla piccola selvaggina non sia in grado, nella maggior parte dei casi, di influenzare significativamente la densità e soprattutto la stabilità nel medio periodo delle popolazioni naturali. In alcuni casi le produttività possono essere ridotte in particolare dove le densità di popolazione risultino elevate e tuttavia, anche in questi casi, il controllo sistematico dei predatori non rappresenta un appropriato e moderno approccio gestionale per incrementare le specie di interesse.

Nella maggior parte dei casi il controllo numerico non produce una effettiva diminuzione delle popolazioni di Volpe, che rispondono plasticamente alla sottrazione di individui compensando velocemente le perdite subite. Grazie a meccanismi di autoregolazione che scaturiscono dai rapporti di abbondanza tra densità delle popolazioni e risorse disponibili subentrano nelle popolazioni di Volpe importanti adattamenti a livello di biologia riproduttiva quali un calo numerico delle femmine sterili, un aumento degli ovuli prodotti e della percentuale di ovuli fecondi, una riduzione della mortalità intrauterina degli embrioni, ecc.. Secondo i risultati di alcuni studi (Bogel et al.1981) le popolazioni possono avere, dopo l'incidenza di forti fattori di mortalità, capacità di recupero pari ad incrementi del 70% delle consistenze.

Anche in provincia di Piacenza gli studi effettuati negli anni precedenti sembrano dimostrare che nonostante le operazioni di controllo le popolazioni di Volpe non hanno subito significative modificazioni compensando le perdite subite.

Per le considerazioni sopra esposte gli abbattimenti di Volpe al di fuori del periodo di caccia non trovano giustificazione gestionale.

Eventuali interventi, quand'anche limitati e selettivi e previsti eccezionalmente per un contenimento dei fattori limitanti nell'ambito di progetti di reintroduzione e incremento di specie protette e/o di elevato valore naturalistico e conservazionistico non appaiono giustificabili in mancanza di ulteriori e simultanei interventi di tutela delle specie di interesse. Detti interventi devono prevedere l'astensione dall'eventuale prelievo venatorio, il controllo delle cause artificiali di squilibrio e l'attuazione di specifici interventi di miglioramento ambientale.

Per quanto riguarda l'attività di caccia a questa specie si ritiene che l'adeguamento del prelievo debba costituire, negli istituti venatori, il mezzo prioritario e principale per la regolazione delle popolazioni. In particolare lo strumento utilizzabile per contenere le popolazioni di Volpe consiste nell'adeguamento quantitativo dei piani di prelievo e dei periodi di caccia. Il prelievo venatorio dovrebbe essere concentrato nel periodo novembre-gennaio, in cui maggiori sono le probabilità di eliminare soggetti giovani che sono alla ricerca di nuovi territori da colonizzare. In questo modo è possibile frenare l'espansione della specie mantenendo soltanto gli animali che sono territoriali.

## **NUTRIA**

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

La Nutria è un roditore originario del Sud America importato in Italia successivamente agli anni 30 per essere allevato come animale da pelliccia.

A seguito di rilasci o di accidentali fughe dagli allevamenti la Nutria ha raggiunto, grazie alla sua prolificità ed alla sua elevata adattabilità, una distribuzione assai ampia e densità localmente elevate.

In ambito provinciale, così come nell'areale di distribuzione, l'altitudine condiziona la distribuzione e le consistenze di questo roditore: la diffusione della Nutria nella provincia di Piacenza interessa, con un gradiente di densità, le zone di pianura e di bassa e media collina.

Gli ambienti frequentati dalla Nutria sono molto vari. Gli habitat ideali sono costituiti da lanche o morte presenti prevalentemente nell'area golenale e nella fascia di meandreggiamento del Po e inoltre da stagni canali naturali e fossi irrigui, anche contornati da coltivi, presenti nelle aree pianeggianti.

I Comprensori maggiormente interessati dalla presenza della specie in ambito provinciale sono il Comprensorio n.1 che comprende la fascia di pertinenza fluviale del Po e le zone golenali e il Comprensorio n.2 comprendente la fascia pianeggiante attraversata, più o meno fittamente, dal reticolo irriguo. La presenza della specie è stata segnalata, in particolare lungo il corso dei fiumi Trebbie e Nure fino alla fascia di media collina.

Le densità raggiunte possono essere valutate nell'ordine di 3-4 capi/100 ha nei territori in cui il reticolo idrografico è più fitto. I valori di densità variano in relazione allo sviluppo dei corsi idrici e delle vie d'acqua.

Le fasce situate a ridosso dei fiumi o dei canali irrigui, in particolare se caratterizzati da abbondante presenza di vegetazione acquatica e ripariale e circondati da aree coltivate, possono presentare densità comprese tra i 10 e 15 animali /kmq.

Un importante effetto limitante sulle popolazioni di questo roditore possono avere le condizioni climatiche estreme: inverni troppo rigidi o estati troppo calde e secche rappresentano condizioni sfavorevoli alla sopravvivenza degli esemplari (Doncaster e Micol 1989). In particolare prolungati ed intensi periodi di gelo possono determinare diminuzioni nelle consistenze invernali comprese tra il 70 e il 90% delle popolazioni. Detti

fattori sono anche in grado di deprimere l'incremento della specie riducendone il tasso riproduttivo. Riduzioni delle nascite primaverili per valori compresi tra il 20 e il 30% possono essere osservate per temperature medie del periodo invernale inferiori allo zero.

Le principali problematiche gestionali legate alla presenza della Nutria sono dovute al fatto che si tratta di una specie estranea alla fauna locale, il cui sviluppo, in mancanza di fattori limitanti, può avere ripercussione sulla componente faunistica, su quella vegetazionale e sulle attività umane.

L'alimentazione della Nutria è prevalentemente vegetariana e nella dieta rivestono grande importanza le specie tipiche della vegetazione palustre. In inverno hanno invece maggiore importanza le parti sotterranee delle piante (radici, bulbi, rizomi). Nei periodi di difficoltà la specie può scortecciare anche i fusti di alcune legnose e, in particolare, delle essenze ripariali quali i salici e i pioppi. Frequentemente la Nutria pratica intensivamente piccole aree privandole della vegetazione.

La riduzione delle fasce di canneto in molti bacini e corsi idrici popolati dalla Nutria ha impatto negativo per diverse specie faunistiche degli ambienti umidi quali ad esempio gli Acrocefali, la Gallinella d'acqua, la Folaga e il Tuffetto. La Nutria si rivolge inoltre, a fini alimentari, anche a specie coltivate in particolare negli appezzamenti adiacenti ai corpi idrici. Le colture di principale interesse sono il mais, la barbabietola da zucchero, i cereali (frumento, orzo e riso) l'erba medica e ortaggi di vario tipo tra cui cavoli e patate.

Occasionalmente la Nutria può predare molluschi e pesci (in particolare animali defedati o limitati nei movimenti) o anche carcasse di animali morti e uova di uccelli acquatici (Prigioni et al. 1996).

Gli esemplari di questa specie scavano, nelle sponde dei corsi d'acqua e negli argini di contenimento, buchi di vario diametro sia per la ricerca delle radici delle piante di interesse alimentare, sia per la costruzione delle tane.

Dove la densità di popolazione è particolarmente elevata la costruzione delle tane può causare danni di vario tipo agli argini e alle rive dei corpi idrici, quali infiltrazioni, cedimenti, sfondamento di cunicoli passanti sotto il piano di campagna, ecc... Date le condizioni morfologiche e idrauliche della pianura e, in particolare della fascia di pertinenza fluviale e della golena del fiume Po, si può ritenere che le situazioni di potenziale rischio siano piuttosto frequenti.

Le problematiche di ordine sanitario dovute alla presenza della specie sono legate alla possibile trasmissione di malattie infettive, quali la toxoplasmosi e la leptospirosi

(Scaravelli e Martignoni, 1994) che può riguardare l'uomo e avvenire per mezzo dell'acqua soprattutto nell'ambito delle attività di pesca e balneazione.

### **Obiettivi di gestione**

In relazione alle considerazioni di ordine ecologico sopra esposte e alle problematiche di ordine sanitario, economico e pratico la regione Emilia Romagna ha chiaramente individuato nell'eradicazione della specie dalle zone di presenza, l'obiettivo da perseguire a breve e medio termine da parte degli enti locali delegati alla gestione della fauna. Appositi provvedimenti esecutivi danno in carico alle province la predisposizione di appositi piani di controllo.

Le campagne condotte soprattutto all'estero e, in particolare negli Stati Uniti e in Gran Bretagna, hanno evidenziato un elevato successo di cattura ottenuto con l'impiego di gabbie trappole sistemate su piattaforme galleggianti e nelle zone di passaggio degli animali. Rispetto ad altri metodi il trappolaggio appare più selettivo ed efficiente, minimizza l'impatto sull'ambiente, e consente il recupero e lo smaltimento degli animali (Reggiani et al. 1993, Scaravelli e Martignoni 1994) .

Altre tecniche utilizzate sono l'abbattimento diretto con armi da fuoco. Gli inconvenienti di questo metodo sono la dispersione delle colonie di animali dopo i primi interventi e le difficoltà di recupero degli animali abbattuti.

## UNGULATI

### **Composizione del popolamento di Ungulati in ambito provinciale e criteri generali di gestione**

Le conoscenze disponibili relative al popolamento di Ungulati presenti sul territorio provinciale derivano da operazioni più o meno sistematiche di censimento e/o valutazione dell'abbondanza delle singole specie iniziate a partire dal 1995 ed eseguite, con maggiore regolarità, nell'ultimo triennio.

Il maggior numero di informazioni riguarda il Cinghiale in quanto specie più abbondante e di preminente interesse e tradizione venatoria.

Le valutazioni relative alle popolazioni di questo Suide derivano da censimenti in battuta effettuati, in aree campione e nel periodo primaverile, dalle squadre di caccia nelle relative zone di competenza. Altre informazioni relative alla struttura e all'abbondanza delle popolazioni derivano dalle registrazioni delle caratteristiche biometriche, dello stato della dentizione (esame delle mandibole) e del numero di soggetti avvistati nel corso delle battute di caccia.

Per le altre specie di Ungulati, in quanto meno rappresentate e non interessate dal prelievo venatorio, le informazioni disponibili risultano più frammentarie.

Le indicazioni inerenti le specie di Cervidi presenti sul territorio derivano, essenzialmente, da osservazioni casuali compiute dalla vigilanza provinciale, dal mondo venatorio o da altri operatori in ambito agro-forestale e da indici di abbondanza desunti dalla registrazione di osservazioni dirette e tracce effettuate, nel periodo primaverile e negli ultimi due anni, da un gruppo di 60-70 selecontrollori lungo transetti lineari distribuiti sul territorio.

Nella provincia di Piacenza si possono considerare presenti, sebbene non con la medesima abbondanza e regolarità, 4 specie di Ungulati e tuttavia solo per il Cinghiale si può parlare di popolazioni numericamente consistenti.

La presenza del Capriolo è riconducibile a piccoli nuclei, peraltro isolati tra loro, di esigua dimensione in fase di "prima ricolonizzazione del territorio".

La presenza del Cervo è da attribuire alla frequentazione, peraltro irregolare e dovuta ad un numero ristretto di individui probabilmente sfuggiti ad un recinto, di un'area altocollinare posta nella media Val Trebbia (comune di Bobbio) in corrispondenza del crinale che fa da spartiacque con la Provincia di *Pavia* (*Tav.16 - Carta della distribuzione provinciale del Cervo*). Aree vocate alla specie sono tuttavia presenti nella porzione

collinare montana del territorio provinciale (*Tav.17 - Carta di vocazione biologica del territorio provinciale per il Cervo e Tav.18 Carta di vocazione agro-forestale del territorio provinciale per il Cervo*)

**Analogia origine può essere attribuita a 2-3 nuclei di Daino (di poche unità ciascuno) osservati nell'alta Val Nure (comune di Ferriere) e nella bassa Val D'Arda (comuni di Lugagnano e Vernasca).**

Tra le specie citate e relativamente al prossimo quinquennio il Cinghiale e il Capriolo sono, senza dubbio, quelle che richiedono la maggiore attenzione gestionale soprattutto per le iniziative (peraltro di segno diverso tra loro) che vengono suggerite dal confronto tra situazione reale (distribuzione e status) e situazione potenziale (vocazioni del territorio provinciale).

Relativamente al Daino gli obiettivi regionali prevedono, del resto e considerata l'origine alloctona della specie e la possibile competizione con altre specie autoctone di Cervidi, il contenimento delle popolazioni ove la presenza della specie assuma tale importanza, e diversamente, il divieto di nuove immissioni, la sorveglianza dei recinti e dei parchi faunistici e il congelamento degli attuali areali di presenza e distribuzione.

Analogo discorso non vale per il Cervo che rappresenta, indubbiamente, una specie autoctona di grande valenza ecologica. Nel medio periodo lo sviluppo di questa specie andrà certamente favorito, in tutte le aree appenniniche vocate e tuttavia tale obiettivo è appare alquanto delicato se si considerano la grossa taglia degli esemplari, la grande mobilità e il possibile impatto sulle colture.

Tali considerazioni suggeriscono cautela e gradualità nel programmare eventuali interventi di gestione attiva e potenziamento della specie quali progetti di reintroduzione o potenziamento dei nuclei esistenti. Tali interventi, del resto, richiedono iniziative unitarie e coordinate, in particolare quando i nuclei esistenti e i territori vocati si trovano su versanti posti al confine tra diverse province e regioni.

La necessità che si pone di operare scelte di priorità tra le iniziative rivolte a diverse specie di Cervidi (quali il Cervo e il Capriolo) con esigenze ecologiche in parte sovrapponibili (in quanto entrambe legate agli ambienti ecotonali), la considerazione del fatto che il Capriolo è specie di dimensioni medio-piccole, certamente più sedentaria e di impatto nettamente inferiore sulle colture, suggeriscono di orientare prioritariamente verso questa specie gli interventi finalizzati di gestione attiva da programmarsì nel breve periodo. Per entrambe le specie s'impone, in ogni caso, la necessità di garantire sufficienti misure di salvaguardia dal momento che l'espansione dei nuclei esistenti è spesso ostacolata dal bracconaggio,

dal disturbo antropico e dall'elevato impatto di alcune tecniche di caccia ad altri Ungulati (Cinghiale).

Per i Cervidi in generale si rende necessario prevedere zone protette di una certa estensione nei quartieri appenninici (montani e collinari) caratterizzati dalla presenza di boschi piuttosto estesi, ma anche dalla compresenza di aree aperte e da un adeguato sviluppo del margine tra foresta e radure. Tali zone possono anche coincidere con oasi di protezione istituite a tutela di emergenze faunistiche di tipo diverso.

Accanto all'impostazione sempre più razionale e sistematica delle operazioni di censimento secondo le metodiche indicate nella Carta Regionali delle Vocazioni Faunistiche, altri interventi generali di protezione e salvaguardia sono necessari per allentare la pressione venatoria lungo corridoi di importanza strategica in quanto utilizzati come direttrici di spostamento. Detti interventi presuppongono, come vedremo di seguito parlando del Capriolo e del Cinghiale, l'individuazione di regimi di gestione venatoria che prevedano una sostanzialmente limitazione dell'utilizzo massiccio e generalizzato di mute di cani da seguita e del ricorso esclusivo alle braccate quali tecnica di caccia al Cinghiale.

### **Organizzazione territoriale per la gestione faunistico-venatoria degli Ungulati**

La necessità di un'adeguata organizzazione territoriale per la gestione faunistico-venatoria degli Ungulati deriva sia da considerazioni di ordine tecnico sia dalle previsioni contenute nella disciplina regionale in materia (regolamento regionale 21/95) che, pur vigente da oltre cinque anni, non ha ancora trovato piena applicazione nella prassi gestionale.

La suddivisione del territorio in unità di dimensioni idonee è una operazione necessaria e prodromica alla programmazione di tutti gli interventi che si rendono necessari per una gestione controllata e tecnicamente corretta di un gruppo di specie che da un lato riveste notevole interesse faunistico, dall'altro pone problematiche, talvolta complesse, di ordine economico e sociale.

L'individuazione di unità territoriali di riferimento costituisce l'articolazione di base per la programmazione e la modulazione degli interventi di miglioramento degli habitat e prevenzione dei danni, di censimento delle popolazioni, di gestione attiva delle medesime ivi compresi gli interventi di immissione e prelievo (Tosi e Toso 1992). Tale articolazione consente, d'altra parte, l'individuazione di soggetti competenti che siano responsabilizzati della gestione faunistica e che assumano il ruolo di interlocutori locali per le diverse

componenti sociali interessate, a vario titolo, alla fauna e alla gestione delle attività produttive e dell'ambiente.

Il citato regolamento regionale 21/95 prevede in particolare che le Province, ai fini della suddivisione del territorio in distretti di gestione degli Ungulati, forniscano nei piani faunistico-venatori, indicazioni circa le dimensioni di tali unità territoriali.

A tale proposito occorre considerare come l'ampiezza di unità territoriali per la gestione degli Ungulati debba tenere conto da un lato delle esigenze spaziali (aree vitali, mobilità) delle diverse specie presenti sul territorio, dell'omogeneità ambientale e dei limiti naturali e fisiografici e, dall'altro, della necessità di raggiungere un equilibrio economico-sociale rispetto al problema dei danni alle attività agricole e di consentire un'equilibrata distribuzione delle opportunità venatorie.

Il regolamento regionale prevede che il distretto costituisca una unità di gestione valida per tutte le specie di Ungulati presenti sul territorio e tuttavia, dal punto di vista gestionale, un'adeguata perimetrazione di tali unità di gestione presuppone, idealmente, dimensioni diverse per le diverse specie, in relazione alle caratteristiche biologiche e di comportamento già menzionate.

Se la specie di riferimento è il Capriolo, che richiede spazi vitali limitati e che manifesta, perlomeno in alcune fasi del ciclo biologico, un comportamento territoriale, è funzionale prevedere distretti di dimensioni piuttosto ridotte. Se la specie di riferimento è invece il Cinghiale, che richiede spazi vitali medio-grandi e manifesta, in taluni casi, forte mobilità, si possono proporre distretti di dimensioni medio-ampie. Per la gestione del Cervo è necessario immaginare unità di gestione più estese, che presuppongono in alcuni casi dimensioni superiori a quelle ritenute ottimali per gli ATC (Mattioli 1999). In tal caso, configurandosi il distretto, nell'ambito della vigente disciplina regionale, come unità territoriale e gestionale di rango inferiore agli ambiti territoriali di caccia, si rende necessaria una stretta connessione tra distretti di gestione confinanti.

Relativamente al territorio piacentino bisogna considerare come lo *status* attuale delle diverse specie di Ungulati richieda, per il prossimo quinquennio, approcci gestionali fondamentale diversi per il Cinghiale e per i Cervidi. Per la prima specie un obiettivo prioritario è il contenimento numerico, per i Cervidi e in particolare per il Capriolo, deve invece essere favorita l'affermazione e la ricolonizzazione del territorio. I livelli attuali di presenza dei Cervidi non consentono, del resto e nel breve periodo, di ipotizzare una gestione venatoria e tuttavia richiedono un'attenzione gestionale (censimenti, interventi di

potenziamento delle singole specie) che consenta di colmare il divario esistente tra situazione reale e situazione potenziale.

Le dimensioni dei distretti, pertanto, devono da un lato risultare adeguate alla necessità di operare prelievi e controllare numericamente il Cinghiale, e dall'altro consentire la realizzazione di tutti gli interventi di gestione faunistica diretti alle altre specie per cui il territorio provinciale risulta vocato. Tale impostazione non esclude, in particolare per il Capriolo, un futuro e possibile utilizzo venatorio in particolare nella misura in cui un interesse di tipo cinegetico può attivare sinergie utili all'attestazione della specie.

Sulla base di queste considerazioni appare necessario che i distretti di gestione degli Ungulati abbiano, allo stato attuale e per il territorio piacentino, dimensioni intermedie tra quelle ottimali per la gestione faunistica delle singole specie citate. Valori compresi tra 2000-4000 ha (o anche inferiori se richiesto da particolari situazioni ambientali e locali) possono costituire un riferimento per l'organizzazione territoriale degli ATC anche considerando che i distretti potranno essere suddivisi in aree di censimento e di prelievo confacenti alle singole specie. In particolare le aree di prelievo, dato che nel breve periodo tale approccio appare proponibile esclusivamente per il Cinghiale, coincideranno, di fatto, con le zone di caccia a questa specie di cui si dirà successivamente.

Gli ATC, nel formulare le proposte di perimetrazione dei distretti, dovranno assicurare la contemporanea attuazione degli adempimenti gestionali previsti dalla disciplina regionale e in particolare la costituzione della prevista Commissione Tecnica cui spetta la funzione di supportare, su basi oggettive e tecnicamente corrette, le scelte gestionali dei Comitati Direttivi. L'operato di tali strutture non può infatti prescindere, in particolare per questo gruppo di specie, dalla presenza di figure professionali in grado di impostare correttamente e su base tecnico-scientifica le operazioni di monitoraggio delle specie, di valutazione dei dati raccolti e di pianificazione del prelievo.

## CINGHIALE

### **Modello di vocazione del territorio provinciale**

Il modello regionale di vocazione biologica per il Cinghiale (*Tav.19 - Carta di vocazione biologica del territorio provinciale per il Cinghiale*) individua, quali variabili più importanti nel determinare l'idoneità ambientale alla specie, la presenza di boschi di latifoglie, la compresenza di spazi naturali e coltivati e l'altitudine.

In base al modello di vocazione biologica tutta la fascia montana e collinare della provincia risulta, sebbene con diverso grado, potenzialmente idonea allo sviluppo di questa specie. Le aree altamente vocate corrispondono in sostanza all'alto Appennino, e cioè ai Comprensori Omogenei n. 5 e 7, grazie all'estensione dei complessi forestali. Le aree a media vocazionalità sono costituite per lo più dal medio e basso Appennino (Comprensori omogenei n.3,4 e 6).

Le elaborazioni effettuate a livello provinciale sulla base dell'uso reale del suolo, riclassificano il territorio provinciale a un più fine dettaglio (secondo una maglia territoriale di 1 kmq) fornendo, per la specie, un modello di vocazione agro-forestale (*Tav.20 - Carta di vocazione agro-forestale del territorio provinciale per il Cinghiale*). Tale modello esprime, nella sostanza, la capacità portante del territorio in termini operativi e di compatibilità. Se la vocazione biologica esprime infatti i livelli di popolazione che l'ambiente può sostenere senza che subentrino segni di declino fisico, la vocazione agro-forestale esprime i livelli di popolazione che l'ambiente può sostenere in un regime di tollerabilità socio-economica.

Detta tollerabilità viene valutata, in particolare per il Cinghiale, con riferimento ad una presenza sostenibile per le attività di tipo agro-forestale e produttive in genere.

Il modello fornito si basa, sostanzialmente, sul "rischio agricolo e antropico" derivante dalla presenza del Cinghiale. Tale rischio viene misurato sulla base della percentuale di superficie destinata alle attività agricole (seminativi, colture specializzate, ecc..) e produttive o, comunque, interessata da un altro grado di antropizzazione. La vocazione agro-forestale del territorio per il Cinghiale è quindi determinata in misura completa e tale rischio.

In base al modello di vocazione agro-forestale per il Cinghiale il territorio della provincia di Piacenza risulta, nel suo complesso, a vocazione nulla per il 56.7% della superficie, a

vocazione bassa per il 14.3%, a vocazione media per il 15.2% e a vocazione alta per il 13.7%.

Articolando l'analisi per Comprensori Omogenei troviamo che i Comprensori n.7 e n.5, e cioè quelli della fascia montana e di crinale, risultano maggiormente vocati alla presenza della specie. Il primo presenta il 66.3% della superficie ad alta vocazione, il 39.2% a media vocazione. Nel secondo i territori ad alta vocazione corrispondono al 45.6% della superficie, quelli a media vocazione al 33.72%. Ad un livello intermedio di vocazionalità troviamo i Comprensori della fascia montana inferiore e cioè i Comprensori n.4 e n.7 che presentano rispettivamente il 21.6% e il 24.5% di superficie ad elevata vocazione, il 29.7% e il 38.6% di superficie a media vocazione e il 26.1% e il 27.2% di superficie a bassa vocazione. Il Comprensorio n.3 è caratterizzato da territori a prevalente vocazione bassa o nulla: i primi interessano il 31.6% della superficie, i secondi il 51.7%. In questo Comprensorio le aree a media vocazione interessano il 12.7% della superficie, quelle ad alta vocazione il 3.9%.

I Comprensori n.1 e 2 della fascia pianeggiante possono essere considerati non vocati per la totalità della loro superficie (rispettivamente 99.6% e 95.9%).

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

L'attuale distribuzione del Cinghiale interessa il territorio di sei Comprensori Omogenei dei sette individuati in ambito provinciale (*Tav.21 - Carta della distribuzione provinciale del Cinghiale*). Solamente il Comprensorio n.1, comprendente i territori della fascia di pertinenza fluviale del Po è, sostanzialmente, escluso dalla presenza della specie. Detta presenza può ritenersi stabile nei Comprensori collinari e montani (e cioè nei Comprensori n. 3,4,5,6,7) mentre nel Comprensorio n.2, comprendente i territori della fascia pianeggiante e del margine appennico, tale presenza può essere, più propriamente, attribuita a incursioni di esemplari singoli o a piccoli gruppi di animali provenienti dai vicini complessi boscati della fascia collinare inferiore. Detti esemplari, seguendo le fasce di vegetazione naturale presenti sul territorio e, in particolare, le fasce di vegetazione dei corsi fluviali, compiono spostamenti più o meno consistenti verso i territori a valle. Ciò avviene soprattutto durante il periodo in cui i Cinghiali sono disturbati dall'esercizio venatorio poiché l'azione diretta delle braccate favorisce l'espansione territoriale della specie incidendo, in particolare, sulla mobilità degli animali.

Dai censimenti effettuati nel 1998 e 1999 i Comprensori della fascia montana (CO n. 4,5,6 e 7) hanno evidenziato valori medi di densità primaverile rispettivamente di 6,5 e 5,3 ind./kmq con valori locali variabili da un minimo di 5,0 ind./kmq ad un massimo di 10,9 ind./kmq. Nella fascia collinare (CO n.3) sono state osservate, nei due anni citati, densità primaverili di 4,0 e 3,9 ind./kmq con valori locali variabili tra 3,8 e 5,3 ind./kmq.

Dai dati riportati è possibile stimare una consistenza complessiva per il territorio provinciale variabile, nel corso dell'anno, tra 2500 e 3500-4000 individui.

I dati relativi alle mandibole raccolte durante la stagione di caccia indicano una sex-ratio spostata a favore dei maschi (57.2% contro 42.8%) e una suddivisione per classi di età corrispondente ad una popolazione costituita per il 13,8% da animali adulti (di età superiore a 24 mesi), per il 37.5% da sub-adulti (di età compresa tra 13 e 24 mesi) e per il 48.7% da animali giovani (di età inferiore ai 12 mesi).

Speculando sui dati relativi ai piani di gestione e alle schede di braccata inviate all'amministrazione è possibile, al di là dei dati comunicati ufficialmente che sono sottostimati, quantificare un prelievo annuo di circa 1000 capi sul territorio provinciale distribuito per l'85% circa negli ATC e per il rimanente 15% nelle aziende venatorie.

A fronte di tali dati relativi al prelievo venatorio sono stati abbattuti, in interventi di controllo, 111 cinghiali nel 1998 e 91 nel 1999.

Le problematiche economico-sociali inerenti la gestione del Cinghiale nel territorio piacentino sono riconducibili all'elevato potenziale riproduttivo, alla grande mobilità e al comportamento, sostanzialmente gregario, di questa specie cui si deve l'elevato impatto sulle colture agricole (in particolare seminativi e colture specializzate), su altre specie faunistiche maggiormente sensibili, sulle componenti vegetazionali e floristiche, e anche su attività umane. Con queste si registrano, talvolta, importanti interferenze quali il verificarsi di incidenti stradali lungo la rete viaria. Detti incidenti sono stati, in provincia di Piacenza, 9 nel 1997, 13 nel 1998 e 9 nel 1999.

Nel capitolo di questo piano relativo alla valutazione e al risarcimento dei danni prodotti dalla fauna selvatica vengono forniti alcuni riferimenti relativi ai danni causati da questa specie sulle attività produttive. Tali danni costituiscono il 90% di tutti quelli relativi alla fascia montana e il 60% di quelli relativi alla restante parte del territorio.

La *Tav.22 - Incidenza per comune dei danni da Cinghiale* evidenzia la variazione territoriale dell'impatto di questa specie sul territorio di competenza dell'amministrazione provinciale. Dalla carta si desume come l'impatto sia particolarmente elevato nella fascia

alto collinare dove si realizza una coincidenza tra densità medio-alte della specie e presenza, seppure a livelli inferiori a quelli della fascia pianeggiante, di attività agricole. Dalla medesima carta è altresì possibile rilevare come solo una parte della fascia pianeggiante non sia interessata dai danni prodotti da questo Ungulato.

La *Tav.23 - Regime attuale di gestione del Cinghiale* individua i territori in cui il Cinghiale è soggetto a prelievo venatorio effettuato in forma collettiva: detti territori sono posti a Sud del “confine della caccia programmata” e nelle aree indicate come “zone a n° di Cinghiali controllato”. In tali zone è previsto che non venga superata la densità di 3 capi/kmq.

L'attività venatoria, da parte sua, non appare in grado di controllare razionalmente i livelli di popolazione, ma anzi concorre, nella maggior parte dei casi, a determinare uno sviluppo disordinato delle popolazioni. Tale sviluppo è collegato alla pratica delle immissioni clandestine, tuttora ricorrenti, e all'utilizzo di ceppi ibridati con il maiale domestico al fine di aumentare la produttività delle popolazioni.

L'uso esclusivo della braccata quale tecnica di caccia, esteso alla totalità del territorio soggetto a prelievo venatorio, ha importanti ripercussioni sulla componente faunistica in genere e anche sulla distribuzione e sullo status di altre specie di interesse gestionale. A tale impatto è sostanzialmente attribuibile la mancata penetrazione territoriale, nella provincia di Piacenza, dei Cervidi e in particolare del Capriolo malgrado tale specie sia ormai presente, localmente anche a densità medio-alte, nei territori appenninici dell'Emilia Romagna e nelle province confinanti.

La sostanziale inerzia del mondo venatorio verso forme di caccia diverse dalla “caccia collettiva” rappresentano in tal senso, un importante limite per la diversificazione del popolamento di Ungulati secondo le reali vocazioni faunistiche del territorio provinciale.

## **Obiettivi di gestione**

Relativamente alla gestione del Cinghiale un fondamentale obiettivo del prossimo quinquennio è certamente rappresentato dal contenimento della specie.

Tale obiettivo deve essere attuato individuando le zone vocate dal punto di vista agro-forestale alla presenza (e dunque alla gestione venatoria) di questo Suide e le zone a prevalente interesse agricolo dove la presenza della specie non è compatibile con le attività produttive.

Fermo restando questo criterio generale devono essere altresì individuati, anche con dettaglio locale, i livelli di densità che si ritengono compatibili in relazione all'assetto agro-forestale del territorio.

Le aree a prevalente interesse agricolo della provincia di Piacenza sono individuate, nella *Tav.20 - Carta di vocazione agro-forestale del territorio provinciale per il Cinghiale*, dalle celle classificate a vocazionalità nulla e corrispondono, in definitiva, ai Comprensori Omogenei n.1 e n.2. In tali aree, la presenza di questo Ungulato è, come si è detto, incompatibile con le attività colturali e dunque l'obiettivo di gestione è chiaramente individuato nell'eradicazione della specie.

In linea generale questa deve essere mantenuta a livelli minimi (non superiori a 2 capi per kmq) anche in tutte le aree individuate come aree a bassa vocazione.

Con riferimento alle maglie territoriali caratterizzate da vocazione media e alta possono essere individuate opportune soglie di densità sostenibile in corrispondenza di valori medi primaverili rispettivamente di 3-4 e 5-6 ind./kmq.

In linea generale possono essere individuati, quali limiti di densità per ciascun Compensorio, i seguenti valori medi:

Compensorio Omogeneo n.7	D = 5,5 ind./kmq
Compensorio Omogeneo n.6	D = 3,5 ind./kmq
Compensorio Omogeneo n.5	D = 4,5 ind./kmq
Compensorio Omogeneo n.4	D = 3.0 ind./kmq
Compensorio Omogeneo n.3	D = 1,5 ind./kmq
Compensorio Omogeneo n.2	presenza non compatibile
Compensorio Omogeneo n.2	presenza non compatibile

Il mantenimento delle popolazioni entro i suddetti limiti appare raggiungibile attraverso la previsione e il coordinamento di diverse forme di intervento.

Per quanto concerne il prelievo è necessario operare alcune distinzioni sulla base delle motivazioni e dei soggetti che vi accedono e sulla base delle tecniche utilizzate: in particolare è necessario distinguere tra prelievo venatorio e prelievo di controllo e tra prelievo collettivo e prelievo individuale o a piccoli gruppi.

Il prelievo venatorio viene effettuato, dai cacciatori che hanno titolo ad accedere alle diverse forme, collettive o individuali, previste dal regolamento regionale 21/95 (braccata, girata, caccia di selezione), nei tempi e nei modi previsti per l'esercizio venatorio e cioè

secondo periodi stabiliti dalla legislazione nazionale e regionale e dal calendario venatorio provinciale.

Il prelievo di controllo è una forma di intervento attuata e coordinata direttamente dalla vigilanza dipendente dell'amministrazione provinciale che può avvalersi, a tal fine, di altre categorie di soggetti quali i proprietari o conduttori dei fondi agricoli interessati e le guardie forestali e comunali purché in possesso di licenza di caccia, nonché di operatori selezionati attraverso appositi corsi di formazioni (coadiutori e selecontrollori) anch'essi direttamente coordinati dal personale di vigilanza della Provincia. Detti interventi possono essere effettuati, anche in zone vietate alla caccia, durante tutto l'anno e negli orari che si ritengono più opportuni.

Il prelievo di controllo rappresenta il metodo di intervento diretto più indicato per limitare l'effetto negativo esercitato da una specie nei confronti delle attività agricole e differisce, per tale ragione dal prelievo venatorio che sfrutta, più o meno razionalmente, il patrimonio rappresentato dalla fauna selvatica.

L'attuazione permanente di un prelievo di controllo del Cinghiale deve necessariamente subentrare nella prassi gestionale, interessare tutto l'arco dell'anno e anche affiancare, ove necessario, il prelievo venatorio durante la stagione di caccia dove le densità della specie risultino troppo elevate o si verificano danni alle attività produttive.

Perché non intervengano le medesime contraddizioni insite nel prelievo e nella gestione venatoria del Cinghiale, il prelievo di controllo deve essere effettuato da soggetti diversi da quelli che hanno accesso al prelievo venatorio.

Lo strumento del prelievo di controllo appare particolarmente indicato per il contenimento del Cinghiale nei territori sottratti all'esercizio venatorio quali le oasi e le zone di ripopolamento e cattura e le altre zone a divieto di caccia e, in generale, nei Comprensori 1 e 2 in cui la presenza della specie (e anche la gestione venatoria della medesima) sono ritenute incompatibili. Tale prelievo deve comunque intervenire, su tutto il territorio provinciale e nei diversi istituti di gestione faunistica, qualora le altre forme di prelievo risultino insufficienti.

Relativamente alle tecniche di prelievo (sia esso attuato in forma di prelievo venatorio o prelievo di controllo) è necessario sia dato maggior spazio alle tecniche individuali (cerca e aspetto) o alle forme di prelievo, quali la girata, esercitate da un numero ristretto di soggetti. Detta tecnica appare particolarmente adatta a zone di elevato valore naturalistico ovvero a situazioni in cui non si hanno grandi estensioni di bosco continuo difficilmente penetrabile, bensì contesti agro-forestali maggiormente frammentati.

Osservando la *Tav.24 - Carta dei boschi e delle colture specializzate*, elaborata a partire dall'uso reale del suolo, è possibile constatare come il Comprensorio n.3 presenti un uso del suolo "misto" caratterizzato dalla presenza di boschi di dimensione contenuta, di aree incolte, di seminativi e anche di colture specializzate. In tali situazioni la girata, in quanto tecnica di prelievo venatorio a basso impatto sulla componente agro-forestale e su quella faunistica, dovrebbe gradualmente sostituirsi o, comunque prevalere, nei confronti del prelievo in braccata. Ciò contribuirebbe a limitare le dispersioni di animali verso i comprensori n.1 e n.2 dove la presenza della specie è da ritenersi indesiderata, a diminuire il pericolo di incidenti stradali per collisione con animali in spostamento e a permettere la "penetrazione territoriale" di altre specie di Ungulati quali il Capriolo per cui pure esistono, all'interno del Comprensorio, aree vocate. Nel Comprensorio di cui trattasi il prelievo di controllo dovrebbe essere attuato, sia in stagione di caccia sia nella restante parte dell'anno, e dovrebbe costituire, in sinergia con il prelievo venatorio un indispensabile presidio per il contenimento numerico della specie.

Relativamente al prelievo venatorio una corretta pianificazione del monitoraggio della specie e del prelievo medesimo sono da ritenersi indispensabili ad una gestione controllata del Cinghiale. A tali risultati è possibile pervenire unicamente attraverso una razionale individuazione, da parte degli ATC, delle unità di gestione degli Ungulati e cioè dei distretti di gestione faunistico-venatoria e delle zone di caccia previste dal Regolamento Regionale 21/95.

Gli ATC interessati devono pertanto dare pieno recepimento a quanto previsto dalla citata disciplina regionale e costituire la prevista Commissione Tecnica preposta alla gestione faunistico-venatoria degli Ungulati. La presenza di figure tecniche a fianco dei Comitati Direttivi appare infatti condizione indispensabile ad una corretta realizzazione delle operazioni di monitoraggio delle specie, pianificazione del prelievo, zonazione del territorio soggetto a caccia programmata.

L'individuazione dei distretti di gestione faunistico-venatoria degli Ungulati e delle zone di caccia, deve tener conto degli aspetti ambientali e fisiografici, della necessità di raggiungere un equilibrio economico-sociale rispetto al problema dei danni alle attività agricole e di una equilibrata distribuzione delle opportunità venatorie.

La funzione dei distretti è dunque di costituire unità di riferimento locali per tutto quanto attiene alla gestione faunistico-venatoria degli Ungulati. Relativamente al territorio piacentino, considerate le specie di Ungulati di principale interesse, la dimensione più indicata per tali unità di gestione appare essere dell'ordine dei 2500-4000 ha.

All'interno dei distretti dovrebbe essere prevista un'articolazione territoriale in zone da destinare alla caccia collettiva e zone da destinare alla caccia individuale o condotta con la tecnica della girata. Le prime possono essere individuate nei territori con presenza prevalente di bosco continuo (individuabili in corrispondenza delle maglie ad alta vocazione agro-forestale per il Cinghiale) le seconde possono essere individuate nelle aree con prevalenza di maglie territoriali caratterizzate a vocazione medio-bassa.

In relazione all'attività delle squadre di caccia la dimensione più idonea per le zone di caccia collettiva appare dell'ordine di 800-1200 ha con valori che, in ogni caso, non dovrebbero superare i 1500-2500 ha. Relativamente alle altre forme di caccia (caccia di selezione e caccia con la tecnica della girata) possono essere previste zone di caccia di dimensione inferiore.

Relativamente alla caccia collettiva ciascuna squadra dovrebbe esercitare la propria attività all'interno di un'unica zona di sua esclusiva competenza. La tradizionale rotazione delle squadre su più zone di caccia non appare giustificata, se si considera che legare ogni squadra ad una zona di caccia significa responsabilizzarla, impegnarla nel lavoro di prevenzione danni e fornire interlocutori precisi agli agricoltori.

L'avvicendamento deve invece necessariamente subentrare nei casi in cui non sono conseguiti gli obiettivi di gestione e, in particolare, il già citato raggiungimento di un equilibrio economico, sociale ed ecologico tra presenza e gestione venatoria della specie, attività agricole, e altre componenti faunistiche e vegetazionali dell'ambiente.

Tali valutazioni devono essere effettuate, su base tecnica e da parte delle figure sopra-men-zionate, a livello di distretto di gestione dove è altresì opportuno che sia individuato un unico referente locale responsabile in termini complessivi della gestione degli Ungulati.

Sempre a livello di distretto devono essere organizzate le diverse fasi della gestione della specie vale a dire il monitoraggio delle popolazioni, la determinazione dei piani di prelievo, la ripartizione dei medesimi tra prelievo in braccata, prelievo con la tecnica della girata e prelievo selettivo.

I metodi di censimento più utilizzati per avere una stima quantitativa e qualitativa sono soprattutto il conteggio delle orme degli animali sul terreno innevato, il censimento in battuta e l'osservazione all'aspetto in zone aperte.

Nel primo caso l'area da censire dovrà essere suddivisa in sottozone dove ogni gruppo di osservatori dovrà, nella giornata successiva ad una leggera nevicata (alcuni centimetri), perlustrare l'area stessa annotando tutte le piste di cinghiali su di una cartina della zona in scala 1:25.000 o 1:10.000.

Tale metodo, se le condizioni dello strato nevoso sono ottimali, permette anche di ottenere informazioni sulla composizione dei gruppi (giovani e/o adulti) dalla dimensione delle impronte (giovane, lunghezza fino a 4 cm - subadulto, lunghezza tra i 5 e i 6 cm - adulto oltre i 7 cm).

Il metodo della battuta è, probabilmente, quello più indicato sebbene comporti un impegno logistico estremamente elevato e richieda un supporto tecnico adeguato sia nella fase organizzativa sia nella fase di interpretazione dei dati.

La battuta deve essere effettuata su aree di 70-100 ha e svolgersi come una battuta di caccia. Si dispongono gli osservatori nelle zone di passaggio abituale degli animali e una linea di battitori (con o senza cani) spinge gli animali in quella direzione al fine di permetterne il conteggio. Il numero di operatori richiesto corrisponde, in situazioni medie, a 30-40 partecipanti.

Anche il terzo metodo offre ampie possibilità di applicazione, soprattutto se si ha l'accortezza di preparare, in corrispondenza di altane o altri punti d'osservazione vantaggiosi, luoghi di foraggiamento in zone aperte facilmente controllabili. Questo metodo di censimento permette, più di ogni altro, la determinazione dei sessi e delle classi di età e dunque è indispensabile qualora si intenda impostare il prelievo su basi selettive.

Per tutti questi tipi di censimento i periodi più indicati, al fine di ottenere informazioni circa la dinamica di popolazione e, in particolare sull'incremento riproduttivo e la mortalità invernale, sono la primavera e l'autunno.

Sempre a livello di distretto e sulla base delle densità locali, deve essere formulato il piano di prelievo.

In particolare, nei distretti in cui siano previste forme diverse di prelievo venatorio, il contingente da prelevare dovrà essere ripartito tra quota destinata alla caccia collettiva e quota destinata alla caccia di selezione.

Il contingente complessivo da prelevare dovrà essere determinato in ragione delle necessità di contenimento o conservazione delle popolazioni. In linea generale un prelievo di circa il 50% della consistenza rilevata prima delle nascite consente di mantenere le popolazioni a livelli stabili.

Il piano di abbattimento per il prelievo selettivo dovrà essere formulato in modo che la popolazione restante si avvicini a quella che è generalmente considerata una struttura equilibrata, vale a dire maschi e femmine in rapporto pressoché paritario, piccoli e giovani pari a circa il 65-75% della popolazione, subadulti pari a circa il 15% e adulti pari a circa il 10%.

Relativamente alle operazioni connesse con l'esercizio venatorio è necessario che siano predisposte, dal punto di vista amministrativo, le necessarie forme di controllo perché sia assicurato il compimento di tutte le operazioni in grado di apportare informazioni indispensabili ad una corretta impostazione della gestione.

In particolare è necessario che le schede relative alle singole braccate e le schede biometriche vengano compilate in modo non affrettato o approssimativo, che venga effettuata, se richiesta, la consegna delle mandibole o di altri reperti istologici o anatomici (campioni di uteri, muscolo diaframmatico, prelievi ematici) necessari per le indagini biologiche e/o sanitarie e che siano puntualmente effettuate le misure biometriche (pesi, valutazioni dello stato di eruzione della dentatura, altre misurazioni) richieste nelle schede usualmente fornite ai cacciatori.

## **CAPRIOLO**

### **Modello di vocazione del territorio provinciale**

Il modello regionale di vocazione biologica per il Capriolo (*Tav.25 - Carta di vocazione biologica del territorio provinciale per il Capriolo*) individua, quali variabili più importanti nel determinare l'idoneità alla specie la diversità ambientale, la disponibilità di superfici caratterizzate da un uso eterogeneo del suolo e cioè dalla compresenza di coltivi alternati a incolti, cespugliati e boschi e lo sviluppo dei bordi all'interno dei sistemi bosco-radura. Le aree vocate alla presenza della specie comprendono tutta la fascia collinare e montana della Provincia e anche alcune aree golenali lungo il corso del fiume Po, caratterizzate dalla presenza di vegetazione residua, a copertura permanente, in forma di boschetti e cespugliati.

La correzione del modello con l'inclusione dei fattori antropici non modifica, sostanzialmente, il quadro di riferimento poiché la vocazione agro-forestale del territorio provinciale non si discosta in modo significativo da quella biologica (*Tav.26 - Carta di vocazione biologica del territorio provinciale per il Capriolo*). Articolando l'analisi per Comprensori Omogenei troviamo che tutti i comprensori collinari e montani (CO n.3,4,5,6,7) sono interessati da un' elevata percentuale di superficie vocata (compresa tra il 90 e il 100%) e che la maggior parte delle aree a media vocazione ricade nel Comprensorio n.3 in corrispondenza del margine tra fascia collinare e fascia pianeggiante (11.8% della superficie) e nel Comprensorio n.4 (17.24% della superficie) nel tratto della media e alta Val Trebbia. Nei Comprensori n.2, 6 e 7 i territori a media vocazione interessano, rispettivamente, il 6.3%, l'8.8% e il 9.7% della superficie.

Complessivamente il territorio provinciale risulta non vocato per il 56.7% della superficie, a vocazione bassa per il 14.35%, mediamente e altamente vocato rispettivamente per il 15.22% e il 13.70% della superficie.

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

Nonostante l'ampia diffusione nelle province contigue il Capriolo, in provincia di Piacenza, non sembra avere la consistenza che un ambiente così idoneo potrebbe far supporre.

Tale situazione è sicuramente imputabile a più fattori quali una probabile sottostima del numero di esemplari presenti, il forte impatto della caccia in battuta al Cinghiale con mute di cani da seguita, un certo grado di bracconaggio e prelievo illegale.

Attualmente la presenza accertata del Capriolo è attribuibile ad un certo numero di piccoli nuclei piuttosto separati tra loro, di poche unità o al più una o due decine di esemplari, e riguarda la fascia collinare della media Val Tidone (comuni di Pianello, Nibbiano e Pecorara), il comune di Piozzano, la media e alta Val Trebbia (comuni di Bobbio, Corte Brugnatella e Ottone), parte dell'alta Val Nure e della Val D'Aveto (comune di Ferriere), la fascia collinare compresa nel comune di Gropparello e al confine con la provincia di Parma lungo il fiume Arda e il Torrente Ongina (*Tav.27 - Carta della distribuzione provinciale del Capriolo*).

***Ferme restando le predette considerazioni circa le dimensioni esigua delle consistenze e la discontinuità dell'areale di distribuzione, le aree di presenza della specie interessano buona parte del territorio dei Comprensori n.4, 5, e 7 (rispettivamente il 76.6%, il 78.2% e il 70.7% della superficie) e la metà del territorio del Compensorio n.3.***

La consistenza degli esemplari presenti stabilmente sul territorio può esser ritenuta variabile, nel corso dell'anno, tra i 150 e i 250 esemplari.

Il confronto tra la distribuzione attuale e la vocazione agro-forestale del territorio evidenzia ampie aree scoperte in particolare nei Comprensori n.3 e n.6 e cioè nella fascia del margine collinare e della media Val Nure.

Valutando attentamente la situazione ambientale e considerando le esigenze della specie si può tranquillamente affermare che il Capriolo potrebbe attestarsi su buona parte del territorio provinciale, comprese alcune parti di pianura quali le aree lungo il fiume Po già evidenziate commentando la carta di vocazione.

Allo stato attuale, dati i livelli di popolazione estremamente ridotti, la specie non presenta particolari problematiche di ordine economico. In ogni caso le caratteristiche biologiche possedute, e cioè un certo grado di sedentarietà e territorialismo, le dimensioni modeste, e le aree vitali ridotte, non lasciano presupporre impatti significativi se non a densità molto elevate. Generalmente la specie predilige ambiti degradati collinari e montani, anche con ceduzione ripetute del bosco, e terreni agricoli abbandonati nelle vicinanze di zone boscate. L'alimentazione è varia ed interessa principalmente gemme e polloni con valori che vanno dal 60% in estate al 90% in inverno del cibo totale ingerito. Tale utilizzo delle risorse porta ad un danno minimo nei confronti delle coltivazioni mentre nei confronti del

patrimonio forestale si possono registrare danni alle nuove piantine con rallentamento e/o sparizione nel rinnovamento naturale.

### **Obiettivi di gestione**

La conoscenza della distribuzione e della consistenza dei nuclei o delle popolazioni è da ritenersi, in generale, obiettivo prioritario ad ogni intervento di gestione, in particolare per questa specie che risulta tuttora poco conosciuta in ambito provinciale.

I censimenti dovranno essere particolarmente accurati e compiuti solo da personale tecnico qualificato con esperienza nel campo della gestione faunistica o dalle figure abilitate da specifici corsi per la gestione faunistico-venatoria dei Cervidi, appositamente predisposti ai sensi dall'attuale Regolamento Regionale 21/95.

Per la loro complessità organizzativa e onerosità i censimenti esaustivi in battuta sono da utilizzarsi solo nel caso in cui sia necessario raggiungere un'elevata conoscenza della popolazione. Questi censimenti sono applicabili, con risultati soddisfacenti, soprattutto alla fine dell'autunno e agli inizi della primavera.

I metodi più appropriati sono sicuramente quelli basati sulle tecniche dell'appostamento da apposite strutture (altane) situate al limitare di zone aperte o di radure all'interno o nelle adiacenze dei complessi forestali (Tosi e Toso 1992, Mattioli 1999) .

Queste strutture, eventualmente utilizzabili anche per eventuali operazioni di prelievo, permettono di osservare con la dovuta calma gli animali distinguendo singolarmente gli esemplari, le classi di età ed il sesso. Il periodo più indicato in cui effettuare tale forma di censimento ricade nei mesi di ottobre/novembre e maggio/giugno.

Un altro metodo, sicuramente proficuo nelle zone più aperte, è il censimento notturno che può essere effettuato da autovettura, lungo percorsi prestabiliti e con l'ausilio di fonti luminose. L'integrazione dei dati forniti dalle diverse forme di censimento permetterà una migliore valutazione delle densità e consistenze.

Relativamente agli interventi diretti di gestione attiva della specie e considerando le favorevoli condizioni ambientali della maggior parte della provincia, la reintroduzione di questo ungulato potrebbe essere sperimentata nelle località vocazionalmente adatte.

Le immissioni andrebbero effettuate con soggetti italiani di cattura provenienti da ambienti simili a quelli da colonizzare. Per favorire l'ambientamento degli esemplari immessi è necessaria la realizzazione di recinti di almeno 4 ha per un nucleo di una dozzina di animali. Detti recinti devono comprendere sia zone boscate sia radure, cespugliati e

appezzamenti coltivati. Dopo un periodo di alcuni mesi, la struttura andrebbe aperta in più punti, creando dei varchi nella recinzione, per consentire ai caprioli un'esplorazione graduale dei territori circostanti. Il foraggiamento invernale nelle località di immissione, pur avendo un effetto antiselettivo, può essere effettuato limitatamente agli eventuali interventi di reintroduzione e particolarmente nelle zone che offrono scarse possibilità di sostentamento alimentare durante l'inverno. I recinti di ambientamento andrebbero collocati all'interno di un'area protetta (es. zone di ripopolamento e cattura, parchi naturali, oasi di protezione) vasta almeno 1.500 ha ed eventualmente creata ad "hoc" per assicurare agli animali una certa tranquillità e maggiori possibilità di colonizzazione dell'ambiente. I progetti di reintroduzione implicano una ripetizione delle immissioni per almeno tre anni: gli animali vanno marcati, di anno in anno, con contrassegni auricolari numerati e di colore diverso che ne facilitino il riconoscimento individuale e il controllo degli spostamenti. La marcatura con radiotrasmittenti sarebbe opportuna per ottenere dati più precisi circa le aree vitali degli esemplari reintrodotti, la loro sopravvivenza e l'utilizzo dell'habitat. E' inoltre auspicabile un'indagine vegetazionale con rilievi delle specie erbacee, arbustive e arboree presenti nelle aree di reintroduzione ponendo particolare attenzione a quelle comprese nella dieta del Capriolo e intervenendo, se del caso, con adeguate piantumazioni di essenze appetite. Gli animali vanno tenuti sotto stretta sorveglianza sanitaria, specie dopo il loro arrivo nei recinti, e sottoposti a preventivi trattamenti antiparassitari e controlli periodici delle feci.

Il Capriolo non interferisce con le potenzialità di successo di altre specie di fauna stanziale ma subisce, semmai, una parziale competizione del Cinghiale e del Cervo.

Il contenimento numerico del Cinghiale, l'utilizzo di sistemi di caccia a basso impatto quali il metodo della girata, la limitazione nell'utilizzo dei cani da seguita nella ordinaria prassi venatoria e la prevenzione del bracconaggio sono passaggi obbligati per favorire questa specie. Tale approccio gestionale, del resto, è richiesto dalle potenzialità ambientali esistenti e dagli indirizzi generali di gestione degli strumenti regionali di pianificazione faunistico-venatoria.

Per il Capriolo, come per i Cervidi in generale, la necessità di garantire sufficienti misure di salvaguardia è condizione indispensabile per favorire l'espansione dei nuclei esistenti e pertanto, oltre alle misure generali e di gestione attiva già citate, si rende necessario prevedere la presenza di zone protette di una certa estensione (almeno 1500-2000 ha) nei quartieri appenninici (montani e collinari) caratterizzati dalla compresenza di boschi, aree aperte, cespugliati e prato-pascoli e da un adeguato sviluppo del margine tra foresta e

radura. Tali zone possono opportunamente coincidere con oasi di protezione istituite a tutela di emergenze faunistiche di tipo diverso.

E' altresì opportuno, attraverso la previsione di zone a regime speciale di caccia caratterizzate dai limiti sopra citati, allentare la pressione venatoria lungo corridoi che rivestano importanza strategica in quanto zone di interconnessione tra i nuclei attualmente presenti in ambito provinciale. Un ulteriore ostacolo da rimuovere è certamente rappresentato da una preconcetta ostilità della maggior parte del mondo venatorio che vede con una certa diffidenza un'eventuale trasformazione delle proprie abitudini venatorie.

L'importanza biologica dei Cervidi e, soprattutto, la sensibilità di alcune specie, impongono un approccio venatorio altamente qualificato, assai diverso dalle tradizionali cacce col cane da seguita, ed esclusivamente impostato su base selettiva.

Tale approccio, nonostante lo sforzo richiesto in termini di preparazione tecnica e culturale rappresenta una forma più razionale di utilizzo delle risorse faunistiche e un salto di qualità per il mondo venatorio, peraltro già subentrato da alcuni decenni nella tradizione alpina e più recentemente anche in diverse aree appenniniche.

Considerata l'attuale situazione di espansione graduale del Capriolo in provincia, è opportuno che i cacciatori di selezione già abilitati siano sempre più coinvolti nelle prassi gestionale e, in particolare, nelle operazioni di censimento e valutazione dei nuclei esistenti.

Benché la gestione venatoria del Capriolo non sia proponibile nel breve periodo, data l'esiguità delle presenze, la possibilità di un futuro utilizzo cinegetico della specie, offerta alle categorie che più attivamente si impegneranno nel controllo e nella realizzazione di interventi favorevoli, può attivare le necessarie sinergie utili a favorire la ricolonizzazione del territorio provinciale da parte di questo Cervide.

Relativamente ad eventuali possibilità di prelievo è bene ricordare che queste potranno sussistere solo per densità minime superiori a 10 capi per Km<sup>2</sup> e per popolazioni minime vitali non inferiori a 400-500 individui.

Come chiaramente specificato nell'attuale legge regionale e nel regolamento regionale 21/95 la caccia agli Ungulati, escluso il Cinghiale, è consentita solo in forma selettiva e dunque con precisi limiti quantitativi ma anche qualitativi relativamente alla scelta dei capi.

Il Capriolo ha un incremento utile annuo abbastanza elevato con medie comprese tra il 35 e il 40% (in presenza di un rapporto sessi di 1:1) e tuttavia il prelievo dovrà essere prudenziale, e in ogni caso inferiore a tale incremento, dal momento che l'obiettivo

generale di gestione è favorire l'espansione delle popolazioni e la colonizzazione di tutte le aree vocate.

Dal punto di vista qualitativo un eventuale prelievo dovrà essere distribuito in modo paritario tra maschi e femmine e dovrà essere ripartito, per quanto riguarda i maschi, per il 20% a carico dei piccoli, per il 30% a carico dei giovani di 1-2 anni, e per il 50% a carico degli adulti. Nelle femmine il prelievo dovrà essere per il 20% circa a carico dei piccoli, per il 30% a carico delle femmine sottili, e per il 50% a carico degli esemplari adulti.

Nel caso invece di una popolazione destrutturata i piani di abbattimento dovranno essere formulati in modo tale da riportare tale popolazione ad una struttura equilibrata.

L'avvio di una gestione venatoria del Capriolo su basi selettive rappresenta una scelta che i nuovi elementi legislativi e tecnici rendono obbligatoria in una futura ed eventuale ipotesi di prelievo su questa specie.

## **AVIFAUNA MIGRATORIA**

### **Abbondanza e distribuzione dell'avifauna migratoria in ambito provinciale**

L'importanza dell'individuazione delle direttrici di migrazione dell'avifauna è evidenziata dall'art.1 comma 5 della L.157/92 e dall'art.19 c.1 della L.R. 8/94 e succ. mod. in rapporto all'istituzione di zone di protezione, al mantenimento e alla sistemazione degli habitat naturali e al ripristino o alla creazione di biotopi con particolare riferimento alle specie protette e a quelle incluse nell'elenco allegato alla direttiva 79/409/CEE.

L'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, a questo scopo appositamente interpellato, ha fornito alcune indicazioni relative alle principali rotte di migrazione seguite dall'avifauna sul territorio nazionale (Circ. n. 3262/T-A60 del 24.6.1992) e tuttavia, come riconosciuto dal medesimo Istituto, il grado di dettaglio delle informazioni fornite non appare sufficiente a consentire l'esatta individuazione delle aree da tutelare in ogni singola realtà regionale e provinciale. Considerando il dettato della L.157/92 e la necessità di disporre di un quadro di riferimento valido per l'intero territorio nazionale l'INFS ha pertanto indicato la necessità, che le regioni e le province, per dare corretta applicazione alla normativa nazionale, procedano ad effettuare opportuni approfondimenti a livello locale finalizzati ad individuare nel dettaglio quali zone tutelare e quali interventi realizzare per il ripristino dei biotopi distrutti. L'Istituto ha altresì suggerito l'opportunità di effettuare una ricognizione sulla distribuzione e concentrazione degli appostamenti di caccia per quanto riguarda, in

particolare, la individuazione e la scelta di eventuali valichi montani da tutelare in quanto interessati da rotte di migrazione dell'avifauna.

Sulla base di tale indicazioni e per le finalità sopra elencate tutti i dati ad oggi disponibili, sebbene di diversa ed eterogenea provenienza, sono stati considerati per indagare la distribuzione, l'abbondanza e il transito dell'avifauna migratoria in ambito provinciale.

Tali dati derivano, in particolare dalle seguenti indagini e attività:

- censimenti degli acquatici svernanti (International Waterfowl Census, IWC) effettuati dall'amministrazione provinciale
- altri censimenti e dati relativi all'avifauna migratoria effettuati nell'ambito di precedenti studi e indagini faunistiche e ambientali condotte sul territorio provinciale
- dati relativi alle attività di cattura-ricattura e inanellamento a scopo scientifico coordinate e organizzata dall'EURING e dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica
- analisi dei tesserini venatori
- ricognizione della distribuzione degli appostamenti fissi e temporanei e del prelievo alla migratoria sul territorio provinciale

Il quadro delineato in questa sede è, in ogni caso, da considerarsi preliminare e richiede un necessario aggiornamento che potrà essere apportato prevedendo, nel quinquennio di vigenza del presente piano, apposite indagini di campo e attività specifiche di monitoraggio.

#### Censimenti degli acquatici svernanti

I censimenti degli acquatici svernanti (International Waterfowl Census, IWC) sono coordinati, a livello nazionale, dall'INFS e si inseriscono nell'ambito di un più esteso programma di censimento dell'IWRB (International Waterfowl & Wetlands Research Bureau) che riguarda l'Europa e, più in generale, la Regione Paleartica Occidentale.

I conteggi invernali vengono solitamente effettuati, nel corso del mese di gennaio e da personale esperto della vigilanza dipendente, in diverse aree campione, individuate dallo stesso INFS, in corrispondenza delle seguenti zone umide (tratti fluviali, lanche, bacini) ritenute rappresentative del territorio provinciale:

1. Fiume Po, tratto 4 da Mezzano a Polesine Parmense, suddiviso in 8 unità di rilevamento da Est a Ovest
2. Torrente Nure, tratto da Roncaglia a San Bernardino (Bettola), suddiviso in 3 unità di rilevamento

3. Fiume Trebbia, tratto da S. Antonio a Perino, suddiviso in 3 unità di rilevamento
4. Torrente Tidone, tratto da Rottofreno a Pianello, suddivisi in 2 unità di rilevamento
5. Vasche di decantazione dello zuccherificio Eridania di Sarmato
6. Lago di Trebecco (Caminata)
7. Lago di Mignano (Morfasso)
8. Laghi appenninici nord-orientali: L. del Gallo (Morfasso), L. Moo, L. Bino e L. Nero (Ferriere)

In ambito provinciale i censimenti degli acquatici svernanti sono stati effettuati in maniera sistematica a partire dal 1995.

In totale, nel periodo 1995-2000, sono state censite 46 specie: 18 di queste possono essere considerate specie-target per la programmazione di idonee misure di salvaguardia e la pianificazione di appositi istituti di tutela e , in particolare, di zone di protezione lungo le rotte di migrazione (tab.24).

Gli esemplari censiti appartengono ai gruppi sistematici Svassi, Cormorani, Ardeidi, Anatidi, Rallidi, Limicoli, Laridi e Rapaci.

L'andamento della consistenza complessiva degli svernanti censiti (fig.9) evidenzia un incremento notevole delle presenze a partire dal 1998: in particolare le presenze registrate negli ultimi due anni sono circa il doppio di quelle osservate nel primo anno di censimento (rispettivamente 4083 e 3896 nel 1999 e 2000 contro 1901 nel 1995)

Relativamente ai diversi gruppi sistematici si evidenzia (fig.10), a partire dal 1998, un notevole incremento degli Anatidi che rappresentano, nella maggioranza dei casi e degli anni, il taxa più numeroso, con percentuali variabili dal 30,5% al 49% del totale degli svernanti. I Rallidi sono triplicati rispetto al 1995, rappresentando il 18% della popolazione svernante dell'ultimo anno. Negli anni 1995-96-97 i Cormorani rappresentavano circa il 30% degli svernanti, mentre successivamente si sono ridotti a circa il 10% del totale. Il numero di Cormorani riportato in tabella non è comprensivo degli individui conteggiati ai dormitori, poiché, durante il giorno, tali individui si distribuiscono in siti di alimentazione anche al di fuori del territorio provinciale. I dormitori di Cormorani sono stati rinvenuti, in alcuni anni, solo lungo il fiume Po nel tratto Isola De Pinedo - diga di Isola Serafini (con 650-900 individui a seconda degli anni), in Loc. S. Vittoria - Rottofreno (45 individui nel 1998) e nel tratto Piacenza-Soprarivo (Calendasco) (106 individui nel 1998).

A partire dal 96-97 sono notevolmente aumentate le consistenze dei Laridi (tra il 21 e il 35% del totale). Svassi e i Rapaci hanno pure evidenziato una leggera tendenza positiva.

Le popolazioni svernanti di Ardeidi e Limicoli, sebbene interessate da lievi variazioni annuali, hanno evidenziato nei 6 anni di censimento una certa costanza nei livelli di presenza.

Sulla base dei dati dei censimenti e in relazione all'entità dei contingenti di svernanti ospitati è possibile definire l'importanza relativa delle aree-campione indagate.

Di prioritaria importanza è l'asta fluviale del Po interessata, a seconda delle annate, da una quantità di svernanti variabile tra il 70 % e il 90 % circa del totale censito. Seguono, in ordine di importanza, il F. Trebbia, le vasche dello zuccherificio Eridania, il T. Nure e il T. Tidone (tab.25). Nelle aree-campione corrispondenti ai laghi appenninici (L. di Trebecco, L. di Mignano e laghi appenninici orientali) non si sono rilevate presenze di svernanti acquatici; occorre tuttavia segnalare che la superficie di questi laghi si presenta generalmente ghiacciata nel periodo interessato dal censimento.

Nell'ambito di ciascuna area campione è ulteriormente possibile distinguere l'importanza relativa di alcune località di rilevamento (tab.26)

Lungo il F. Po risultano possono essere individuati, in ordine di importanza relativa per numero di specie e di individui censiti, i seguenti tratti principali:

- 1) Roncarolo-diga di Isola Serafini
- 2) Piacenza-Roncarolo
- 3) Soprarivo (Calendasco)-Piacenza
- 4) Isola Serafini - Ponte A21.

Il tratto Roncarolo-diga di Isola Serafini, in relazione all'importanza per lo svernamento dell'avifauna acquatica, rappresenta una delle aree di riferimento considerate dall'INFS ai fini della definizione delle principali rotte di migrazione a livello nazionale (cir. 3262/T-A60, 1992). Lungo questo tratto di fiume sono state osservate fino a 28 specie di migratori acquatici svernanti per stagione, e contingenti complessivi molto elevati (1815 individui conteggiati nel mese di gennaio 2000). I gruppi più consistenti e regolari di svernanti sono rappresentati da Anatidi, Rallidi e Svassi; sono inoltre regolarmente presenti dormitori di Cormorani. Tra gli Ardeidi, gli Anatidi e i Rapaci figurano tutte le specie svernanti di prioritario interesse conservazionistico riscontrate sul territorio provinciale.

Per quanto riguarda il tratto fluviale Piacenza-Roncarolo si rileva un notevole incremento di presenze svernanti negli ultimi anni (640 nel 1999); i gruppi sistematici più numerosi sono rappresentati da Laridi, Cormorani, Svassi e Limicoli e si concentrano in particolare tra Mortizza e Foce Nure (Isola Mortizza, lanche di Bosco Pontone, Isola Grande, Stagni del Gargatano grosso).

La stessa tendenza positiva si rileva nel tratto fluviale Piacenza-Soprarivo (579 svernanti nel 1999), dove gli ambiti di sosta e alimentazione sono costituiti in particolare da Foce Trebbia e dall'ansa di Mezzano Vigoleno (in particolare lanca Bosco di Mezzano e lanca Mezzano Vigoleno con le rispettive isole a fronte); a foce Trebbia si concentrano in particolare Anatidi, Ardeidi e Limicoli, mentre l'ansa di Mezzano Vigoleno si caratterizza per la consistente presenza di Cormorani e Laridi.

Per quanto riguarda il tratto fluviale tra Isola Serafini e il ponte dell'autostrada A21, i dati dei censimenti evidenziano la presenza di specie appartenenti a tutti i gruppi sistematici considerati, con prevalenza di Cormorani e Laridi. Per questo tratto alcune indagini faunistiche e ambientali (Groppali, 1997; Fornasari et al., 1992) hanno segnalato la presenza di 45 specie acquatiche svernanti e di passo.

Lungo il fiume Trebbia l'area a maggior concentrazione di svernanti si localizza tra S. Antonio e Rivalta (446 svernanti nel 2000), con presenze più consistenti tra Casaliggio e Canneto; i gruppi più regolari e numerosi sono rappresentati da Anatidi e Limicoli con alcune specie di prioritario interesse conservazionistico. Questo tratto è stato recentemente proposto come zona umida di importanza internazionale secondo l'inventario ICBP "Important Bird Areas in Europe" (IBA).

Lungo il torrente Nure i contingenti svernanti risultano molto minori anche se nel tratto fluviale tra S. Giorgio a Ponte dell'Olio, si rileva la regolare presenza di gruppi di Anatidi.

Un interesse rilevante assumono invece le vasche dello zuccherificio Eridania di Sarmato: in tali invasi artificiali la concentrazione di Anatidi (soprattutto Germano reale) risulta particolarmente elevata (287 nel 2000) in rapporto alle limitate dimensioni del sito.

#### Altri censimenti dell'avifauna migratoria

Per il territorio provinciale sono altresì disponibili diversi dati sull'avifauna migratoria riportati in alcuni studi faunistici e ambientali (Canova e Fasola, 1989; Mezzadri e Montanari, 1994; Groppali, 1997; Battaglia, 1998). Tali dati evidenziano la sosta di migratori lungo tutta l'asta fluviale del Po, con concentrazioni maggiori nel tratto Roncarolo-Isola Serafini; seguono in ordine di importanza il tratto Piacenza-Soprarivo, il tratto Isola Serafini-Isola Deserto e Isola Mortizza-Isola Grande.

Veri e propri censimenti stagionali sui migratori lungo l'asta fluviale del Po risalgono al 1988 e sono riferiti al tratto di corso d'acqua compreso tra Isola Tidone e Isola Serafini: in totale sono state conteggiate 43 specie durante il passo primaverile e 34 specie durante il

passo autunnale, compresi Passeriformi, Turdidi e Corvidi (Canova e Fasola, 1989). In tale studio è stata rilevata una maggiore concentrazione di migratori, e in particolare di specie che migrano in gruppi di grandi dimensioni (es. Cormorano, Germano reale, Folaga), in corrispondenza delle isole fluviali e dei ghiareti più estesi, dove presumibilmente sono maggiori le disponibilità di aree di foraggiamento e minore il disturbo.

Dai risultati di censimenti autunnali e primaverili compiuti tra il 1989 e il 1990 in uno studio sugli ambienti igrofilo lungo il tratto piacentino del Po (Mezzadri e Montanari, 1994) si rileva inoltre l'importanza di alcuni biotopi umidi per la sosta (oltre che per la nidificazione) dei migratori. Tali biotopi sono la lanca di foce Cornaiola, la foce del Tidone, le vasche dello zuccherificio Eridania (comune di Sarmato); la lanca del Bosco di Mezzano, la foce del Trebbia (comune di Calendasco); le lanche di Bosco Pontone, gli stagni del Gargatano Grosso (comune di Piacenza); lo stagno Nure Vecchio, l'acquitrino del Mezzanone, le lanche del Mezzanone, le lanche dell'Isola de Pinedo, le lanche dell'area Enel (in comune di Caorso), la lanca dell'Isola Serafini-est, la lanca Cà Bonissima, la lanca Argine Babina in comune di Monticelli d'Ongina, la lanca Bondiocca (in comune di Castelvetro), la lanca Po (in comune di Villanova d'Arda).

Per quanto riguarda i dati di presenza dei migratori lungo gli affluenti appenninici, sono disponibili osservazioni di campo in tratti monitorati da personale esperto della vigilanza dipendente (Battaglia, 1998). Il numero maggiore di segnalazioni si ha lungo il fiume Trebbia, dove la sosta si concentra nel tratto S. Antonio-Rivalta e nei territori limitrofi: in questo tratto di fiume sono abbondanti le zone fangose e le raccolte d'acqua stagnante in cui si ha la sosta di gruppi di Limicoli (tra i quali Combattenti, Pittime reali, Piviere dorato, Pivieressa, Gamberchio, Cavaliere d'Italia, Pernice di mare ecc.) e Anatidi (Volpoca, Fischione, Canapiglia, Alzavola, Codone, Marzaiola, ecc.). Interessanti segnalazioni si hanno anche lungo il restante corso fluviale del Trebbia fino a Diga di Boschi (Val d'Aveto). Anche il torrente Nure è interessato da flussi migratori, sebbene di entità minore rispetto alla Val Trebbia.

Segnalazioni di migratori di passo si hanno anche lungo i torrenti Tidone, Arda, Chiavenna, Riglio e Stirone. Presumibilmente tutti i corsi d'acqua che tagliano il territorio provinciale in direzione Nord-Sud sono interessati da un certo flusso migratorio anche se Trebbia e Nure assumono un'importanza senza dubbio maggiore quali vie preferenziali, sia per l'ampiezza delle vallate sia per la maggior ricchezza ed estensione di ambienti idonei alla sosta e all'alimentazione.

Sono da segnalare, tra le specie acquatiche di passo sul tratto piacentino del Po e lungo i suoi affluenti, alcune specie particolarmente protette o minacciate di estinzione a livello nazionale e/o europeo; tra di esse si possono citare Spatola, Avocetta, Cavaliere d'Italia, Cicogna nera, Cicogna bianca, Fenicottero, Gru, Canapiglia, Marzaiola, Fistione turco, Volpoca, Moretta tabaccata, Pittima reale, Pettegola, Pernice di mare, Mignattino piombato.

### Ricatture di Uccelli inanellati

In Europa l'attività di cattura a scopo scientifico e inanellamento è coordinata e organizzata dall'EURING (Unione Europea per l'inanellamento), un organismo scientifico che gestisce una grande banca dati, localizzata in Olanda, nella quale confluiscono i dati di inanellamento-ricattura relativi agli schemi nazionali. Quale schema di inanellamento italiano l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica gestisce un archivio centrale delle ricatture di uccelli inanellati contenente i dati di soggetti inanellati all'estero e segnalati in Italia e di uccelli inanellati in Italia e successivamente ricatturati nel nostro come in altri paesi.

A riscontro di specifica richiesta di indicazioni inoltrata dall'Amministrazione Provinciale di Piacenza l'Istituto ha trasmesso mappe e listati di ricatture relativi alle singole regioni e i dati, contenuti nel "Bollettino dell'attività di inanellamento", N.3/1990 redatto dall'INFS, relativi alla ricattura di uccelli appartenenti a 44 specie diverse inanellate all'estero e ricatturate in Italia dal 1982 ad oggi. Poiché sul territorio piacentino ancora non si effettuano attività di inanellamento e ricattura, i dati relativi al territorio provinciale provengono esclusivamente dal rinvenimento di individui morti o feriti. Per la provincia di Piacenza si hanno solo cinque segnalazioni (tab.27) complete di coordinate, località di provenienza, date e località di inanellamento e ricattura. Ulteriori indicazioni vengono fornite, in particolare per il corso del fiume Po, dalle mappe generali di distribuzione delle ricatture fornite dall'INFS in allegato alla Circ. n. 3262/T-A60 e relative agli uccelli legati agli ambienti umidi e a rapaci e passeriformi.

### Analisi del prelievo venatorio

I dati relativi al prelievo venatorio considerati in questa sede provengono da un campione di tesserini di caccia utilizzati nella stagione venatoria 1998/99. Il campione preso in

considerazione è di 974 tesserini, provenienti dai 48 comuni della provincia in ragione delle rispettive rappresentatività, e corrisponde al 25% circa dei cacciatori residenti.

I risultati ottenuti indicano come la caccia all'avifauna migratoria non rappresenti, per i cacciatori residenti in provincia di Piacenza, una forma tradizionale di prelievo.

Sul totale dei tesserini analizzati la frazione di cacciatori che ha effettuato il prelievo di avifauna migratoria nel corso della stagione è risultato pari al 10.5%. Il 90% circa dei cacciatori residenti si è dedicato, esclusivamente, al prelievo della fauna stanziale.

Il numero di capi prelevati è risultato di consistenza modesta: sull'insieme delle specie classificate, dal tesserino regionale, come appartenenti alla fauna migratoria (n=27), il numero di capi complessivamente prelevato è risultato pari a 841 (13.0%) contro 4857 (87.0%) capi appartenenti alle sei specie di selvaggina stanziale cacciabili in ambito provinciale.

Dei capi di migratoria prelevati la maggior parte (39.3%) appartiene alla famiglia degli Anatidi. Rispetto al totale di capi prelevati (migratoria e stanziale) l'importanza del prelievo a carico di questo gruppo è stata pari al 5.1%.

Tra le specie della famiglia il Germano reale è risultata quella di maggior interesse: il numero di esemplari prelevati è stato pari al 30.9% del prelievo complessivo di avifauna migratoria e al 4.0 % del prelievo totale.

Tra gli Anatidi la seconda specie in ordine di importanza è risultata l'Alzavola, sebbene a livelli molto più bassi di prelievo: i capi prelevati corrispondono al 5.9% di quelli appartenenti all'avifauna migratoria e allo 0.8% di quelli totali.

Le altre specie di Anatidi hanno evidenziato, rispettivamente, prelievi inferiori all'1% di quello complessivamente effettuato sull'avifauna migratoria.

La maggior parte dei prelievi di Germano reale è avvenuta nei comuni rivieraschi del fiume Po e tuttavia una parte degli abbattimenti è stata effettuata anche lungo gli altri fiumi principali e in particolare lungo i tratti terminali del Trebbia, del Tidone e dell'Arda. Andamento analogo ha mostrato il prelievo dell'Alzavola.

La seconda specie in ordine di importanza è risultata la Beccaccia che ha interessato il 10.9% dei prelievi di avifauna migratoria e l'1.4% del prelievo totale. Il prelievo complessivo a carico degli Scolopacidi è risultato pari al 12.5% del prelievo di avifauna migratoria e all'1.6% del prelievo totale.

I prelievi di Beccaccia sono stati effettuati, per la maggior parte nella fascia alto-collinare e montana del territorio provinciale e cioè nei comuni di Coli e Bobbio, Bettola e Morfasso.

Il Merlo è risultata la terza specie in ordine di importanza avendo interessato il 10.0% del prelievo di avifauna migratoria e l'1.3% del prelievo totale. I Turdidi nel complesso hanno costituito il 14.9% del prelievo di avifauna migratoria e l'1.9% del prelievo totale. Il prelievo delle altre specie (Cesana, Tordo bottaccio, Tordo sassello) è risultato compreso tra l'1 e il 3% del prelievo di avifauna migratoria.

L'Allodola e la Quaglia sono state oggetto di prelievo nella misura, rispettivamente dell'8.6% e dell'8.8% del prelievo di avifauna migratoria e dell'1.13% e dell'1.14% del prelievo complessivo. Il prelievo di entrambe le specie è risultato localizzato prevalentemente nella fascia pianeggiante del territorio provinciale.

Per quanto riguarda i Columbidi questi hanno interessato l'11.05% del prelievo di avifauna migratoria. Il prelievo di Colombaccio è stato pari al 6.7%, quello della Tortora selvatica è stato pari al 4.3% (rispettivamente 0.9 e 0.5% del prelievo totale).

Il prelievo di Rallidi è risultato di entità modesta (2.1% del prelievo di avifauna migratoria e 0.3% del prelievo totale) e prevalentemente a carico della Gallinella d'acqua (rispettivamente 1.5 e 0.20%).

Pari al 2.5% è stato il prelievo delle diverse specie di Corvidi (0.3% del prelievo totale). Il prelievo sulla Gazza è stato pari al 1.2% del prelievo di avifauna migratoria, quello sulla Cornacchia e la Ghiandaia è stato pari allo 0.7 e 0.6%.

#### Distribuzione degli appostamenti fissi e temporanei e del prelievo della migratoria sul territorio provinciale

La distribuzione e la concentrazione del prelievo sia in forma vagante sia da appostamento (fisso e temporaneo) possono fornire utili contributi all'individuazione, a livello locale, delle aree maggiormente coinvolte (quali siti di transito e sosta) nelle direttrici di migrazione dell'avifauna.

A tal fine, e in collaborazione con la vigilanza provinciale, è stata effettuata una ricognizione delle principali aree e dei siti maggiormente interessati, allo stato attuale e in epoca recente, dalle diverse forme di prelievo comprese, ove eventualmente esistenti e conosciute, le forme illecite di cattura.

Le tabb.28-31 riportano un elenco dei principali siti interessati dall'appostamento e dall'utilizzo di appostamenti fissi e temporanei e, per ciascuno di questi, il numero di appostamenti e le specie principalmente oggetto di caccia.

La Tav.28 - *Carta delle principali aree di transito, sosta e prelievo dell'avifauna migratoria* riporta la localizzazione dei suddetti appostamenti fissi e temporanei e la delimitazione delle principali aree interessate anche dal prelievo della migratoria in forma vagante.

Gli appostamenti individuati sono, in totale, 146 di cui 44 fissi e 102 temporanei. Detti appostamenti risultano maggiormente concentrati lungo l'asta fluviale del Po e lungo alcune aree della fascia di crinale tra la Val Trebbia e la Val Nure.

Relativamente all'asta fluviale del Po nel triennio 1996-1999, sono stati utilizzati 30 appostamenti temporanei di caccia distribuiti lungo l'intera asta fluviale e 1 appostamento fisso in corrispondenza dell'ansa del Mezzanone (Caorso).

Il numero di acquatici prelevati dai suddetti appostamenti è valutabile in circa 1000 - 1200 soggetti. L'entità del prelievo appare piuttosto importante se si confrontano tali dati con quelli, già riportati, dei censimenti effettuati lungo il medesimo tratto fluviale.

Lungo i fiumi Trebbia e Nure sono stati individuati 5 appostamenti agli Anatidi tra Foce Trebbia e Rivalta e 3 appostamenti tra S. Polo e S. Giorgio con entità medie annue di prelievo valutabili tra 30 e 50 esemplari per ciascun ambito fluviale considerato. Anche in questo caso i prelievi risultano significativi in rapporto alle consistenze svernanti.

Lungo il torrente Tidone si hanno appostamenti dislocati tra il confine orientale con il pavese (Vicobarone, Nibbiano e a monte fino a Passo Penice) e il tratto fluviale di pianura (Mottaziana) fino alla foce.

Relativamente alle aree appenniniche la maggior concentrazione di appostamenti si rileva lungo i crinali che separano le valli interne al territorio provinciale, in prossimità di punti vantaggiosi per il superamento delle barriere altitudinali.

Gli appostamenti di caccia a Turdidi e Fringillidi sono infatti relativamente poco numerosi nel settore collinare, dove si localizzano in ambiti caratterizzati da zone coltivate eterogenee con presenza diffusa di boschetti e siepi. I settori interessati sono la media Val Tidone (Vicobarone), la media Val Trebbia (Pigazzano, Rallio di Montechiaro, Costa di Bassano), la Val Chiavenna (Vigolo Marchese, Chiavenna Rocchetta) e la Valle Ongina (Bacedasco).

La maggior concentrazione di appostamenti si ha in ambito alto-collinare e montano e, in particolare nell'area circostante M. Aserei (in totale 28 appostamenti, distribuiti tra Bivio S. Barbara, Sella dei Generali e Castelveto, in corrispondenza del passo del Mercatello ( 6 appostamenti), lungo il crinale Trebbia-Aveto (10 appostamenti, distribuiti tra Selva e M. Dego), lungo il crinale tra M. Cavalmurone e Costa del Ronco (6 appostamenti), nei tratti

compresi tra M. Osero e il Passo del Cerro (6 appostamenti) e tra Prato Barbieri - M. Obolo (7 appostamenti).

L'area maggiormente interessata dalla caccia in forma vagante agli Anatidi è localizzata lungo l'ansa del Mezzanone (Caorso) dalle rive del Po fino al corso del Nure vecchio e lungo l'ultimo tratto del T. Chiavenna in corrispondenza del principale sito di sosta e di svernamento a livello provinciale (tratto Roncarolo-diga Isola Serafini). In tale territorio il prelievo effettuato ha interessato nel triennio 1996-1999 oltre agli Anatidi, anche Columbidi, Turdidi, Beccaccia. In alcuni casi sono state oggetto di abbattimento illegale esemplari appartenenti a specie protette come il Falco di palude e il Cigno reale.

Relativamente al prelievo sulla migratoria esercitato in forma vagante, la Beccaccia rappresenta la specie di prioritario interesse. Il prelievo di beccacce è particolarmente concentrato nell'area di M. Aserei e dei rilievi posti lungo lo spartiacque F. Trebbia-T. Nure. Questa specie è pure oggetto nei comuni di Bettola, Ferriere, Morfasso, Castell'Arquato. La sua presenza come svernante è da ritenersi plausibile nelle aree boscate collinari o montane dei comuni citati oltre che lungo alcuni corsi d'acqua quali Trebbia (conoide) e Nure (in particolare tratto Farini-Ferriere).

I territori maggiormente interessati dal prelievo dell'Allodola sono localizzati lungo la Val Tidone, fino al confine con la provincia di Pavia e lungo il corso del fiume Po, in particolare nella pianura orientale dove probabilmente trova ambienti congeniali quali coltivi misti ad incolti e vegetazione steppica di ripa in corrispondenza di greti e sabbioni.

Dall'analisi della distribuzione degli appostamenti di caccia anche il prelievo di pavoncelle e tortore selvatiche sembra concentrarsi nella fascia di pianura e, in particolare, lungo il basso corso del T. Tidone, nel settore di pianura orientale e a sud di Piacenza.

La caccia in forma vagante ai Turdidi e ai Fringillidi è praticata, con entità di prelievo consistenti, nell'area M. Aserei-Mareto. Il prelievo con metodi non consentiti (trappole tipo "schiaccia") viene praticata anche in corrispondenza di alcuni passi quali Piana del Monte (tra Cima delle Scalette e Groppo di Collegio al confine con la provincia di Pavia), Piano di Robecco (presso Castelvetto a ovest di M. Aserei), Passo del Mercatello (Ferriere), Piani d'Aglio e Bivio S. Barbara (Coli).

## **Direttrici di migrazione dell'avifauna**

### Direttrici principali di migrazione

Il complesso dei dati sopra riportati relativi all'asta fluviale del Po evidenzia l'importanza di tale via quale direttrice principale di migrazione in ambito provinciale (*Tav.28 - Carta delle principali aree di sosta, transito e prelievo dell'avifauna migratoria*). Lungo tale direttrice avvengono gli spostamenti in direzione Est-Ovest (e viceversa) dei contingenti in transito, attraverso la pianura padana, tra le coste adriatiche e la catena alpina. Il corso del Po è seguito, in prevalenza, dall'avifauna acquatica (Anatidi, Svassi, Ardeidi, Limicoli, ecc.), ma anche da Rapaci e Passeriformi.

### Direttrici secondarie di migrazione

Sintetizzando i dati di diversa provenienza considerati in questa sede è possibile affermare che le valli fluviali appenniniche con orientamento Nord-Sud appaiono interessate da flussi migratori di importanza secondaria rispetto al corso del Po.

Nel complesso le vallate appenniniche si caratterizzano per flussi migratori di modesta entità che sembrano distribuirsi in maniera abbastanza diffusa sul territorio sebbene si possano riconoscere alcune vie preferenziali di transito interessate da un più consistente flusso migratorio. In particolare è possibile individuare alcuni flussi, con orientamento nord-sud, lungo i principali affluenti del Po (Tidone, Trebbia, Nure, Arda) e le relative vallate. Queste direttrici secondarie in parte rappresentano vie di collegamento tra l'Appennino Ligure (area tirrenica) e l'asta del Po (in particolare per alcuni Uccelli acquatici e Rapaci), in parte accolgono gruppi in migrazione che seguono la dorsale appenninica italiana (in particolare Passeriformi).

I più evidenti riferimenti morfologici e paesaggistici (corsi d'acqua, crinali intervallivi, vette montuose) vengono anche sfruttati ai fini della dispersione sul territorio, alla ricerca di siti idonei di sosta o di nidificazione. La rete dei principali affluenti piacentini del Po viene utilizzata dagli Uccelli acquatici svernanti (come Limicoli, Anatidi, Ardeidi, ecc.), anche per i movimenti giornalieri di ricerca di nuove zone trofiche (es. Laridi, Cormorani).

Anche per la Val Tidone si possono riconoscere alcuni movimenti migratori di un certo interesse venatorio.

### **Aree di sosta e di svernamento**

Le zone umide relitte lungo il corso del Po, le isole fluviali, le zone di confluenza tra il Po e i suoi principali affluenti e le maggiori conoidi degli affluenti appenninici rappresentano le principali aree di concentrazione dei migratori.

I tratti del corso fluviale del Po di principale interesse sono:

1. Foce Nure-Isola Serafini (compresi Isola de Pinedo e il vecchio ramo del Po di Isola Serafini denominato lanca Cà Bonissima). Il tratto piacentino del fiume Po “Roncarolo-diga di Isola Serafini” (20 Km complessivi) rappresenta un'area provinciale di rilevanza nazionale, in particolare per la presenza della Folaga (contingenti svernanti di entità compresa tra 500 e 1000 individui), evidenziata dall'INFS nell'ambito delle aree di principale interesse per la definizione delle rotte di migrazione degli uccelli acquatici.
2. Soprarivo- Piacenza (compresa Foce Trebbia)
3. Mortizza- Stagni del Gargatano Grosso (comprese Isola Mortizza e Isola Grande)
4. Olza- Bosco Ospizio (compresa l'Isola Deserto)

Tra gli ambiti di origine artificiale emerge la rilevante importanza delle vasche di decantazione dello zuccherificio Eridania, situate fuori golena nel comune di Sarmato.

Lungo gli affluenti appenninici si hanno due ambiti di principale interesse per la sosta dei migratori: si tratta delle conoidi del F. Trebbia (dalla foce a Rivergaro) e del T. Nure (in particolare tra S. Giorgio e Ponte dell'Olio). Le maggiori concentrazioni di svernanti si hanno in corrispondenza delle conoidi alluvionali, presumibilmente perché in tali ambiti si conserva un sufficiente grado di eterogeneità ambientale e naturalità, con conseguenti maggiori disponibilità di risorse trofiche e habitat favorevoli alla sosta.

Il maggior numero di specie svernanti di rilevante interesse conservazionistico si riscontrano sul F. Po, tra Isola de Pinedo e Isola Serafini e lungo il fiume Trebbia tra S. Antonio e Tuna di Gazzola.

Le aree sopra elencate sono riportate nella *Tav.28 - Carta delle principali aree di sosta, transito e prelievo dell'avifauna migratoria*.

## **Aree di crinale utilizzate dall'avifauna migratoria e valichi montani interessati dalle rotte di migrazione**

Sulla base delle indicazioni fornite dalla distribuzione e concentrazione dei siti di prelievo dell'avifauna migratoria (appostamenti fissi e temporanei e prelievo venatorio in forma vagante) è possibile individuare nelle seguenti fasce di crinale, che separano le valli fluviali appenniniche, le aree alto-collinari e montane maggiormente interessate dal transito e dalla sosta dei migratori:

- Trebbia-Tidone e Tidone-Staffora lungo il confine provinciale con la provincia di Pavia da M. Pietra di Corvo a M. Cavalmurone
- Trebbia-Aveto, in collegamento con la provincia di Genova
- Nure-Aveto, lungo l'asse Passo del Mercatello-M. Aserei
- Trebbia-Nure , lungo gli assi M. Aserei - M. Tre Abati e M. Aserei - M.Osero - P.sso del Cerro.

Alcuni flussi migratori, verosimilmente di importanza minore, seguono il crinale Nure-Arda da cui l'avifauna si distribuisce lungo i corsi dei torrenti principali e dei corsi d'acqua minori quali i torrenti Riglio, Vezzeno, Chero e Chiavenna.

I movimenti migratori lungo le fasce di crinale evidenziate sono confermati dai dati riportati nei piani faunistico-venatori di alcune province confinanti. Il Piano faunistico-venatorio di Pavia (Provincia di Pavia, 1995) rileva punti di passaggio dei migratori tra M. Lesima e M. Chiappo e movimenti migratori diffusi tra Cima delle Scalette, M. Penice e M. Pietra di Corvo. Il Piano Faunistico-Venatorio della provincia di Genova (Andreotti, 1993) segnala la presenza di appostamenti in Val Trebbia (Gorreto e Fascia), in Val d'Aveto (presso Villa Cella), lungo il crinale Val d'Aveto-Val Trebbia (tra Barbagelata a Vallescura).

Data l'altitudine modesta dei rilievi il transito dell'avifauna lungo i crinali appenninici non risulta, in generale, fortemente direzionale e incanalato bensì appare suddiviso in numerosi flussi di modesta entità, che seguono direttrici minori e di diverso orientamento.

Ciò nonostante alcune aree culminali aperte o punti vantaggiosi per l'attraversamento dei crinali evidenziano maggiori concentrazioni di uccelli migratori in transito e sosta e, in particolare, di flussi che si disperdono dalle direttrici fluviali Nord-Sud per passare da una valle all'altra.

In ambito provinciale le aree maggiormente interessate da tali scambi possono essere individuate in corrispondenza delle seguenti località:

- località p.sso del Cerro, a quota 766 m s.l.m., in comune di Bettola
- località Sella dei Generali, a quota 1215 m s.l.m., in comune di Bettola
- località La Costa di Campagna, a quota 1050 m s.l.m., in comune di Farini
- località Castelveto, a quota 1100 m s.l.m., in comune di Cortebrugatella
- località bivio S. Barbara, a quota 1148 in comune di Coli
- località p.sso del Mercatello, a quota 1056 in comune di Farini
- località M. Cavalmurone - Costa del Ronco a quota 1464 in comune di Ottone.

Tra queste le aree situate in corrispondenza di bivio S. Barbara e M. Cavalmurone assommano particolari caratteristiche fisiografiche e faunistiche e possono essere considerate punti particolarmente strategici per il transito dei migratori tanto da avere rilievo e poter essere individuate quali valichi montani interessati dalle rotte di migrazione ai sensi dell'art.52 della L.R. 8/94 e succ. mod.

Dette aree evidenziano una più evidente depressione del profilo rispetto alla linea di crinale e particolari concentrazioni e intensità dei flussi anche dovute alla disposizione ad "invito" dei versanti che tende a "incanalare" i migratori nei punti più vantaggiosi per il superamento delle barriere altitudinali.

La particolare concentrazione di appostamenti fissi e temporanei conferma l'importanza strategica di tali siti.

Oltre a quelle individuate altre aree di crinale potrebbero essere interessate dalla sosta e dal transito di avifauna migratoria. L'analisi della distribuzione e densità degli appostamenti di caccia, pur permettendo alcune interessanti considerazioni, non può infatti ritenersi esauriente nell'individuare tutti gli ambiti interessati da flussi migratori. La distribuzione di tali insediamenti è, del resto, condizionata dalle condizioni morfologiche, dalle possibilità di accesso e dalle tradizioni venatorie locali.

Tra le aree di potenziale interesse non menzionate in questa sede richiedono ulteriori approfondimenti, da realizzarsi attraverso specifiche indagini, le aree di passo del Giovà e del passo Penice in alta Val Trebbia al confine con la provincia di Pavia, di passo della Roncalla, passo dello Zovallo e passo delle Pianazze in alta Val Nure al confine con la

provincia di Genova e Parma, e di passo Pelizzone in alta Val d'Arda al confine con la provincia di Parma.

### **Principali problematiche relative alla gestione dell'avifauna migratoria**

Le principali problematiche inerenti la gestione dell'avifauna migratoria derivano, soprattutto, dalla mancanza di reali conoscenze sullo status, le fluttuazioni e le tendenze numeriche delle popolazioni benché tali conoscenze debbano, necessariamente, essere alla base di qualsiasi forma di gestione e fruizione.

Tale mancanza di conoscenze è dovuta, principalmente, a difficoltà di ordine pratico e organizzativo. Benché infatti, da un punto di vista teorico, tutte le specie di Uccelli possono essere oggetto di censimenti, in realtà solo per alcune di esse i metodi richiesti di valutazione quantitativa risultano affidabili e concretamente ed economicamente applicabili.

L'avifauna migratoria si presenta, di fatto, in modo fortemente disomogeneo in rapporto alla censibilità.

Gli Anatidi frequentano nel periodo invernale zone delimitate e hanno caratteristiche ecologiche (stabilità nell'occupazione dei luoghi di svernamento) che consentono conteggi relativamente agevoli (Spagnesi, Spina e Toso 1984).

A differenza di questo gruppo la maggior parte delle specie di avifauna migratoria non possono essere censite con metodi assoluti fuori dal periodo riproduttivo.

In particolare molti Rallidi e Limicoli presentano distribuzione sparsa su aree estese, possono frequentare anche zone umide di piccole dimensioni, hanno contattabilità ridotta ed elevata mobilità nel periodo invernale: per tali motivi è più difficile, per queste specie, pervenire a stime attendibili.

Nel caso dei Passeriformi le difficoltà che si incontrano nel realizzare valutazioni quantitative sono ancora maggiori poiché le popolazioni si distribuiscono, generalmente, su aree assai vaste oppure sono legate ad ambienti particolari dispersi su territori di grande estensione. Nel periodo dello svernamento la maggior parte delle specie non possiede le caratteristiche comportamentali (quali ad esempio il canto territoriale) che sono alla base della effettiva censibilità.

## **Obiettivi di gestione**

### Linee generali di gestione

Il transito in aree particolari o punti strategici durante la migrazione potrebbe rappresentare una situazione adeguata per stimare, quantomeno attraverso indici di abbondanza basati su tecniche standardizzate di cattura, se non la reale densità delle popolazioni, almeno la loro dinamica in serie temporali a medio e lungo termine. E' evidente, date le caratteristiche ecologiche delle specie migratorie, come un buon livello di conoscenza possa essere raggiunto esclusivamente mediante programmi coordinati a livello nazionale e internazionale (Spagnesi, Spina e Toso 1988)

In generale è necessario che, in futuro, il massimo sforzo venga dedicato sia al potenziamento delle attività di censimento, sia all'organizzazione della raccolta di dati sul prelievo. La possibilità di quantificare l'impatto dell'attività venatoria è, del resto, requisito indispensabile per rendere tale attività compatibile col moderno concetto di utilizzo di una risorsa naturale.

Sebbene tale approccio rappresenti, indubbiamente, una impostazione di "minima", l'analisi metodica dei carnieri, sulla base di quanto annotato sui tesserini di caccia, può consentire, in particolare per le specie più esposte (in quanto cacciabili e più tradizionalmente soggette a prelievo) di cogliere eventuali tendenze al regresso e ridurre per tempo e opportunamente la pressione venatoria (numero degli accessi e delle giornate, restringimento del periodo di caccia e degli orari, sospensione del prelievo).

L'attuale impostazione delle consegne - riconsegne dei tesserini venatori prevista dalla normativa regionale non consente, tuttavia, i necessari tempi tecnici per la valutazione, da parte delle province, dei dati relativi al prelievo venatorio. In particolare il cacciatore non è tenuto a restituire il tesserino all'ATC di appartenenza ma ha tale obbligo esclusivamente per la scheda relativa al prelievo della fauna stanziale (che deve essere riconsegnata entro il 28 febbraio successivo al termine della stagione venatoria). Il tesserino rimane al cacciatore che lo deve restituire al comune di residenza quale documento indispensabile per avere il tesserino per la nuova stagione. I tesserini restituiti al comune vengono trasmessi alla provincia che ha 15 giorni di tempo per l'inoltro all'amministrazione regionale.

Tale procedura non consente, evidentemente, di disporre dei dati relativi alla precedente stagione venatoria in tempo utile per quella successiva. Tali informazioni, del resto, non

sono ricavabili nemmeno dagli ATC ai quali vengono comunicati, da parte dei cacciatori e come previsto dalla norma, esclusivamente i prelievi della fauna stanziale.

Al meccanismo descritto sfugge inoltre il prelievo effettuato da cacciatori provenienti da altre province e regioni che restituiscono il tesserino ai rispettivi enti di appartenenza. Relativamente alla provincia di Piacenza il prelievo operato, in particolare, da cacciatori provenienti dalle province di Brescia, Bergamo, Massa e Genova, per i quali la caccia alla migratoria rappresenta una forma tradizionale di prelievo, potrebbe risultare di una certa importanza.

Per ovviare a tale carenza di informazione appare indispensabile che il calendario provinciale preveda l'obbligo di consegna entro il 28.2, di una copia del tesserino all'ATC di appartenenza al fine di consentire il rilevamento dei dati per la migratoria come per la stanziale.

Oltre all'analisi del prelievo una più generale attività di monitoraggio dovrà essere sviluppata e incentivata, anche a livello locale e attraverso un' opportuna destinazione di risorse. Queste potranno essere destinate all'informazione, all'adesione ai corsi di formazione e abilitazione dell'INFS, al reclutamento di operatori locali da adibire alle attività di cattura, inanellamento, ricattura, e alla partecipazione a programmi di monitoraggio di specie-target (quali l'attuale progetto sulla Quaglia) coordinati a livello nazionale dal medesimo istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.

Relativamente al prelievo venatorio questo dovrà mantenersi, in generale, a livelli prudenziali ed essere dimensionato alle valutazioni disponibili. Il prelievo deve essere prontamente adeguato e, se del caso, sospeso in presenza di tendenze negative o in mancanza di dati.

L'attivazione di un sistema efficace di monitoraggio del prelievo operato annualmente sulle specie cacciabili deve entrare a far parte della prassi gestionale.

Per verificare con continuità lo stato delle popolazioni cacciate è di grande importanza che, parallelamente ai dati scaturiti dai censimenti e dai carnieri, possa essere effettuata una stima del rapporto tra le classi di età su un campione significativo degli individui abbattuti.

Relativamente all'approccio ambientale gli interventi a favore dell'avifauna migratoria devono essere orientati al ripristino e al mantenimento degli habitat più idonei alla riproduzione, alla sosta e allo svernamento dei gruppi più importanti.

Nel caso degli uccelli acquatici questi ambienti sono costituiti dalle residue zone umide naturali e dunque la conservazione di tali zone appare iniziativa di primaria importanza.

Analogamente risulta di grande importanza il ripristino di zone umide marginali, comunque alterate o di origine artificiale e, possibilmente, la creazione di una rete di nuovi ambienti umidi soprattutto lungo le principali rotte di migrazione.

La conservazione dei migratori non acquatici è legata, principalmente, alla tutela e gestione degli ambienti forestali e rurali. Le pratiche di miglioramento ambientale utilizzate per favorire la fauna stanziale conducono, nella maggior parte dei casi, anche ad un apprezzabile miglioramento della recettività dei territori per i migratori.

Negli ambiti forestali è importante l'applicazione di tecniche di governo delle compagini boschive che consentano il mantenimento di un'elevata diversità ambientale. Negli ecosistemi agricoli gli interventi più utili sono quelli che tendono a ripristinare un'accettabile differenziazione dell'uso del suolo, favorendo la sosta e il reperimento di cibo ad una vasta gamma di specie ornitiche migratrici e in particolare ai Passeriformi. Piccoli boschi, filari, siepi ed aree incolte, formazioni spontanee di vegetazione erbacea e cespugliati costituiscono ambienti sempre più rari che è necessario salvaguardare e ripristinare.

#### Misure di tutela relative alle specie

Particolare attenzione gestionale e misure di incremento e salvaguardia nell'ambito provinciale richiedono alcune specie che possiamo, più di altre, ritenere esposte in quanto tradizionalmente oggetto di prelievo nel territorio piacentino (Beccaccia, Tortora selvatica e Quaglia) o dato il loro status di generale regresso o, ancora, per il loro interesse conservazionistico (oltre alle specie già citate si possono menzionare la Marzaiola e l'Allodola).

La *Beccaccia* è principalmente presente sul territorio piacentino, con contingenti di passo nel periodo autunnale e di ripasso nel periodo primaverile sebbene sia stata segnalata, nel passato, come nidificante lungo il corso del Po e, anche di recente, parecchi avvistamenti siano stati effettuati a marzo-aprile.

E' una specie, piuttosto abitudinaria dal punto di vista del ritorno al "sito", che sembra prediligere le aree a bosco diversificato con sottobosco ricco di humus. Le caratteristiche biologiche ne condizionano le possibilità di contattazione e monitoraggio. La difficoltà di effettuare stime quantitative assolute è dovuta, principalmente, all'amplessima diffusione, alle abitudini schive e alle difficoltà che presentano gli ambienti maggiormente frequentati.

I principali areali della provincia di Piacenza interessati dalla presenza della Beccaccia (in particolare dal passo e dalla sosta) sono i territori del crinale appenninico tra la Val

Trebbia e la Val Nure, al confine con il Pavese (comune di Bobbio) e con il Parmense (comuni di Farini e Ferriere). Non possono essere esclusi anche il basso e medio Appennino.

Questa specie si può ritenere in generale regresso su tutto l'areale di distribuzione e ciò è dovuto, tra l'altro, alla recente apertura della caccia anche nei Paesi dell'Est Europeo dove, in precedenza, non era consentita. Tali regioni e in particolare la Crimea e l'ex Unione Sovietica sono oggetto di un vero e proprio turismo venatorio caratterizzato da "pacchetti" di cui è parte la caccia alla Beccaccia. Proprio da queste regioni (e da quelle Scandinave) si ha una provenienza maggioritaria dei soggetti che transitano in Italia durante il passo autunnale.

Per quanto concerne gli aspetti gestionali la necessità di intervenire con miglioramenti dell'habitat riguarda principalmente la pulitura dei boschi e lo sfalcio delle radure, l'incremento del pascolo brado, la realizzazione di aree di sosta protette in habitat idonei.

La pressione venatoria su questa specie dovrebbe essere, in generale, controllata attraverso un'opportuna limitazione dei periodi, delle aree, degli accessi e dei carnieri.

Poiché lo svernamento si verifica laddove esistono microambienti che offrono possibilità di cibo anche a basse temperature (boschi ben esposti con acqua che non gela mai), si ritiene che la possibilità di svernare in zone dove la caccia è vietata o ridotta possa avere benefica influenza sulla salvaguardia della specie.

Il passo autunnale, particolarmente influenzato dall'andamento climatico, è più precoce (metà ottobre) sulla dorsale appenninica, dove a volte è caratterizzato dalla presenza di gruppi numerosi, mentre in novembre è più regolarmente diffuso alle basse altitudini in zone con formazioni boschive idonee. In occasione di neviccate e gelate intense e prolungate possono verificarsi concentrazioni anomale nelle aree vallive e in quelle meglio esposte, nonché lungo i corsi d'acqua. Poiché ciò comporta la presenza di un'elevata pressione venatoria in queste zone, dovrebbe essere messo a punto un meccanismo automatico di sospensione della caccia.

Per quanto riguarda l'acquisizione di dati sulle popolazioni, l'esame delle remiganti dei soggetti abbattuti può dare informazioni utili alla determinazione dell'età e del successo riproduttivo di quell'anno.

La *Tortora selvatica* è specie che sverna in Africa e nidifica nella maggior parte dell'Europa. La specie è soggetta a forti fluttuazioni che attualmente sembrano seguire una fase pluriennale di accentuata diminuzione. Le principali cause di questo declino sembrano essere la siccità e il degrado degli habitat che negli ultimi anni hanno

interessato l'areale di svernamento, ma anche l'alterazione degli habitat di nidificazione dovuto al taglio delle siepi, alla eliminazione dei cespugliati e degli incolti e all'uso massiccio di prodotti chimici.

Tra gli interventi utili per questa specie alcuni autori segnalano come l'utilizzazione di nidi artificiali possa incrementare il successo riproduttivo della specie fino al 25%. Detti nidi devono essere collocati alla biforcazione dei rami tra 3 e 9 metri di altezza.

L'apertura della caccia a questa specie in anticipo rispetto all'apertura generale della stagione venatoria merita di essere riconsiderata in rapporto alle esigenze di conservazione.

La *Quaglia* rappresenta l'unico Galliforme migratore: i quartieri di svernamento sono situati nell'Africa sub-sahariana. Nidifica al suolo, generalmente nei campi di cereali e nelle zone aperte e xeriche. E' segnalata in forte diminuzione in molti paesi europei probabilmente in relazione alla trasformazione delle tecniche colturali e anche all'impatto non razionale del prelievo venatorio.

L'*Allodola* ha sofferto, in generale, un decremento sensibile a causa degli habitat di nidificazione. La principale causa sembrerebbe la progressiva industrializzazione delle colture cerealicole che limita il successo riproduttivo della specie soprattutto per l'effetto dei prodotti chimici sulle popolazioni di insetti e per l'impatto delle tecniche meccanizzate di coltivazione.

Tra i possibili interventi ambientali favorevoli a questa specie il mantenimento di fasce a vegetazione erbacea spontanea al bordo degli appezzamenti coltivati potrebbe avere effetti positivi sulla nidificazione a costi relativamente contenuti.

La *Marzaiola* è maggiormente concentrata, alle nostre latitudini, nei periodi della migrazione e cioè marzo-aprile e agosto-settembre ed è presente, sebbene in modo più scarso e localizzato, nel periodo riproduttivo essendo l'Italia al limite meridionale dell'areale di riproduzione. I principali fattori limitanti sono lo sfalcio della vegetazione palustre dei prati e delle colture foraggere vicine alle zone umide. Data la presenza esigua della specie il prelievo dovrebbe essere sospeso a fronte di tendenze negative e, in ogni caso, mantenersi a livelli molto prudenziali.

Destinazioni e misure territoriali per la tutela dell'avifauna migratoria

Nei valichi montani interessati dalla rotte di migrazione la caccia è vietata, nel raggio di m.1000 dai medesimi, ai sensi dell'art.21 della L.157/92 e dall'art.52 della L.R.8/94 e succ. mod.

Al fine di assicurare una adeguata salvaguardia dell'avifauna migratoria è altresì opportuno prevedere, in corrispondenza delle principali aree interessate dal transito e dalla sosta, le seguenti destinazioni e misure territoriali:

- istituzione di oasi di protezione in corrispondenza delle principali aree di svernamento e sosta individuate in questo piano
- individuazione di diverse e idonee misure di tutela in corrispondenza delle direttrici di migrazione e delle aree di crinale interessate dal transito e dalla sosta dell'avifauna fauna migratoria

Relativamente all'istituzione di oasi di protezione questa dovrà riguardare, principalmente, le aree fluviali e golenali riportate nella *Tav.28 - Carta dei principali siti di transito, sosta e prelievo dell'avifauna migratoria*. Dette aree, costituite da zone umide relitte, isole fluviali, zone di confluenza e conoidi alluvionali sono principalmente dislocate lungo l'asta del fiume Po che, come abbiamo visto, costituisce la principale direttrice di migrazione in ambito provinciale, e in corrispondenza dei tratti terminali e dei punti di immissione dei suoi principali affluenti.

Tale misura può altresì riguardare le aree di sosta e svernamento localizzate nei tratti medi delle valli fluviali interessate da direttrici secondarie di migrazione.

Relativamente alle misure di tutela diverse dall'istituzione di oasi un discorso particolare è richiesto, in generale, per le principali aree di crinale utilizzate dall'avifauna migratoria e riportate nella carta dei principali siti di transito, sosta e prelievo.

In corrispondenza di tali aree di crinale il transito dell'avifauna appare, in generale e come abbiamo visto, piuttosto sparpagliato in numerosi flussi di modesta entità, che seguono direttrici minori e di diverso orientamento.

Un regime speciale e generalizzato di tutela che escluda la caccia da appostamento (fisso e temporaneo), appare in grado di ridurre in modo sostanziale il prelievo a carico delle specie di principale interesse venatorio.

Detta misura di tutela, attualmente in vigore sul territorio provinciale per i crinali Val Nure-Val Trebbia e Val Nure-Val d'Aveto (da M. Zuccherò a La Ciapa Liscia compresi i tratti di crinale M. Aserei-Bivio S. Barbara fino a quota 1204 m, M. Aserei-M. Albareto e M. Aserei-

Castelvetto) e per il crinale Val Nure-Val d'Arda (da Prato Maiano a M. Menegosa e fino a quota 1247), andrebbe opportunamente estesa ai seguenti crinali del settore appenninico occidentale:

- crinale Trebbia-Aveto
- crinale spartiacque M. Cavalmurone - M. Chiappo- M. Lesima - Cima delle Scalette – M. Penice - M. Pietra di Corvo, lungo il confine con la provincia di Pavia.

Analoga estensione del citato regime di esclusione degli appostamenti fissi e temporanei dovrebbe essere prevista, in ogni caso, per i tratti fluviali comprendenti le principali aree di svernamento e sosta dei migratori acquatici che, per qualche motivo, non venissero destinate a oasi di protezione come indicato in questa sede.

Il divieto generale di prelievo delle specie migratorie può rafforzare, in corrispondenza di alcune località di crinale in cui si concentra il transito e la sosta di avifauna, il livello di tutela in particolare per quelle specie, come la Beccaccia, interessate da un prelievo effettuato prevalentemente in forma vagante o con l'utilizzo del cane.

La previsione di oasi può coniugare l'esigenza di protezione dell'avifauna migratoria con la tutela e l'incremento di specie stanziali in particolare nei casi in cui le aree di crinale maggiormente interessate dal transito e dalla sosta coincidono con un'effettiva idoneità territoriale per gli istituti di protezione.

## **SPECIE DI PREVALENTE INTERESSE NATURALISTICO E CONSERVAZIONISTICO**

Il territorio provinciale ospita specie di rilievo conservazionistico a livello regionale, nazionale ed europeo.

Le specie di Uccelli e di Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico a livello regionale sono state definite nella carta regionale delle vocazioni faunistiche.

A livello nazionale, la legge statale sulla caccia elenca le specie particolarmente protette (art. 2 , L. 157/92), mentre un elenco completo delle specie in pericolo di estinzione è riportato nella “Lista rossa dei Vertebrati Italiani” (Calvario et al, 1997).

Le specie di Uccelli di interesse europeo sono definite da Bird Life International che ha redatto una lista delle specie SPEC (“Species of European Conservation Concern”), il cui grado di protezione è riferito alla stato globale ed europeo e alla frazione europea delle loro popolazioni (Lambertini M, 1995). Le specie di Mammiferi che a livello europeo richiedono una protezione rigorosa e/o la designazione di zone speciali di conservazione sono indicate dalla Dir. Habitat (92/43/CEE) recepita a livello nazionale con DPR n. 357/97.

In totale, il territorio provinciale ospita n. 55 specie di Uccelli nidificanti e n. 30 specie di Mammiferi da considerarsi di prevalente interesse conservazionistico. Dette specie sono riportate nei successivi prospetti dove con (\*) sono state contrassegnate le specie cacciabili. Le specie svernanti di interesse conservazionistico sono segnalate nei paragrafi relativi all’avifauna migratoria.

La distribuzione, lo status, le problematiche e gli obiettivi di gestione per alcune specie o gruppi di specie vengono trattati nei paragrafi successivi in relazione alle informazioni disponibili.

## Uccelli

TAXA	Specie particolarmente protette (art.2, L.157/92)	Specie di interesse conservazionistico a livello europeo (SPEC 2-3)	Specie a maggior priorità di conservazione a livello regionale (Carta Voc. Faun. )	Specie in pericolo di estinzione (Lista Rossa Nazionale)
RAPACI diurni e notturni	Tutte (17 specie)	<u>Diurni:</u> Nibbio bruno Aquila reale Falco pellegrino Gheppio <u>Notturni:</u> Barbagianni Assiolo Civetta	Nibbio bruno Falco di palude Albanella minore Aquila reale Falco pellegrino	Biancone Falco di palude Falco pellegrino Aquila reale Astore Lodolaio Nibbio bruno Albanella minore Pecchiaiolo
ARDEIDI	Tarabuso	Tarabuso, Tarabusino Airone rosso	Tarabuso, Tarabusino, Airone rosso e Ardeidi coloniali	Airone rosso Tarabusino
ANATIDI		Marzaiola*	Marzaiola*	Marzaiola*
FASIANIDI		Starna* Pernice rossa*		Starna*
RALLIDI				Porciglione*
LIMICOLI	Cavaliere d'Italia, Occhione	Occhione	Cavaliere d'Italia, Occhione	Occhione
STERNIDI		Fratichello	Fratichello, Sterna comune	
COLUMBIDI		Tortora selvatica*		
CAPRIMULGIDI		Succiacapre		
CORACIFORMI		Martin pescatore, Gruccione		
PICIDI	Tutte (4 specie)	Picchio verde, Torcicollo		
ALAUDIDI		Calandrella, Cappellaccia,		

		Tottavilla, Allodola*		
IRUNDINIDI		Rondine, Topino	Topino	Rondine rossiccia
MOTACILLIDI		Calandro		
CINCLIDI				Merlo acquaiolo
TURDIDI		Codirosso, Saltimpalo, Codirossone		
SILVIDI				Forapaglie, Salciaiola
MUSCICAPIDI		Pigliamosche		
LANIDI		Averla piccola, Averla cenerina	Averla cenerina	Averla cenerina
EMBERIZIDI		Ortolano, Zigolo muciatto		

## Mammiferi

<b>TAXA</b>	<b>Specie particolarmente protette (art.2, L.157/92)</b>	<b>Specie di interesse conservazionistico a livello europeo (Dir. Habitat)</b>	<b>Specie a maggior priorità di conservazione a livello regionale (Carta Voc. Faun. )</b>	<b>Specie in pericolo di estinzione (Lista Rossa Nazionale)</b>
RODITORI		Moscardino, Istrice		Quercino, Topolino delle risaie, Scoiattolo
CARNIVORI	Lupo Puzzola	Lupo	Lupo	Lupo
CHIROTTERI		Tutte (23 specie)	Rinolofo euriale, Rinolofo maggiore, Rinolofo minore, Barbastello	tutte (23 specie)

## LUPO

## **Distribuzione status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale.**

Il Lupo è scomparso in tempi più o meno recenti da gran parte dell'areale storico; in molti paesi europei si è estinto tra la fine del 1700 e gli inizi del 1900, a causa di un'accanita persecuzione.

In Italia il Lupo, fino al XIX secolo, è sempre stato abbondante in tutta la penisola e in Sicilia (Cagnolaro et al, 1974). A partire dalla metà dell'800 i continui abbattimenti hanno iniziato a mettere in discussione la sua sopravvivenza; intorno al 1920 il Lupo era scomparso dalle Alpi piemontesi, nel dopoguerra si estinse in Sicilia e il suo areale appenninico andò via via restringendosi sempre più a sud.

L'uso di bocconi avvelenati negli anni 60-70 contribuì a limitarne la presenza a poche zone dell'Appennino centromeridionale, dove è sopravvissuto nonostante la persecuzione (400-500 capi abbattuti solo nel decennio considerato) e le modificazioni ambientali che hanno interessato vasti comprensori montani. In seguito alla protezione accordata alla specie dalla legislazione italiana a partire dal 1971, la popolazione appenninica di Lupo ha potuto salvarsi dalla totale estinzione ed iniziare una lenta ripresa. Negli anni '80 è iniziata l'espansione dal sud verso il centro Italia e a partire dagli anni 85-86 il Lupo è tornato a riprodursi sull'Appennino tosco-romagnolo e ligure. Attualmente lungo la dorsale appenninica, dall'Aspromonte fino alle Alpi Marittime francesi si stima un numero totale di individui compreso tra 250 e 550.

Nell'estrema porzione nord-occidentale dell'Appennino, e in particolare nell'area compresa tra le province di Piacenza, Alessandria, Genova e Pavia, il Lupo è stato stabilmente presente fino alla seconda metà degli anni '40; risale infatti al 1946 l'ultima uccisione documentata a Santo Stefano d'Aveto (GE) (Cagnolaro et al, 1974). Questo vasto comprensorio montano è stato oggetto, nell'ultimo decennio, di una ricerca specifica coordinata dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia. Nell'area sono stati recuperati dal 1985 ad oggi le carcasse di sei individui (3 giovani femmine, 1 femmina e 2 maschi adulti) uccisi illegalmente, ma testimonianze attendibili fanno pensare ad un numero reale di uccisioni superiori a dieci.

La presenza in tempi recenti del Lupo sul territorio piacentino è stata documentata dal ritrovamento di alcuni esemplari abbattuti illegalmente. Un maschio adulto è stato ucciso nel 1987 in comune di Ottone (l'esemplare presentava una menomazione alla zampa anteriore sinistra, con amputazione totale del piede ad opera probabilmente di una

tagliola) e due esemplari adulti (un maschio e una femmina) sono stati trovati strangolati in lacci nel 1990 nella zona di confine con la provincia di Genova.

Più che di un ritorno del Lupo, sembrerebbe trattarsi di un consolidamento di una popolazione di lupi mai estintasi completamente. Il rinvenimento di almeno tre individui di età inferiore ad un anno e in anni diversi, indica chiaramente che in questo comprensorio sono avvenute riproduzioni almeno a partire dal 1985.

La principale area del territorio provinciale interessata dalla presenza comprende lo spartiacque tra Trebbia e Nure, la Val Boreca, il M. Alfeo, il M. Zucchello, il M. Carmo, il M. Legna, il M. Cavalmurone e il M. Lesima (*Tav.29 - Carta della distribuzione provinciale del Lupo*). In quest'area sono stati censiti 15 esemplari suddivisi in tre branchi (Meriggi, 1992). Segnalazioni recenti sono state riportate per la Val D'Aveto (Meriggi, com. pers). L'areale di probabile presenza interessa il Comprensorio Omogeneo 7 per il 94,9% del territorio (pari a circa 11.700 ha), e il settore occidentale del Comprensorio Omogeneo 5 (23,2 % del territorio pari a circa 6.600 ha).

La stabilità della presenza del Lupo in provincia di Piacenza è minacciata dalle uccisioni illegali oltre che della netta diminuzione, negli ultimi anni, del numero di capi al pascolo brado e dall'abbandono della gestione sul pascolo del ciclo vacca-vitello.

Le possibilità di affermazione e diffusione della specie dipenderà dall'efficacia degli strumenti di tutela diretta messi in atto e dal mantenimento di condizioni ambientali idonee quali, in particolare, il mantenimento e l'incremento delle popolazioni di prede costituite da Ungulati selvatici.

### **Vocazione del territorio provinciale.**

L'Appennino piacentino presenta buone vocazionalità per il Lupo (Carta regionale delle vocazioni faunistiche). In provincia le aree ad alta vocazione alta interessano tutta la Val Boreca (compresa nei comuni di Ottone e Zerba). Valori intermedi di vocazione interessano un territorio più vasto, comprendente l'alta Val Trebbia, la Val d'Aveto, l'alta Val Nure, il crinale Aveto-Nure fino ai rilievi compresi tra Coli e Farini d'Olmo, l'area di M. Penice. I Comprensori Omogenei interessati sono quelli montani del settore occidentale (CO 4,5,7), caratterizzati da coperture forestali estese alternate a prati e pascoli e da basso disturbo antropico.

## Obiettivi di gestione

Le popolazioni di Lupo presenti sulla catena appenninica settentrionale hanno importanza strategica per la ricolonizzazione dell'areale di presenza storica della specie. Purtroppo la persecuzione diretta da parte dell'uomo è tuttora una delle principali cause che minacciano la conservazione della specie (60 lupi uccisi sono stati rinvenuti sul territorio italiano tra il 1984 e il 1990).

Un programma gestionale teso a garantire la conservazione del Lupo sulle nostre montagne deve, necessariamente, prevedere una serie di interventi quali il controllo delle uccisioni illegali, la prevenzione delle predazioni su animali domestici e l'incremento delle prede selvatiche, il rimborso dei danni causati dalla specie, il monitoraggio delle popolazioni, l'istituzione di oasi di protezione, il controllo del randagismo canino.

***Controllo delle uccisioni illegali. Deve essere effettuato, in particolare, durante le battute di caccia al cinghiale o in occasione di interventi autorizzati di controllo delle popolazioni di volpe nelle zone interessate dalla presenza del Lupo. Stretti controlli sono necessari anche sull'uso di trappole ed esche avvelenate, peraltro pericolosissimi anche per altre specie e per gli animali domestici. A tale proposito uno sforzo maggiore deve essere dedicato all'individuazione dei soggetti che effettuano commercio clandestino di veleni (es. stricnina e cianuro).***

Prevenzione delle predazioni. E' stata più volte sottolineata, ad esempio, l'efficacia dei cani da pastore nel prevenire o limitare i danni alla zootecnia causati da lupi (Green e Woodruff, 1983; Green et al., 1984). Ciò fa ritenere che incentivi volti al miglioramento del livello di custodia cui è sottoposto il bestiame, potrebbero risultare estremamente utili nel contenimento dei danni.

Rimborso tempestivo dei danni agli allevatori. Per ridurre l'avversione esistente nei confronti della specie, occorre che ne venga drasticamente ridotta la causa principale, ovvero il danneggiamento agli allevamenti di bestiame allo stato brado e agli animali domestici in genere. Il risarcimento del danno dovrebbe essere tempestivo e l'entità del rimborso almeno pari al prezzo di mercato del bestiame a fine ciclo di allevamento, calcolato sul peso medio che gli animali raggiungerebbero prima della vendita o della macellazione. Poiché il Lupo è specie di interesse culturale, scientifico, ambientale e naturalistico, la sua conservazione è da considerarsi di interesse collettivo e pertanto un apposito fondo destinato al risarcimento degli eventuali danni dovuti alla sua attività predatoria dovrebbe essere previsto nell'ambito delle risorse destinate al risarcimento dei danni causati da fauna selvatica.

Monitoraggio della consistenza e stabilità delle popolazioni. E' indispensabile al fine di valutare, a livello locale, la presenza della specie e le eventuali modificazioni dell'areale di distribuzione.

Istituzione di oasi di protezione. Deve prevedere la riqualificazione di una rete di aree sufficientemente estese e continue, con caratteristiche ecologiche tali da garantire nel tempo la sopravvivenza di nuclei non dipendenti dalla presenza di attività zootecniche tradizionali e/o di altre fonti alimentari di origine antropica. Le aree idonee all'istituzione di zone di protezione devono presentare caratteristiche idonee ad accogliere sia il Lupo sia le specie-preda (Ungulati selvatici): esse devono quindi ricadere prioritariamente nelle aree di accertata presenza storica e recente e nei Comprensori ad elevata vocazione per la specie e per le sue prede naturali (in particolare, Cinghiale e Capriolo). L'istituzione di oasi di protezione nell'areale di distribuzione del Lupo contribuirebbe anche a limitare gli episodi di uccisioni illegali. Ai fini di una più efficace politica di tutela andrebbero coinvolte anche le province limitrofe interessate dalla presenza del Lupo (Genova e Pavia).

Controllo del randagismo. Si rende necessario poiché anche cani randagi o vaganti possono essere responsabili dei casi di predazione sul bestiame domestico (generalmente attribuiti al Lupo) e possono competere con tale specie nell'utilizzo delle fonti alimentari, influenzandone negativamente la presenza e la vitalità.

Programmi di reintroduzione di Ungulati selvatici. I dati sull'ecologia alimentare del Lupo appenninico sembrano indicare che il Capriolo e il Cinghiale, laddove sufficientemente abbondanti, sono in grado di sostenere lungo tutto il corso dell'anno le necessità alimentari del Lupo, indipendentemente dalla presenza di altre fonti alimentari. E' stato inoltre dimostrato che in zone con alte densità di Ungulati selvatici la predazione sui domestici risulta mediamente bassa e trascurabile (Matteucci et al, 1994). Per queste ragioni nelle oasi di protezione istituite a tutela del Lupo e nelle aree in cui si rileva un'elevata probabilità di riproduzione o di potenziale colonizzazione (elevata vocazione) è opportuno programmare la reintroduzione e l'incremento di specie vocazionali di ungulati selvatici quali, in particolare, il Capriolo.

## MUSTELIDI

### **Distribuzione status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

Sul territorio provinciale sono presenti 4 specie di Mustelidi e cioè la Puzzola, la Donnola, la Faina e il Tasso. Tutte le specie citate sono di difficile monitoraggio date le abitudini notturne ed elusive e tuttavia, benché non siano disponibili studi specifici, alcuni dati di distribuzione possono essere ricavati da studi faunistico-ambientali effettuati a livello locale. La Puzzola, specie particolarmente protetta dalla L.157/92, è considerata in generale decremento in tutta Europa. In Italia, avrebbe subito una notevole rarefazione negli ultimi venti anni (Scaravelli, dati non pubbl.). La specie frequenta ambienti pianiziali e rivieraschi, coltivi e formazioni forestali. Dai dati disponibili per il territorio piacentino la Puzzola risulterebbe limitata ai crinali Aveto-Trebbia e Aveto-Nure, ai rilievi collinari compresi tra Ponte dell'Olio e Castell'Arquato e attraversati dai torrenti Riglio, Vezzeno, Chero e Chiavenna e all'alta Val Borla.

I Comprensori Omogenei interessati dalla presenza della specie risulterebbero quindi il C.O. n.5 e il C.O. n.7 e il C.O. n.3 limitatamente al settore orientale.

In pianura la Puzzola è probabilmente presente anche lungo il Po e lungo le conoidi dei principali affluenti appenninici (Trebbia e Nure).

I fattori che ne limitano la presenza sono dovuti a drenaggi estensivi, eradicazione di siepi, meccanizzazione agricola, a cui si aggiungono persecuzioni dirette (bocconi avvelenati, trappole) e investimenti stradali. Sembrano invece risultare favorevoli alla sua conservazione, estesi programmi di recupero forestale (Corbet e Harris, 1991).

La Donnola, maggiormente adattabile ad una notevole diversità di ambienti, sembrerebbe trovarsi in un buono stato di conservazione e, nonostante le coltivazioni intensive e l'antropizzazione elevata, si ritiene diffusa anche in pianura. Anche tale specie è oggetto di persecuzione per i supposti danni agli uccelli nidificanti a terra. Occorre considerare però che questo aspetto risulta bilanciato dalla notevole massa di roditori predati (Cavazza, 1910; King, 1989). La specie rappresenta, altresì, una preda naturale per altri carnivori e uccelli rapaci.

La Faina è comune e ubiquitaria su tutto il territorio, si adatta ai più svariati ambienti e trova rifugio in cavi di alberi, rocce, ma anche in legnaie, magazzini e solai presso piccole

aziende agricole e addirittura in ambito urbano. Anch'essa è spesso vittima di incidenti stradali, così come dell'ingestione di esche e di topicidi attraverso le prede.

Il Tasso sembra aver subito, a livello nazionale, una notevole contrazione a causa della persecuzione da parte dell'uomo, oltre che per le mutate condizioni ambientali. La specie sembrerebbe meno frequente nei territori di pianura. Per il territorio provinciale mancano segnalazioni in alta Val Nure e in alta Val Trebbia. In pianura il Tasso è stato rinvenuto in alcuni ambienti ripariali lungo il F.Po e i suoi affluenti e in alcune piccole aree boscate relitte pedecollinari.

### **Obiettivi di gestione**

La salvaguardia dei Mustelidi è indispensabile per il ruolo insostituibile che essi svolgono nel mantenimento degli equilibri naturali degli ecosistemi. In tutta Italia questi Carnivori, benché protetti dalla normativa, hanno subito e subiscono tuttora pesanti perdite dovute al prelievo illegale praticato con trappole, tagliole, bocconi avvelenati ed esche ratticide. Oltre al regime di protezione stabilito dalla legge, è quindi necessaria una sorveglianza più attenta al fine di evitare o limitare queste azioni ingiustificate.

Altre cause di minaccia per le popolazioni di Mustelidi sono rappresentate dalla distruzione degli habitat naturali e dalla loro frammentazione, dall'inquinamento (soprattutto nel caso della Puzzola) e dagli investimenti stradali.

Il Tasso può essere vittima accidentale nell'ambito delle azioni di prelievo della Volpe e pertanto è necessario che il personale autorizzato sia addestrato a riconoscere la presenza di questo Mustelide. La stessa è facilmente identificabile in base alla presenza di piste solitamente ben marcate nei pressi della tana, di cumuli di materiale vegetale depositati all'ingresso e utilizzati per imbottire le camere interne della galleria e all'assenza di escrementi nei dintorni dell'entrata.

Ai fini della programmazione di interventi di tutela e gestione dei Mustelidi è opportuno mettere in atto ricerche conoscitive sulla distribuzione e consistenza delle popolazioni a livello provinciale ed individuare le effettive minacce a livello locale. Le tecniche di monitoraggio delle specie vanno dalla ricerca delle impronte lasciate sulla neve (applicabile soprattutto in ambito montano) al trappolaggio con marcatura e ricattura degli individui residenti in una determinata area, alla radiotelemetria con applicazione di collari e imbracature muniti di trasmettitori di impulsi radio che permettono di determinare la dimensione e l'organizzazione dei territori, la selezione dell'habitat ed i ritmi di attività

giornaliera. Utili informazioni sul regime alimentare di specie coesistenti nello stesso ambiente o di supposto impatto sulla selvaggina di interesse venatorio, possono essere dedotte dall'analisi delle feci raccolte periodicamente in aree campione preventivamente scelte oltre che dall'esame dei contenuti stomacali in esemplari uccisi accidentalmente.

Tra gli interventi gestionali favorevoli alla conservazione dei Mustelidi, in particolare in pianura e bassa collina, possono essere presi in considerazione la tutela e il ripristino delle siepi esistenti, la tutela delle residue fasce boscate e in particolare di quelle lungo scarpate, terrazzi e rive fluviali, il recupero forestale in particolare nelle aree di pianura e lungo le scarpate golenali, l'incentivazione di colture a perdere (es. mais) e piccoli frutteti, il recupero di ex-cave di terrazzo con rimodellamento morfologico e ripristino delle connessioni con le superfici boscate.

Le aste fluviali rappresentano, in particolare per la fascia di pianura, importanti corridoi ecologici per l'espansione della specie.

## UCCELLI DEGLI AMBIENTI ACQUATICI

In ambito provinciale la maggior parte degli Uccelli acquatici si concentra nelle zone umide lungo il Po caratterizzate da maggior grado di naturalità; vengono frequentate anche le foci e le principali aste fluviali interne.

Poiché il corso del Po rappresenta una via di migrazione di importanza europea, la gestione degli Uccelli acquatici sia migratori sia sedentari riveste un particolare significato biologico.

### **STERNIDI E LIMICOLI**

#### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

Tra gli Sternidi sono presenti, in provincia, colonie nidificanti di Fraticello e Sterna comune. Le popolazioni italiane di Fraticello assumono particolare interesse conservazionistico poiché ammontano al 40% delle popolazioni europee. Anche la Sterna comune risulta di prioritario interesse conservazionistico anche se le popolazioni sono maggiormente distribuite nell'Europa centro-settentrionale. In Italia oltre il 50% delle coppie nidificanti è ospitato in Emilia Romagna (coste adriatiche e affluenti di destra del F. Po).

In provincia, Fraticello e Sterna comune nidificano negli stessi ambienti: le colonie si insediano sui sabbioni di alcune isole fluviali del Po (Comprensorio Omogeneo 1) e nel tratto di conoide del fiume Trebbia (Comprensorio Omogeneo 2). I censimenti effettuati lungo il Po tra il 1985 e il 1988 (Canova e Fasola, 1989) hanno constatato la presenza regolare di colonie su Isola Maggi, Isola Mortizza, Isola e foce Tidone, Isola Deserto, Isola Mezzano Vigoleno, Foce Trebbia, e sui sabbioni a fronte di Foce Lambro (presso Boscone Cusani). La maggior parte delle coppie è stata censita su Isola Maggi (41 coppie di Fraticello), su Isola Tidone (38 coppie di Sterna comune + 2 di Fraticello), Isola Mezzano Vigoleno (19 coppie di Sterna comune + 21 coppie di Fraticello) e su Isola Mortizza (22 coppie di Fraticello).

I sabbioni delle isole sono preferiti a quelli terrestri in quanto offrono maggiore protezione nei confronti dei predatori. I fraticelli e le sterne comuni utilizzano le isole fluviali in settori differenti durante la nidificazione: la Sterna comune nidifica nelle parti centrali dell'isola, anche se è presente una copertura vegetale rada, mentre il Fraticello utilizza la parte

dell'isola più prossima alla riva e libera da vegetazione (Ambrogio A., 1995). Lungo la conoide del F. Trebbia, tra il ponte di Tuna e quello di S. Antonio, le specie nidificano su isolotti di ghiaia: negli anni '80 nidificavano in media 25 coppie tra sterne comuni e fraticelli, mentre successivamente è stata rilevata una diminuzione delle coppie nidificanti, dovuta presumibilmente all'eccessivo disturbo antropico cui il greto è sottoposto. In territorio provinciale gli ambienti maggiormente vocati alla nidificazione di entrambe le specie ricadono lungo tutta la fascia di meandreggiamento del Po e lungo i letti fluviali degli affluenti appenninici nel loro tratto di pianura, interessando quindi i Comprensori Omogenei 1 e 2. Da un confronto tra territori occupati e territori vocati si evidenziano numerose aree di nidificazione potenziale lungo gli affluenti di destra del Po. Fattori limitanti alla conservazione delle specie sono le piene tardive dei corsi d'acqua che possono causare la sommersione dei nidi, il disturbo antropico alle colonie e la distruzione dei nidi da parte di mezzi motorizzati che attraversano il greto e i sabbioni, la carenza di siti adatti alla nidificazione nelle zone umide interne.

Tra i Limicoli di prioritario interesse conservazionistico il territorio provinciale ospita, come nidificanti, l'Occhione e il Cavaliere d'Italia.

L'Occhione è una specie localizzata come nidificante, estremamente rara su tutto il territorio nazionale e localmente estinta (attualmente stimate 500 coppie per il territorio nazionale, di cui 60-100 coppie in Emilia-Romagna). In regione le popolazioni nidificanti sono concentrate lungo gli ampi greti ghiaiosi dei corsi d'acqua, nelle praterie xerofile e nei coltivi contigui, delle province di Piacenza e Parma, dal Po fino ad un'altitudine di 200 m. s.l.m. In provincia l'Occhione nidifica nei ghiareti delle conoidi di Trebbia e Nure con una ventina di coppie maggiormente concentrate lungo il F. Trebbia (Comprensorio Omogeneo 2). In passato nidificava anche sulle isole fluviali e le rive sabbiose del Po. Le aree vocate alla nidificazione sono situate lungo tutta la fascia di meandreggiamento del F. Po e lungo le conoidi alluvionali del T. Tidone e del F. Trebbia (C.O. 1 e 2).

La specie frequenta il nostro territorio anche durante i passi, quando si riunisce in stormi numerosi, sostando anche nei campi arati lungo i principali corsi fluviali.

Fattori limitanti l'insediamento e il successo riproduttivo della specie sono la trasformazione e la scomparsa dei vasti affioramenti ghiaiosi e delle praterie aridofile in seguito alla realizzazione di cave in alveo o alla coltivazione di pioppeti, il disturbo antropico di pescatori, bagnanti, e fuoristrada, le piene improvvise e gli abbattimenti accidentali durante il passo e la sosta autunnale.

Per quanto riguarda il Cavaliere d'Italia, la popolazione europea è soggetta a marcate fluttuazioni delle quali ha risentito anche la popolazione italiana (da 2000 a 1000 coppie nel periodo 1978-1987). Dette fluttuazioni sono correlate principalmente all'andamento della superficie di zone umide disponibili di anno in anno nel Delta interno del Niger, principale area di svernamento della popolazione italiana (Tinarelli, 1992). In Emilia Romagna sono stimate 640-800 coppie concentrate in tutti i tipi di zone umide, compresi bacini di decantazione degli zuccherifici e aree create ex-novo in applicazione al regolamento CEE/2078/92.

In provincia il Cavaliere d'Italia era considerato raro e accidentale all'inizio del secolo; negli ultimi anni si osserva regolarmente durante i passi in gruppi di circa una decina di individui che sostano lungo il Trebbia, lungo il Po e presso le vasche dello zuccherificio Eridania a Sarmato. La prima nidificazione provinciale è stata accertata nel 1997 a valle di Isola De Pinedo (2 coppie; Battaglia, 1998) e alle vasche Eridania (alcune coppie; Battaglia, 1998). I territori vocati alla nidificazione del Cavaliere d'Italia sono situati in corrispondenza dell'ansa di Zerbio lungo il F. Po (Caorso) e di foce Tidone e compresi nel Comprensorio Omogeneo 1. Fattori limitanti la conservazione della specie sono la carenza di zone umide sufficientemente ampie con livelli dell'acqua inferiori ai 20 cm, le improvvise variazioni del livello dell'acqua che distruggono i nidi, la distruzione dei nidi dovuta al pascolo.

### **Obiettivi di gestione**

Le strategie gestionali per le specie considerate devono tendere a garantire la disponibilità di zone idonee sufficientemente tranquille per la riproduzione e l'alimentazione. Le aree di interesse sono rappresentate, per i Limicoli, da specchi d'acqua bassa, ferma o con scarsa corrente e per gli Sternidi da zone di greto estese su cui la vegetazione è generalmente scarsa o assente.

Per la tutela dei siti di nidificazione è necessario garantire la salvaguardia da forme di disturbo antropico (bagnanti, pascolo, mezzi motorizzati), almeno per il periodo riproduttivo, delle isole fluviali del Po e/o dei tratti di conoide di F. Trebbia e T. Nure per quanto riguarda il Fraticello e la Rondine di mare e dei biotopi di nidificazione utilizzati negli ultimi anni, (Oasi de Pinedo e vasche Zuccherificio Eridania) per quanto riguarda il Cavaliere d'Italia. In particolare con l'Eridania di Sarmato potrebbero essere stipulati accordi al fine di garantire la presenza, in alcune delle vasche di decantazione, di livelli d'acqua bassi nel periodo primaverile-estivo.

Per Limicoli e Sternidi occorre anche ripristinare habitat idonei e sufficientemente estesi in corrispondenza delle aree vocate. Ciò è possibile inserendo moduli ambientali favorevoli a queste specie nei progetti di rinaturalizzazione previsti per i poli estrattivi collocati lungo le aste fluviali.

In generale sono possibili, per i suddetti taxa, i seguenti interventi:

- creazione di istituti di protezione nei principali siti di nidificazione (Sternidi e Limicoli) sosta e di svernamento (Limicoli)
- monitoraggio annuale delle colonie nidificanti
- regolamentazione degli accessi e delimitazione di fasce di rispetto in prossimità delle aree di nidificazione (nell'ambito di tali fasce è opportuno definire la velocità massima dei natanti e la distanza minima di transito dalle rive)
- razionalizzazione della navigazione con natanti a motore all'interno dei canali e lungo le lanche al fine di eliminare il disturbo acustico e quello creato dal moto ondoso
- **gestione e recupero delle zone umide favorendo una maggior diversificazione degli habitat acquatici (zone a diversa profondità e a diverso sviluppo vegetazionale)**
- ripristino di habitat idonei in concomitanza di interventi di regimazione idraulica e di recupero aree estrattive.

## **ARDEIDI**

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale.**

Per quanto riguarda gli Ardeidi coloniali (garzaie), le popolazioni italiane di Nitticora e Garzetta assumono un particolare valore conservazionistico. In Emilia Romagna sono note 23 colonie (in totale 3000-3300 coppie di Nitticora e 2200-2300 coppie di Garzetta).

L'unica garzaia della provincia si localizza in un bosco di salici bianchi lungo il F. Po, sull'Isola de Pinedo, attualmente destinata a oasi di protezione faunistica. La colonia è presente dagli anni '70. In censimenti compiuti tra il 1977 e il 1988 è stata rilevata la presenza di nidi di Nitticora e Garzetta: la colonia si presentava composta, a seconda delle annate, da 200-300 nidi di Nitticora e 20-30 nidi di Garzetta. Nel 1988 sono state censite 250 coppie di nitticore, 30 coppie di garzette e una coppia di Airone cenerino (Canova e Fasola, 1989). La presenza della garzaia si è mantenuta regolare in ogni stagione riproduttiva fino ad oggi. Altri censimenti risalgono agli anni 1993 e 1994 durante i quali

sono stati rilevati rispettivamente 140 nidi di Nitticora e 6 di Garzetta, 70 nidi di Nitticora e 2 nidi di Garzetta (Museo di Storia Naturale e Provincia di Piacenza, 1994). Nel 1997 i nidi complessivi ammontavano a 102 (Battaglia A., 1998); nello stesso anno e in quello seguente ha nidificato anche una coppia di aironi cenerini.

Benché quella citata sia l'unica garzaia in ambito provinciale, i territori vocati alla nidificazione di Garzetta, Nitticora e Airone cenerino, interessano tutta la fascia di meandreggiamento del Po, oltre ai tratti fluviali di pianura dei principali affluenti appenninici.

Nell'ambito fluviale in corrispondenza di Isola De Pinedo nidificano anche altri Ardeidi di interesse conservazionistico ed estremamente rari e localizzati in ambito provinciale:

- l'Airone rosso ha nidificato regolarmente mediamente con 2-3 coppie (con un massimo di 11 coppie rilevate nel 1978); la popolazione italiana è stata stimata in 1500 coppie (Fasola, 1996) delle quali 670-750 in Emilia-Romagna;
- la nidificazione della Sgarza ciuffetto sull'isola o nei saliceti vicini è stata ritenuta probabile intorno alla metà degli anni 80 (Ambrogio et al., 1987); si tratta dell'Ardeide coloniale meno numeroso in Italia (200 coppie principalmente concentrate nella Pianura Padana) e nidifica prevalentemente in associazione con Nitticora e Garzetta, sia su alberi e cespugli, sia in canneti;
- il Tarabuso, osservato anche in stagione riproduttiva nel corso degli ultimi 10 anni, ha probabilmente nidificato nel 1994 (Battaglia A. com. pers.) all'Oasi De Pinedo; questa specie è molto rara e localizzata in regione e sul territorio nazionale, con poche decine di coppie nidificanti
- il Tarabusino nidifica nell'area con una decina di coppie.

I fattori che minacciano la conservazione degli Ardeidi sono il disturbo antropico nei siti di nidificazione, gli abbattimenti illegali, la distruzione e trasformazione dei siti di nidificazione (canneti maturi e boschi igrofili), lo sfalcio della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo e il possibile impatto da metalli pesanti (es. rame) utilizzati in agricoltura e itticoltura.

### **Obiettivi di gestione**

La vegetazione arborea dell'attuale garzaia insediata sull'isola De Pinedo tende progressivamente, per la coetaneità e l'invecchiamento dei salici bianchi, ad assumere caratteristiche non più idonee alla nidificazione degli Ardeidi. Sussiste quindi la possibilità che la colonia abbandoni il sito riproduttivo benché la disponibilità di nuovi ambienti idonei non sia abbondante sul territorio provinciale.

Gli interventi gestionali rivolti alla conservazione degli Ardeidi devono pertanto favorire l'insediamento di nuove garzaie attraverso la tutela delle aree idonee esistenti o mediante il ripristino di boschi igrofilo nella golena del F. Po e lungo alcuni affluenti appenninici. Tale fitocenosi forestali devono presentare le seguenti caratteristiche:

- nuclei ad alto fusto di almeno 1 ha di estensione, circondati da macchie di bosco igrofilo giovane, da macchie di bosco di età media e da macchie a saliceto arbustivo
- perimetro e interno con presenza di pozze, rogge e canali, che limitino l'accesso ai predatori e incrementino le risorse alimentari
- disturbo limitato soprattutto nelle fasi di insediamento dei nidi e nella fase riproduttiva (aprile-giugno);
- vicinanza di aree trofiche idonee (entro un raggio di 5-10 Km).

L'estensione minima delle formazioni forestali dovrebbe essere di almeno 3 ha ed avere forma compatta. La fascia di protezione circostante deve avere un'estensione minima di 150 metri (Fasola et al., 1990). Le colonie possono insediarsi anche in saliceti arbustivi (*Salix caprea*, *Salix purpurea*), ma l'estensione dovrà essere maggiore di 4 ha e il diametro minimo maggiore di 100 metri (Malcevschi, Bisogni e Gariboldi, 1996).

Tra i siti più idonei all'insediamento di nuove garzaie possono essere individuate due aree principali poste in sponda destra del fiume Po, la prima a monte di Isola de Pinedo presso la lanca del Mezzanone, la seconda a monte di foce Chiavenna. In entrambi i casi si tratta di boschetti di salice bianco arboreo con settori a salice arbustivo, con estensione complessiva maggiore di 4 ha. Entrambi i tratti di sponda sono già utilizzati dagli Ardeidi per l'alimentazione. La prima area, pur essendo protetta da alcune zone allagate, presenta un certo disturbo antropico (natanti e frequentatori), la seconda è posta in prossimità dell'opera di presa della centrale elettronucleare di Caorso e rientra in una zona interdotta al transito. Entrambe le aree boscate sono comprese nel SIC denominato Isola de Pinedo (*Tav.30 - Carta delle Emergenze Faunistiche*).

Per quanto riguarda la tutela degli Ardeidi nidificanti nell'ambiente di canneto, occorrono interventi mirati alla conservazione e ricostituzione di questo habitat. Nel corso degli ultimi anni il canneto ha subito una drastica riduzione a causa dei tagli eccessivi operati in corrispondenza delle aree umide, anche in quei settori fluviali dove in passato presentava un discreto sviluppo (Ambrogio e Bertè, 1994). Per la conservazione del canneto è necessario operare uno stretto controllo sui tagli a carico della vegetazione palustre e/o prevedere incentivi ai conduttori agricoli locali e convenzioni per interventi di manutenzione ordinaria (es. tagli di parcelle a rotazione in modo da favorire la formazione di anse e

canaletti interni al canneto), dando priorità agli ambiti territoriali già interessati dalla nidificazione di Airone rosso, Tarabuso e Tarabusino. Tali interventi potrebbero contemporaneamente favorire alcuni Passeriformi di interesse conservazionistico strettamente legati a canneti maturi sufficientemente estesi (Salciaiola, Forapaglie).

## **ANATIDI E RALLIDI**

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

Tra le specie di prevalente interesse conservazionistico possiamo citare la Marzaiola, nidificante certa, e l'Alzavola per la quale si ritiene possibile una sporadica nidificazione. La Marzaiola è rarissima in provincia ed estremamente localizzata come nidificante; la specie ha subito a cominciare dagli anni '70 un drastico declino in tutta europa, ove attualmente sono stimate in totale meno di 8000 coppie nidificanti (Tucker e Heath, 1994). La popolazione italiana si concentra nelle regioni settentrionali e in Emilia Romagna sono state stimate negli ultimi anni 225-300 coppie. Sul territorio provinciale sono state rinvenute coppie isolate lungo il Po e in particolare in riva destra presso Isola De Pinedo (Caorso), lungo un canale di bonifica in Loc. Gargatano (Piacenza), a Foce Trebbia e presso Lanca Po a Villanova d'Arda. Un territorio particolarmente vocato per la nidificazione della Marzaiola risulta l'area di Foce Tidone (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

L'Alzavola è l'anatra svernante più comune sul territorio provinciale, dopo il Germano reale; in periodo riproduttivo è stata osservata presso Isola De Pinedo e lungo la conoide del F. Trebbia, dove è possibile che abbia nidificato. Si segnala che la popolazione italiana nidificante di Alzavola è stimata intorno alle 30-40 coppie (Bricchetti et al, 1984), di cui i 2/3 localizzate nell'alto Adriatico e nelle zone umide emiliano-romagnole.

Tra gli Anatidi svernanti in provincia figurano molte specie in precario stato di conservazione: tra queste si citano Cigno reale, Volpoca, Fischione, Canapiglia, Moriglione, Mestolone, Moretta tabaccata, Moretta, Quattrocchi, Pesciaiola, Smergo minore, Fistione turco, Codone. Ad eccezione del Cigno reale, della Volpoca e del Fistione turco le specie citate sono tutte cacciabili ed oggetto di prelievo sul territorio provinciale. In particolare la Moretta tabaccata è specie in pericolo di estinzione a livello europeo. Gran parte della fascia di pianura in provincia (CO 1 e 2) appare vocata per la presenza delle

specie citate, al di fuori del periodo nuziale. Purtroppo i contingenti svernanti si rivelano limitati solo ad alcuni individui per la maggior parte delle specie e localizzati in pochi ambiti fluviali.

Tra i Rallidi di interesse conservazionistico, nidifica sul territorio provinciale il Porciglione, specie sedentaria e migratrice, considerata vulnerabile sul territorio nazionale. Il Porciglione frequenta ambienti umidi ricchi di vegetazione palustre; in provincia è stata accertata la nidificazione di alcune coppie all'Oasi De Pinedo e alcuni individui sono stati osservati in periodo riproduttivo in alcuni laghetti montani (alta Val Nure e Coli). Il territorio provinciale è interessato anche dal transito degli individui migratori.

Rispetto alle potenzialità ambientali offerte dal territorio provinciale, il livello di presenza di Anatidi e Rallidi nidificanti non appare adeguato sia dal punto di vista qualitativo sia da quello quantitativo. Relativamente agli Anatidi si stimano circa 100 coppie di Germano reale, poche coppie di Marzaiola e probabilmente alcune coppie di Alzavola. Anche per i Rallidi la situazione non è ottimale ad eccezione della Gallinella d'acqua diffusa e nidificante lungo vari corpi idrici. La Folaga, nonostante gli elevati contingenti svernanti presenti ogni anno lungo il Po, sembrerebbe nidificare in provincia con poche decine di coppie e il Porciglione è presente con poche coppie localizzate.

I principali fattori limitanti l'insediamento di Anatidi e Rallidi possono essere considerati il degrado ambientale delle aree vocate, lo sfalcio delle rive fluviali e di prati e medicaie contigue alle zone umide, la bruciatura e il taglio dei canneti, il prosciugamento delle zone umide e il prelievo illegale a carico di specie protette. L'assenza di ampie zone protette appare particolarmente importante poiché non consente l'alimentazione e la sosta delle specie in assenza di disturbo. Un possibile impatto negativo può essere attribuito alla presenza della Nutria.

## **Obiettivi di gestione**

Per le esigenze ecologiche di Anatidi e Rallidi assumono particolare importanza le rogge, i canali, i fiumi, e i bacini artificiali che presentano discreta copertura vegetale delle rive.

***Programmi gestionali atti a favorire l'incremento dei nidificanti, la sosta e lo svernamento delle specie migratrici devono interessare, in particolare, le zone golenali e irrigue della pianura e prevedere***

- l'istituzione di zone di protezione sufficientemente estese nei siti caratterizzati dalle maggiori concentrazioni di Anatidi svernanti o in sosta durante le migrazioni

- predisposizione di piani di sistemazione e recupero di bacini artificiali e lanche in via di interrimento, al fine di incrementare la loro capacità recettiva
- piani di controllo sul taglio della vegetazione palustre, e incentivi tesi a favorire la presenza di fasce di canneto sufficientemente estese; detti piani devono indirizzare le operazioni di taglio a rotazione (in periodo non riproduttivo) in modo da favorire la creazione di anse e canaletti interni alla vegetazione e favorire un maggiore sviluppo di nicchie idonee all'insediamento;
- interventi di ripristino della copertura vegetale lungo le rive dei corpi idrici (compresi rogge e corsi d'acqua minori)
- eventuale controllo dei predatori di uova e nidiacei quali Cornacchia grigia e Nutria
- limitazione del disturbo antropico in corrispondenza di siti di nidificazione accertati.

L' immissione di soggetti allevati è sconsigliabile, in quanto in grado di compromettere il patrimonio genetico delle popolazioni naturali.

## SPECIE ORNITICHE FOSSORIE

### **Distribuzione, status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale**

Tra le specie di interesse conservazionistico legate a particolari ambienti di ripa sono presenti in ambito provinciale il Topino, il Gruccione e il Martin pescatore. Tali specie scavano gallerie-nido in corrispondenza di sponde fluviali subverticali, prive di vegetazione, generalmente in substrato argilloso o sabbioso. La specie più diffusa è il Martin pescatore, mentre Topino e Gruccione, tipicamente coloniali, sono localizzate in particolari ambiti territoriali e frequentemente condividono gli stessi siti di nidificazione. Particolare attenzione merita il Topino, le cui popolazioni hanno subito in tutta Europa un forte calo (pari a circa il 90 %) negli anni '70 e '80 e, in Italia, sono concentrate nella pianura emilano-romagnola lungo gli affluenti di destra del Po

A causa delle modificazioni apportate ai fiumi dagli interventi di regimazione idraulica, le ripe naturali idonee alla nidificazione delle suddette specie sono sempre più rare sul territorio provinciale, e le colonie, così come accade in altri ambiti regionali, si adattano anche ad ambienti artificiali quali i cumuli di sabbia nei depositi di inerti o nelle cave distribuite lungo i corsi d'acqua. Lungo il corso del Po, alcune colonie di Topino trovano ancora ambienti naturali favorevoli presso Foce Tidone, Foce Trebbia e nel tratto Isola Serafini-Isola Deserto; le colonie più numerose di Topino e Gruccione si insediano lungo il basso-medio corso di alcuni affluenti appenninici (Trebbia in particolare, ma anche Nure e Stirone) dove l'inalveamento del letto fluviale e i processi erosivi portano a giorno i sedimenti alluvionali più fini delle scarpate fluviali. I fattori che minacciano la conservazione delle specie ornitiche fossorie sono la canalizzazione dei corsi d'acqua e l'artificializzazione delle sponde fluviali, l'eccessivo impiego di pesticidi ed erbicidi (con conseguente calo delle disponibilità alimentari), la carenza di siepi, incolti e aree umide nell'agroecosistema, l'alterazione degli ambienti artificiali di nidificazione (cumuli di sabbia in cave o depositi lungo i fiumi).

## **Obiettivi di gestione**

Data la scarsità di dati disponibili appare necessario procedere ad un monitoraggio, in particolare, delle colonie di Topino e Gruccione, al fine di individuare tutti i tratti fluviali interessati dalla nidificazione e l'effettiva consistenza delle colonie a livello provinciale. Le colonie di Gruccione e Topino mostrano un'elevata fedeltà ai siti di nidificazione, quindi la loro tutela può essere facilmente ottenuta proteggendo le pareti spondali utilizzate abitualmente. Tali pareti vanno salvaguardate da eventuali alterazioni ambientali e dal disturbo antropico, in particolare, nel periodo riproduttivo (regolamentazione degli accessi in prossimità delle colonie). Eventuali interventi di rinaturalizzazione o di difesa spondale in ambiti fluviali potenzialmente colonizzabili dovrebbero tenere conto delle esigenze ambientali di queste specie ornitiche fossorie. In tal caso si deve tener presente che per Gruccione e Martin pescatore sono sufficienti pareti di limitatissima estensione (anche 15-20 metri) e di altezza variabile dai 3 ai 4 metri, mentre per il Topino, specie più elusiva, sarebbero necessari siti più estesi (80-100 m) e soprattutto non interessati da attività antropiche, almeno nel periodo primaverile-estivo.

## RAPACI

### **Distribuzione status e problematiche nei Comprensori Omogenei individuati in ambito provinciale.**

La situazione complessiva dei Rapaci in provincia vede solo poche specie relativamente comuni e diffuse a fronte di potenzialità ambientali certamente superiori. Anche le specie più rappresentate (Sparviere, Poiana, Gheppio, Lodolaio, Assiolo, Civetta, Gufo comune e Allocco) sono probabilmente al di sotto delle densità ottimali. Alcune specie presenti in passato (come ad esempio il Gufo reale) sembrerebbero attualmente assenti, altre (come l'Aquila reale) sono state assenti dal territorio per lunghi periodi (si stima dal 1941 al 1985). Le principali cause che hanno portato al declino dei Rapaci sono individuabili nella riduzione e nel degrado dei loro habitat, nella persecuzione da parte dell'uomo, nella contaminazione ambientale da parte dei composti chimici tossici. Allo stesso tempo mancano o sono rari gli interventi gestionali finalizzati alla loro tutela. I Rapaci occupano, in quanto predatori, i livelli superiori della catena trofica, sono generalmente rappresentati da un numero contenuto di individui e dunque sono fortemente esposti a rischi di estinzione nel caso di perturbazioni delle biocenosi.

Le informazioni di seguito riportate riguardano le specie più rare, localizzate e minacciate, tra quelle nidificanti in provincia.

#### Falco pecchiaiolo

Per l'Italia sono stimate meno di 2000 coppie (Chiavetta, 1992), di cui circa 100-300 nidificanti in Emilia Romagna con concentrazioni soprattutto nella provincia di Parma e in quella di Piacenza. Nidifica in collina e montagna nei boschi di latifoglie maturi e poco disturbati, con presenza di radure e aree aperte e si nutre principalmente di Imenottero sociali e altri insetti. In provincia è frequente durante i passi, sia lungo i fiumi principali (Po, Trebbia e Mure), sia in diverse aree dell'Appenninico dove è osservato anche in gruppi di diversi individui (fino a 15). In collina nidifica probabilmente nelle ultime aree boccate mature e in prossimità di affioramenti rocciosi (Pietra Parcellare, Rocca d'Oligisto), mentre in ambito montano è più diffuso lungo i versanti boscosi del crinale appenninico. La scarsità di boschi maturi e il bracconaggio costituiscono fattori limitanti la nidificazione.

#### Nibbio bruno

Si tratta di una specie localmente in diminuzione, soprattutto nell'area mediterranea; in Emilia Romagna i siti riproduttivi si localizzano lungo l'asta del Po e nell'area collinare interna fino a 500 m s.l.m., con 5-30 coppie stimate (Chiavetta, 1992). E' un tipico rapace delle aree di pianura attraversate da fiumi o con specchi d'acqua ampi e rive boscate e presenta una dieta molto varia (invertebrati, pesci, anfibi, rettili, uccelli e micromammiferi, carogne). In provincia la specie si osserva durante i passi sia lungo le vallate appenniniche sia lungo il Po. Come nidificante è irregolare. L'ultima nidificazione accertata risale al 1984 all'Oasi de Pinedo (Caorso) su una delle ultime farnie secolari. Non è da escludere la nidificazione in un bosco pedecollinare caratterizzato da grandi querce e un ampio specchio d'acqua nella primavera del 1989 (Ambrogio, Battaglia e Zioti, 1993). In passato qualche coppia nidificava nei boschi del Po a Monticelli d'Ongina (Imparati, 1937).

I fattori limitanti l'insediamento della specie sono costituiti dalla distruzione delle foreste planiziali e rivierasche e dal taglio degli alberi secolari lungo il corso del Po.

#### Biancone

La specie ha subito forti diminuzioni rispetto al secolo scorso nell'Europa settentrionale. In Italia sono stimate poche centinaia di coppie e in Emilia Romagna la nidificazione è stata accertata nella nostra provincia e in quella di Parma con un totale di 20 coppie stimate (Chiavetta, 1992), distribuite nella fascia appenninica tra i 200 e gli 800 m di altitudine. Frequenta ambienti caldi e asciutti, in particolare boschi termoxerofili alternati ad aree aperte rocciose, pascoli e arbusteti. Nidifica su alberi, frequentemente di conifere, e ha una dieta quasi esclusivamente a base di Ofidi. Sul territorio provinciale il Biancone nidifica in boschi artificiali di pino nero in prossimità di affioramenti rocciosi, in particolare nella media Val Trebbia (C.O. n4 e n.5). Si ritiene che la specie nidifichi dalla metà degli anni '80 e sia quindi una recente acquisizione per la nostra provincia, essendo considerata in passato specie rara e accidentale (Imparati, 1937). Il numero di coppie nidificanti sul territorio sembrerebbe scarso (1 o 2 coppie), anche perché i territori di ogni coppia risultano molto ampi. I fattori che possono minacciare la specie sono il bracconaggio e il disturbo antropico (soprattutto attività di escursionismo) in aree idonee alla riproduzione.

#### Albanella minore

Si tratta di una specie rara e minacciata in Europa. In Italia l'areale riproduttivo comprende ampie zone della pianura padana, l'Appennino emiliano-romagnolo, le province di Pesaro e Urbino, gran parte della Toscana, con un totale di 250 coppie nidificanti, di cui 70-140 coppie stimate per la sola Emilia Romagna (Chiavetta, 1992), concentrate in pianura e nella fascia pedemontana fino a 500 m di altitudine. Frequenta tipicamente ambienti aperti,

quali steppe, incolti, zone umide e coltivi; nidifica a terra in brughiere e nell'alta vegetazione erbacea e si nutre di piccoli uccelli, micromammiferi, insetti e rettili. In provincia la specie risulta scarsamente rappresentata e fortemente localizzata: come nidificante e si rinviene nelle aree golenali lungo il Po che presentano ancora ambienti idonei (Isola Deserto) e in alcuni ambienti collinari (Pietra Parcellara). Non si esclude che qualche coppia nidifichi nella fascia calanchifera della nostra provincia. I fattori sfavorevoli alla conservazione della specie sono la riduzione delle aree incolte golenali, il bracconaggio, lo sfalcio delle colture cerealicole nei periodi in cui i pulli si trovano ancora al nido.

### Astore

La specie ha subito in passato una notevole persecuzione dovuta a bracconaggio, prelievo di pulli per scopi collezionistici o di falconeria. In Italia si stimano 300-500 coppie nidificanti con massima consistenza nel settore alpino orientale. In Emilia Romagna è presente nella fascia appenninica dalle medie altitudini fino a circa 1300 m, con meno di 50 coppie (Chiavetta, 1992). Si ritiene che la popolazione regionale sia al di sotto delle potenzialità ambientali. Essenzialmente sedentario, nidifica su alberi in estese formazioni forestali di latifoglie e conifere, mature e poco disturbate; caccia prevalentemente uccelli e mammiferi. In provincia l'Astore è raro presente con poche coppie nidificanti. E' probabile una sua nidificazione in Val d'Arda, in Val Trebbia e nei pressi di Pietra Parcellara. La nidificazione è stata accertata su un grosso larice in un vecchio rimboschimento di conifere posto a circa 1000 m di altitudine. I Comprensori Omogenei 3, 5 e 6 coprono aree di certa e probabile nidificazione. In pianura la specie può essere osservata in inverno a seguito di erratismi verticali degli esemplari montani. In passato doveva essere più diffuso anche in pianura per la maggior disponibilità di prede e boschi maturi. I fattori che limitano la presenza della specie sul territorio sono la carenza di boschi d'alto fusto e il bracconaggio.

### Falco di palude

Nella maggior parte dell'Europa centro-occidentale, il Falco di palude è quasi scomparso nell'ultimo secolo a causa del prelievo illegale e della scomparsa dell'habitat; negli ultimi decenni si è tuttavia assistito ad un rapido incremento. Anche la popolazione in Italia è in fase di ripresa (70-100 coppie negli anni '80). La specie è tuttora considerata minacciata a causa della continua distruzione di zone umide e canneti che costituiscono gli ambienti elettivi di presenza e nidificazione. Il Falco di palude si nutre principalmente di roditori. In provincia nidifica con una coppia a Oasi de Pinedo, dove è presente anche durante

l'inverno. I principali fattori che minacciano la conservazione della specie sono il disturbo antropico e lo sfalcio dei canneti durante il periodo riproduttivo, gli interventi di gestione e trasformazione delle zone umide che impediscono la formazione di canneti maturi e gli abbattimenti illegali.

### Falco pellegrino

Dopo un forte decremento in molti paesi europei a partire dalla seconda metà del secolo, attribuita soprattutto all'utilizzo generalizzato del DDT, sono state osservate dinamiche positive in molte popolazioni. In Italia la specie è sedentaria e le più recenti stime indicano circa 500 coppie nidificanti (Chiavetta, 1992). La popolazione nidificante complessiva dell'Appennino settentrionale viene stimata in 20-40 coppie ed è considerata stabile o in leggero aumento dopo una sensibile diminuzione negli anni '60-'70. Il Falco pellegrino preda prevalentemente Uccelli e nidifica lungo pareti rocciose e calanchive. In provincia è rarissimo come nidificante e localizzato; sono state accertate solo 2-3 coppie nidificanti negli ultimi anni. Le pareti calanchive degli affioramenti pliocenici rappresentano siti estremamente favorevoli alla nidificazione della specie. In inverno è regolarmente presente lungo il Po nei pressi di Oasi de Pinedo. E' da ritenersi possibile una sua nidificazione anche in Val Trebbia, dato l'avvistamento di giovani esemplari in periodo estivo (Ambrogio, Battaglia e Ziotti, 1993). I fattori che ne minacciano la conservazione sono dovuti al bracconaggio, al saccheggio ai nidi e al disturbo antropico dei siti riproduttivi (attività di escursionismo).

### Aquila reale

L'Aquila reale è fortemente diminuita, a partire dal secolo scorso, in gran parte dell'areale europeo come conseguenza della persecuzione diretta o dell'uso indiscriminato di metodi non selettivi utilizzati per il controllo dei predatori. In Italia la specie ha recuperato il suo stato di conservazione nell'arco alpino, mentre la sua situazione è ancora preoccupante nel settore appenninico ed insulare, a causa di una minor disponibilità trofica e di un maggior bracconaggio (Fasce e Fasce, 1992). Le stime più recenti indicano per l'Italia 300-400 coppie, di cui solo 10-20 nell'Appennino settentrionale (Chiavetta, 1992). L'habitat preferenziale è costituito da pareti rocciose con altipiani e ampi spazi aperti nelle valli meno antropizzate; le prede sono costituite da mammiferi e uccelli.

L'areale di presenza sul territorio provinciale interessa i Comprensori Omogenei 5 e 7 (*Tav.30 - Carta delle Emergenze Faunistiche*). I primi dati sulla nidificazione dell'Aquila risalgono al 1895, quando venne catturato un aquilotto presso Brugneto (Imparati, 1899). La specie è stata poi confermata come nidificante in Val Nure e Val d'Aveto fino al 1940.

Dopo tale data era da considerarsi estinta per la nostra provincia. Vecchi nidi sono stati rintracciati in Val Boreca, Val Nure e Val d'Aveto, a riprova che l'Aquila è stata, in passato, regolarmente presente. Dal 1985 sono ricominciati gli avvistamenti e nel 1990 è stata accertata la nidificazione di una coppia su una parete rocciosa in alta Val Trebbia, riconfermata nei due anni seguenti, con l'involò di un giovane in ogni stagione. Negli ultimi anni pare non abbia più nidificato, almeno nel sito abituale, anche se sono stati osservati più volte alcuni esemplari, sia giovani sia adulti. I fattori che minacciano la conservazione della specie sono gli abbattimenti illegali e la carente disponibilità alimentare.

### Barbagianni

Le popolazioni sono soggette a sensibili fluttuazioni numeriche in dipendenza della disponibilità locale di micromammiferi. E' il rapace notturno più raro della nostra provincia. Il Barbagianni è un tipico rapace delle campagne, delle aree aperte e delle zone umide fino ai 700 m di altitudine ma, per la scomparsa di casolari e l'abbattimento di vecchi alberi cavi, la gestione moderna delle aziende agricole e l'uso massiccio di pesticidi, è ormai raro come nidificante nella nostra pianura. I principali siti di nidificazione ricadono nel Comprensori Omogenei 3 e 6. In collina si rinviene nelle vicinanze di castelli (Momegliano, Rivalta, Castell'Arquato) e vecchi casolari (Biana, Pecorara). Un tempo era presente come nidificante anche in città (Palazzo Farnese), ove è stato avvistato negli ultimi anni nella fascia periferica (Montanari, 1992). I principali fattori che minacciano la specie sono il taglio di vecchi alberi, la ristrutturazione casolari e cascine, l'uso indiscriminato di pesticidi e di esche e trattamenti raticidi.

### **Obiettivi di gestione**

Ai problemi connessi alla generale rarità dei rapaci in natura si accompagna una ecologia della nidificazione spesso molto specializzata e la necessità di disporre di ampi territori per il reperimento delle risorse alimentari.

Per la tutela delle specie più rare considerate nel paragrafo precedente appare opportuno e prioritario considerare alcune strategie di gestione di seguito descritte.

Creazione di zone di protezione nei territori di riproduzione. Tale intervento appare necessario, per le aree di nidificazione conosciute, al fine di garantire la tutela della riproduzione almeno nell'immediato futuro. Molte specie di Rapaci presentano una notevole fedeltà al sito di nidificazione. In particolare l'Aquila reale possiede nel suo territorio una serie di nidi che può usare alternativamente in stagioni riproduttive diverse.

Risulta quindi particolarmente importante salvaguardare tutti i nidi noti, seppure utilizzati in tempi diversi. La conservazione dei nidi preesistenti è un'efficace politica di tutela anche per le specie che utilizzano grandi alberi (Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Biancone, Astore, ecc.). Di questi nidi è necessario un adeguato censimento e la protezione puntuale al fine di evitarne l'abbattimento, soprattutto nei casi di sfruttamento forestale delle aree interessate.

Per specie rare o comunque con siti di nidificazione molto localizzati (ad es. Aquila reale, Pellegrino, Biancone) risulta molto importante la protezione diretta dal disturbo antropico dei singoli nidi occupati e la tutela di una "core area" (area indisturbata) attorno al sito di nidificazione. Per la valutazione di tale area sono da prendere in considerazione diversi fattori quali la dislocazione di posatoi abituali (nel caso dell'Aquila reale) e la distanza di fuga dei Rapaci. Questa è valutata tra i 500 m e i 1000 m a seconda delle specie e del rapporto della medesima con l'uomo. Nella "core area" appare opportuno regolamentare gli accessi nel periodo compreso tra il corteggiamento e l'involto dei giovani, soprattutto per le specie di maggiore valore e per le aree più facilmente accessibili.

#### Conservazione e miglioramento degli habitat potenzialmente idonei alle specie

Per i Rapaci meritano particolare tutela le aree golenali del Po. In tali aree è opportuno prevedere:

- la conservazione delle ultime aree boscate mature e delle siepi con alberi secolari (per il Nibbio bruno possono essere favorevoli anche i pioppeti artificiali malgovernati o gestiti con opportuni accorgimenti naturalistici)
- miglioramenti strutturali di fitocenosi boschive degradate
- riduzione della frammentazione tra gli habitat boschivi relitti attraverso interventi di forestazione naturalistica
- tutela e ripristino delle zone umide e di una loro maggiore continuità lungo la fascia di meandreggiamento, con particolare attenzione alla formazione di canneti estesi in aree poco disturbate (Falco di palude)
- conversione di alcune aree golenali coltivate in incolti e brughiere e tutela delle formazioni alto-erbacee presenti sulle principali isole fluviali (Albanella minore).

In ambito collinare particolare attenzione va dedicata agli interventi di:

- tutela delle zone calanchive (fascia delle argille plioceniche) e di affioramento roccioso, nell'intorno delle quali va garantita la presenza e/o la ricostituzione di aree boscate mature, alternate ad incolti (Falco pecchiaiolo, Biancone, Pellegrino)

- tutela di fitocenosi boschive mature anche se di ridotta estensione (ad es. bosco della Bastardina, bosco di Croara, bosco Verani, bosco di Fornace Vecchia) per le quali andrebbero incentivati (tramite convenzioni con i proprietari dei fondi) tipi di conduzione ad alto fusto e interventi migliorativi della struttura del bosco indirizzati a finalità prettamente naturalistiche
- restituzione di aree incolte lungo i corsi fluviali e ricreazione di fitocenosi ripariali complesse ed estese.

***In ambito montano, oltre a quanto già esposto per il settore collinare, rappresentano ulteriori interventi favorevoli alla presenza dei Rapaci:***

- la conservazione e il ripristino dei pascoli abbandonati; detti ambienti sono infatti utilizzati da diverse specie di rapaci migratori (Poiana, Gheppio, Falco di palude, Albanella minore, Nibbio bruno, ecc.) come sito di alimentazione preferenziale nel periodo post-riproduttivo
- la tutela delle formazioni forestali ad alto fusto (querceti, faggete, castagneti da frutto e anche rimboschimenti di conifere che hanno ormai raggiunto un certo grado di maturità)
- la conversione dei cedui ad alto fusto ed in generale la conduzione dei boschi secondo criteri più naturalistici.

#### Controllo sulle uccisioni illegali

Occorre predisporre piani di controllo appositamente studiati per eliminare il rilascio di bocconi avvelenati e l'utilizzo di tagliole e altri mezzi di uccisione. Una maggiore sorveglianza è inoltre necessaria per combattere il bracconaggio ancora ampiamente diffuso nei confronti di molte specie di Rapaci.

#### Incremento della disponibilità di siti di nidificazione

Può essere attuato tramite la messa in opera di appositi nidi artificiali studiati per specie ciascuna specie da posizionare in aree vocate, previo accertamento della disponibilità trofica locale.

## INDIVIDUAZIONE DELLE EMERGENZE FAUNISTICHE

Il confronto con i dati regionali e nazionali evidenzia, per la provincia di Piacenza, valori elevati di ricchezza faunistica tanto per le specie di Uccelli (migratrici, svernanti e nidificanti), quanto per quelle di Mammiferi.

La conformazione del territorio e la notevole diversificazione del paesaggio dovuta all'alternanza delle condizioni geomorfologiche e climatiche, alla successione altitudinale, alla complessità dei rilievi e del reticolo idrografico determinano una varietà di ambienti a loro volta caratterizzati da differenti comunità vegetazionali e faunistiche.

In particolare alcune aree, in cui le attività umane hanno avuto effetto limitato, si sono preservate relativamente integre tanto da consentire il perdurare dei naturali processi ecologici e la presenza di una fauna caratteristica. Sebbene dette aree non possano considerarsi selvagge le stesse sono caratterizzate da elevati valori faunistici per la presenza di specie di importanza naturalistica e conservazionistica. Dette aree rappresentano vere e proprie emergenze faunistiche e serbatoi di diversità e ricchezza specifica.

Una ricognizione delle emergenze faunistiche esistenti sul territorio provinciale viene effettuata in questa sede anche al fine di integrare la valutazione del Valore Naturalistico Complessivo del territorio già operata, a livello regionale, nella Carta delle Vocazioni Faunistiche. Detta valutazione che esprime le potenzialità ambientali del territorio regionale in termini di diversità specifica, rarità e originalità delle ornitocenosi viene qui arricchita con informazioni locali derivate dall'accertamento, tramite apposte indagini e rilievi di campo, di valori faunistici effettivamente esistenti e dalla raccolta e sintesi dei contenuti di precedenti indagini naturalistiche e faunistiche effettuate sul territorio provinciale. A tal fine sono stati considerati i dati e le informazioni provenienti da:

- un apposito studio, finanziato dall'amministrazione, e finalizzato all'individuazione di una rete di unità ecosistemiche naturali sul territorio provinciale (Camoni 1998)
- elenchi faunistici relativi all'individuazione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) (Dir.92/43/CEE; D.P.R. n. 357/97) di cui al Progetto Bioitaly - Natura 2000 (Regione Emilia Romagna, 1997)
- rilievi effettuati nell'ambito del Progetto Atlante Italiano (Uccelli e Mammiferi) resi disponibili dalla sezione provinciale della LIPU
- dati raccolti nei censimenti invernali degli uccelli acquatici (International Waterfowl Census, IWC)

- altri dati sullo status e la distribuzione di specie di prevalente interesse conservazionistico raccolti nel corso di censimenti o rilievi più o meno sistematici effettuati dalla vigilanza dipendente dell'amministrazione provinciale e/o da volontari e appassionati naturalisti afferenti ad associazioni ambientaliste e/o istituti di gestione.

L'individuazione delle singole emergenze è stata effettuata sulla base dei seguenti valori:

- presenza di tipi ambientali di interesse faunistico e/o elevata eterogeneità ambientale
- elevata ricchezza specifica della comunità ornitica (la ricchezza specifica è un ottimo indicatore di complessità dell'ambiente ed è correlata alle capacità di un ambiente di fornire habitat diversificati e risorse trofiche per una comunità faunistica ricca e strutturata)
- nidificazione e/o presenza di specie (Mammiferi e Uccelli) di preminente valore conservazionistico
- transito, sosta e alimentazione e/o svernamento di contingenti di avifauna migratoria.

Le emergenze faunistiche individuate sul territorio provinciale sono 32 e comprendono 16 aree designate quali Siti di Importanza Comunitaria ai sensi del DPR n.357/97 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche).

Dette aree sono riportate nella *Carta delle Emergenze Faunistiche* allegata al presente piano e nei successivi prospetti in cui le medesime aree sono aggregate per ambiente generale di appartenenza. Nei prospetti sono riportate, a titolo riassuntivo, alcune informazioni di base relative ad aspetti ambientali e faunistici.

Un primo gruppo di emergenze interessa gli ambienti fluviali e ripariali. Tali ambienti, che a livello regionale ospitano il 33% dell'avifauna nidificante, assumono particolare importanza anche a livello provinciale poiché vi si concentra il maggior numero di specie nidificanti di interesse conservazionistico presenti sul territorio piacentino. Alcune tratti fluviali rappresentano anche siti di rilevante importanza per la sosta e l'alimentazione dei migratori, svernanti e di passo; tutte le aree individuate, infatti, sono poste lungo le direttrici di migrazione principale o secondarie che attraversano il territorio provinciale.

Le emergenze faunistiche degli ambienti fluviali e ripariali sono localizzate lungo la fascia di meandreggiamento del F. Po e lungo alcuni dei suoi principali affluenti (Tidone, Trebbia e Nure).

Un interesse particolare assumono le emergenze individuate lungo l'asta del Po, poiché rappresentative degli ultimi ambienti naturali in grado di mantenere, se sottoposti ad adeguata tutela, significativi livelli di biodiversità nell'ambito del contesto generale della pianura piacentina, ormai pressoché privo dei suoi originari elementi di naturalità.

Un numero rilevante di emergenze è caratterizzato dalla presenza di affioramenti rocciosi. Le pareti rocciose rappresentano ambienti di particolare interesse conservazionistico. In particolare, costituiscono habitat prioritari ed esclusivi per molti Rapaci, tra cui l'Aquila reale, il Falco pellegrino, il Biancone. L'intorno di questi affioramenti si caratterizza per un'elevata eterogeneità ambientale e un ridotto grado di antropizzazione; agli ambienti rupestri si affiancano infatti tipi ambientali quali querceti mesofili e xerofili, rimboschimenti di conifere, cespuglieti, praterie e incolti, coltivi intercalati da elementi naturali (siepi, boschetti), laghetti, piccoli corsi d'acqua con le relative fasce ecotonali. Detti affioramenti offrono ospitalità non solo alle specie strettamente legate all'ambiente roccioso, ma ad una comunità faunistica ricca e diversificata. Alcune aree di crinale sono interessate da un particolare utilizzo da parte dell'avifauna migratoria.

Altre emergenze faunistiche e naturalistiche sono rappresentate dai boschi maturi situati a quote basse. Dette formazioni, ormai rarissime sul territorio provinciale, rappresentano ambienti relitti per molte specie di Mammiferi, un tempo diffuse in ambito padano, quali Scoiattolo, Ghiro, Tasso, Chiroteri forestali (tra cui il rarissimo Barbastello) e Uccelli tipici dei boschi planiziali padani (Picchi, Cince, Sparviere, Poiana, Allocco, Civetta). Nonostante le ridotte dimensioni tali aree assumono rilevante interesse conservazionistico in quanto elementi di diversità in un contesto fortemente monotono e semplificato.

Un ultimo gruppo di emergenze ricade in territori caratterizzati da estese formazioni forestali. Le aree interessate sono prevalentemente localizzate in ambito montano dove, peraltro, comprendono altri tipi ambientali di interesse faunistico quali brughiere e praterie d'altitudine, cespuglieti, ambienti rupestri, laghi e torbiere, torrenti e ruscelli. La presenza di habitat con carattere di rarità associata ad un'elevata complessità ed eterogeneità ambientale e ad un alto grado di naturalità, fa sì che in tali ambiti si abbia un'elevata ricchezza faunistica e una particolare concentrazione di specie di interesse conservazionistico.

Per ogni emergenza individuata è stata realizzata una scheda descrittiva nella quale l'area in esame è stata caratterizzata sulla base dei seguenti aspetti:

- presenza di habitat di particolare interesse faunistico

- composizione della componente faunistica
- presenza di specie di prioritario interesse conservazionistico (come precedentemente definite in questo piano)
- valore faunistico dell'area individuata
- situazioni di degrado esistenti
- interventi gestionali richiesti per il ripristino e il mantenimento dei biotopi e la salvaguardia e l'incremento della fauna di interesse.

Il valore faunistico (VF) di ciascuna area è stato valutato assumendo, quale estimatore, il punteggio risultante dalla sommatoria dei valori assegnati a 7 parametri, relativi alla componente faunistica, utilizzati quali indicatori.

I parametri utilizzati e i valori loro assegnati sono:

- n° di specie di Uccelli nidificanti certe e probabili: valore 1 fino a 40 specie, valore 2 se presenti più di 40 specie
- n° di specie di Uccelli nidificanti di prioritario interesse conservazionistico: valore 1 fino a 9 specie, valore 2 da 10 a 20 specie, valore 3 oltre le 20 specie
- n° di specie di Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico: valore 1 fino a 5 specie, valore 2 da 6 a 10 specie, valore 3 oltre le 10 specie
- n° di specie svernanti appartenenti al gruppo degli Uccelli acquatici o dei Rapaci: valore 1 fino a 15 specie, valore 2 oltre le 15 specie.
- presenza di direttrici di migrazione dell'avifauna: valore 1 se l'area è interessata da direttrici di migrazione principali, valore 2 se l'area è interessata da direttrici di migrazione secondarie
- presenza di aree di crinale interessate dal transito e dalla sosta dell'avifauna migratoria: valore 1 se l'area comprende, genericamente, fasce di crinale interessate dal transito e dalla sosta dell'avifauna migratoria, valore 2 se sono presenti valichi o aree di crinale di particolare importanza e maggiore concentrazione dei flussi
- presenza di Siti di Importanza Comunitaria (SIC, DPR n.357/97): valore 1 per le aree che ricadono in territori designati quali SIC, in quanto comprendenti "habitat" con carattere di rarità e priorità conservazionistica a livello europeo.

A ciascuna area è stata successivamente attribuita una "classe di valore" sulla base del punteggio acquisito: sono state considerate di 1<sup>a</sup> classe le emergenze faunistiche che

hanno riportato punteggio complessivo compreso tra 8 e 12, e di 2<sup>a</sup> classe quelle con punteggio inferiore a 8.

Detta classificazione evidenzia, nell'ambito delle aree individuate, una ulteriore priorità in relazione alle esigenze di conservazione della componente faunistica, fermo restando che tutte le emergenze sono meritevoli di tutela, quand'anche di ridotte dimensioni. A quest'ultimo aspetto si deve, infatti e in alcuni casi, l'attribuzione alla classe inferiore di alcune aree che pure rappresentano biotopi aventi carattere di rarità (ad es. boschi maturi e aree umide di pianura) indispensabili per la sopravvivenza di specie faunistiche di elevato valore.

L'individuazione delle emergenze faunistiche operata in questa sede costituisce una base oggettiva di riferimento per la derivazione degli indirizzi che saranno forniti in questo piano relativamente alla pianificazione delle aree protette e, in particolare, delle oasi di protezione.

## Emergenze faunistiche lungo il F. Po

Denominazione	Tipi di habitat	Fauna
1. <b>Foce Tidone-Bosco del Greso- Isola Tidone</b>	Canneti maturi lanche e morte boschi igrofilii	<i>Nidificanti:</i> colonie di Sternidi colonie di Ardeidi (garzaie)
2. Boscone Cusani	zone di greto e sabbioni praterie aridofile	colonie di Topino Tarabuso, Tarabusino, Airone
3. Fiume Po da Foce Trebbia alla Lanca di Mezzano Vigoleno	cespuglieti scarpate fluviali	rosso, Cavaliere d'Italia, Marzaiola, Porciglione, Falco di palude, Albanella minore, Nibbio bruno, Lodolaio, Gufo comune, Allocco, Assiolo, Civetta, Barbagianni, Picchio verde, Picchio rosso
4. Isole fluviali Maggi ed Enel	tipologie ecotonali: zone umide/altri ambienti	Maggiore, Torcicollo
5. Bosco Pontone	boschi/altri ambienti cespuglieti/vegetazione erbacea	Succiacapre, Martin pescatore, Gruccione, Pigliamosche, Saltimpalo, Averla piccola, Forapaglie, Salciaiola
6. Oasi De Pinedo		
7. Isola Serafini e Isola Deserto		
8. Bosco Ospizio		
9. Lanca Po ("Parco fluviale di Villanova d'Arda")		<i>Svernanti acquatici</i> Cormorano, Svassi, Ardeidi, Anatidi, Rallidi, Limicoli, Laridi, Rapaci svernanti in ambito fluviale
10. Vasconi Zuccherificio Eridania		<i>Mammiferi</i> Moscardino, Topolino delle risaie, Scoiattolo, Mustelidi
	<i>Nota</i> Le aree 3, 5, 6 e 7 sono Siti di Interesse Comunitario (Dir. CEE 92/43, DPR 357/97)	<i>Diretrici di migrazione:</i> il corso del F. Po rappresenta la principale direttrice di migrazione sul territorio provinciale

## Emergenze faunistiche lungo i principali affluenti appenninici

Denominazione	Tipi di habitat	Fauna
11. Conoide del fiume Trebbia 12. Conoide del torrente Nure	<p>ampie zone di greto zone umide</p> <p>praterie aridofile boschi ripari scarpate fluviali</p> <p>Ecotoni: zone umide/altri ambienti boschi/altri ambienti cespuglieti/vegetazione erbacea</p>	<p><i>Nidificanti:</i> colonie di Sternidi colonie di Topino colonie di Gruccione Occhione, Starna, Allocco, Assiolo, Civetta, Barbagianni, Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Succiacapre, Martin pescatore, Pigliamosche, Rondine Averla piccola, Codiroso, Saltimpalo, Calandro, Calandrella, Cappellaccia, Tottavilla, Allodola, Ortolano</p> <p><i>Svernanti</i> Limicoli, Anatidi, Ardeidi, Rallidi, , Laridi, Rapaci legati agli ambiti fluviali</p> <p><i>Mammiferi:</i> Scoiattolo, Chiroteri, Mustelidi,</p> <p><i>Direttrici di migrazione:</i> F. Trebbia e T. Nure sono direttrici secondarie di migrazione sul territorio provinciale</p>
13. Fiume Trebbia da loc. Cernusca (Perino) a Bobbio	<p>ampie zone di greto praterie aridofile affioramenti rocciosi cespuglieti ripariali</p> <p>Ecotoni: zone umide/altri ambienti cespuglieti/vegetazione erbacea</p>	<p><i>Nidificanti:</i> Pernice rossa, Gheppio, Assiolo, Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Picchio rosso minore, Tortora selvatica, Rondine, Averla piccola, Codiroso, Codirossone, Allodola, Ortolano</p> <p><i>Mammiferi</i> Quercino, Scoiattolo, Puzzola, Chiroteri</p>

	<p><i>Nota</i> Sito di Interesse Comunitario (Dir. CEE 92/43, DPR 357/97)</p>	<p><i>Direttrici di migrazione:</i> il F. Trebbia rappresenta una direttrice di migrazione secondaria sul il territorio provinciale</p>
14. Meandri di S.Salvatore	<p>greto fluviale boschi ripariali rupi</p> <p>Ecotoni: boschi/altri ambienti</p> <p><i>Nota</i> Sito di Interesse Comunitario (Dir. CEE 92/43, DPR 357/97)</p>	<p><i>Nidificanti:</i> Gheppio, Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Tortora selvatica, Rondine, Rondine rossiccia, Averla piccola, Codiroso, Merlo acquaiolo</p> <p><i>Mammiferi:</i> Scoiattolo, Puzzola, Chiroteri</p> <p><i>Direttrici di migrazione:</i> il F. Trebbia rappresenta una direttrice di migrazione secondaria sul territorio provinciale</p>

### **Emergenze faunistiche in corrispondenza dei boschi maturi di pianura e prima collina**

<b>Denominazione</b>	<b>Tipi di habitat</b>	<b>Fauna</b>
26. Bosco di Fornace Vecchia	bosco planiziale relittuale	<i>Nidificanti</i>
27. Bosco Verani	formazioni forestali disetanee pluristratificate - cedui invecchiati	Sparviere, Allocco, Civetta, Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Picchio rosso minore
28. Bosco di Croara	aree umide	
29. Bosco della Bastardina	Ecotoni: bosco/altri ambienti zone umide/altri ambienti	<i>Svernanti acquatici (zone umide)</i> Svassi, Anatidi, Rallidi, Ardeidi
		<i>Mammiferi</i> Scoiattolo, Moscardino, Chiroteri

## Emergenze faunistiche in corrispondenza dei principali affioramenti rocciosi

Denominazione	Tipi di habitat	Fauna
15. Pietra Parcellara 16. Rocca d'Olgisio	<p>ambienti rupestri praterie aridofile cespuglieti boschi misti e di conifere aree agricole ricche di siepi e boschetti zone umide</p> <p>Ecotoni: boschi/altri ambienti cespuglieti/vegetazione erbacea</p> <p><i>Nota</i> Siti di Interesse Comunitario (Dir. CEE 92/43, DPR 357/97)</p>	<p><i>Nidificanti:</i> Gheppio, Sparviere, Pecchiaiolo, Albanella Minore, Biancone, poiana, Astore, Allocco, Starna, Pernice rossa, Succiacapre, Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Rondine, Averla piccola, Codiroso, Calandro, Tottavilla, Allodola, Ortolano</p> <p><i>Mammiferi:</i> Chiroteri</p>
17. Serpentine di Sassi Neri - M. Penice 18. M. Capra, M. Tre Abati, M. Armelio, M.S. Agostino 19. Rocca Cinque Dita 20. M. Aserei 21. M. Menegosa, M. Lama, Gruppo di Gora	<p>ambienti rupestri prati-pascoli cespuglieti boschi montani misti o di conifere formazioni forestali poco disturbate aree agricole ricche di siepi e boschetti zone umide (laghi, torbiere, corsi d'acqua)</p> <p>Ecotoni: boschi/altri ambienti cespuglieti/vegetazione erbacea zone umide/altri ambienti</p> <p><i>Nota</i> Le aree 18, 19 e 21 sono Siti di Interesse Comunitario (Dir. CEE 92/43, DPR 357/97)</p>	<p><i>Nidificanti:</i> Gheppio, Sparviere, Pecchiaiolo, Albanella minore, Biancone, Poiana, Astore, Lodolaio, Allocco, Starna, Pernice rossa, Porciglione, Succiacapre, Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Picchio rosso minore Rondine, Tortora selvatica, Averla piccola, Pigliamosche, Codiroso, Codirossone, Saltimpalo, Calandro, Tottavilla, Allodola, Ortolano, Zigolo muciatto</p> <p><i>Mammiferi:</i> Quercino, Scoiattolo, Moscardino, Chiroteri</p> <p><i>Diretrici di migrazione:</i> particolari concentrazioni dei flussi migratori in corrispondenza delle aree di crinale e dei principali passi</p>

<p>22. M. Deگو, M. Veri, M. Tane</p> <p>23. M. Nero, L. Nero, La Ciapa Liscia</p> <p>24. M. Ragola, L. Moo, L. Bino</p>	<p>ambienti rupestri prati-pascoli cespuglieti boschi montani misti o di conifere formazioni forestali poco disturbate zone umide (laghi, torbiere, corsi d'acqua)</p> <p>Ecotoni: boschi/altri ambienti cespuglieti/vegetazione erbacea zone umide/altri ambienti</p> <p><i>Nota</i> Siti di Interesse Comunitario (Dir. CEE 92/43, DPR 357/97)</p>	<p><i>Nidificanti</i> Aquila reale, Pecchiaiolo, Astore, Sparviere, Gheppio, Gufo comune, Tortora selvatica, Succiacapre, Torricollo, Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Rondine, codiroso, Codirossone, Pigliamosche, Averla piccola, Zigolo muciatto</p> <p><i>Mammiferi</i> Scoiattolo, Moscardino, Puzzola, Capriolo, Lupo (solo area 22), Chiroterri</p> <p><i>Direttrici di migrazione:</i> concentrazioni dei flussi migratori in corrispondenza delle aree di crinale e dei principali passi</p>
<p>25. Formazioni calanchive di Castell'Arquato</p>	<p>versanti calanchivi ambienti ripariali cespuglieti aree agricole ricche di siepi e boschetti</p> <p><i>Nota:</i> l'area è solo in parte interessata dall'istituzione della Riserva Naturale Geologica del Piacenziano</p>	<p><i>Nidificanti</i> Falco pellegrino, Gheppio, Assiolo, Barbagianni, Tortora selvatica, Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Picchio rosso minore, Rondine, Averla piccola, Calandro</p> <p><i>Mammiferi:</i> Scoiattolo, Moscardino, Tasso, Chiroterri</p>

## Emergenze faunistiche caratterizzate da estese formazioni forestali

Denominazione	Tipi di habitat	Fauna
30. Val Boreca- M. Lesima	<p>boschi montani misti o di conifere estese formazioni forestali poco disturbate praterie montane zone umide</p> <p>Ecotoni: bosco/altri ambienti</p> <p><i>Nota</i> Sito di Interesse Comunitario (Dir. CEE 92/43, DPR 357/97)</p>	<p><i>Nidificanti</i> Aquila reale, Pecchiaiolo, Astore, Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Allodola, Rondine, Merlo acquaiolo, Codiroso, Codirossone, Averla piccola</p> <p><i>Mammiferi:</i> Lupo, Puzzola, Donnola, Scoiattolo, Quercino</p> <p><i>Diretrici di migrazione:</i> concentrazione del flusso migratorio in corrispondenza delle aree di crinale e dei principali passi.</p>
31. Parco Provinciale di M. Moria	<p>boschi montani misti o di conifere estesa copertura forestale zone umide</p>	<p><i>Nidificanti</i> Pecchiaiolo, Sparviere, Poiana, Gheppio, Allocco, Gufo comune, Tortora selvatica, Picchio verde, picchio rosso maggiore, Torcicollo, allodola, Tottavilla, Rondine, Codiroso</p> <p><i>Mammiferi:</i> Scoiattolo, Puzzola.</p>
32. Val Borla – M. Vidalto	<p>boschi montani misti estese formazioni forestali poco disturbate</p>	<p><i>Nidificanti</i> Poiana, Allocco, Tortora selvatica, Picchio verde, Picchio rosso maggiore, Torcicollo, Rondine, Saltimpalo</p> <p><i>Mammiferi:</i> Scoiattolo, Puzzola.</p>

Schede descrittive delle emergenze faunistiche  
individuate in ambito provinciale

## AREA N. 1: Foce Tidone, Bosco del Gresò, Isola Tidone

**Localizzazione.** Medio corso del Po, fascia di meandreggiamento - Comune di Sarmato

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Bosco golenale - cespuglieti - lanche - isole fluviali e sabbioni

**Fauna.** Le rive sabbiose rappresentano siti di nidificazione per colonie di Topino (*Riparia riparia*) e per Martin pescatori (*Alcedo atthis*). Su Isola Tidone nidificano colonie di Sternidi: Sterna comune (*Sterna hirundo*) e Fraticello (*Sterna albifrons*) (Canova e Fasola, 1989). Il bosco ripariale è frequentato, durante il periodo riproduttivo, da Rapaci, Picidi e diversi Passeriformi.

L'area si colloca lungo la rotta di migrazione principale del territorio provinciale: un censimento relativo al 1988 ha rilevato la sosta di 23 specie durante il passo primaverile (totale n. 136 individui) e di 16 specie durante il passo autunnale (totale n. 345 individui) (Canova e Fasola, 1989). Dai censimenti invernali (IWC, Provincia di Piacenza), effettuati tra il 1996 e il 2000, nel tratto di fiume S. Vittoria-Mezzano, in cui l'area considerata si colloca, si è rilevata la regolare presenza di acquatici svernanti delle seguenti specie: Tuffetto, Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), Cormorano, Airone cenerino, Airone bianco maggiore (*Egretta alba*), Germano reale, Gallinella d'acqua, Gabbiano reale, Gabbiano comune, oltre alla presenza di Rapaci delle seguenti specie: Poiana, Sparviere (*Accipiter nisus*), Albanella reale (*Circus cyaneus*). Tra gli svernanti, risultano di maggiore interesse conservazionistico: Airone bianco maggiore, Alzavola, Moretta, Albanella reale.

### Specie di prioritario interesse conservazionistico

**UCCELLI nidificanti** : *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Streptopelia turtur*, *Riparia riparia*, *Alcedo atthis*, *Picoides major*, *Picus viridis*, *Jynx torquilla*, *Asio otus*, *Buteo buteo*, *Lanius collurio*.

**MAMMIFERI** : *Micromys minutus*, *Muscardinus avellanarius*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii*.

**Valore faunistico dell'area.** Nonostante l'estensione contenuta, l'eterogeneità ambientale e i tipi ecotonali presenti nell'area (zone umide/altri ambienti, cespuglieti/vegetazione erbacea e bosco /altri ambienti) determinano un'elevata idoneità ad ospitare specie rare e di interesse conservazionistico.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrici di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
53	11	4	14	principale		
Valore faunistico: 8		Classe di valore: 1^ classe				

**Situazioni di degrado.** Colmatatura delle lanche, taglio della vegetazione spontanea, discariche abusive, bracconaggio, presenza di specie alloctone vegetali (*Sicyos angulatus*, *Amorpha fruticosa*) e animali (*Myocastor coypus*), espansione dei pioppeti industriali, problemi fitosanitari.

**Interventi gestionali richiesti.** Limitazione della pioppicoltura e gestione estensiva degli impianti, riqualificazione delle fitocenosi ripariali, conservazione e ripristino delle aree umide, controllo del bracconaggio, bonifica delle discariche abusive, vigilanza e regolamentazione degli accessi ai siti riproduttivi di specie di prioritario interesse conservazionistico.

## AREA N. 2: Boscone Cusani

**Localizzazione.** Medio corso del Po, di fronte alla foce del Lambro - fascia di meandreggiamento del Po - Comuni di Rottofreno, Calendasco

**Habitat di particolare interesse faunistico** : bosco golenale - cespuglieti - lanche - isole fluviali e sabbioni

**Fauna.** Risultano di un certo interesse le comunità di Passeriformi che popolano le fitocenosi ripariali, tra le quali spiccano specie termofile come lo Zigolo giallo (*Emberiza citrinella*). I sabbioni che fronteggiano foce Lambro ospitano colonie di Sternidi. L'area si colloca lungo la rotta di migrazione principale del territorio provinciale e assume un rilevante interesse anche per la sosta e lo svernamento regolare di alcuni migratori: Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), Cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta Garzetta*), Germano reale, Gallinella d'acqua, Gabbiano reale (*Larus cachinnans*), Gabbiano comune (*Larus ridibundus*), Albanella reale (*Circus cyaneus*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*) (Censimenti IWC 1993-2000, Provincia di Piacenza). I sabbioni in corrispondenza di Foce Lambro sono sede di dormitori di Gabbiano comune e di alcuni esemplari di Gabbiano reale. Regolare risulta la presenza di cormorani, per i quali nel 1998 è stato rilevato un dormitorio (circa 45 individui; IWC Provincia di Piacenza). Tra gli svernanti, risultano di maggiore interesse conservazionistico: Garzetta, Albanella reale e Martin pescatore.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**UCCELLI nidificanti** : *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Picoides major*, *Jynx torquilla*, *Buteo buteo*, *Falco subbuteo*, *Lanius collurio*.

**MAMMIFERI** : *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus kuhlii*.

**Valore faunistico dell'area.** L'ansa di Boscone Cusani è interessata quasi esclusivamente da coltivazioni, ad eccezione delle ultime fasce ripariali prospicienti il corso d'acqua e alle quali questa scheda descrittiva si riferisce. Nonostante la ridotta estensione, sono presenti habitat di interesse faunistico per specie rare e di interesse conservazionistico.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
39	7	2	10	principale		
Valore faunistico: 6		Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe				

**Situazioni di degrado.** Taglio della vegetazione spontanea, espansione eccessiva dei pioppeti industriali, discariche abusive, inquinamento (determinato dal vicino sbocco del Lambro) presenza di specie alloctone vegetali (*Sicyos angulatus*, *Amorpha fruticosa*) e animali (*Myocastor coypus*).

**Interventi gestionali richiesti.** Limitazione della pioppicoltura, riqualificazione e ripristino delle fitocenosi riparie, rivitalizzazione della lanca, controllo sui tagli di vegetazione spontanea, controllo del bracconaggio, controllo specie alloctone, bonifica delle discariche abusive, regolamentazione degli accessi ai siti riproduttivi di specie di prioritario interesse conservazionistico.

### AREA N. 3: Fiume Po da Foce Trebbia alla lanca di Mezzano Vigleno

**Localizzazione.** Medio corso del Po, a monte della città di Piacenza - fascia di meandreggiamento del Po - Comuni di Calendasco e Piacenza

**Habitat di particolare interesse faunistico :** bosco golenale - lanche - isole fluviali e sabbioni - canneto

**Fauna.** Nelle zone di greto nidificano calandrelle (*Calandrella brachydactyla*), cappellacce (*Galerida cristata*) e succiacapre (*Caprimulgus europaeus*). Sui sabbioni e sulle isole nidificano Rondini di mare, Fraticelli e Corriere piccoli. I boschi ripariali ospitano Rapaci, Picidi e numerosi Passeriformi. Le sponde sabbiose ospitano colonie di topini (*Riparia riparia*).

Tra i Mammiferi di interesse conservazionistico si segnala la presenza del Topolino delle risaie (*Micromys minutus*), del Tasso (*Meles meles*) e di alcune specie di pipistrelli. L'area si colloca lungo la rotta di migrazione principale rappresentata dal F. Po nonché lungo la rotta secondaria del F. Trebbia. La buona ricettività della zona è testimoniata dalla presenza costante, nei periodi di passo di varie specie di Anatidi, Caradriformi, Falconiformi, Accipitriformi. L'area assume un rilevante interesse anche per la sosta e lo svernamento regolare di alcuni migratori legati alle zone umide: Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), Tuffetto, Cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta Garzetta*), Germano reale, Gallinella d'acqua, Pavoncella (*Vanellus vanellus*), Gabbiano comune (*Larus ridibundus*), Gabbiano reale (*Larus cachinnans*), Poiana, Gheppio. (Canova e Fasola, 1989; censimenti IWC 1995-2000).

**Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**UCCELLI nidificanti:** *Anas querquedula*, *Accipiter nisus*, *Falco subbuteo*, *Otus scops*, *Athene noctua*, *Asio otus*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Streptopelia turtur*, *Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Riparia riparia*, *Picoides major*, *Jynx torquilla*, *Alauda arvensis*, *Calandrella brachydactyla*, *Galerida cristata*, *Caprimulgus europaeus*, *Hirundo rustica*, *Saxicola torquata*, *Muscicapa striata*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*.

**MAMMIFERI :** *Micromys minutus*, *Eptesicus serotino*, *Hypsugo savii*, *Myotis blythi*, *Pipistrellus kuhlii*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area è inserita in un contesto fortemente antropizzato e la zona naturalisticamente interessante si estende essenzialmente lungo i territori prospicienti ai corsi d'acqua (Po e Trebbia).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
46	23	5	12	Principale		X
Valore faunistico: 10				Classe di valore: 1^ classe		

**Situazioni di degrado.** Attività estrattive, colmatatura delle lanche, impianti di pioppeti industriali, discariche abusive, taglio della vegetazione spontanea, bracconaggio, pascolo ovino, accesso al greto con mezzi motorizzati, presenza di specie alloctone vegetali (*Sicyos angulatus*, *Amorpha fruticosa*) e animali (nutria).

**Interventi gestionali richiesti:** limitazione della pioppicoltura, riqualificazione e ripristino delle fitocenosi riparie, rivitalizzazione delle aree umide, controllo sui tagli di vegetazione spontanea, interventi di ingegneria naturalistica per la stabilizzazione di alcuni tratti di ripa, controllo del bracconaggio e delle specie alloctone, bonifica delle discariche abusive, regolamentazione degli accessi ai siti riproduttivi di specie di prioritario interesse conservazionistico. Vista la rilevanza del fenomeno migratorio sarebbe giustificata l'istituzione di strutture che favoriscano l'osservazione dei flussi migratori e il loro studio a scopo scientifico (osservatori e centri di inanellamento).

## AREA N. 4 : Isole Maggi ed Enel

**Localizzazione.** Medio corso del Po, di fronte all'abitato di Piacenza - fascia di meandreggiamento del Po - Comune di Piacenza

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Bosco golenale - isole fluviali e sabbioni

**Fauna.** Isola Maggi è senz'altro più importante di isola Enel per la riproduzione degli Sternidi. La stabilità del biotopo e l'altezza dal livello medio delle acque la rendono un sito di sicuro interesse per le colonie. Il bosco è frequentato, durante il periodo riproduttivo, da picchi e diverse specie di passeriformi. L'area si colloca lungo la rotta di migrazione principale della provincia e assume un rilevante interesse anche per la sosta e lo svernamento regolare di alcuni migratori legati alle zone umide. Al 1988 risale un censimento specifico sui popolamenti ornitici svernanti sulle due isole: in tale anno sono stati rinvenuti Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), Garzetta (*Egretta Garzetta*), Germano reale (*Anas platyrhynchos*), Alzavola (*Anas crecca*), Moretta (*Aythya fulugula*), Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), Gabbiano comune (*Larus ridibundus*), Gavina (*Larus canus*), per un totale di 171 individui (Canova e Fasola, 1989). Tra gli svernanti, risultano di maggiore interesse conservazionistico: Alzavola, Moretta e Garzetta.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**UCCELLI nidificanti:** *Sterna albifrons*, *Streptopelia turtur*, *Picoides major*, *Jynx torquilla*, *Caprimulgus europaeus*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area è localizzata in un contesto fortemente antropizzato e assume, per questo, valenza di biotopo relitto in grado di sostenere livelli di biodiversità ormai scomparsi nell'ambito territoriale circostante.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
17	5		8	principale		
Valore faunistico: 5		Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe				

**Situazioni di degrado.** Taglio della vegetazione spontanea, bracconaggio, presenza di specie alloctone (*Sicyos angulatus*, *Amorpha fruticosa* e Nutria), impianti di pioppeti industriali, attività di escavazione, presenza di motocrossisti e automobilisti che percorrono i sabbioni a danno delle colonie di Sternidi e di altri Uccelli.

**Interventi gestionali richiesti.** Limitazione della pioppicoltura, riqualificazione e ripristino delle fitocenosi riparie, controllo sui tagli di vegetazione spontanea, controllo del bracconaggio e delle specie alloctone, regolamentazione degli accessi ai siti riproduttivi di specie di prioritario interesse conservazionistico.

## AREA N. 5 : Bosco Pontone

**Localizzazione.** Medio corso del Po, a valle della città di Piacenza - fascia di meandreggiamento del Po - Comune di Piacenza

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Bosco golenale - lanche - isole fluviali e sabbioni - canneto

**Fauna.** Sui sabbioni e sulle isole nidificano Rondini di mare (*Sterna hirundo*), Fraticelli (*Sterna albifrons*) e Corriere piccoli (*Charadrius dubius*). I boschi ripariali Rapaci, Picidi e numerosi Passeriformi. Tra i mammiferi di interesse conservazionistico troviamo il Topolino delle risaie (*Micromys minutus*) e alcuni pipistrelli. L'area si colloca lungo la rotta di migrazione principale rappresentata dal F. Po. Nel tratto fluviale tra Isola Mortizza e Isola Sparavera, da conteggi stagionali sull'avifauna in sosta durante i passi (Canova e Fasola, 1989) sono stati rilevati n. 245 Uccelli durante il passo primaverile (in totale 18 specie) e n. 428 Uccelli durante il passo autunnale (in totale 11 specie). L'area assume un rilevante interesse anche per lo svernamento regolare di alcuni migratori legati alle zone umide: Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), Cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta Garzetta*), Germano reale, Alzavola (*Anas crecca*), Volpoca (*Tadorna tadorna*), Moriglione (*Aythya ferina*), Gallinella d'acqua, Folaga (*Fulica atra*), Pavoncella (*Vanellus vanellus*), Gabbiano comune (*Larus ridibundus*), Gabbiano reale (*Larus cachinnans*), Gavina (*Larus canus*) Martin pescatore e tra i rapaci da Aquila anatraia maggiore (*Aquila clanga*), Poiana.

Tra gli svernanti, risultano di maggiore interesse conservazionistico: Alzavola e Volpoca, Garzetta, Martin pescatore, Aquila anatraia maggiore.

### Specie di prioritario interesse conservazionistico

**UCCELLI nidificanti :** *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Streptopelia turtur*, *Falco subbuteo*, *Asio otus*, *Strix aluco*, *Athene noctua*, *Alcedo atthis*, *Picoides major*, *Jynx torquilla*, *Alauda arvensis*, *Hirundo rustica*, *Lanius collurio*, *Caprimulgus europaeus*.

**MAMMIFERI :** *Micromys minutus*, *Eptesicus serotino*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area ricade totalmente in sezioni classificate a massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall' Avifauna migratoria	SIC
39	14	4	18	principale		X
Valore faunistico: 9				Classe di valore: 1^ classe		

**Situazioni di degrado.** Colmatura delle lanche, taglio della vegetazione spontanea, motocross, pascolo ovino, discariche abusive, bracconaggio, presenza di specie alloctone (*Sicyos angulatus*, *Amorpha fruticosa* e Nutria), impianti di pioppeti industriali, assenza di fitocenosi riparie lungo ampi tratti di fiume.

**Interventi gestionali richiesti.** Ripristino e riqualificazione dei boschi ripariali, limitazione della pioppicoltura e gestione estensiva degli impianti, conservazione e ripristino delle lanche, riqualificazione di altre aree umide con incremento di habitat di interesse faunistico, creazione di fasce ecotonali tra ambiente agricolo e biotopi naturali, ripristino di corridoi ecologici continui lungo le ripe fluviali con funzioni di collegamento tra biotopi più estesi e di siti di sosta e rifugio, bonifica delle discariche, sorveglianza sulle forme di bracconaggio e sul taglio di vegetazione spontanea, regolamentazione degli accessi nelle aree interessate dalla riproduzione e sosta di specie di prioritario interesse conservazionistico (in particolare isole fluviali).

## AREA N. 6: "Oasi De Pinedo" (secondo delimitazione SIC)

**Localizzazione.** Medio corso del Po, ansa di Zerbio - fascia di meandreggiamento del Po - Comune di Caorso.

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Bosco golenale - lanche - isole fluviali e sabbioni - canneto

**Fauna.** Costituisce l'ambito fluviale provinciale del Po più importante per l'avifauna di passo e svernante oltre che per l'elevata concentrazione di nidificanti acquatici rari ed in forte declino a livello nazionale ed europeo. Tra l'avifauna nidificante di maggior interesse conservazionistico figurano gli Ardeidi. Su isola De Pinedo è presente una garzaia fin dagli anni '70, composta, a seconda delle annate, da 200-300 nidi di Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), 20-30 nidi di Garzetta (*Egretta Garzetta*) (Canova e Fasola, 1989; Museo di Storia Naturale e Provincia di Piacenza, 1994; Battaglia A., 1998). Tra gli altri Ardeidi l'Airone rosso (*Ardea purpurea*) nidifica regolarmente mediamente con alcune coppie (con un massimo di 11 coppie rilevate nel 1978), la nidificazione della Sgarza ciuffetto sull'isola o nei saliceti vicini è stata ritenuta probabile intorno alla metà degli anni 80 (Ambrogio et al., 1987), il Tarabuso (*Botaurus stellaris*) osservato in stagione riproduttiva negli ultimi 10 anni ha probabilmente nidificato nel 1994 (Battaglia A, com. pers.), il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*) nidifica nell'area con una decina di coppie. Nelle aree umide con presenza di canneto nidificano alcuni Svassi e Anatidi: alcune coppie di Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) e di Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), Germano reale (9 nidi censiti nel 1994 solo sull'Isola De Pinedo), marzaiola (*Anas querquedula*) (Canova e Fasola, 1989; Ambrogio, 1989). Tra le canne nidificano anche il Falco di palude (*Circus aeruginosus*), il Porciglione (*Rallus aquaticus*) e alcuni Acrocefalini come il Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) e la Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*) e i rarissimi Forapaglie (*Acrocephalus schoenobaenus*) e Salciaiola (*Locustella luscinioides*), presenze esclusive di questo ambito provinciale. Nel 1997 si è avuta la prima segnalazione a livello provinciale della nidificazione del Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) (probabilmente con due coppie; Battaglia, 1998).

Le aree umide di maggior interesse faunistico sono le seguenti: lanche e canneti in territorio ENEL; lanche di Isola De Pinedo; lanche e acquitrini del Mezzanone; stagno Nure Vecchio.

Nidificano, inoltre, nell'area alcuni abitanti tipici dei boschi ripariali padani: Rapaci, Picidi e diversi Passeriformi. Tra i Mammiferi più interessanti che frequentano il canneto vi è il Topolino delle risaie (*Micromys minutus*). Nelle aree boscate golenali e lungo le siepi meglio strutturate è presente il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*). Tra i Mustelidi sono stati osservati Donnola e Tasso.

L'area assume un rilevante interesse anche per lo svernamento regolare di altri migratori legati alle zone umide: Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), Svasso piccolo (*Podiceps nigricollis*), Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), Cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta Garzetta*), Airone bianco maggiore (*Egretta alba*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Tarabuso (*Botaurus stellaris*), Cigno reale (*Cygnus olor*), Fischione (*Anas penelope*), Canapiglia (*Anas strepera*), Germano reale, Alzavola (*Anas crecca*), Moriglione (*Aythya ferina*), Codone (*Anas acuta*), Fistione turco (*Netta rufina*), Mestolone (*Anas clypeata*), Moretta (*Aythya fuligula*), Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), Moretta codona (*Clangula hyemalis*), Quattrocchi (*Bucephala clangula*), Pesciaiola (*Mergellus albellus*), Smergo minore (*Mergus serrator*), Porciglione, Gallinella d'acqua, Folaga (*Fulica atra*), Beccaccia (*Scolopax rusticola*), Beccaccino (*Gallinago gallinago*), Gabbiano comune (*Larus ridibundus*), Gabbiano reale (*Larus cachinnans*), Martin pescatore, e tra i rapaci Poiana, Sparviere, Falco di palude, Falco pellegrino, Albanella reale (*Circus cyaneus*). Sono inoltre stati rilevati dormitori di Cormorani.

Tra gli svernanti, risultano di prioritario interesse conservazionistico ben 13 specie: Tarabuso, Airone bianco maggiore, Mestolone, Alzavola, Canapiglia, Moretta, Moretta tabaccata, Falco di palude, Pellegrino, Garzetta, Albanella reale, Martin pescatore.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**UCCELLI nidificanti :** *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea purpurea*, *Anas querquedula*, *Himantopus himantopus*, *Milvus migrans*, *Circus aeruginosus*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Falco subbuteo*, *Rallus aquaticus*, *Streptopelia turtur*, *Athene noctua*, *Strix aluco*, *Asio otus*, *Alcedo atthis*, *Jynx torquilla*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Alauda arvensis*,

*Hirundo rustica, Saxicola torquata, Phoenicurus phoenicurus, Locustella luscinioides, Acrocephalus schoenobaenus.*

**MAMMIFERI** : *Micromys minutus, Muscardinus avellanarius, Sciurus vulgaris, Pipistrellus kuhlii, Eptesicus serotino, Plecotus auritus.*

**Valore naturalistico e interesse faunistico.** L'area ricade totalmente in sezioni classificate a massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall' Avifauna migratoria	SIC
73	26	6	37	principale		X
Valore faunistico: 12		Classe di valore: 1^ classe				

**Situazioni di degrado.** Colmatura delle lanche, taglio abusivo della vegetazione spontanea, bracconaggio, eutrofizzazione da reflui dei campi, impianti di pioppeti industriali e presenza di specie alloctone (es. *Sicyos angulatus, Amorpha fruticosa, Myocastor coypus*). Nell'ultimo studio faunistico relativo all'Isola De Pinedo (Museo du Storia Naturale e Provincia di Piacenza, 1994) si rilevava un popolamento ornitico nidificante carente rispetto agli anni passati e agli studi precedenti (Canova e Fasola, 1989), in particolare delle specie legate al canneto. Ciò potrebbe rispecchiare una situazione di degrado dell'ambiente palustre dell'isola.

**Interventi gestionali richiesti.** Ampliamento dell'oasi di protezione attuale ai territori individuati nella Carta delle Emergenze Faunistiche, ai quali tale scheda si riferisce. Ripristino dei boschi golenali, limitazione della pioppicoltura e gestione estensiva degli impianti, miglioramenti ambientali a tutela della fauna di prioritario interesse conservazionistico, conservazione e ripristino delle lanche, chiusura al transito delle imbarcazioni a motore del braccio di Po tra l'isola de Pinedo e la sponda piacentina, sorveglianza, creazione di sentieri schermati e costruzione di capanni per l'osservazione a scopi didattico-scientifici, centri di inanellamento.

## AREA N. 7: Isola Serafini e Isola Deserto

**Localizzazione.** Medio corso del Po, a monte della città di Cremona - fascia di meandreggiamento del Po - Comuni di Monticelli d'Ongina e Castelvetro Piacentino

**Habitat di particolare interesse faunistico :** bosco golenale - lanche - isole fluviali e sabbioni - canneto

**Fauna** I boschi ripariali ospitano rapaci, Picidi e diverse specie di Passeriformi. Sui sabbioni e sulle isole nidificano Rondini di mare (*Sterna hirundo*), Fraticelli (*Sterna albifrons*) e Corriere piccoli (*Charadrius dubius*). Nelle aree umide nidificano Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), Folaga (*Fulica atra*) e Germano reale. Tra i Rapaci si segnala la nidificazione di Albanella minore (*Circus pygargus*). I biotopi maggiormente interessanti dal punto di vista faunistico sono: lanca Isola Serafini est, lanca Cà Bonissima (ramo morto del F.Po), lanca Argine Babina (Montanari e Mezzadri, 1994), oltre a Isola Deserto (Groppali R., 1997). L'area si colloca lungo la rotta di migrazione principale della provincia e assume un rilevante interesse anche per lo svernamento regolare di alcuni migratori legati alle zone umide: Svasso maggiore, Cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta Garzetta*), Germano reale, Mestolone (*Anas clypeata*), Gallinella d'acqua, Folaga, Beccaccino (*Gallinago gallinago*), Piro-piro piccolo (*Actitis hypoleucos*), Pantana (*Tringa nebularia*), Gabbiano comune (*Larus ridibundus*), Gabbiano reale (*Larus cachinnans*), Martin pescatore, e tra i rapaci Poiana, Sparviere, Albanella reale (*Circus cyaneus*). Tra gli svernanti, risultano di prioritario interesse conservazionistico: Mestolone, Garzetta, Albanella reale, Martin pescatore.

### Specie di prioritario interesse conservazionistico

**UCCELLI nidificanti :** *Ixobrychus minutus*, *Circus pygargus*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Streptopelia turtur*, *Asio otus*, *Alcedo atthis*, *Picoides major*, *Picus viridis*, *Jynx torquilla*, *Alauda arvensis*, *Hirundo rustica*, *Saxicola torquata*, *Lanius collurio*, *Merops apiaster*.

**MAMMIFERI :** *Eptesicus serotino*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii*

**Valore naturalistico e interesse faunistico.** L'area ricade totalmente in sezioni classificate a massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
49	15	3	17	principale		X
Valore faunistico: 10				Classe di valore: 1 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Colmatura delle lanche e interrimento di aree umide di diversa natura, taglio della vegetazione spontanea, discariche abusive, bracconaggio, presenza di specie alloctone (*Sicyos angulatus*, *Amorpha fruticosa* e nutria), estesi impianti industriali di pioppo.

**Interventi gestionali richiesti.** Ripristino e riqualificazione dei boschi ripariali, limitazione della pioppicoltura e gestione estensiva degli impianti, conservazione e ripristino delle lanche, riqualificazione di altre aree umide con incremento di habitat di interesse faunistico, creazione di fasce ecotonali tra ambiente agricolo e biotopi naturali, ripristino di corridoi ecologici continui lungo le ripe fluviali con funzioni di collegamento tra biotopi più estesi e di siti di sosta e rifugio, bonifica delle discariche, sorveglianza sulle forme di bracconaggio e sul taglio di vegetazione spontanea, regolamentazione degli accessi nelle aree interessate dalla riproduzione e sosta di specie di prioritario interesse conservazionistico (in particolare isole fluviali).

## AREA N. 8: Bosco Ospizio

**Localizzazione.** Medio corso del Po, a monte di Isola Boscone - fascia di meandreggiamento del Po - Comune di Castelvetro Piacentino

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Bosco golenale - lanche - sabbioni - canneto

**Fauna.** Solo per la lanca "Bondiocca-nord" sono state rilevate 11 specie nidificanti; altre 15 specie sono segnalate come probabili nidificanti, tra cui Albanella minore (*Circus pygargus*) e Fraticello (*Sterna albifrons*) (Mezzadri e Montanari, 1994).

L'area si colloca lungo la rotta di migrazione principale provinciale e assume un rilevante interesse anche per lo svernamento regolare di alcuni migratori legati alle zone umide. Durante il periodo invernale sono state rinvenute le seguenti specie: Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), Cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta Garzetta*), Airone bianco maggiore (*Egretta alba*), Germano reale, Mestolone (*Anas clypeata*), Gallinella d'acqua, Folaga (*Fulica atra*), Beccaccino (*Gallinago gallinago*), Piro-piro piccolo (*Actitis hypoleucos*), Pantana (*Tringa nebularia*), Pavoncella (*Vanellus vanellus*), Gabbiano comune (*Larus ridibundus*), Gabbiano reale (*Larus cachinnans*), Martin pescatore, e tra i rapaci Poiana, Sparviere, Albanella reale (*Circus cyaneus*). Tra gli svernanti, risultano di prioritario interesse conservazionistico: Mestolone, Garzetta, Albanella reale, Martin pescatore.

### **Specie di Uccelli nidificanti di prioritario interesse conservazionistico**

*Circus pygargus*, *Lanius collurio*, *Alcedo atthis*, *Picoides major*, *Sterna albifrons*, *Accipiter nisus*, *Hirundo rustica*.

**Valore naturalistico e interesse faunistico.** L'area di Bosco Ospizio rappresenta l'elemento naturale praticamente esclusivo della sezione di appartenenza, contribuendo a valorizzare naturalisticamente il territorio, nonostante le ridotte dimensioni.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
11	7		19	Principale		
Valore faunistico: 6		Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe				

**Situazioni di degrado.** Colmatatura delle lanche, taglio della vegetazione spontanea, discariche abusive, bracconaggio, presenza di specie alloctone (*Sicyos angulatus*, *Amorpha fruticosa* e *nutria*), espansione delle pioppete a scapito della vegetazione spontanea.

**Interventi gestionali richiesti.** Riqualficazione dei boschi igrofilo, limitazione della pioppicoltura e gestione estensiva degli impianti, conservazione e ripristino delle zone umide, bonifica delle discariche.

## AREA N. 9: "Parco Fluviale di Villanova d'Arda"

**Localizzazione.** Medio corso del Po, al confine con la provincia di Parma - fascia di meandreggiamento del Po - Comune di Villanova d'Arda

**Habitat di particolare interesse faunistico:** bosco igrofilo - lanche - canneto - siepi

**Fauna.** Dal punto di vista faunistico l'area assume un particolare interesse per la ricca comunità ornitica nidificante, nonostante le ridotte dimensioni del biotopo: 20 specie accertate (Mezzadri e Montanari, 1994), tra cui la rara Marzaiola (*Anas querquedula*). La nidificazione di questa specie estremamente localizzata in territorio provinciale è stata verificata nella lanca anche nel 1997 (Battaglia, 1998).

L'area si colloca lungo la rotta di migrazione provinciale principale. Non si hanno dati sulla presenza di specie svernanti, anche se nelle stagioni primaverile e tardo estiva sono state rilevate le seguenti specie: Nitticora (*Ncticorax ncticorax*), Garzetta (*Egretta Garzetta*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Piro-piro culbianco (*Tringa ochropus*) (Mezzadri e Montanari, 1994).

**Specie di prioritario interesse conservazionistico**

UCCELLI nidificanti : *Anas querquedula*, *Alcedo atthis*, *Picoides major*.

MAMMIFERI: *Micromys minutus*.

**Valore naturalistico e interesse faunistico.** L'area ricade totalmente in sezioni classificate a massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
20	3	1		principale		
Valore faunistico: 5				Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Presenza di una colonia di Nutria (*Myocastor coypus*), assenza di corridoi ecologici di collegamento con l'asta fluviale del Po.

**Interventi gestionali richiesti.** Riqualificazione naturalistica dell'area e del suo intorno interessato da una notevole concentrazione di attività estrattive, monitoraggio e tutela delle specie di prioritario interesse conservazionistico, creazione di fasce ecotonali tra ambiente naturale e ambiente antropico, ripristino di corridoi ecologici ed elementi di naturalità diffusa tra il biotopo e i corsi d'acqua vicini. Controllo specie alloctone.

## AREA N. 10: Vasconi Eridania

**Localizzazione.** A ovest del T.Tidone -pianura occidentale - Comune di Sarmato

**Habitat di particolare interesse faunistico:** zone umide

**Fauna** Tra le specie di prioritario interesse conservazionistico è da segnalare la nidificazione di alcune coppie di Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) nel 1997 (Battaglia, 1998).

L'area si colloca appena esternamente alla fascia di meandreggiamento del F. Po ed è interessata dalle rotte di migrazione dell'avifauna. Durante i passi sostano diverse specie di Limicoli in particolare quando le vasche vengono prosciugate originando zone a basso livello d'acqua con fondo melmoso. Nel 1997 ha sostato per alcuni giorni un Fenicottero (*Phonicopterus ruber*)(Battaglia, 1998). Le vasche assumono un rilevante interesse faunistico anche per lo svernamento regolare di alcuni migratori legati alle zone umide. L'area è tra quelle più importanti, a livello provinciale, per lo svernamento del Germano reale (*Anas platyrhynchos*): 287 esemplari censiti nel 2000, 83 nel 1999, 215 nel 1998, 103 nel 1996, 235 nel 1995, 172 nel 1994, 77 nel 1993 (Censimenti IWC, Provincia di Piacenza). Altre specie svernanti rilevate sono: Moriglione (*Aythya ferina*), Fischione (*Anas penelope*), Alzavola (*Anas crecca*) Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), Gabbiano comune (*Larus ridibundus*), Tordo bottaccio (*Turdus philomelus*), Storno (*Sturnus vulgaris*) (Mezzadri e Montanari, 1994).

**Specie di Uccelli nidificanti di prioritario interesse conservazionistico**

*Himantopus himantopus*

**Valore naturalistico e interesse faunistico.** L'area ricade totalmente in sezioni classificate ad elevato Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
10	1		6	Principale		
Valore faunistico: 5		Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe				

**Interventi gestionali richiesti.** Per avvantaggiare la nidificazione di alcune specie occorrerebbe che il livello dell'acqua nelle vasche venisse anticipato al periodo di passo primaverile. Dovrebbero essere incentivati interventi volti alla creazione di microhabitat di interesse faunistico. Occorre inoltre programmare piani di monitoraggio e tutela delle specie di prioritario interesse conservazionistico, comprese le specie in sosta anche per brevi periodi durante i passi.

## AREA N. 11: Conoide del F. Trebbia

**Localizzazione.** Dal ponte di Tuna a quello di S. Nicolò - ambito di pianura - Comuni : Rottofreno, Gragnano Trebbiense, Gossolengo, Gazzola, Rivergaro

**Habitat di particolare interesse faunistico** : boschi ripariali - aree umide - praterie aride - greto

**Fauna** Tra le specie più rappresentative nidificano Occhioni (*Burhinus oedicephalus*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Gruccioni (*Merops apiaster*), Calandrelle (*Calandrella brachydactyla*), Cappellaccio (*Galerida cristata*), Calandri (*Anthus campestris*), Ortolani (*Emberiza hortulana*), Corriere piccolo (*Charadrius dubius*), Piro piro piccolo (*Tringa hypoleucos*), Sterne comuni (*Sterna hirundo*), Fraticelli (*Sterna albifrons*), Topini (*Riparia riparia*) e Starne (*Perdix perdix*). L'area di conoide del F. Trebbia ospita una delle ultime popolazioni provinciali autosufficienti di Starna (circa un centinaio di esemplari; Meriggi, 1998). Per quanto i Mammiferi di interesse conservazionistico si segnala la presenza della Puzza (*Mustela putorius*) e di alcuni Chirotteri.

L'area si colloca su una rotta di migrazione secondaria ed è interessata dal transito e dalla sosta di numerosi migratori. A livello provinciale, l'area è tra quelle di maggior importanza per lo svernamento regolare di alcuni migratori legati alle zone umide: Svasso maggiore, Tuffetto, Cormorano, Airone cenerino, Garzetta, Germano reale, Alzavola, Moriglione, Codone, Gallinella d'acqua, Folaga, Chiurlo maggiore, Pavoncella, Beccaccia, Piro-piro Culbianco, Pantana, Gabbiano comune, Gabbiano reale, e tra i rapaci Poiana, Sparviere, Pellegrino, Albanella reale. Tra gli svernanti, risultano di prioritario interesse conservazionistico: Alzavola, Pellegrino, Garzetta, Albanella reale.

### Specie di prioritario interesse conservazionistico

**UCCELLI nidificanti** : *Perdix perdix*, *Otus scops*, *Athene noctua*, *Strix aluco*, *Tyto alba*, *Burhinus oedicephalus*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Picoides major*, *Picus viridis*, *Jynx torquilla*, *Alauda arvensis*, *Calandrella brachydactyla*, *Galerida cristata*, *Caprimulgus europaeus*, *Hirundo rustica*, *Riparia riparia*, *Anthus campestris*, *Saxicola torquata*, *Muscicapa striata*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*.

**MAMMIFERI**: *Sciurus vulgaris*, *Mustela putorius*, *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area ricade totalmente in sezioni classificate ad elevato Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
70	25	6	22	Secondaria		
Valore faunistico: 10				Classe di valore: 1 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Scarico diffuso di rifiuti e inerti, taglio e incendio della vegetazione spontanea, bracconaggio, accesso al greto con mezzi motorizzati, presenza di specie alloctone, intensa attività estrattiva.

**Interventi gestionali richiesti.** Bonifica delle discariche, regolamentazione degli accessi alle zone di alveo di piena e di greto, sorveglianza, tutela dei siti riproduttivi di specie di prioritario interesse conservazionistico. Sono necessari interventi di riqualificazione vegetazionale degli ambienti ripari in modo da innescare dinamiche evolutive tendenti ad un maggior grado di naturalità. Significativi interventi di ripristino ambientale dovrebbero essere previsti nelle aree sottoposte ad intensa attività estrattiva, favorendo destinazioni finali di carattere naturalistico negli ambiti a stretto contatto con l'ecosistema fluviale (Fasce di tutela B e C del PTCP). Misure ambientali a favore delle popolazioni di Starna devono essere favorite anche nel contesto agricolo circostante. Vista l'importanza del sito per la sosta dei migratori sarebbe giustificata l'istituzione di

strutture che favoriscano l'osservazione del fenomeno migratorio e il suo studio a scopo scientifico (osservatori e centri di inanellamento).

## AREA N. 12: Conoide del T. Nure

**Localizzazione.** Dal ponte di S.Giorgio a quello di Ponte dell'Olio - alta pianura e collina - Comuni di S. Giorgio, Vigolzone, Ponte dell'Olio

**Habitat di particolare interesse faunistico:** greto - bosco golenale - cespuglieti -aree umide - praterie aride.

**Fauna** La situazione faunistica è sovrapponibile a quella della conoide del F. Trebbia (Area 11). Il greto ospita tra i nidificanti le seguenti specie di interesse conservazionistico: Occhioni (*Burhinus oediconemus*), Corriere piccoli (*Charadrius dubius*), Sterne comuni (*Sterna hirundo*). Le ripe fluviali soggette ad erosione offrono siti idonei per colonie di Gruccioni (*Merops apiaster*) e Topini (*Riparia riparia*). Le praterie aride ospitano diverse specie alcune delle quali esclusive di questo particolare habitat: Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), Calandro (*Anthus campestris*), Culbianco (*Oenanthe oenanthe*), Starna (*Perdix perdix*).

Per le sue caratteristiche ambientali e la sua collocazione geografica il torrente Nure è interessato dal transito e dalla sosta di migratori e il tratto fluviale considerato è un sito di svernamento per alcune specie di Uccelli legati agli ambienti umidi: Cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Germano reale, Fischione (*Anas penelope*), Alzavola (*Anas crecca*), Gallinella d'acqua, Beccaccia (*Scolopax rusticola*), Beccaccino (Gallinago gallinago) e tra i rapaci, Falco pellegrino (*Falco peregrinus*). Tra gli svernanti, risultano di prioritario interesse conservazionistico: Alzavola e Pellegrino

### Specie di prioritario interesse conservazionistico

**UCCELLI** nidificanti: *Accipiter nisus*, *Perdix perdix*, *Otus scops*, *Athene noctua*, *Burhinus oediconemus*, *Sterna hirundo*, *Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Streptopelia turtur*, *Picoides major*, *Picus viridis*, *Alauda arvensis*, *Calandrella brachydactyla*, *Hirundo rustica*, *Anthus campestris*, *Saxicola torquata*, *Phoenicurus phoenicurus*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Eptesicus serotino*, *Hypsugo savii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Myotis daubentoni*.

**Valore naturalistico e interesse faunistico.** Al valore naturalistico dell'area contribuiscono in particolar modo ambienti peculiari e rari quali l'ampio greto fluviale e le estese praterie aridofile laterali al corso d'acqua. Le specie che nidificano in questi ambienti sono altrettanto rare e soprattutto localizzate a livello provinciale in questi ambiti.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
52	17	6	9	secondaria		
Valore faunistico: 8				Classe di valore: 1 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Taglio della vegetazione spontanea, bracconaggio, accesso al greto con mezzi motorizzati, presenza di specie alloctone, escavazione di inerti, discariche abusive.

**Interventi gestionali richiesti.** Bonifica delle discariche, regolamentazione degli accessi alle zone di alveo di piena e di greto, sorveglianza, tutela dei siti riproduttivi di specie di prioritario interesse conservazionistico. Sono necessari interventi di riqualificazione vegetazionale degli ambienti ripari in modo da innescare dinamiche evolutive tendenti ad un maggior grado di naturalità. Significativi interventi di ripristino ambientale dovrebbero essere previsti nelle aree sottoposte ad intensa attività estrattiva, favorendo destinazioni finali di carattere naturalistico negli ambiti a stretto contatto con l'ecosistema fluviale (Fasce di tutela B e C del PTCP). Misure ambientali a favore delle popolazioni di Starna devono essere favorite anche nel contesto agricolo circostante.

## AREA N. 13: Fiume Trebbia da Loc. Cernusca (Perino) a Bobbio

**Localizzazione.** Media Val Trebbia - ambito montano - Comuni: Bobbio, Perino, Travo

**Habitat di particolare interesse faunistico:** corso d'acqua - affioramenti rocciosi - fitocenosi ripariali- praterie aride

**Fauna.** Nidificano specie di uccelli legate agli ambienti rupestri e di prateria arida, quali Tottavilla (*Lullula arborea*), Spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), Codirossone (*Monticola saxatilis*), Sterpazzolina (*Sylvia cantillans*), Zigolo nero (*Emberiza cirius*), Ortolano (*Emberiza hortulana*). Anche la Pernice rossa è stata accertata come nidificante (*Alectoris rufa*). Tra i rapaci è da considerarsi come nidificante eventuale il Lodolaio (*Falco subbuteo*), specie ad alto rischio di estinzione a livello nazionale. Lungo le pareti rocciose in corrispondenza della forra di Barberino nidificano le Rondini montane (*Ptyonoprogne rupestris*). Tra i mammiferi è da sottolineare il rinvenimento del Quercino (*Eliomys quercinus*), specie considerata vulnerabile, con distribuzione puntiforme e in declino in tutto il suo areale. L'area ricade lungo una rotta migratoria secondaria, a livello provinciale.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**UCCELLI nidificanti:** *Pernis apivorus*, *Accipiter nisus*, *Falco tinnunculus*, *Alectoris rufa*, *Streptopelia turtur*, *Otus scops*, *Picus viridis*, *Picus major*, *Picoides minor*, *Alauda arvensis*, *Lullula arborea*, *Hirundo rustica*, *Monticola saxatilis*, *Anthus campestris*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Emberiza hortulana*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Eliomys quercinus*, *Mustela putorius*, *Myotis daubentoni*, *Pipistrellus kuhli*, *Eptesicus serotinus*.

**Valore naturalistico e interesse faunistico.** L'area ricade totalmente in sezioni classificate a massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

Le estese praterie di greto rappresentano ambienti con una composizione faunistica peculiare, caratteristica e originale.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
27	16	6		secondaria		X
Valore faunistico: 7		Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe				

**Situazioni di degrado.** Canalizzazione del corso d'acqua e alterazione dell'ecosistema fluviale nel tratto in corrispondenza di Perino e immediatamente a monte, a causa di interventi di regimazione idraulica tramite artificializzazione delle sponde. Fenomeni diffusi di scarico abusivo di rifiuti. Accessibilità al greto con mezzi motorizzati.

**Interventi gestionali richiesti.** Alcuni ambiti dell'area, ai fini della tutela della fauna, necessitano solamente di piani di tutela da eventuali forme di alterazione ambientale e disturbo antropico in genere (comprese attività di addestramento cani e gare cinofile): si tratta in particolare degli ambienti a praterie e brughiere aridofile presenti in vaste aree a greto consolidato. Tali ambienti per la loro peculiarità, originalità e scarsa diffusione sul territorio dovrebbero essere lasciati alla loro naturale evoluzione. Per alcuni tratti fluviali profondamente alterati e artificializzati sono invece necessari interventi di gestione attiva (regimazione idraulica, ingegneria naturalistica, ripristino di microhabitat di interesse faunistico) idonei a restituire al sistema fluviale le funzioni ecologiche che gli competono. In generale, data l'importanza naturalistico-faunistica dell'area, occorrerebbe una riorganizzazione delle zone di balneazione con allestimento di aree filtro per impedire l'accesso veicolare e la predisposizione di aree attrezzate comprendenti i servizi per la fruizione ambientale del fiume, limitando al minimo gli impatti.

## AREA N. 14: Meandri di S. Salvatore

**Localizzazione.** Media Val Trebbia - ambito montano - Comune di Bobbio

**Habitat di particolare interesse faunistico:** corso d'acqua- fitocenosi ripariali - affioramenti rocciosi- cavità artificiali- querceti mesofili

**Fauna.** Nidificano specie di uccelli legate agli ambienti rupestri e aperti quali Codiroso Spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), Sterpazzolina (*Sylvia cantillans*), Zigolo nero (*Emberiza cirius*), e legate al corso d'acqua tra le quali Merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*), considerata specie vulnerabile e indicatore ecologico di acque pulite e specie legate ai boschi di latifoglie come Lui bianco (*Phylloscopus bonelli*). Il sito riveste particolare importanza per la presenza e lo svernamento di 12 specie di Chiroteri. Nella cavità artificiale a valle dei meandri è stato rinvenuto il nucleo svernante più numeroso della provincia di Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)(150-200 esemplari nel 1984), oltre ad esemplari di Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*) considerata specie in pericolo, ossia ad altissimo rischio di estinzione nel prossimo futuro. Esistono inoltre in prossimità di questa galleria-grotta altre cavità artificiali poco profonde (una decina di metri) ma molto alte (circa 30 m) all'interno delle quali si è riscontrata la nidificazione delle Rondini montane (*Ptyonoprogne rupestris*).

L'area ricade lungo una rotta migratoria secondaria.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**UCCELLI** nidificanti: *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Tyto alba*, *Strix aluco*, *Athene noctua*, *Streptopelia turtur*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Jynx torquilla*, *Hirundo rustica*, *Hirundo daurica*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Lanius collurio*, *Cinclus cinclus*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Mustela putorius*, *Myotis daubentoni*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Miniopterus schreibersi*, *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteini*, *Myotis myotis*, *Pipistrellus khulii*, *Myotis nattereri*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus*.

**Valore naturalistico e interesse faunistico.** L'area ricade totalmente in sezioni classificate ad elevato Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
33	15	14		secondaria		X
Valore faunistico: 8		Classe di valore: 1^ classe				

**Situazioni di degrado.** Abbandono di rifiuti.

**Interventi gestionali richiesti.**

Monitoraggio delle popolazioni di Chiroteri. Tutela delle aree boscate.

## AREA N. 15: Pietra Parcellara

**Localizzazione.** Media Val Trebbia - ambito collinare - Comune di Travo

**Habitat di particolare interesse faunistico:** affioramenti rocciosi - querceti mesofili- impianti di conifere- praterie xeriche - cespuglieti - aree agricole eterogenee con spazi naturali

**Fauna.** Tra i rapaci nidificano Gheppio (*Falco tinnunculus*) e Sparviere (*Accipiter nisus*). Falco Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Biancone (*Circaetus gallicus*), Poiana (*Buteo buteo*), Albanella minore (*Circus pygargus*), Astore (*Accipiter gentilis*) sono da considerarsi nidificanti probabili. Nidificanti certi sono specie di uccelli legati agli ambienti caldi e assolati caratterizzati da praterie aride, circostanti gli affioramenti, quali Tottavilla (*Lullula arborea*), calandro (*Anthus campestris*), Codiroso Spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), Sterpazzolina (*Sylvia cantillans*), sterpazzola (*Sylvia communis*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Zigolo nero (*Emberiza cirius*), Ortolano (*Emberiza hortulana*) e Strillozzo (*Miliaria calandra*). Sono ancora presenti due specie venatorie in netto declino su tutto il territorio: Starna (*Perdix perdix*) e Pernice rossa (*Alectoris rufa*). L'area ricade lungo una rotta migratoria secondaria del territorio provinciale e durante il passo è frequentata da Rapaci che sfruttano le correnti ascensionali, che si originano dall'affioramento roccioso.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**UCCELLI** nidificanti: *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Falco tinnunculus*, *Buteo buteo*, *Otus scops*, *Athene noctua*, *Perdix perdix*, *Alectoris rufa*, *Streptopelia turtur*, *Caprimilgus europaeus*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Jynx torquilla*, *Lullula arborea*, *Hirundo rustica*, *Anthus campestris*, *Saxicola torquata*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Muscicapa striata*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Muscardinus avellanarius*, *Myotis daubentoni*, *Pipistrellus kuhli*, *Eptesicus serotinus*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area presenta ambienti diversificati e un contesto agricolo di tipo estensivo ricco di elementi di naturalità; frequenti sono alcune situazioni ecotonali di estrema importanza per la ricchezza faunistica. Alcune tipi ambientali hanno una composizione faunistica peculiare. L'ambiente rupestre rappresenta un habitat ad elevato numero di specie esclusive.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
47	23	5		Secondaria		X
Valore faunistico: 8				Classe di valore: 1 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Pascolo di capre sulle rupi; dissesto idogeologico diffuso; eccessiva incentivazione di rimboschimenti con conifere e infestazione di processionaria del pino; mancanza di controllo e regolamentazione dell'afflusso turistico-ricreativo particolarmente accentuato nelle stagioni primaverile ed estiva.

**Interventi gestionali richiesti.** Gli ambienti per la loro peculiarità e scarsa diffusione sul territorio dovrebbero essere lasciati alla loro naturale evoluzione, in alcune parti favorita ed accelerata con interventi mirati sulla vegetazione. In particolare occorre favorire la conversione degli impianti di conifere in associazioni autoctone. Una regolamentazione degli accessi all'area va prevista al fine di tutelare dal calpestio le zone particolarmente vocate dal punto di vista floristico ed evitare il disturbo ai siti riproduttivi di Rapaci e altre specie di interesse conservazionistico. Adeguate interventi di miglioramento ambientale sono da prevedersi a favore delle specie di interesse venatorio in declino (Starna e Pernice rossa).

## AREA N. 16: Rocca d'Olgisio

**Localizzazione.** Media Val Tidone - ambito collinare - Comune di Pianello Val Tidone

**Habitat di particolare interesse faunistico:** affioramenti rocciosi- querceti mesofili- impianti di conifere- arbusteti- grotte e cavità - aree umide

**Fauna.** Le numerose cavità e piccole grotte scavate nella roccia offrono rifugio ad alcune specie di pipistrelli e agli Allocchi (*Strix aluco*). Le ripide pareti rocciose sono ideali siti di nidificazione per alcuni Rapaci diurni. Tra i rapaci sono da considerarsi nidificanti probabili: Falco Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e Poiana (*Buteo buteo*).

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**UCCELLI** nidificanti: *Pernis apivorus*, *Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Strix aluco*, *Streptopelia turtur*, *Alauda arvensis*, *Caprimulgus europaeus*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Hirundo rustica*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Saxicola torquata*, *Lanius collurio*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Muscardinus avellanarius*, *Rhinolophus hipposiderus*, *Myotis blythii*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area presenta tipologie ambientali diversificate e un contesto agricolo di tipo estensivo ricco di elementi di naturalità; le aree boscate, anche se caratterizzate da una conduzione a ceduo, sono abbastanza diffuse originando interessanti situazioni ecotonali. Alcune tipologie ambientali hanno una composizione faunistica peculiare, con pochi elementi in comune con altre tipologie (praterie, boschi misti) e l'ambiente rupestre rappresenta un habitat ad elevato numero di specie esclusive.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
31	13	7		Secondaria		X
Valore faunistico: 7				Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Rimboschimenti con specie alloctone, conduzione a ceduo dei querceti e taglio eccessivo della vegetazione.

**Interventi gestionali richiesti.** Miglioramenti boschivi con interventi mirati alla conservazione di esemplari arborei maturi e conversione dei cedui in alto fusto. Tutela della eterogeneità ambientale, conservazione di praterie e incolti. Monitoraggio dei Chiroterteri e tutela dei siti di rifugio e riproduzione di specie di prioritario interesse conservazionistico.

## AREA N. 17: Serpentine di Sassi Neri - M. Penice

**Localizzazione.** Media Val Trebbia, Alta Val Tidone - ambito montano - Comuni di Pecorara, Piozzano, Bobbio.

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Affioramenti rocciosi - boschi misti e di conifere-faggete - zone umide - brughiere e praterie d'altitudine - praterie aride e arbusteti - aree agricole ricche di elementi naturali

**Fauna.** L'elevata diversità ambientale rende disponibili nicchie trofiche e riproduttive a diverse specie di fauna. Sono presenti specie di Uccelli legate agli ambienti prativi xerici, ai boschi e alle rupi. Nell'area si rinviene un'elevato numero di specie di Rapaci nidificanti: Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Astore (*Accipiter gentilis*), Sparviere (*Accipiter nisus*), Biancone (*Circaetus gallicus*), Iodolaio (*Falco subbuteo*), Gheppio (*Falco tinnunculus*) e Allocco (*Strix aluco*). L'Albanella minore (*Circus pygargus*) è da considerarsi nidificante probabile. Nell'area sono ancora presenti due specie venatorie in netto declino su tutto il territorio: Starna (*Perdix perdix*) e Pernice rossa (*Alectoris rufa*). L'ambito di M. Penice risulta vocato alla presenza del Lupo. Lungo il crinale M. Penice (1460 m)-M. Pietra di Corvo (1078 m) sono presenti punti strategici di passaggio dei migratori. Passo Penice (1145 m) risulta interessato da correnti migratorie anche se di entità non conosciuta (Piano Faunistico Venatorio di Pavia, 1995). Gli affioramenti rocciosi più elevati vengono inoltre utilizzati dalle specie ornitiche di maggiori dimensioni per sfruttare le correnti termiche attraverso le quali scendere verso i territori di pianura o riprendere quota per proseguire gli spostamenti lungo la dorsale appenninica.

### Specie di prioritario interesse conservazionistico

**UCCELLI** nidificanti: *Pernis apivorus*, *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Circaetus gallicus*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Strix aluco*, *Streptopelia turtur*, *Alectoris rufa*, *Perdix perdix*, *Alauda arvensis*, *Lullula arborea*, *Caprimulgus europaeus*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Hirundo rustica*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Muscardinus avellanarius*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area ricade in sezioni classificate ad elevato Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

L'area presenta tipologie ambientali diversificate in un contesto a buon grado di naturalità e scarsa antropizzazione. Alcune tipologie ambientali (praterie, boschi misti) hanno una composizione faunistica peculiare. L'ambiente rupestre rappresenta un habitat ad elevato numero di specie esclusive. La presenza di Rapaci rari sul territorio provinciale ed esigenti in fatto di habitat testimonia una buona complessità nella comunità faunistica e la presenza di fitocenosi boschive mature.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
30	19	2		secondaria	transito e sosta	
Valore faunistico: 6				Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Impianti sciistici, calpestio dei pascoli e raccolta dei fiori a causa dell'intensa fruizione turistico-ricreativa, bracconaggio.

**Interventi gestionali richiesti.** Sono da prevedersi monitoraggi e censimenti faunistici. Alcune zone necessitano di miglioramenti boschivi. Particolare tutela deve essere accordata alle formazioni forestali più mature, siti di nidificazione di specie di interesse conservazionistico. Previa individuazione dei siti di nidificazione dei Rapaci dovrebbero essere previste fasce di rispetto adeguate al fine di evitare l'avvicinamento eccessivo e il disturbo antropico. Idonei interventi di miglioramento ambientale devono essere predisposti a favore delle specie di interesse venatorio in declino (Starna, Pernice rossa) per incrementarne le popolazioni naturali relitte.



## AREA N.18: M. Capra, M. Tre Abati, M. Armelio, M. S. Agostino

**Localizzazione.** Media Val Trebbia, dorsale Val Perino-Val Trebbia - ambito montano -Comuni di Coli e Farini d'Olmo

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Affioramenti rocciosi - querceti mesofili- impianti di conifere - brughiere e praterie - zone umide - boschi ripariali- cavità artificiali

**Fauna.** La fauna legata all'ambiente rupestre e ai cespuglieti circostanti annovera tra gli uccelli Codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), Codirossone (*Monticola saxatilis*), Calandro (*Anthus campestris*), Rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*), Zigoli (*Emberiza spp.*), Ortolano (*Emberiza hortulana*), Culbianco (*Oenanthe oenanthe*), Fanello (*Carduelis cannabina*) e altri ancora. Tra i Rapaci, figurano come nidificanti specie rare e in pericolo di estinzione: Biancone (*Circaetus gallicus*), Astore (*Accipiter gentilis*), Lodolaio (*Falco subbuteo*), Falco pellegrino (*Falco peregrinus*). Sono da considerarsi nidificanti eventuali Falco Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e Albanella minore (*Circus pygargus*). Alcuni Rapaci utilizzano come siti di nidificazione le arboree più mature all'interno di impianti di conifere. Gli ambienti umidi presenti sono siti di nidificazione per Germano reale (*Anas platyrhynchos*) e Porciglione (*Rallus aquaticus*), quest'ultima specie rarissima sul territorio piacentino, considerata vulnerabile e strettamente legata alle formazioni a canneto. Tra i mammiferi è da segnalare la presenza del Quercino (*Eliomys quercinus*) specie ad alto rischio di estinzione e il rinvenimento di un esemplare di Istrice (*Hystrix cristata*).

L'area è interessata da flussi migratori di un certo rilievo a scala provinciale particolarmente concentrati a Bivio S. Barbara (1148 m). La zona rappresenta anche uno dei principali siti provinciali di sosta e svernamento per la Beccaccia.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**UCCELLI** nidificanti: *Circaetus gallicus*, *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Falco peregrinus*, *Rallus aquaticus*, *Streptopelia turtur*, *Strix aluco*, *Caprimulgus europaeus*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Lullula arborea*, *Alauda arvensis*, *Hirundo rustica*, *Anthus campestris*, *Cinclus cinclus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Saxicola torquata*, *Monticola saxatilis*, *Muscicapa striata*, *Lanius collurio*, *Emberiza cia*, *Emberiza hortulana*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Eliomys quercinus*, *Muscardinus avellanarius*, *Hystrix cristata*, *Rhinolophus hipposideros*, *Pipistrellus kuhli*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Eptesicus serotinus*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area ricade in sezioni classificate a massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
81	25	8			valico int. da rotte di migr.	X
Valore faunistico: 10		Classe di valore: 1^ classe				

**Situazioni di degrado.** Attività ricreative non compatibili con le esigenze di tutela ambientale (fuoristrada, motocross). Eccessivo pascolo nei pressi delle zone umide a danno delle specie floristiche protette. Interventi di rimboschimento con specie alloctone. Conduzione a ceduo degli impianti selvicolturali autoctoni. Elevata pressione venatoria. Fenomeni di bracconaggio.

**Interventi gestionali richiesti.** Occorre programmare piani di monitoraggio e tutela delle specie di prioritario interesse conservazionistico. In particolare meritano particolare tutela i siti di nidificazione dei Rapaci. Il disturbo antropico e l'avvicinamento eccessivo ai nidi può essere evitato prevedendo opportune fasce di rispetto inaccessibili nel periodo riproduttivo e tramite opportuna regolamentazione degli accessi all'area e dei percorsi interni. Devono essere favoriti interventi di miglioramento ambientale quali: conservazione delle fitocenosi boschive più mature (miste e di conifere), miglioramenti boschivi nelle formazioni forestali autoctone, mantenimento dei prati-pascoli, tutela delle zone umide.

## AREA 19: Roccia Cinque Dita

**Localizzazione.** Alta Val Nure - ambito montano - Comune di Farini D'Olmo

**Habitat di particolare interesse faunistico:** affioramenti rocciosi - bosco misto di latifoglie (querreti e faggete) - brughiere e praterie

**Fauna.** Nidificano uccelli legati agli ambienti caldi e assolati degli ambienti rupestri, quali Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Prispolone (*Anthus trivialis*), Codirosso Spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), Averla piccola (*Lanius collurio*). Probabile nidificante è da considerarsi il Ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*). Tra i Mustelidi sono state accertate le presenze di Tasso e Faina.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

UCCELLI nidificanti: *Lanius collurio*, *Caprimulgus europaeus*.

MAMMIFERI: *Pipistrellus kuhli*, *Pipistrellus*, *Hypsugo savii*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area ricade in sezioni classificate a massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
12	2	3				X
Valore faunistico: 4				Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Non rilevate

**Interventi gestionali richiesti.** Protezione degli habitat da alterazione ambientali.

## AREA N. 20: M. Aserei

**Localizzazione.** Crinale Val Trebbia - Val Nure, ambito montano - Comuni di Coli e Farini D'Olmo  
**Habitat di particolare interesse faunistico:** affioramenti rocciosi - brughiere e praterie - querceti mesofili- impianti di conifere - zone umide- corsi d'acqua

**Fauna.** La fauna presenta strette analogie con quella rilevata nel vicino ambito di M. Capra-M. S. Agostino-M. Tre Abati (AREA 18) per la quale è stata fornita un'ampia documentazione nella scheda relativa. Nell'area nidificano Rapaci e specie legate agli ambienti caldi e assolati.

L'area è interessata da correnti migratorie di una certa rilevanza a livello provinciale. Il flusso migratorio segue il crinale Aveto-Nure e si rivela particolarmente concentrato nell'area circostante il rilievo di M. Aserei.

La zona rappresenta anche uno dei principali siti provinciali di svernamento per la beccaccia.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**UCCELLI** nidificanti: *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Falco subbuteo*, *Strix aluco*, *Asio otus*, *Caprimulgus europaeus*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Lullula arborea*, *Alauda arvensis*, *Anthus campestris*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Saxicola torquata*, *Monticola saxatilis*, *Lanius collurio*, *Emberiza cia*, *Alectoris rufa*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area ricade in sezioni classificate a massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
53	18				rilevante transito e sosta	
Valore faunistico: 6		Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe				

**Situazioni di degrado.** Pratica del motocross, eccesso di pascolo nelle zone umide, forte pressione venatoria, impianti silvicolture a ceduo, interruzione delle dinamiche naturali.

**Interventi gestionali richiesti.** Gli ambienti per la loro peculiarità e scarsa diffusione sul territorio dovrebbero essere lasciati alla loro naturale evoluzione, in alcune parti favorita ed accelerata con interventi mirati sulla vegetazione. Gli interventi proponibili possono essere considerati i seguenti: controllo del pascolo con carichi equilibrati; regolamentazione della fruizione; applicazione di opportune forme di tutela per le specie di principale interesse e per l'avifauna migratoria; tutela degli ambienti umidi e della flora ad essi peculiare; protezione dal calpestio di quelle aree particolarmente vocate dal punto di vista floristico.

## AREA N. 21: M. Menegosa, M. Lama, Groppo Di Gora

**Localizzazione.** Alta Val D'Arda - ambito montano - Comune di Morfasso

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Affioramenti rocciosi- querceti mesofili- faggete - impianti di conifere - brughiere e praterie d'altitudine- zone umide e laghi- corsi d'acqua

**Fauna.** Fra gli uccelli legati all'ambiente rupestre e ai cespuglieti circostanti sono presenti Codiroso Spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), Zigolo nero (*Emberiza cirrus*), Strillozzo (*Miliaria calandra*), Culbianco (*Oenanthe oenanthe*), Fanello (*Carduelis cannabina*), Calandro (*Anthus campestris*) e Prispolone (*Anthus trivialis*), Rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*) e altri ancora. Nei periodi estivi è stato osservato sul M. Lama il Sordone (*Prunella collaris*), raro e tipicamente montano. La varietà di ambienti offre ideali siti di nidificazione e caccia a molti rapaci diurni: nidificanti certi sono Sparviere (*Accipiter nisus*), Poiana (*Buteo buteo*) e Gheppio (*Falco tinnunculus*). Sono da considerarsi nidificanti eventuali Falco Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e Falco pellegrino (*Falco peregrinus*). L'ambiente boschivo ospita tutti i Piciformi presenti in provincia.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

AVIFAUNA nidificante: *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Alectoris rufa*, *Streptopelia turtur*, *Otus scops*, *Athene noctua*, *Strix aluco*, *Jynx torquilla*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Picoides minor*, *Caprimulgus europaeus*, *Lullula arborea*, *Alauda arvensis*, *Hirundo rustica*, *Anthus campestris*, *Cinclus cinclus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Lanius collurio*,

MAMMIFERI: *Sciurus vulgaris*, *Plecotus auritus*, *Pipistrellus kuhli*, *Eptesicus serotinus*.

**Valore faunistico dell'area.**L'area ricade in sezioni classificate a elevato o massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
44	20	4		secondaria	transito e sosta	X
Valore faunistico: 8						
Classe di valore: 1^ classe						

**Situazioni di degrado.** Attività di escavazione.

**Interventi gestionali richiesti.** Gli ambienti per la loro peculiarità e scarsa diffusione sul territorio dovrebbero essere lasciati alla loro naturale evoluzione, in alcune parti favorita ed accelerata con interventi mirati sulla vegetazione.

## AREA N. 22: M. Dego, M. Veri, M. Tane

**Localizzazione.** Dorsale Val Trebbia -Val d'Aveto (ambito montano) - Comuni di Cerignale e Ottone

**Habitat di particolare interesse faunistico:** affioramenti rocciosi- querceti mesofili- faggete-brughiere e praterie- impianti di conifere - zone umide- corsi d'acqua minori

**Fauna.** Specie non comuni sul territorio provinciale poichè legate a boschi maturi sono: Lui verde (*Phylloscopus sibilatrix*), Tordela (*Turdus viscivorus*), Rampichino (*Certhia brachydactyla*) e Picchio muratore (*Sitta europaea*). Nei rimboschimenti di conifere nidificano i Crocieri (*Loxia recurvirostra*), tipici delle peccete alpine e del nord Europa che al pari delle Cince dal ciuffo (*Parus cristatos*) si sono adattati ai boschi maturi di origine artificiale presenti sul nostro Appennino. Nidificano inoltre specie di uccelli legate agli ambienti aperti, ai cespuglieti e alle rupi quali: Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Codirosso Spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), Fanello (*Carduelis cannabina*) e Zigolo muciatto (*Emberiza cia*). Le aree boscate frammiste a radure sono frequentate fra gli altri da Prispolone (*Anthus trivialis*), Pigliamosche (*Muscicapa striata*) e Sterpazzolina (*Sylvia cantillans*). Tra i Rapaci di rilevante interesse naturalistico figurano: Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Pecchialuolo (*Pernis apivorus*). Fra i Mammiferi si segnala la presenza di tutte le specie di Mustelidi presenti sul territorio provinciale. La presenza del Capriolo (*Capreolus capreolus*) è da considerarsi sporadica per immigrazione di alcuni individui dall'Appennino ligure.

Il crinale Aveto-Trebbia è interessato da correnti migratorie di una certa rilevanza a livello provinciale. Tale crinale rappresenta una via di collegamento dei flussi migratori tra l'Appennino ligure e la Val Trebbia, che rappresenta una rotta di migrazione secondaria a livello provinciale.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**AVIFAUNA nidificante:** *Aquila chrysaetos*, *Pernis apivorus*, *Falco tinnunculus*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Asio otus*, *Strix aluco*, *Athene noctua*, *Streptopelia turtur*, *Caprimulgus europaeus*, *Jynx torquilla*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Hirundo rustica*, *Lullula arborea*, *Alauda arvensis*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Muscicapa striata*, *Lanius collurio*, *Emberiza cia*, *Emberiza hortulana*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Muscardinus avellanarius*, *Mustela putorius*, *Myotis daubentoni*, *Pipistrellus kuhli*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus leisleri*, *Eptesicus serotinus*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area ricade per metà in sezioni (CTR 1:5000) a massimo Valore Naturalistico Complessivo, per l'altra metà in sezioni ad elevato Valore Naturalistico Complessivo medio-alto (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
67	21	8		Secondaria	transito e sosta	X
Valore faunistico: 10				Classe di valore: 1 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Elevata estensione di impianti silvicolture a mero scopo produttivo, escavazioni, eccesso di pascolo, apertura strade forestali.

**Interventi gestionali richiesti.** Gli ambienti per la loro peculiarità e scarsa diffusione sul territorio dovrebbero essere lasciati alla loro naturale evoluzione, in alcune parti favorita ed accelerata con interventi mirati sulla vegetazione. In particolare sono da prevedersi miglioramenti boschivi e mantenimento o ripristino di prati-pascoli. Devono inoltre essere programmati interventi specifici a tutela delle specie di prioritario interesse conservazionistico, maggiormente minacciate da possibili alterazioni degli habitat e dal disturbo antropico di diversa natura.

## AREA N. 23: M. Nero, L. Nero, La Ciapa Liscia

**Localizzazione.** Alta Val Nure e alta Val d'Aveto (versante destro) - ambito montano - Comune di Ferriere

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Affioramenti rocciosi - faggete- impianti di conifere - brughiere e praterie d'altitudine- zone umide- corsi d'acqua

**Fauna.** L'avifauna è rappresentata da specie legate ad ambienti cespuglioso-arbustivi, quali Prispolone (*Anthus trivialis*), Passera scopaiola (*Prunella modularis*), Beccafico (*Sylvia borin*) e Spioncello (*Anthus spinoletta*) e da specie legate alle faggete quali Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*) e Tordela (*Turdus viscivorus*). Tra i rapaci probabili nidificanti possono essere considerati: Falco Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Astore (*Accipiter gentilis*), Sparviere (*Accipiter nisus*). Secondo segnalazioni risalenti al 1973 (Chiavetta), l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) ha avuto in alta Val Nure alcuni siti di nidificazione (valle del T. Lardana, M. Carevolo) e sembra che fino agli anni '50 fosse una presenza costante. Negli ultimi anni è tornata come nidificante sul nostro Appennino, ma in Val Trebbia. L'area qui considerata rappresenta comunque un territorio di caccia dell'Aquila reale e non è da escludere una sua eventuale nidificazione nel prossimo futuro anche in tale ambito provinciale.

Il crinale Aveto-Nure è interessato da correnti migratorie di una certa rilevanza a livello provinciale. Un punto strategico di transito dei migratori è rappresentato dal Passo del Mercatello, al limite meridionale dell'area considerata. L'area rappresenta anche uno dei principali siti provinciali di svernamento per la Beccaccia (M. Crociglia, M. Carevolo, Pietra Marcia).

### Specie di prioritario interesse conservazionistico

**AVIFAUNA nidificante:** *Aquila chrysaetos*, *Pernis apivorus*, *Falco tinnunculus*, *Accipiter nisus*, *Accipiter gentilis*, *Buteo buteo*, *Strix aluco*, *Athene noctua*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Alauda arvensis*, *Anthus campestris*, *Lullula arborea*, *Lanius collurio*, *Saxicola torquata*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Muscardinus avellanarius*, *Mustela putorius*.

**Valore faunistico dell'area.** Il versante destro del torrente Aveto, compreso all'interno dell'area, e La Ciapa Liscia sono interessati da massimo Valore Naturalistico Complessivo (5<sup>a</sup> classe). Il resto del territorio ha elevato Valore Naturalistico Complessivo medio-alto (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
70	15	3		Secondaria	rilevante transito e sosta	X
Valore faunistico: 9				Classe di valore: 1 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Faggete sottoposte a ceduzione eccessiva; elevati carichi del pascolo nei pressi delle zone umide; attività di motocross; immissione di pesci nei laghi.

**Interventi gestionali richiesti.** Gli ambienti per la loro peculiarità e scarsa diffusione sul territorio dovrebbero essere lasciati alla loro naturale evoluzione. Sono da prevedersi: razionalizzazione del pascolo in modo da mantenere carichi equilibrati distribuiti in diversi ambiti, interventi specie-specifici tesi a favorire il ritorno di specie un tempo presenti; protezione dei possibili siti di nidificazione dei Rapaci; miglioramenti forestali con finalità anche naturalistiche (conversione dei cedui ad alto fusto, tagli di disetaneizzazione, ecc.).

## AREA N. 24: M.Ragola, Lago Moo, Lago Bino

**Localizzazione.** Alta Val Nure - ambito montano - Comune di Ferriere

**Habitat di particolare interesse faunistico:** affioramenti rocciosi- faggete- impianti di conifere- brughiere e praterie d'altitudine- zone umide- corsi d'acqua

**Fauna.** L'avifauna è rappresentata da specie legate ad ambienti cespuglioso-arbustivi e da specie legate alle formazioni boschive. Secondo segnalazioni risalenti al 1973 (Chiavetta), l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) ha avuto in alta Val Nure alcuni siti di nidificazione (valle del T. Lardana, M. Carevolo) e sembra che fino agli anni '50 fosse una presenza costante. Negli ultimi anni è tornata come nidificante sul nostro Appennino, ma in Val Trebbia; non è da escludere tuttavia una sua eventuale nidificazione nel prossimo futuro anche in alta Val Nure, attualmente frequentata come territorio di caccia. Per quanto riguarda i mammiferi probabile è da ritenersi la presenza della Puzza (*Mustela putorius*) e della Donnola (*Mustela nivalis*).

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**AVIFAUNA nidificante:** *Aquila chrysaetos*, *Pernis apivorus*, *Falco tinnunculus*, *Accipiter nisus*, *Accipiter gentilis*, *Buteo buteo*, *Strix aluco*, *Athene noctua*, *Buteo buteo*, *Streptopelia turtur*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Alauda arvensis*, *Lanius collurio*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Saxicola torquata*, *Emberiza cia*.

**MAMMIFERI:** *Mustela putorius*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area ricade in territori a massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
74	17	1		secondaria		X
Valore faunistico: 7				Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado:** faggete sottoposte a ceduzione eccessiva; concentrazione del pascolo nei pressi delle zone umide; immissione di pesci nei laghi.

**Interventi gestionali richiesti.** Gli ambienti per la loro peculiarità e scarsa diffusione sul territorio dovrebbero essere lasciati alla loro naturale evoluzione. Sono necessari interventi di miglioramento dei boschi, razionalizzazione del pascolo con carichi equilibrati; tutela e interventi migliorativi degli habitat idonei a specie di interesse conservazionistico.

## AREA N. 25: Formazioni calanchive di Castell'Arquato

**Localizzazione.** Media Val D'Arda - ambito collinare - Comuni di Lugagnano e Castell'Arquato

**Habitat di particolare interesse faunistico:** calanchi - cespuglieti -boschi di latifoglie

**Fauna.** Per quanto riguarda gli uccelli l'area rappresenta uno dei pochi siti riproduttivi regionali del Falco pellegrino (*Falco peregrinus*). Nidificano inoltre specie di uccelli legate agli ambienti aperti e soleggiati dei calanchi quali Sterpazzolina (*Sylvia cantillans*), Sterpazzola (*Sylvia communis*), Zigolo nero (*Emberiza cirrus*) e Calandro (*Miliaria calandra*) e specie degli ambienti boschivi.

**Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**AVIFAUNA nidificante:** *Accipiter nisus*, *Falco peregrinus*, *Falco tinnunculus*, *Buteo buteo*, *Athene noctua*, *Strix aluco*, *Streptopelia turtur*, *Otus scops*, *Tyto alba*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Hirundo rustica*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Saxicola torquata*, *Lanius collurio*, *Muscicapa striata*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Muscardinus avellanarius*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis schreibersi*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area ricade in territori a elevato Valore Naturalistico Complessivo medio-alto (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
32	16	7		secondaria		X
Valore faunistico: 7				Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Disturbo antropico ai siti riproduttivi di specie di interesse conservazionistico (attività escursionistiche), taglio della vegetazione spontanea, abbattimento di grandi alberi maturi.

**Interventi gestionali richiesti.** L'area considerata comprende due stazioni della Riserva Naturale Geologica del Piacenziano (istituita ai sensi della L.R. 11/88) in corrispondenza di due pareti calanchive. Date le elevate emergenze faunistiche rilevate e la stretta vicinanza ad ambiti antropizzati, l'area individuata costituisce una fascia di rispetto intorno ai siti già tutelati dalla Riserva Naturale. In tale fascia occorrerà quindi regolamentare gli accessi nel periodo primaverile-estivo in modo da evitare l'avvicinamento eccessivo ai siti riproduttivi di specie di interesse conservazionistico. I miglioramenti ambientali devono essere principalmente rivolti alla tutela di esemplari arborei maturi, boschetti e siepi.

## AREA N. 26: Bosco di Fornace Vecchia

**Localizzazione.** S. Rocco di Podenzano (ara privata ASM di Piacenza) - ambito di alta pianura - Comune di Podenzano

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Bosco planiziale relittuale - radure - cespuglieti

**Fauna** Le specie nidificanti appartengono tutte alla tipica comunità ornitica dei boschi planiziali padani, in particolare la Ghiandaia (*Garrulus glandarius*), il Picchio rosso maggiore (*Picoides major*) e il Picchio verde (*Picus viridis*), Il Fringuello (*Fringilla coelebs*), il Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*) e la Cinciarella (*Parus caeruleus*). La specie dominante è il Fagiano (*Phasianus colchicus*). Tale densità elevata è da imputarsi alle condizioni ambientali favorevoli (settori boscati alternati a radure con un buon sviluppo della componente erbacea ed arbustiva) e alla zona di ripopolamento e cattura in cui l'area ricade. Altre specie frequenti sono l'Usignolo, la Capinera e il Merlo. Nel bosco nidifica una coppia di sparrowi (*Accipiter nisus*). Tra i Mammiferi sono presenti Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), Faina (*Martes foina*), Tasso (*Meles meles*), Volpe (*Vulpes vulpes*), Lepre (*Lepus europaeus*).

### Specie di prioritario interesse conservazionistico

UCCELLI nidificanti: *Picus viridis*, *Picoides major*, *Accipiter nisus*.

MAMMIFERI : *Sciurus vulgaris*, *Hypsugo savii* *Pipistellus kuhlii*.

**Valore faunistico dell'area** L'area ricade in territori a medio Valore Naturalistico Complessivo medio (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
17	3	3		secondaria		
Valore faunistico: 4		Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe				

**Situazioni di degrado.** Non si evidenziano particolari situazioni di degrado, l'area è recintata e anche l'afflusso dei visitatori è regolamentato, non è ammessa la caccia.

**Interventi gestionali richiesti.** L'area è attualmente correttamente gestita e lasciata ad un'evoluzione spontanea. L'Azienda Servizi Municipalizzati di Piacenza provvede inoltre a regolamentare l'afflusso dei visitatori e a fornire adeguato personale per le visite. Può essere prevista una fascia di rispetto circostante il biotopo considerato al fine di garantire una maggiore tutela e tranquillità della fauna che in esso trova rifugio. In tale fascia di rispetto devono essere incentivati miglioramenti ambientali nell'agroecosistema (tutela e ripristino e di siepi e boschetti).

## AREA N. 27: Bosco Verani

**Localizzazione.** Media-bassa Val d'Arda - ambito di transizione pianura/collina - Comune di Castell'Arquato

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Querceto mesofilo- siepi- rii- invasi artificiali

**Fauna.** Sono state accertate come nidificanti specie tipiche delle formazioni boschive di pianura, quali Rapaci, Piciformi e diversi Passeriformi. Negli invasi limitrofi al bosco sono da ritenersi probabili nidificanti: Germano reale (*Anas platyrhynchos*), Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), Folaga (*Fulica atra*), Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*). Alcuni Ardeidi utilizzano i laghetti irrigui per la sosta e l'alimentazione. Svernano Germano reale, Gallinella d'acqua e Tuffetto.

**Specie di prioritario interesse conservazionistico**

AVIFAUNA nidificante: *Picus viridis*, *Parus major*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Athene noctua*.

MAMMIFERI: *Sciurus vulgaris*

**Valore faunistico dell'area.** Il valore dell'area è dovuto alla presenza di elementi di naturalità nell'ambito di un intorno caratterizzato da intensa utilizzazione del suolo a scopo produttivo (foraggi, cereali, vigneti).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
22	5	1	3	secondaria		
Valore faunistico: 5				Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Opere di cementificazione spondale dei canali; mancanza di vegetazione palustre in alcuni invasi irrigui; tagli di ceduzione del bosco eccessivi.

**Interventi gestionali richiesti.** Devono essere previsti interventi atti a favorire l'evoluzione naturale del bosco verso una biocenosi più complessa e strutturata. Sono necessari i seguenti interventi: tutela delle siepi di collegamento tra bosco e biotopi umidi (alcune siepi presentano esemplari di Farnia e Carpino bianco di notevoli dimensioni); miglioramenti boschivi e conversione dei cedui in alto fusto; tutela e ripristino di fasce ecotonali circostanti al bosco.

## AREA N. 28: Bosco di Croara

**Localizzazione.** Media Val Trebbia - ambito territoriale di prima collina - Comune di Gazzola

**Habitat di particolare interesse faunistico:** ceduo invecchiato (querceto mesofilo)- castagneto - rii- invasi irrigui - prati-pascoli

**Fauna.** Tra le presenze faunistiche osservate si segnalano tra i mammiferi: Volpe (*Vulpes vulpes*), Cinghiale (*Sus scrofa*), Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), Riccio (*Erinaceus europaeus*); si segnala inoltre la presenza di tutte le specie di picchi presenti in provincia e di alcuni Rapaci diurni e notturni. La complessità delle associazioni vegetazionali è in grado di offrire ospitalità a molte altre specie di Uccelli e piccoli Mammiferi. Nel periodo invernale sostano alcuni aironi cenerini che utilizzano come posatoi un nucleo di alti cedri.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**AVIFAUNA nidificante:** *Buteo buteo*, *Accipiter nisus*, *Falco subbuteo*, *Otus scops*, *Strix aluco*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Picoides minor*, *Jynx torquilla*, *Muscicapa striata*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Streptopelia turtur*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Muscardinus avellanarius* .

### **Valore faunistico dell'area.**

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
30	12	2	1	secondaria		
Valore faunistico: 6		Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe				

**Situazioni di degrado.** Ceduazione, interventi di diradamento, predisposizione dei suoli all'erosione idrica e alla compattazione in seguito al pascolamento di bovini.

**Interventi gestionali richiesti.** Si reputano necessari la tutela delle porzioni di bosco maturo, il miglioramento di alcuni settori con conversione dei cedui in alto fusto, il ripristino di fasce arbustate ai margini del bosco. Occorrono inoltre monitoraggi e censimenti specifici sul popolamento faunistico.

## AREA N. 29: Bosco della Bastardina

**Localizzazione.** Media Val Luretta Ambito territoriale: bassa collina - Comune di Agazzano

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Querceto mesofilo (relictto planiziale) - corsi d'acqua minori - laghi

**Fauna.** Nidificano specie di Uccelli tipicamente forestali: Picchi, Rapaci diurni e notturni e diversi Passeriformi silvicoli. La complessità e la struttura delle associazioni vegetazionali sono in grado di offrire ospitalità a molte altre specie di uccelli e piccoli mammiferi. Tra i Mammiferi sono presenti lo Scoiattolo e il Tasso.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**AVIFAUNA:** *Falco subbuteo*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Strix aluco*, *Athene noctua*, *Tyto alba*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Picoides minor*, *Jynx torquilla*, *Muscicapa striata*, *Phoenicurus phoenicurus*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*.

**Valore faunistico dell'area.** La matrice territoriale in cui l'area si colloca è costituita da colture estensive di frumento, orzo e foraggere. Il bosco costituisce un biotopo relictuale dell'ambito padano.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
33	12	1		Secondaria		
Valore faunistico: 5				Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Taglio di esemplari di querce di notevoli dimensioni, abbandono del ceduo di castagno, diffusione della robinia ai margini.

**Interventi gestionali richiesti.** Sono necessari monitoraggi sulla comunità faunistica, interventi mirati alla tutela dei settori boscati di maggior pregio e miglioramento di altri settori sottoposti a generale degrado (tagli selettivi, conversione dei cedui all'alto fusto).

E' da incentivare inoltre il ripristino di fasce ecotonali ai margini del bosco.

## AREA N. 30: M. Lesima, Val Boreca

**Localizzazione.** Alta Val Trebbia - ambito montano - Comuni di Zerba e Ottone

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Querceti mesofili- faggete- brughiere e praterie d'altitudine- affioramenti rocciosi- impianti di conifere - corsi d'acqua

**Fauna.** Tra gli uccelli che frequentano i boschi d'alto fusto meritano di essere menzionati il Picchio muratore (*Sitta europaea*) e il Ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*). Tra le specie legate agli ambienti aperti dei pascoli montani è qui presente lo Spioncello montano (*Anthus spinoletta*). Lungo alcune coste rocciose nidificano le Rondini montane (*Ptyonoprogne rupestris*). Lungo i ruscelli e negli ambienti rocciosi circostanti sono presenti il Codirossone (*Monticola saxatilis*) e il Merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*). Tra i rapaci risultano nidificanti probabili: Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) Astore (*Accipiter gentilis*).

Tra i mammiferi oltre alla Volpe (*Vulpes vulpes*) e al Cinghiale (*Sus scrofa*) le aree boscate ospitano Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), Topo quercino (*Eliomys quercinus*), Tasso (*Meles meles*), Puzza (*Mustela putorius*), Donnola (*Mustela nivalis*) e Lupo (*Canis lupus*). Il torrente Boreca inoltre risulta particolarmente vocato ad ospitare la Lontra (*Lutra lutra*), una specie presente nella nostra provincia fino agli anni '70 e in seguito scomparso come anche in altre aree del nord Italia e del centro: attualmente è da considerarsi uno dei mammiferi più rari della nostra penisola.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**AVIFAUNA nidificante:** *Pernis apivorus*, *Accipiter nisus*, *Accipiter gentilis*, *Aquila chrysaetos*, *Falco tinnunculus*, *Buteo buteo*, *Strix aluco*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Alauda arvensis*, *Hirundo rustica*, *Cinclus cinclus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Monticola saxatilis*, *Lanius collurio*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Eliomys quercinus*, *Muscardinus avellanarius*, *Mustela putorius*, *Canis lupus*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area si caratterizza per un elevato grado di naturalità e bassissimo grado di antropizzazione.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
47	15	5		secondaria	valico int. da rotte di migr.	X
Valore faunistico: 9				Classe di valore: 1^ classe		

**Situazioni di degrado.** Braconaggio, rilascio di bocconi avvelenati, utilizzo di mezzi illegali di prelievo faunistico (tagliole, trappole tipo schiaccia, ecc.); abbandono del pascolo.

**Interventi gestionali richiesti.** Sono necessari interventi di prevenzione e sorveglianza al fine di evitare persecuzioni nei confronti di specie particolarmente protette quali Lupo e Rapaci in genere. Gli obiettivi di gestione per tali specie sono ampiamente trattati nel relativo Capitolo del presente Piano. Inoltre, poichè l'area è particolarmente pregiata per la presenza di boschi ad alto fusto e presenta un notevole interesse selvicolturale, vanno incentivati i miglioramenti ambientali boschivi finalizzati alla tutela e all'incremento del grado naturalità complessiva delle fitocenosi.

## AREA N. 31: Parco Provinciale

**Localizzazione.** Medio-alta Val d'Arda, area di M. Moria - Ambito montano - Comuni di Morfasso e Lugagnano

**Habitat di particolare interesse faunistico.** Querceti mesofili - faggete - castagneti - prati - pascoli - affioramenti rocciosi - rii - risorgive

**Fauna.** Sono presenti specie legate agli ambienti boschivi quali Rapaci, Picidi e diversi Passeriformi e specie tipiche di cespuglieti e radure. Attualmente non esistono studi faunistici specifici dell'area, anche se dai dati raccolti nel Progetto Atlante si rileva una discreta ricchezza faunistica.

### **Specie di prioritario interesse conservazionistico**

**AVIFAUNA nidificante:** *Pernis apivorus*, *Accipiter nisus*, *Falco tinnunculus*, *Buteo buteo*, *Strix aluco*, *Asio otus*, *Streptopelia turtur*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Jynx torquilla*, *Alauda arvensis*, *Lullula arborea*, *Hirundo rustica*, *Phoenicurus phoenicurus*.

**MAMMIFERI:** *Sciurus vulgaris*, *Muscardinus avellanarius*, *Mustela putorius*.

**Valore faunistico dell'area.** L'area ricade in territori a elevato Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
41	14	3				
Valore faunistico: 5		Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe				

**Situazioni di degrado.** Rimboschimenti recenti di conifere, castagneti da frutto colpiti dal cancro.

**Interventi gestionali richiesti.** L'area necessita di censimenti e monitoraggi sulla componente faunistica. Occorre incentivare interventi di miglioramento dei boschi tutelando i settori più estesi e maturi e favorendo la conversione dei cedui in alto fusto. Sono ipotizzabili opere di tutela e recupero dei boschi di castagno (potatura e dendrochirurgia). Vanno disincentivati rimboschimenti di conifere e favorita la graduale sostituzione dei conifereti più giovani con formazioni boschive originarie.

## AREA N. 32: Val Borla - M. Vidalto

**Localizzazione.** Media Val d'Arda, alta Val Stirone - Ambito montano - Comune di Vernasca.

**Habitat di particolare interesse faunistico :** querceti mesofili - castagneti

**Fauna.** L'area si caratterizza per la presenza di formazioni forestali estese e poco disturbate. Sono quindi presenti specie legate tipicamente agli ambienti boschivi maturi quali Rapaci, Picidi e diversi Passeriformi, oltre a specie di margine boschivo.

**Specie di prioritario interesse conservazionistico**

AVIFAUNA nidificante: *Buteo buteo*, *Strix aluco*, *Streptopelia turtur*, *Picus viridis*, *Picoides major*, *Jynx torquilla*, *Hirundo rustica*, *Monticola saxatilis*.

MAMMIFERI: *Sciurus vulgaris*, *Muscardinus avellanarius*, *Mustela putorius*.

**Valore faunistico dell'area.**L'area ricade prevalentemente in territori a massimo Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC
30	8	3				
Valore faunistico: 3				Classe di valore: 2 <sup>a</sup> classe		

**Situazioni di degrado.** Non rilevate.

**Interventi gestionali richiesti.** L'area necessita di censimenti e monitoraggi sulla componente faunistica. Occorre incentivare interventi volti alla tutela e al miglioramento delle formazioni forestali.

### CRITERI DI PRIORITÀ E SUCCESSIONE LOGICO-TEMPORALE NELLA PIANIFICAZIONE DEGLI ISTITUTI FAUNISTICI

Nell'ambito delle diverse destinazioni della superficie agro-silvo-pastorale previste dalla L.157/92 e dalla legge regionale 8/94 e succ. mod. e nel quadro delle funzioni e delle competenze attribuite ai diversi istituti faunistici dalla vigente e citata normativa, nonché dagli Indirizzi Regionali per la Pianificazione Faunistico-Venatoria (D.C.R n.1411/2000) e dal Documento di Omogeneità e Congruenza per la Pianificazione Faunistico-Venatoria dell'INFS richiamato negli indirizzi medesimi, è possibile individuare nella successione logico-temporale di seguito riportata i criteri di priorità per la realizzazione dei diversi istituti di gestione faunistica previsti dal presente piano faunistico-venatorio.

1. Individuazione della localizzazione e dell'estensione delle aree protette istituite ai sensi di altre normative. Si tratta dei parchi nazionali, dei parchi regionali e delle riserve

naturali istituiti ai sensi delle leggi 394/91, L.R.11/88 e L.R.40/92. Per la provincia di Piacenza detti istituti corrispondono al Parco Regionale dello Stirone (istituito con la citata L.R.11/88) e alla Riserva Naturale Geologica del Piacenziano istituita con D.C.R.2328/95.

2. Individuazione della localizzazione e dell'estensione delle aree protette (in senso stretto) ai sensi della legge 157/92 e cioè, sostanzialmente, delle oasi di protezione di cui all'art.10 c.8.
3. Individuazione della localizzazione e dell'estensione degli istituti di produzione faunistica comunque assoggettati a vincolo di protezione della fauna ai sensi dell'art.19 della L.R.8/94 e succ. mod. nel rispetto delle seguenti priorità:
  - a) zone di ripopolamento e cattura
  - b) centri pubblici per la riproduzione di specie autoctone di fauna selvatica
4. Individuazione della localizzazione e dell'estensione degli istituti di produzione faunistica non soggetti a prelievo venatorio secondo le seguenti priorità:
  - a) centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale
  - b) zone per l'addestramento dei cani e le gare cinofile in cui non sia prevista la facoltà di sparo
5. Individuazione della localizzazione e dell'estensione degli istituti di produzione faunistica in cui è consentito il prelievo venatorio e cioè delle aziende faunistico-venatorie
6. ***Individuazione e localizzazione degli istituti d'iniziativa privata che non rispondono a finalità di produzione faunistica e in cui è consentito il prelievo venatorio o l'attività di abbattimento con sparo della fauna selvatica. Detti istituti corrispondono alle aziende agri-turistico-venatorie e alle zone per l'addestramento dei cani e le gare cinofile in cui sia prevista la facoltà di sparo. L'individuazione di eventuali priorità tra i due tipi di istituto non appare, di fatto, significativa.***

7. Ripartizione del rimanente territorio agro-silvo-pastorale in ambiti territoriali di caccia. Detti ambiti potranno creare al proprio interno zone di protezione totale o parziale, attraverso modalità definite in un apposito regolamento di gestione, per la tutela di alcune specie nell'ambito dei rispettivi programmi annuali di intervento.

Nei paragrafi successivi saranno esposti gli obiettivi previsti e i criteri da adottare per l'individuazione dei territori da destinare a ciascun tipo di istituto, sarà effettuata un'analisi degli istituti esistenti (*Tavv.31 e 32 - Carta degli istituti di gestione faunistico-venatoria esistenti nella stagione venatoria 1999-2000*) e saranno fornite le linee guida per la pianificazione di nuovi istituti faunistici e per la gestione di detti istituti nel quinquennio 2000-2005.

Tali indirizzi discenderanno, oltre che dagli strumenti normativi e di pianificazione citati all'inizio del paragrafo, dalla base dati di riferimento costituita dall'analisi ambientale, dalla zonazione territoriale e dai modelli di vocazione faunistica elaborati in questo piano nonché dalle carte di vocazione e dalle indicazioni gestionali contenute nella Carta Regionale delle Vocazioni faunistiche.

## LE OASI DI PROTEZIONE DELLA FAUNA

### **Obiettivi e individuazione dell'idoneità territoriale alla realizzazione delle Oasi di protezione**

Sulla base di quanto previsto dalla legislazione nazionale e regionale in materia di protezione della fauna selvatica (L.157/92 art.10 c.8 lett.a e L.R. 8/94 e succ. mod. art 19 c.1) le Oasi di Protezione sono istituti destinati alla conservazione degli habitat naturali, al rifugio, alla sosta ed alla riproduzione di specie selvatiche con particolare riferimento a quelle protette e/o minacciate di estinzione. Si tratta dell'unico istituto di gestione faunistica, tra quelli previsti dalla L.157/92, nel quale la sola finalità dichiarata è la protezione delle popolazioni di fauna selvatica. Secondo gli indirizzi regionali di pianificazione faunistico-venatoria tale protezione deve principalmente realizzarsi attraverso la salvaguardia delle emergenze naturalistiche e faunistiche, il mantenimento e l'incremento della biodiversità e degli equilibri biologici e, più in generale, il mantenimento e/o il ripristino di condizioni il più possibile vicine a quelle naturali.

L'istituzione di Oasi di protezione benché prioritariamente indirizzata alla tutela di particolari emergenze può indirettamente favorire, attraverso la tutela degli habitat, tutta la componente faunistica dei territori assoggettati a vincolo, ivi comprese le specie di interesse gestionale. Ad esempio, tutelando un'area di canneto per la nidificazione del Falco di palude, vengono indirettamente tutelati anche alcuni Ardeidi, Anatidi, Rallidi, e Passeriformi tipici dell'ambiente considerato. In questo senso le Oasi possono rappresentare preziosi serbatoi di diversità ambientale e faunistica e svolgere l'importante ruolo di aree "source" (sorgente) per territori più poveri di fauna selvatica, potenzialmente colonizzabili.

Detti istituti possono, altresì, essere finalizzati alla protezione e all'incremento di alcune specie cacciabili di particolare valore conservazionistico ovvero che si trovino in stato di forte regresso o rarità. Con riferimento all'ambito provinciale è il caso, per esempio, di specie quali la Starna e la Pernice rossa tra i Galliformi, o quali la Marzaiola e l'Alzavola tra gli Anatidi. Tra i Mammiferi è da considerare il Capriolo in quanto specie presente solo sporadicamente per la quale è evidente il divario esistente tra situazione reale e situazione potenziale.

Particolare importanza alla funzione delle oasi è inoltre riconosciuta, tanto in ambito tecnico quanto a livello normativo, relativamente alla tutela e al ripristino di habitat e

biotopi che costituiscono aree di rifugio, sosta e riproduzione lungo le principali rotte di migrazione dell'avifauna (art.1 L. 157/92 art.1, art.19 L.R.8/94 e succ. mod.). Le oasi possono utilmente prestarsi, a tal fine e a fianco di altre zone di protezione, per la creazione di una rete di ambiti protetti lungo direttrici di importanza strategica per le specie migratrici.

Sulla base delle precedenti considerazioni e di quanto indicato dal documento orientativo di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria dell'INFS, è possibile individuare i principali fattori che devono guidare le scelte in merito alla localizzazione delle Oasi

- nella qualità dell'ambiente in relazione alla possibilità di offrire luoghi di rifugio, sosta e riproduzione per alcune realtà faunistiche particolarmente meritevoli di conservazione
- nella effettiva esistenza di emergenze o, comunque, di entità faunistiche di elevato valore.

Nel presente piano l'individuazione dell'idoneità territoriale per la realizzazione di Oasi di protezione è stata pertanto effettuata sulla base:

- del valore naturalistico del territorio
- della accertata presenza di Uccelli e Mammiferi di prioritario interesse naturalistico e conservazionistico.

Per la valutazione del primo parametro si è fatto riferimento al Valore Naturalistico Complessivo (VNC) attribuito, nell'ambito della Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche, a ciascuna delle maglie territoriali corrispondenti alle sezioni CTR 1 : 5000 , ricadenti in ambito provinciale (*Tav.33 - Carta del Valore naturalistico complessivo del territorio provinciale*). Tale valore, ottenuto tramite valutazione ecologica del territorio effettuata sulla base della comunità ornitica nidificante, esprime le potenzialità ambientali in termini di diversità specifica, rarità e originalità delle ornitocenosi.

Detta valutazione di idoneità potenziale è stata successivamente integrata sulla base di ulteriori valutazioni derivate dall'accertamento di situazioni reali che hanno portato all'individuazione di emergenze naturalistiche e faunistiche effettivamente esistenti (*Tav.30 - Carta delle emergenze faunistiche*). Dette emergenze, già analiticamente descritte nei precedenti paragrafi del presente piano, sono state individuate mediante l'acquisizione di dati faunistici di abbondanza e distribuzione delle specie (in particolare di Mammiferi e Uccelli di passo e svernanti) resi disponibili da specifici censimenti e indagini di campo condotti in ambito provinciale.

Integrando le predette informazioni è stata elaborata una *Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di protezione (Tav.34)* in cui vengono evidenziati due livelli di idoneità *definiti idoneità principale e idoneità complementare*.

L'idoneità principale è attribuita alle maglie territoriali caratterizzate dalla presenza di emergenze naturalistiche e faunistiche effettivamente accertate sulla base delle precedenti ricerche; l'idoneità complementare è stata attribuita alle maglie territoriali, caratterizzate da massimo valore del VNC, per le quali, tuttavia e al momento, non sono disponibili ulteriori dati sulle reali presenze faunistiche .

**Nei Comprensori della fascia pianeggiante (C.O. n. 1 e 2) l'idoneità del territorio per gli istituti di protezione si concentra lungo la fascia di meandreggiamento del F. Po e lungo gli affluenti appenninici Trebbia e Nure. In queste fasce permangono alcuni ambienti naturali relitti dove si concentrano specie rare tipiche dell'ambito padano tra cui, in particolare, specie di Uccelli legati agli ambienti acquatici. I suddetti corsi d'acqua rappresentano, per queste specie, le principali direttrici di migrazione che attraversano il territorio provinciale. Nella fascia del margine appenninico (C.O. n. 3) i valori individuati si devono alla presenza di biotopi aventi carattere di rarità quali boschi di quercia maturi, affioramenti rocciosi collinari, zone calanchive e praterie aride in cui si concentra un numero elevato di specie di interesse conservazionistico.**

L'idoneità territoriale per gli istituti di protezione faunistica è particolarmente estesa nei Comprensori montani dove permangono elevati valori di naturalità diffusa. I territori ad idoneità principale presentano un'elevata eterogeneità e qualità ambientale a cui si associano alti valori di biodiversità, elevato numero di specie di interesse conservazionistico, elevata disponibilità di habitat e nicchie trofiche con caratteri di rarità ed esclusività per alcune specie. Le associazioni ambientali di interesse conservazionistico sono caratterizzate da affioramenti rocciosi alternati a prato-pascoli, aree umide e boschi maturi ad alto fusto. I Comprensori n. 5 e n. 7 sono quelli maggiormente interessati dall'idoneità principale: i loro territori comprendono l'areale di presenza del Lupo e i siti di nidificazione dell'Aquila reale.

## **Analisi delle Oasi di protezione esistenti**

L'unica Oasi di Protezione attualmente esistente sul territorio provinciale è quella denominata Oasi De Pinedo (istituto1c). Il vincolo insiste su un'isola del fiume Po ricadente in comune di Caorso e avente estensione pari a 328 ha per 194 ha circa di superficie agro-silvo-pastorale.

La superficie ricompresa nell'Oasi risulta, per la sua totalità, interessata da idoneità principale per gli istituti di protezione faunistica.

## **Pianificazione e linee di gestione delle Oasi di protezione per il quinquennio 2000-2005**

### Criteria generali di gestione e pianificazione

L'idoneità territoriale per gli istituti di protezione interessa una superficie complessiva pari a 86.219 ha (33,3 % della superficie provinciale) di cui 54.106 ha (20,9 % della superficie provinciale) caratterizzati da idoneità principale e 32.128 ha (12,4 % della superficie provinciale) caratterizzati da idoneità complementare.

A fronte di tali estensioni la superficie ad oggi effettivamente destinata a istituti di protezione appare estremamente esigua interessando solamente lo 0,4% del territorio ad idoneità complessiva. In particolare non appare sufficientemente garantita la salvaguardia di entità faunistiche meritevoli di tutela che tuttora caratterizzano il territorio provinciale.

La previsione di nuove oasi rappresenta pertanto un obiettivo prioritario per il prossimo quinquennio che deve essere chiaramente considerato nell'ambito del necessario raggiungimento della quota minima di superficie agro-silvo-pastorale (i.e.30%) che, in base agli indirizzi regionali, deve essere complessivamente destinata a istituti di protezione in senso stretto (Oasi) e a istituti protetti di produzione faunistica (ZRC).

Per quanto riguarda i criteri generali di pianificazione la *Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di protezione* rappresenta un irrinunciabile strumento di lavoro che individua, in linea generale, gli ambiti idonei per l'ubicazione delle oasi di protezione.

All'interno di tali ambiti appare prioritario privilegiare le aree già individuate e delimitate nella *Carta delle Emergenze Faunistiche (Tav.30)* e descritte nel relativo paragrafo di questo piano. Dette aree, analiticamente caratterizzate nelle rispettive schede descrittive,

comprendono aree di sosta e svernamento, siti di particolare interesse lungo le rotte di migrazione, siti dove si concentrano le popolazioni di specie rare e/o localizzate, siti caratterizzati da una elevata ricchezza della comunità ornitica nidificante e siti di importanza Comunitaria (SIC) ai sensi del D.P.R. 357/97. Quelle citate rappresentano, in definitiva, le aree che è più conveniente tutelare al fine di garantire la conservazione delle specie poiché, nelle medesime aree, si concentra la maggior parte delle popolazioni riproduttive.

Per quanto riguarda le dimensioni, l'estensione delle oasi di protezione è subordinata alle esigenze ecologiche delle specie che si intendono proteggere ed alle peculiarità ambientali meritevoli di tutela. L'area assoggettata a vincolo può essere di estensione ridotta nel caso siano presenti emergenze naturalistiche puntiformi come ad esempio nel caso dei biotopi umidi isolati in cui si ha la nidificazione del cavaliere d'Italia o della marzaiola, delle isole fluviali che ospitano colonie di Sternidi e Ardeidi, delle aree boscate relitte di pianura e prima collina che fungono da rifugio per specie tipiche dell'ambito padano strettamente legate agli ambienti forestali (vedasi schede descrittive delle emergenze naturalistiche individuate sul territorio provinciale).

Per molte popolazioni selvatiche appartenenti agli Uccelli acquatici e all'avifauna migratoria la presenza di aree di protezione di limitate dimensioni può risultare efficace se dette aree sono ben distribuite sul territorio e comprendono punti strategici quali i tratti fluviali interessati dalla sosta e dallo svernamento e le aree collinari e montane interessate dal transito di migratori. Tale criterio può essere pertanto applicato, in particolare, all'asta fluviale del Po e alla relativa fascia di meandreggiamento che rappresentano la principale direttrice di migrazione sul territorio provinciale.

In ambito alto collinare e montano i territori di valore naturalistico e conservazionistico hanno estensioni maggiori dovute alla presenza di specie che necessitano di territori trofici e riproduttivi sufficientemente ampi e poco disturbati. In tali ambiti è opportuno che la tutela sia anche indirizzata anche ai grossi Mammiferi, come il Lupo e i Cervidi (che ne costituiscono le prede naturali), e ai Rapaci di medie e grandi dimensioni (es. Aquila, Biancone, Pellegrino ecc.).

Nella definizione dei confini dei singoli istituti di protezione occorre prevedere una adeguata fascia di rispetto circostante le emergenze che si vogliono tutelare: ciò si rende necessario al fine di limitare l'eventuale disturbo proveniente da territori immediatamente esterni all'oasi e di tutelare le popolazioni presenti durante i normali spostamenti nei territori limitrofi alle aree di regolare presenza e nidificazione.

I confini delle Oasi devono ricadere lungo elementi del territorio facilmente sorvegliabili (strade o altre infrastrutture a sviluppo lineare) e di immediata individuazione.

Per quanto riguarda la durata del vincolo, si ritiene debba essere periodicamente verificata, subordinandola al mantenimento di adeguate condizioni di habitat favorevoli alla conservazione delle specie in indirizzo.

La gestione delle oasi di protezione deve prevedere interventi che abbiano come finalità il mantenimento e l'incremento delle specie di interesse e la tutela, il miglioramento, il ripristino di condizioni ambientali favorevoli il più possibile vicine a quelle di naturalità.

L'affidamento della gestione ad associazioni di protezione ambientale tramite convenzioni e l'istituzione di apposite commissioni tecnico-scientifiche di gestione, operanti sotto il controllo della provincia, possono costituire idonee soluzioni per la programmazione e l'attuazione di adeguati programmi e interventi gestionali.

Tra questi devono essere ordinariamente e prioritariamente previsti i censimenti delle popolazioni faunistiche, i miglioramenti ambientali in genere e l'attuazione di interventi rivolti a specie di particolare interesse. Tra questi è possibile menzionare la predisposizione di piani di reintroduzione di specie vocate che siano in declino a livello locale o generale e la ricerca scientifica su specie di elevato interesse conservazionistico.

In casi straordinari può essere necessario prevedere il controllo di specie impattanti che possono interferire con le finalità di protezione faunistica.

Il monitoraggio costante delle popolazioni che si vogliono tutelare è di fondamentale importanza ai fini della gestione delle oasi e della programmazione di qualsiasi intervento diretto e indiretto sull'ambiente e sulla fauna.

Il controllo periodico delle popolazioni permette, inoltre, di valutare l'effetto degli interventi attuati e l'idoneità dei territori sottoposti a protezione, nonché l'incidenza di eventi negativi accidentali o indotti (eventi naturali, trasformazioni ambientali di origine antropica).

Per alcune specie (in particolare Uccelli coloniali e specie di Rapaci rare e localizzate) risulta estremamente importante il monitoraggio annuale dei siti di nidificazione e la previsione di opportune regolamentazioni degli accessi che consentano di preservare la riproduzione di tali specie dalle diverse forme di disturbo.

Per l'avifauna migratoria, data l'attuale carenza di informazioni a livello provinciale, è necessario predisporre centri di osservazione, cattura e inanellamento.

I censimenti possono essere effettuati secondo metodi che devono essere di volta in volta scelti in relazione alla specie da censire, alle caratteristiche ambientali delle zone protette e al periodo dell'anno.

Gli interventi di miglioramento si rendono necessari, in generale, al fine di incrementare la recettività faunistica dei territori sottoposti a protezione, e in particolare, in quelle aree che sono state sottoposte ad un maggior sfruttamento delle risorse naturali, a discapito della complessità ed eterogeneità ambientale, e per le specie di interesse conservazionistico, particolarmente rare e localizzate sul territorio provinciale.

Le tipologie di intervento favorevoli alle specie di interesse conservazionistico sono indicate nel paragrafo di questo piano relativo agli interventi di miglioramento ambientale.

Per ogni singolo istituto di protezione ed in base alle esigenze di tutela delle aree di sosta e di riproduzione delle specie può rendersi necessario regolamentare il transito di mezzi motorizzati o natanti (nel caso di oasi di protezione in ambito fluviale) o il flusso turistico. In corrispondenza di biotopi che assumono un particolare interesse didattico possono essere utilmente previsti percorsi schermati e altane di osservazione ubicate in modo da garantire una fruizione didattica e ricreativa dell'area e, nel contempo, il minimo disturbo alla fauna selvatica.

Per le Oasi di protezione l'attività di vigilanza appare di fondamentale importanza per il controllo di eventuali attività illegali a danno delle specie (bracconaggio, utilizzo di bocconi avvelenati, ecc.) e di attività abusive di degrado ambientale (taglio non autorizzato della vegetazione spontanea, abbandono di rifiuti, scarico di reflui, pascolo, ecc.). A tal fine può risultare efficace la previsione di un certo numero di guardie fisse per ciascun istituto ( da determinarsi in relazione all'estensione) coadiuvate da agenti di vigilanza volontaria. La vigilanza non deve essere intesa in senso puramente repressivo ma anche prevedere funzioni preventive e di organizzazione e attuazione degli interventi gestionali richiesti.

Il controllo numerico delle popolazioni può rendersi necessario nei casi in cui si verifichino forti incrementi di specie che esulano dagli obiettivi di tutela e che, ad elevate, densità possono avere un'influenza negativa sui valori che si vogliono salvaguardare.

Tale situazione può presentarsi, in particolare, per il Cinghiale e avere importanti ripercussioni anche sulle attività produttive. Le attività di controllo delle popolazioni dovranno concentrarsi sul ricorso a metodi ecologici e non potranno prescindere da una valutazione della consistenza e del danno causato. Gli eventuali abbattimenti dovranno essere attuati con tecniche selettive al fine di arrecare il minimo disturbo alle altre specie faunistiche. In particolare per il Cinghiale dovrebbero essere previsti metodi alternativi alle usuali battute con cani da seguita quali l'aspetto da postazioni fisse predisposte in corrispondenza dei siti di consueta frequentazione o la cerca con un numero limitato di operatori secondo la tecnica della "girata".

Gli abbattimenti devono essere condotti esclusivamente dai soggetti previsti dalla vigente legislazione sotto il controllo e il coordinamento della vigilanza dipendente.

Le oasi di protezione possono utilmente prestarsi all'attuazione di programmi di reintroduzione, in comprensori dotati di caratteristiche ambientali favorevoli, di specie attualmente in pericolo di estinzione, in generale regresso o scarsamente rappresentate in ambito provinciale. E' il caso, per esempio, di specie come la Starna e la Pernice rossa che rappresentano importanti valori conservazionistici in particolare per gli ambienti della fascia collinare.

Analoga importanza può avere la reintroduzione di specie di Cervidi vocazionali e, in particolare, del Capriolo per il quale i territori collinari e montani presentano buone potenzialità. Nei territori interessati dall'areale di presenza storico-recente del Lupo, la presenza di Capriolo, accanto a quella del Cinghiale, può rendere disponibili prede naturali e ridurre l'eventuale predazione sugli animali domestici.

La ricerca scientifica condotta su specie di interesse conservazionistico rappresenta, infine, una delle principali attività da promuovere all'interno degli ambiti protetti. La ricerca dovrebbe essere principalmente indirizzata allo studio della biologia delle specie, della dinamica delle popolazioni ed ai rapporti tra queste e le altre componenti dell'ecosistema (preferenze di habitat, forme di competizione, rapporti prede-predatori).

Alcune specie (quali Mustelidi, Rapaci, Avifauna migratoria e altre indicate dalla Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche) dovrebbero essere sottoposte a monitoraggio continuo, sia per il loro valore naturalistico e gestionale sia per la generale carenza di informazioni a livello provinciale (ad es. Lupo, Mustelidi, alcuni Rapaci, Avifauna migratoria).

Per tali ricerche è fondamentale il supporto del personale di vigilanza che può raccogliere direttamente e in modo continuativo una serie di dati mediante appositi rilievi di campo.

### Adeguamento degli istituti esistenti

L'estensione dell'unico istituto attualmente esistente appare insufficiente in relazione alla estensione dei valori naturalistici e conservazionistici che caratterizzano il tratto fluviale in cui tale istituto è collocato. I valori presenti sono i più importanti del medio tratto emiliano del Po e si devono sia alla presenza di emergenze puntiformi quali l'insediamento dell'unica garzaia presente sul territorio provinciale, sia alla elevata concentrazione di specie di prioritario interesse conservazionistico. Alcune di queste quali ad es. Falco di palude, Airone rosso, Salciaiola, Forapaglie, Voltolino sono, a livello emiliano, esclusive di questo ambito. L'area di cui trattasi riveste particolare importanza quale area "source" (sorgente) a valenza extra-provinciale per la presenza, verificata attraverso censimenti, di ben 73 specie di Uccelli nidificanti, di cui 25 di prioritario interesse conservazionistico. La presenza di ambienti relitti padani unici per il territorio provinciale e di specie ad essi legate interessa in maniera diffusa tutta l'ansa di Zerbio, dal corso d'acqua fino all'argine maestro e dunque non solo il territorio attualmente sottoposto a vincolo di protezione.

Il tratto fluviale Roncarolo-diga di Isola Serafini rappresenta la principale area di sosta e svernamento dei migratori acquatici a livello provinciale, oltre che area di rilevanza nazionale per il censimento invernale degli Uccelli acquatici (INFS, 1994) e per l'entità dei contingenti svernanti (n. 1815 svernanti nel 2000, per un totale di n. 28 specie). L'ambito fluviale considerato è inoltre area di importanza europea per gli Uccelli selvatici (IBA) e inserita nell'elenco dell'International Council for Bird Preservation. L'ambito di golena in corrispondenza dell'ansa di Zerbio è stato designato Sito di Importanza Comunitaria (SIC - Dir. 92/43/CEE e DPR n. 357/97), per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

Oltre ai territori citati sono attualmente esclusi, dal vincolo di protezione, interessanti biotopi utilizzati dalla fauna stanziale e migratoria (aree umide, siepi, aree boscate naturali) ubicati nella fascia retrostante l'ambiente strettamente ripariale.

La nuova delimitazione potrebbe ricalcare quella già delineata per il SIC e, in ogni caso, dovrebbe prevedere una adeguata fascia di rispetto (estesa fino al limite fisiografico dell'argine maestro) degli attuali ambiti protetti, in modo che sia garantita una maggiore tutela delle emergenze naturalistiche e faunistiche.

### **GLI ISTITUTI DI PRODUZIONE FAUNISTICA**

Coerentemente con quanto indicato dagli indirizzi regionali per la pianificazione faunistico-venatoria le considerazioni inerenti l'idoneità del territorio provinciale e le finalità degli istituti di produzione faunistica possono essere comuni ai diversi tipi di istituto e cioè alle zone di ripopolamento e cattura, ai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna e alle aziende faunistico-venatorie sebbene detti istituti si differenzino in quanto protetti o soggetti a prelievo ovvero in quanto istituti pubblici o di iniziativa privata.

## **LE ZONE DI RIPOPOLAMENTO E CATTURA**

### **Obiettivi e individuazione dell'idoneità territoriale alla realizzazione di zone di ripopolamento e cattura**

Le zone di ripopolamento e cattura sono istituti destinati alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale e 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 (art.10 L.157/92). Tali istituti sono utilizzati, nell'ambito dei criteri generali di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria previsti dall'INFS, per la produzione annua di fauna di interesse gestionale da immettere sul restante territorio protetto o soggetto a prelievo. La principale metodica adottata al fine di perseguire le suddette finalità è la cattura di una frazione della popolazione prodotta annualmente. Tale obiettivo, tuttavia, può essere in parte raggiunto anche attraverso l'irradiazione naturale al territorio limitrofo.

Il raggiungimento degli obiettivi previsti per questi istituti dipende, in larga misura e come in altri casi, dalla scelta e dalla successiva gestione dei territori.

L'individuazione dell'idoneità territoriale per gli istituti di produzione faunistica deve necessariamente discendere dalla considerazione di due aspetti principali:

- le specie in indirizzo e cioè le specie di cui si vuole perseguire la produzione naturale
- la vocazione del territorio per dette specie.

Tra le specie di importanza gestionale per la provincia di Piacenza quelle di prioritario interesse in relazione all'istituzione di zone di ripopolamento e cattura possono essere considerate la Lepre, la Starna e la Pernice rossa.

Relativamente alle ultime due specie si deve anche considerare la loro importanza naturalistica e il fatto che il breve e medio periodo (e dunque certamente il prossimo quinquennio) rappresentano tempi obiettivamente ristretti per la ricostituzione e la stabilizzazione di popolazioni locali con densità e consistenze tali da consentire la cattura e la traslocazione di esemplari. Per questi motivi si ritiene possano idoneamente adempiere agli scopi di incremento e tutela richiesti dall'importanza delle medesime specie, anche istituti di protezione in senso stretto. Oasi di protezione ad "hoc" potranno pertanto essere previste per queste specie, in particolare, laddove le relative carte di vocazioni individuino elevate potenzialità territoriali disgiunte da elevate vocazioni per specie, quali la Lepre, che invece (più propriamente) presuppongono l'istituzione di zone di ripopolamento e cattura.

Pure di interesse, relativamente agli scopi di riproduzione naturale, cattura e traslocazione è il Fagiano. Per tale specie è possibile individuare, al di là delle potenzialità offerte dall'ambiente (*Tav.11 - Carta di vocazione biologica del territorio provinciale per il Fagiano*) una reale destinazione del territorio alla produzione naturale (*Tav13 - Carta di vocazione faunistica del territorio provinciale per il Fagiano*) dove elevate vocazioni per questa specie non si sovrappongano ad analoghi valori per la Starna e/o la Pernice rossa. Queste specie, di maggiore valore naturalistico e tuttavia più sensibili, potrebbero essere limitate nelle loro possibilità di sviluppo dalla presenza del Fagiano.

Per l'incremento e la tutela dei Cervidi è possibile, laddove esistano elevate vocazioni territoriali, fare riferimento ad oasi di protezione anche se inizialmente istituite a tutela di altre emergenze faunistiche e valori conservazionistici. Tale coincidenza di valori si realizza, del resto, per buona parte delle aree vocate e, in particolare per il Cervo (nella media e alta Val Trebbia, nella Val D'Aveto e Val Boreca, nell' Alta Val Nure e nei versanti situati al confine con la provincia di Parma (*Tav.18 - Carta di vocazione agro-forestale del territorio provinciale per il Cervo*)) Gli istituti di protezione, ove non debba essere necessariamente prevista la cattura e la traslocazione di soggetti, ben si addicono a garantire un regime di tutela e salvaguardia adeguato alla possibile attestazione di nuclei o popolazioni.

In aggiunta a tale impostazione, e in particolare per il Capriolo, eventuali zone di ripopolamento e cattura da istituire nei territori vocati (*Carta di vocazione agro-forestale*

*del territorio provinciale per il Capriolo*) rappresentano possibili ambiti in cui prevedere interventi di gestione attiva (reintroduzione e ambientamento).

Relativamente al Cinghiale, considerato l'impatto della specie sui sistemi agro-forestali e sulla componente faunistica e inoltre gli elevati livelli di abbondanza raggiunti sul territorio provinciale, non appare necessario prevedere l'istituzione di zone di produzione "ad hoc". In alcuni casi può, anzi, rendersi necessario il controllo numerico della specie (da effettuarsi in ogni caso con metodi selettivi e a basso impatto) all'interno degli istituti esistenti. Tali interventi dovranno avere la connotazione di "prelievo di controllo" in senso stretto e dunque essere attuati da soggetti e in tempi diversi da quelli previsti per il prelievo venatorio, secondo quanto disposto dall'art.19 della L.157/92 e dall'art.16 della L.R.8/94 e successive modifiche.

Tendendo conto delle considerazioni sopra esposte è stata elaborata una *Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di produzione faunistica (Tav.25)* sulla base delle carte di vocazione per le singole specie elaborate in questo piano o fornite dalla Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche. L'idoneità territoriale per gli istituti di produzione è attribuita alle maglie in cui si abbia vocazione massima per almeno una tra le specie Lepre, Starna, Pernice rossa, Fagiano e Capriolo (idoneità principale) e, alle maglie territoriali in cui si abbia media vocazione per almeno due delle specie citate (idoneità complementare).

Nei Comprensori della fascia pianeggiante (C.O. n.1 e 2) l'idoneità del territorio per gli istituti di produzione faunistica è principalmente dovuta al fatto che la pianura risulta, dai modelli di vocazione, la fascia potenzialmente più idonea alla produzione della Lepre. Lungo i corsi d'acqua principali (Po, Trebbia, Nure e Arda) l'idoneità riportata si deve all'associazione di maglie territoriali vocate per la Lepre e per il Fagiano (dove la vocazione per quest'ultima specie non si sovrappone a quella per Starna e Pernice rossa). Nel Comprensorio Omogeneo n.3 e cioè nella fascia del margine appenninico, i valori individuati si devono all'associazione, secondo un rapporto sub-paritario, di maglie territoriali vocate per la Lepre, la Starna e la Pernice rossa.

Le medesime associazioni sono presenti, sebbene in misura inferiore rispetto alla superficie territoriale, nei Comprensori n. 4 e 6. Nei Comprensori 5 e 7 le associazioni prevalenti sono Starna e Pernice rossa. Nei comprensori collinari e montani l'idoneità riportata coglie, dove presente, la vocazione medio-alta per il Capriolo come individuata dalla Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche.

La ripartizione territoriali delle attuali ZRC per classi di vocazione per le principali specie di interesse gestionale è riportata nelle tabb.32-38.

## **Analisi delle Zone di Ripopolamento e Cattura esistenti**

***Relativamente agli istituti esistenti nel quinquennio 1999-2004 viene affrontata, in questa sede, un'analisi critica rispetto alle effettive vocazioni faunistiche del territorio di competenza e alle indicazioni di pianificazione contenute nel documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria dell'INFS.***

In particolare vengono valutati, per ciascun istituto, i seguenti parametri:

- definizione delle specie in indirizzo
- idoneità dell'estensione in rapporto alla specie in indirizzo
- razionalità della perimetrazione (forma della ZRC, sviluppo dei confini lungo elementi naturali o fisiografici)
- idoneità ambientale in rapporto alle specie in indirizzo
- livello di antropizzazione (rete viaria, aree urbanizzate o fortemente antropizzate).

La definizione delle specie in indirizzo è formulata, per ciascuna zona, con riferimento alle vocazioni esistenti nelle maglie territoriali interessate.

L'idoneità dell'estensione in rapporto alle specie in indirizzo è valutata con riferimento ai valori di superficie minima per ciascuna specie successivamente riportati nel paragrafo relativo alla pianificazione e alla linee di gestione.

La razionalità della perimetrazione è valutata in relazione al grado di sovrapposizione dei confini con corsi d'acqua, sentieri, crinali, scarpate, elementi naturali, strade o altre infrastrutture a sviluppo lineare e in relazione al grado di scostamento dal minimo rapporto tra perimetro e superficie (minimizzazione dell'effetto margine). Viene considerato, a tale proposito, un indice di scostamento derivante dal rapporto tra il perimetro dell'istituto e quello di un cerchio avente la medesima superficie e i relativi valori (variabili da 1 a 24) vengono classificati in classi di scostamento minimo, medio e massimo.

L'idoneità ambientale è valutata:

- sulla base dell'idoneità territoriale alla produzione naturale di fauna selvatica (*Tav.34 Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di produzione faunistica*); detta idoneità è attribuita, secondo i criteri esposti nel paragrafo precedente, alle maglie territoriali a maggiore vocazione per una o più specie in indirizzo
- in relazione alla frazione di superficie effettivamente idonea alla produzione naturale di fauna selvatica ricompresa in ciascun istituto (tab.39).

Detta idoneità è asserita per gli istituti in cui la frazione di superficie idonea è maggiore del 60% della superficie territoriale.

Il livello di antropizzazione è infine valutato sulla base della differenza tra superficie territoriale ed effettiva superficie agro-silvo-pastorale.

La tab.40 riporta, per gli istituti esistenti, i valori e/o un giudizio di idoneità per ciascuno dei parametri considerati.

I dati riportati indicano che l'estensione degli istituti risulta insufficiente, in rapporto alle specie in indirizzo nel 77% dei casi considerati. La perimetrazione non appare razionale, per forma e confini nel 24% dei casi. Nel 34% dei casi gli istituti analizzati risultano non idonei in base alle caratteristiche ambientali e cioè in relazione alla effettiva vocazione per le specie in indirizzo. Il livello di antropizzazione appare eccessivo nel 10% dei casi considerati.

Considerando i diversi aspetti analizzati si ha che nel 6% dei casi gli istituti risultano idonei per tutti i parametri considerati, nel 51% dei casi risultano non idonei per uno dei parametri, nel 33% dei casi per due, e nel 10% dei casi per tre.

## **Pianificazione e linee di gestione delle Zone di Ripopolamento e Cattura per il quinquennio 2000-2005**

### Criteria generali di gestione e pianificazione

La *Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di produzione faunistica (Tav.34)* fornisce una serie di ambiti territoriali idonei, in base alla vocazione per le specie di principale interesse gestionale, per l'ubicazione delle zone di ripopolamento e cattura.

Affinché detti istituti possano effettivamente realizzare l'atteso sviluppo delle specie di interesse è altresì necessario siano soddisfatti ulteriori criteri attinenti in particolare la pianificazione e gli interventi di gestione.

Per quanto riguarda le dimensioni le zone di ripopolamento e cattura devono avere superficie adeguata alle diverse specie in funzione delle quali vengono realizzate. In particolare, considerando le specie di particolare interesse per il territorio piacentino e cioè la Lepre, la Starna e la Pernice rossa e il Capriolo, è opportuno che le zone destinate alla produzione di tali specie abbiano dimensione di 400-700 ha per il Fagiano, 700-1200 ha per la Lepre e il Capriolo, 1200-2000 ha per la Starna e la Pernice rossa.

Notevole importanza rivestono anche i confini di questi territori che devono presentare uno sviluppo quanto più lineare e razionale possibile e coincidere con confini naturali (corsi d'acqua o altri elementi fisiografici) o elementi notevoli del territorio facilmente sorvegliabili (strade o altre infrastrutture a sviluppo lineare).

I territori ricompresi devono idealmente presentare scarsa antropizzazione, rete stradale e viabilità interna ridotta.

La forma dell'area deve essere tale da minimizzare l'effetto margine e cioè il rapporto tra perimetro e superficie.

Per quanto riguarda la durata del vincolo si deve rilevare come i tempi mediamente destinati alla sussistenza delle zone di ripopolamento e cattura (generalmente dell'ordine di 4-5 anni) siano, di fatto, insufficienti per permettere efficaci programmi di sviluppo della fauna selvatica. D'altra parte, nei casi in cui tali programmi sono realizzati con successo, è indispensabile mettere in atto tutte le possibili strategie per impedire che i patrimoni faunistici faticosamente costituiti siano vanificati o ridimensionati. Per queste ragioni è opportuno, coerentemente con quanto indicato dagli indirizzi regionali per la pianificazione faunistico-venatoria, non prevedere alcuna scadenza del vincolo. Una eventuale revoca può subentrare solo in presenza di risultati inferiori alle attese o all'impegno investito qualora non ne siano individuabili o rimovibili le cause oggettive.

La gestione delle zone di ripopolamento e cattura deve prevedere interventi che abbiano come finalità il raggiungimento di livelli soddisfacenti di abbondanza per le specie di interesse e il mantenimento (e/o ripristino se necessario) di condizioni ambientali favorevoli a tali specie.

E' possibile suddividere gli interventi gestionali da programarsi nelle zone di ripopolamento e cattura in interventi ordinari e interventi straordinari. Tra i primi si citano

gli interventi di monitoraggio (censimenti) delle specie, i miglioramenti ambientali, i foraggiamenti, le catture e la vigilanza.

Tra gli interventi straordinari possiamo invece individuare le immissioni, il controllo di specie che possono interferire con le finalità di produzione faunistica, la predisposizione di piani di reintroduzione di specie vocate che siano in regresso a livello locale o generale, la costruzione di strutture per l'immissione e l'ambientamento, la ricerca scientifica sulle specie di interesse.

Nella pianificazione degli interventi diretti ed indiretti volti all'incremento della specie oggetto di gestione va tenuto conto della produttività e dell'efficacia degli interventi medesimi e quindi, in definitiva, della loro economicità.

### *Censimenti*

L'esperienza tecnico-scientifica acquisita nel campo della gestione faunistica dimostra la grande importanza di un costante monitoraggio dell'andamento numerico delle popolazioni di fauna selvatica. Soprattutto nel caso di zone di ripopolamento e cattura di nuova istituzione, i censimenti permettono di stabilire se la dinamica delle popolazioni che si è inteso tutelare e potenziare corrisponde alle attese e pertanto permettono di verificare nel breve e nel medio periodo l'idoneità delle zone istituite.

Con riferimento, in particolare, alle finalità peculiari delle zone di ripopolamento e cattura i censimenti permettono una valutazione oggettiva delle possibilità di prelievo e di trasferimento degli animali in relazione alla dimensione delle popolazioni ed ai loro tassi di incremento e mortalità.

La cadenza ottimale per il censimento delle popolazioni di interesse prevede due sessioni annuali e cioè un censimento prima della stagione riproduttiva e uno al termine di questa (per tutte le specie di interesse dette sessioni corrispondono ad un censimento primaverile e un censimento autunnale)

Dai valori di densità e consistenza primaverile e autunnale è possibile calcolare l'incremento annuo delle popolazioni e la mortalità invernale e, quindi, stabilire l'entità del prelievo sostenibile (in termini di cattura) dalle popolazioni medesimi.

I censimenti permettono, inoltre, di valutare l'effetto di eventi negativi ed accidentali sulle popolazioni e di programmare di conseguenza, e se del caso, il ripristino delle consistenze originarie con opportuni interventi di immissione.

Tenendo sotto controllo l'andamento delle popolazioni è anche possibile valutare con precisione l'effetto, positivo o negativo, di altri interventi gestionali adottati di volta in volta e dunque determinarne l'efficacia in termini di bilancio costi-benefici.

I censimenti possono essere effettuati secondo diversi metodi che devono essere di volta in volta scelti in relazione alla specie da censire, alle caratteristiche ambientali delle zone protette e al periodo dell'anno (vedasi paragrafi relativi alla gestione delle specie-target).

### *Foraggiamenti*

Per alcune specie e in particolari condizioni ambientali può essere opportuno procedere alla somministrazione periodica di risorse alimentari aggiuntive a quelle rese disponibili dall'ambiente. Lo scopo di questo tipo di intervento è quello di ridurre la mortalità (in particolare quella invernale) causata dalla deficienza di una adeguata disponibilità alimentare. Detto intervento, non sempre valutato positivamente nell'ambito tecnico-scientifico, può tuttavia essere contemplato per quelle specie che rivestono, oltre ad un interesse gestionale, anche un'importanza conservazionistica dovuta al loro valore naturalistico all'interno delle biocenosi ovvero al fatto che sono in generale regresso nell'areale di distribuzione o, addirittura, minacciate. Tra le specie di fauna stanziale tipiche del territorio piacentino rivestono, in particolare, tale importanza la Starna e la Pernice rossa. Il periodo in cui effettuare i foraggiamenti è, naturalmente, l'inverno in quanto periodo più sfavorevole dal punto di vista della disponibilità alimentare. Gli interventi di foraggiamento saranno tanto più opportuni e prolungati quanto più si protrarranno le condizioni climatiche negative (innevamento e gelo).

Le modalità di somministrazione di cibo supplementare dovranno essere valutate e decise caso per caso, avendo cura, comunque, di non provocare eccessive concentrazioni di animali che potrebbero causare una più intensa attività predatoria.

### *Miglioramenti ambientali*

Gli interventi di miglioramento ambientale rappresentano l'approccio più moderno e tecnicamente evoluto per incrementare le vocazioni faunistiche del territorio e pertanto devono essere concepiti quali interventi ordinari nella prassi gestionale. L'idoneità territoriale (e dunque la vocazione faunistica) per le specie di interesse è, del resto, il principale requisito che si richiede, nella generalità dei documenti tecnici e di programmazione faunistica, ai territori da destinare a zone di ripopolamento e cattura e, più in generale, ad istituti di produzione faunistica.

I criteri e la priorità per la programmazione degli interventi in relazione alle caratteristiche territoriali e alle specie cui gli stessi sono rivolti, sono dettagliatamente indicati nell'apposito capitolo trattato in questo piano.

### *Catture*

La cattura di una frazione delle popolazioni prodotte annualmente dalle specie di interesse rappresenta la principale metodica generalmente adottata dagli enti delegati al fine di fornire una dotazione annua di fauna selvatica ai territori soggetti a gestione programmata della caccia ovvero ad altri ambiti protetti.

Modernamente tale funzione non dovrebbe essere considerata come l'unico approccio possibile per perseguire le finalità indicate quanto piuttosto una via complementare all'irradiamento naturale di soggetti dalle zone di ripopolamento e cattura ai territori limitrofi anche in considerazione di alcune controindicazioni che si rilevano in riferimento alla cattura e alla traslocazione di animali da un territorio ad un altro (stress da cattura, disadattamento ai nuovi ambienti, dispersione, mortalità).

Senza ulteriormente approfondire le valutazioni di merito circa la validità della pratica dell'immissione di esemplari traslocati, così come viene generalmente attuata, preme evidenziare come sia di fondamentale importanza che le catture vengano fatte solamente quando le popolazioni sono sviluppate al punto da non risentire del prelievo di un certo contingente di individui. Per questo motivo è opportuno che le catture vengano programmate sulla base dei dati di censimento che devono costituire, in tal senso, una base oggettiva di riferimento per decidere se effettuare o meno le catture medesime e quale debba essere l'entità del catturato. In ogni caso il prelievo non dovrà mai superare l'incremento utile annuo dato dalla differenza tra incremento annuo e mortalità invernale.

E' altrettanto importante che le catture vengano effettuate in modo da non intaccare lo stock dei potenziali riproduttori per la stagione successiva e dunque è bene che l'attività di cattura sia generalmente prevista all'inizio del periodo invernale e che abbia termine non oltre la fine gennaio. Così facendo si ha la massima probabilità di catturare individui che andrebbero comunque incontro a mortalità (dovuta al clima e alla competizione alimentare) prima della stagione riproduttiva.

I metodi di cattura utilizzabili dipendono dalla specie e dalle caratteristiche delle zone in cui si opera. In generale per i Galliformi è bene utilizzare delle gabbie trappola a nassa previo adeguato foraggiamento. Per le lepri il metodo che dà i migliori risultati è quello della cattura con reti a tremaglio nelle quali gli animali vengono spinti dai battitori. Per gli

ungulati esistono vari metodi tra cui i "corral" di cattura (utilizzabili, ad esempio, per i Cervidi) o le trappole (chiusini) valide per Cervidi e Cinghiale.

### *Vigilanza*

L'attività di vigilanza è uno degli interventi di routine più importanti nel determinare l'efficacia delle zone di produzione faunistica. Se la vigilanza non è adeguata tutti gli altri interventi vengono vanificati. Considerata l'estensione notevole che la maggior parte delle zone protette deve avere e la consistenza della vigilanza dipendente, l'organizzazione più efficace potrebbe prevedere un numero variabile da 1 a 2 guardie fisse per ogni zona di ripopolamento con l'eventualità di affidare anche 2 o 3 zone di piccole dimensioni ad una coppia di agenti e di prevedere che la vigilanza d'istituto sia opportunamente coadiuvata da quella volontaria.

La vigilanza non deve essere intesa esclusivamente in senso repressivo bensì contemplare principalmente funzioni preventive e di organizzazione logistica e operativa e di attuazione di tutti gli interventi gestionali.

### *Controllo di specie che possano interferire con le attività produttive o con altre specie faunistiche di interesse*

Con l'istituzione di zone protette possono verificarsi forti incrementi numerici di specie che esulano dagli obiettivi di protezione e/o produzione e che ad elevate densità possono causare notevoli danni, soprattutto alle attività agricole. Alcune specie inoltre possono avere un'influenza negativa su altre che si vogliono salvaguardare.

Gli incrementi di cui trattasi sono solitamente causati dalla generale cessazione dall'attività o dalla concentrazione all'interno delle zone protette di animali appartenenti a specie cacciabili provenienti dai territori soggetti a prelievo (dove sono fortemente disturbati). Il fenomeno può essere tanto più rilevante quanto più estese sono le zone di ripopolamento. Una specie di particolare importanza per il territorio piacentino in riferimento agli aspetti citati è il Cinghiale; questo Suide può evidenziare, nello stesso tempo, forte competizione con specie più sensibili quali il Capriolo o anche la Lepre e il maggior impatto sulle attività agricole. Per questi motivi, qualora siano accertati attraverso i censimenti livelli eccessivi delle popolazioni, è bene intervenire, con prelievi mirati, per prevenire l'esplosione numerica della specie. Tale tipo di intervento può essere anche effettuato in base alle richieste degli agricoltori, quando vengano accertati reali e consistenti danneggiamenti alle coltivazioni.

Le operazioni di prelievo devono essere effettuate avendo cura di causare il minimo disturbo possibile alle altre specie faunistiche; per questo motivo sarebbe preferibile utilizzare, al posto delle battute con cani da seguita, la cattura o l'abbattimento con metodi meno "impattanti" quali ad esempio l'aspetto da postazioni fisse localizzate in siti di consueta frequentazione o la cerca effettuata da un numero limitato di operatori che, al più, possono avvalersi di un unico cane secondo la tecnica della "girata".

Gli abbattimenti devono essere condotti esclusivamente dai soggetti previsti dalla vigente legislazione sotto il controllo e il coordinamento della vigilanza dipendente.

L'effettiva consistenza di eventuali impatti sulle attività produttive o al patrimonio faunistico dovrà essere attentamente verificata per altre specie, quali i Corvidi e la Volpe, tradizionalmente oggetto di interventi generalizzati di contenimento. Detti interventi, nella maggior parte dei casi, sono effettuati a prescindere da una reale necessità, dall'importanza dell'impatto sulle specie predate o, ancora, dall'efficacia delle metodiche adottate.

In ogni caso le attività di controllo delle popolazioni dovranno, in una prima fase, concentrarsi sul ricorso a metodi ecologici e non potranno prescindere da una valutazione della consistenza, all'interno delle zone di ripopolamento, delle popolazioni responsabili del danno.

### *Immissioni*

Questo intervento è opportuno per specie attualmente in pericolo di estinzione, o in generale regresso, o scarsamente rappresentate in ambito provinciale, malgrado la vocazione del territorio.

Le specie interessate per le zone di ripopolamento del territorio piacentino sono la Pernice rossa, la Starna e, in subordine, il Capriolo. Le immissioni hanno la finalità di un rapido raggiungimento di densità e consistenze tali da garantire la costituzione di nuclei autosufficienti e al riparo dal pericolo di estinzione. Infatti, sia per la Pernice rossa, sia per la Starna le consistenze, nelle zone dove attualmente le specie sono presenti, sono molto ridotte e tali da far considerare in pericolo i piccoli nuclei che ancora si riproducono. Inoltre in molti territori idonei all'istituzione di zone di ripopolamento (attualmente ancora soggetti a prelievo) queste specie non sono attualmente presenti per effetto di una eccessiva pressione venatoria. Per queste specie di Galliformi è opportuno che le immissioni siano programmate per un periodo di 3-4 anni con nuclei di animali di sicura provenienza. Un

apposito piano di incremento della Starna e della Pernice rossa mediante interventi di reintroduzione è riportato nei paragrafi relativi alle linee di gestione delle specie.

Per quanto riguarda il Capriolo è ipotizzabile una naturale e graduale espansione di questa specie nella zona collinare e montana. Questa espansione può localmente essere accelerata creando nuclei di popolazione nelle zone protette più idonee con immissioni di soggetti provenienti da ambienti simili e sotto la guida e il controllo di esperti del settore.

Nel caso della Lepre invece si ritiene che non siano necessarie immissioni perché, la specie, seppure a densità non sempre elevate, è presente praticamente ovunque e ha un elevato potenziale riproduttivo (incrementi superiori al 100% nella maggior parte degli ambienti idonei). Questa specie è pertanto in grado, in regime di protezione e in ambienti idonei, di incrementare le popolazioni fino ad arrivare, in pochi anni, a densità prossime alla capacità portante del territorio.

#### *Strutture di ambientamento*

La costruzione di strutture di ambientamento (voliere, recinti, ecc.) è un supporto necessario a garantire il successo delle immissioni, attraverso una riduzione della mortalità da ambientamento e della dispersione, cui tipicamente vanno incontro gli animali immessi in zone a loro sconosciute.

Queste strutture vanno costruite e posizionate sotto la guida di personale esperto in modo che rispondano a tutti i requisiti di sicurezza, efficienza ed economicità. Le strutture di ambientamento vanno inoltre sorvegliate strettamente dal personale di vigilanza in modo da prevenire atti di bracconaggio e vandalismo o distruzioni dovute ad altri animali domestici o selvatici.

Una descrizione delle strutture di ambientamento idonee è fornita nei paragrafi relativi alle linee di gestione delle singole specie.

#### *Ricerca scientifica*

Una delle principali attività da promuovere all'interno degli ambiti protetti è la ricerca scientifica. L'acquisizione di conoscenze sulla biologia della fauna selvatica è ancora più importante in Italia dove vi è una notevole carenza di tale tipo di studi. La ricerca scientifica dovrebbe essere indirizzata ad argomenti di tipo autoecologico e sinecologico per fornire una base oggettiva per l'orientamento delle scelte gestionali.

Gli studi da privilegiare dovrebbero essere quelli inerenti la dinamica di popolazione, le preferenze di habitat, la competizione tra specie coesistenti e i rapporti prede-predatori. Le

zone protette, specie se di buona estensione, permettono di avere a disposizione territori di studio dove viene eliminata l'influenza della caccia che costituisce una delle più importanti variabili che incidono sulle popolazioni faunistiche. Per tali ricerche è fondamentale il fondamentale supporto del personale di vigilanza che direttamente può raccogliere in modo continuativo una serie utili di dati mediante appositi rilievi di campo.

### Adeguamento degli istituti esistenti

Sulla base dei criteri generali di pianificazione e gestione sopra esposti e dei risultati, riportati nel paragrafo precedente, relativi all'analisi critica degli istituti esistenti, è possibile:

- individuare una casistica di interventi atti ad adeguare le caratteristiche di ciascuna zona di ripopolamento e cattura ai richiesti standard di idoneità
- prevedere una diversa destinazione dei territori interessati mediante revoca o trasformazione del vincolo

Gli interventi possibili possono essere così riepilogati:

1. Adeguamento alla dimensione minima richiesta dalle specie in indirizzo. L'ampliamento della zona di ripopolamento e cattura è da prevedersi, in generale, per gli istituti che, pur ricadendo in territori idonei, non raggiungano le estensioni minime necessarie per il mantenimento di popolazioni stabili e di sufficiente produttività. Detto intervento appare possibile dove l'intorno dell'istituto comprenda maglie territoriali a vocazione medio-alta per le specie di interesse. Detto intervento non viene indicato, pur in presenza di superficie inferiori a quelle minime richieste, nei casi in cui appare prioritaria una diversa destinazione dei territori.
2. Adeguamento della perimetrazione. L'intervento è da prevedersi per quegli istituti in cui il perimetro ha uno sviluppo troppo elevato rispetto all'area e per questo la fauna selvatica può essere eccessivamente esposta a fattori limitanti quali il disturbo antropico, eventuali fenomeni di bracconaggio, la dispersione degli effettivi delle popolazioni nei territori soggetti a prelievo. L'adeguamento della perimetrazione è stato indicato quale intervento necessario nei casi in cui detto scostamento è risultato

massimo (fatta eccezione per i casi in cui è stata prevista, per l'istituto considerato, diversa destinazione).

3. Inclusione di superfici vocate alle specie di interesse. E' stato indicato sia nei casi in cui è previsto un adeguamento della superficie, sia nei casi in cui la zona di ripopolamento e cattura, pur possedendo i requisiti minimi di estensione, comprende una frazione di superficie effettivamente vocata alla produzione naturale di fauna selvatica, inferiore al 60% dell'estensione complessiva.
4. Esclusione di infrastrutture e superfici fortemente antropizzate. L'intervento è da prevedersi nei casi in cui l'effettiva superficie agro-silvo-pastorale dell'istituto risulti inferiore al 90% della superficie territoriale. L'esclusione di superfici faunisticamente improduttive deve avvenire nel rispetto delle dimensioni minime previste per le specie di interesse. Eventuali e conseguenti carenze di superficie idonea potranno essere compensate con l'inclusione di nuova superficie agro-silvo-pastorale ad alta vocazione.
5. Miglioramenti ambientali e interventi specifici per incrementare le potenzialità territoriali per le specie di interesse. Questo approccio appare il solo possibile nell'unico caso di una zona di ripopolamento (1a) che ospita popolazioni di Lepre di una certa consistenza e produttività sebbene la superficie ad alta vocazione risulti inferiore al valore soglia del 60% dell'estensione complessiva. Detta popolazione ha evidenziato, nell'ultimo quinquennio, buona produttività in termini di incremento utile annuo e anche di catturato, malgrado l'uso del suolo non sia del tutto favorevole alla specie. La produttività di una zona di ripopolamento non dipende, del resto, esclusivamente dalla vocazione territoriale bensì anche da importanti fattori, che prescindono dalla qualità dell'habitat, quali l'incidenza di eventuali fenomeni di bracconaggio, il grado di disturbo in generale, il livello di antropizzazione, ecc... Nel caso citato un adeguato controllo dei suddetti fattori ha probabilmente reso possibile uno sviluppo delle popolazioni sino alla capacità portante dall'habitat mentre, in altri casi, le densità e le consistenze si sono fermate al di sotto di tale equilibrio. Ciò nondimeno adeguati interventi ambientali finalizzati a migliorare la qualità dell'habitat e dunque il livello di vocazione per le specie in indirizzo, potrebbero apportare significativi incrementi delle popolazioni soprattutto dove il territorio presenta vocazione intermedia. La revoca del vincolo comporterebbe, per contro, la perdita di un patrimonio faunistico esistente. Per quanto riguarda il tipo di

interventi da effettuare in relazione alle specie e alle caratteristiche ambientali si rimanda al relativo capitolo di questo piano faunistico.

6. Trasformazione di zone di ripopolamento e cattura in oasi di protezione. L'intervento è indicato quando una zona di ripopolamento e cattura non risulta produttiva per le specie di interesse gestionale e nemmeno presenta, per queste specie, un'adeguata estensione di superficie vocata a fronte, invece, di una prevalente vocazione o presenza di elevati valori conservazionistici e/o emergenze faunistiche (*Tav.34 - Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di protezione*) dei territori ricompresi o dell'intorno dell'istituto considerato. L'adeguamento delle dimensioni può rendersi necessario in relazione agli specifici valori da tutelare.

Nella tab.41 sono indicati, per ciascuno degli attuali istituti, gli interventi necessari al raggiungimento dei previsti standard di idoneità.

In nessun caso è stata indicata la pura e semplice revoca del vincolo sussistendo comunque, per i diversi istituti considerati e sulla base degli esistenti valori faunistici del territorio, reali possibilità di adeguamento ovvero di trasformazione in altri istituti di protezione. La rimozione del vincolo, del resto, può risultare inopportuna date le oggettive difficoltà che si incontrano, in generale e dal punto di vista amministrativo, nell'istituzione di zone protette (siano esse di produzione o di protezione in senso stretto) e che derivano dalla facoltà concessa ai proprietari o conduttori dei fondi di proporre opposizione avverso i provvedimenti di perimetrazione (dall'art.19 della L.R. 8/94).

Un' eventuale rimozione del vincolo potrà essere considerata esclusivamente nei casi in cui non sia comunque possibile, tramite gli interventi precedentemente citati, conferire ad un istituto la necessaria idoneità per il raggiungimento degli obiettivi di gestione o nei casi in cui il medesimo istituto risulti improduttivo, nel medio e lungo periodo, per cause non individuabili o, comunque, non rimovibili.

La previsione di nuovi istituti, in aggiunta a quelli esistenti, può essere opportuna dove vi siano ampie porzioni di territorio idoneo alla produzione naturale di fauna selvatica che, di fatto, sono attualmente utilizzate a diverso fine. La perimetrazione di nuove aree protette potrebbe favorire la connessione e gli scambi tra sub-popolazioni di specie di interesse che, diversamente e in alcuni casi, risulterebbero isolate tra loro.

Relativamente alla previsione e realizzazione dei nuove aree protette appare, tuttavia, prioritaria l'istituzione di oasi di protezione data la sostanziale assenza di questo istituto dal territorio provinciale che pure è interessato in misura considerevole da elevati valori naturalistici e conservazionistici.

## **AZIENDE FAUNISTICO-VENATORIE**

### **Finalità e individuazione dei territori idonei all'istituzione di Aziende Faunistico-Venatorie**

Tenendo conto dei criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria indicati dall'INFS, le principali finalità che possono essere attribuite alle Aziende Faunistico-Venatorie sono l'insediamento, la riproduzione naturale e l'incremento numerico delle popolazioni di fauna selvatica che trovano habitat adatto nei territori interessati.

Tali obiettivi vanno perseguiti agendo principalmente sulla conservazione e sul ripristino, secondo criteri atti a conseguire un miglioramento quali-quantitativo, delle comunità faunistiche e dell'ambiente naturale. Il prelievo venatorio deve essere attentamente e razionalmente programmato, sulla base delle consistenze accertate, al fine di ottenere una fruizione delle popolazioni compatibile con la loro conservazione e con il mantenimento di una struttura equilibrata. In particolare le popolazioni su cui esercitare il prelievo vanno individuate nell'ambito di un numero ristretto di specie cacciabili. L'incremento e la conservazione di tali specie a buoni livelli di densità deve costituire il fine prioritario degli interventi gestionali. In tali istituti non devono prevalere le esigenze di consumo venatorio e le impostazioni gestionali, quali il ripopolamento routinario e artificiale, volte ad assecondare tali esigenze.

L'istituzione delle Aziende Faunistico-Venatorie deve essere supportata da interessi di tipo naturalistico e faunistico tenendo conto delle specie di particolare interesse tipiche della fauna appenninica, della grossa fauna europea e di quella acquatica, nonché di altre specie particolarmente rappresentative della fauna regionale e provinciale.

I valori naturalistici esistenti devono essere tutelati attraverso:

- modelli di gestione agro-forestale e faunistica compatibili con le situazioni e gli ambienti locali e in particolare attraverso una agricoltura di tipo non intensivo e di limitato impatto e attraverso una gestione diversificata dei complessi forestali
- la realizzazione di strutture per l'ambientamento, il ricovero e l'alimentazione della fauna selvatica
- idonee misure di salvaguardia a tutela delle specie faunistiche di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico

- la predisposizione di una adeguata programmazione di interventi atti a migliorare la capacità portante degli habitat nei confronti della fauna selvatica.

L'individuazione dei territori idonei per questi istituti discende dalle carte di vocazione per le singole specie di interesse gestionale contenute in questo piano.

In analogia a quanto già indicato per le zone di ripopolamento e cattura, la *Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di produzione faunistica (Tav.35)*, individua le maglie territoriali interessate dalle maggiori vocazioni per le specie di principale interesse e dunque anche i territori idonei all'istituzione di aziende faunistico venatorie.

Coerentemente con quanto indicato negli indirizzi regionali per la pianificazione faunistico-venatoria i comprensori da destinare ad Aziende Faunistico-Venatorie dovrebbero ricadere per almeno il 60% della superficie in territori effettivamente idonei individuati sulla base della citata carta dell'idoneità per gli istituti di produzione faunistica.

Fermo restando tale criterio l'istituzione di dette Aziende deve avvenire in subordine alla realizzazione di un'adeguata e prioritaria pianificazione, secondo le percentuali di superficie previste dalla norma vigente e secondo le potenzialità effettivamente espresse dal territorio, delle oasi di protezione e delle zone di ripopolamento e cattura ove sussistano, rispettivamente e per quanto riguarda la componente faunistica:

- elevati valori naturalistici e conservazionistici del territorio (*Tav.34 - Carta dell'idoneità del territorio provinciale per gli istituti di protezione*)
- **elevate vocazioni faunistiche per le principali specie di interesse gestionale (Tav.35 -Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di produzione)**

anche in ottemperanza ai criteri di priorità nella pianificazione degli istituti faunistici individuati nella successione logico-temporale già prevista in questo piano (vedasi relativo paragrafo) e stabilita nei criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria dell'INFS.

Secondo l'impostazione descritta è possibile prevedere che i territori destinati ad Aziende Faunistico Venatorie non debbano risultare prevalentemente interessati da elevati valori naturalistici e conservazionistici rendendosi necessaria e opportuna, in questi casi, la destinazione di detti territori ad istituti di protezione. Detti valori possono tuttavia essere ricompresi nelle Aziende Faunistico-Venatorie solo a condizione che siano rappresentati in misura non prevalente dal punto di vista delle superfici territoriali e che siano previsti

adeguati programmi di tutela e misure di salvaguardia e sviluppo nei piani poliennali e annuali di gestione e assestamento.

### **Analisi delle Aziende Faunistico-Venatorie esistenti**

Esistono attualmente sul territorio provinciale 15 Aziende Faunistico-Venatorie di estensione variabile tra 337 e 1976 ha, per un totale di superficie interessata di 12548 ha. Considerando la superficie totale occupata dalle aziende, questa risulta idonea alla produzione di fauna selvatica per il 52.4% e invece idonea per gli istituti di protezione faunistica per il 31.1%.

Il primo valore indica, nel complesso, un'idoneità territoriale degli istituti esistenti inferiore alla misura prevista dagli indirizzi regionali per la pianificazione faunistico-venatoria.

Analizzando il dato per singoli istituti si ha che la percentuale di superficie effettivamente idonea a questa destinazione è pari o superiore alla misura minima prevista dagli indirizzi regionali in 11 casi su 15 e cioè nel 73.3% dei casi, mentre è inferiore a tale valore nei restanti 4 casi e cioè nel 26.6% (istituti 6b, 13 b, 21b, 28b).

In 6 casi su 15 e cioè nel 40% dei casi la superficie idonea è superiore all'80%, in 5 casi (33.3%) è compresa tra il 60 e l'80% della superficie dell'istituto.

Dal punto di vista dell'idoneità territoriale agli scopi di produzione naturale della fauna selvatica circa i 2/3 degli istituti esistenti appaiono correttamente e utilmente collocati.

Relativamente ai valori naturalistici e conservazionistici del territorio questi risultano compresi in Aziende Faunistico-Venatorie per il 32.1% della superficie e dunque, a livello complessivo, in una misura compatibile in quanto non prevalente rispetto alla superficie totale interessata.

Analizzando il dato per singoli istituti si possono tuttavia rilevare alcune difformità rispetto ai criteri di individuazione delle idoneità territoriali indicati nel paragrafo precedente. In particolare in 3 casi su 15 e cioè nel 20% delle situazioni i territori delle Aziende Faunistico-Venatorie (istituti 12b, 13b e 28b) risultano interessati in misura superiore al 50% da prevalenti valori di tipo naturalistico e conservazionistico e dunque, più propriamente, andrebbero destinati ad istituti di protezione in senso stretto piuttosto che ad istituti di produzione faunistica (a meno di non avere già raggiunto, per il primo tipo di istituti, i valori di superficie previsti dalla vigente normativa). In un caso su 15 i territori interessati da idoneità per gli istituti di protezione risultano compresi in aziende faunistico-venatorie in misura compresa tra il 40 e il 50% della superficie e in 3 casi su 15 (20%) in

misura compresa tra il 30 e il 40% della superficie. In un caso detti territori sono compresi in misura del 12.3%, mentre in tutti gli altri casi (7 su 15 e cioè il 46.7%) i territori ad elevato valore naturalistico e conservazionistico sono rappresentati, nelle aziende esistenti, in misura inferiore al 10%.

### **Pianificazione e linee di gestione delle Aziende Faunistico-Venatorie per il quinquennio 2000-2005**

Per il prossimo quinquennio la pianificazione delle aziende-faunistico-venatorie dovrà tenere conto di quanto indicato nei paragrafi precedenti relativamente ai criteri di individuazione dell'idoneità territoriale e ai risultati dell'analisi degli istituti esistenti.

Pur salvaguardando un necessario raccordo con la situazione esistente, anche in considerazione del fatto che le attuali aziende sono istituite sulla base di provvedimenti tuttora in corso di validità, appare necessario che le successive concessioni di nuove aziende ovvero i provvedimenti di trasformazione o rinnovo degli istituti esistenti siano adottati considerando da un lato la reale idoneità del territorio provinciale (*Tav.35 - Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di produzione faunistica*) e dall'altro l'ordine di priorità nella successione logico temporale per la pianificazione dei diversi tipi di istituto già indicato in questo piano.

Secondo tale impostazione, seppur nell'opportunità che siano fatti salvi gli istituti esistenti, non dovranno essere previsti nuovi istituti, o comunque il rinnovo a scadenza di quelli attuali, laddove la localizzazione dei medesimi non comprenda, in misura almeno pari al 60% della superficie, territori ad elevata vocazione per le specie in indirizzo ovvero laddove comprenda, in misura prevalente, territori interessati da elevati valori naturalistici e conservazionistici (*Tav.35 - Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di protezione*).

***Relativamente alla gestione di questi istituti, la definizione e le finalità attribuite dalla normativa nazionale e da quella regionale alle aziende faunistico-venatorie e principalmente il fatto che le medesime debbano essere collocate in territori di notevole pregio faunistico e naturalistico, conferiscono alle medesime la connotazione di istituti deputati da un lato alla produzione faunistica (sebbene per certe specie finalizzata al prelievo) e dall'altro alla conservazione dell'ambiente.***

Il ripristino, la conservazione e il potenziamento di popolazioni naturali e autosufficienti appartenenti alle specie stanziali devono pertanto essere considerati i principali obiettivi sul versante faunistico.

La gestione ambientale e faunistica di questi istituti deve essere impostata secondo criteri tecnico-scientifici riconosciuti che si ritengono indispensabili al raggiungimento degli obiettivi indicati. In particolare il prelievo venatorio deve essere di tipo “conservativo” e, analogamente al prelievo operato tramite cattura nelle zone di ripopolamento, deve essere basato su corretti piani di abbattimento annuali calcolati sulle reali consistenze e produttività, rilevate con censimenti svolti secondo le modalità già indicate per le zone di ripopolamento. Non appaiono confacenti alle finalità di tali istituti piani di prelievo abbondanti e svincolati dalla reale produttività faunistica dei territori, sostenuti principalmente dalla precedente immissione di soggetti di allevamento.

Sul versante ambientale devono essere incentivati una gestione agricola condotta con tecniche non pregiudizievoli per l'ambiente e opportuni interventi di conservazione e valorizzazione dei biotopi di interesse naturalistico. In tal senso devono essere previsti opportuni interventi di miglioramento ambientale e, in particolare per il territorio piacentino, quegli interventi finalizzati al mantenimento e/o al ripristino degli elementi naturali del paesaggio quali siepi, arbusteti, aree boscate, laghetti, o ambienti umidi principalmente laddove tali spazi naturali costituiscano l'habitat di popolazioni o nuclei di pregio faunistico o valore naturalistico.

L'estensione delle aziende faunistico-venatorie deve essere rapportata alle esigenze delle specie presenti di interesse gestionale e conservazionistico. Con riferimento alla fauna stanziale possono essere considerati i valori di estensione già indicati per le zone di ripopolamento e cattura.

Considerando il fatto che le aziende faunistico-venatorie devono perseguire prevalenti finalità naturalistiche e faunistiche il rilascio della concessione deve essere subordinato alla elaborazione e realizzazione di programmi di valorizzazione e gestione del patrimonio faunistico e naturalistico scrupolosamente redatti e contenenti obiettivi chiaramente indicati e verificabili nel corso della gestione. Detti obiettivi devono essere esplicitati in termini di densità da raggiungere e/o mantenere per le specie di interesse gestionale, in termini di programmi di tutela e potenziamento di specie di interesse naturalistico e conservazionistico, qualità e dimensione degli interventi di tutela e riqualificazione ambientale e faunistica.

Relativamente alla specie di interesse gestionale in indirizzo queste vanno individuate sulla base delle indicazioni emergenti dalle carte di vocazione faunistica contenute nel presente piano faunistico-venatorio. Per queste specie i programmi pluriennali e annuali di

interventi previsti dalla normativa regionale devono prevedere, sulla base dei medesimi criteri enunciati per le zone di ripopolamento e cattura:

- i miglioramenti ambientali per singola specie o per gruppi di specie
- le immissioni che si rendessero necessarie
- le strutture di ambientamento per le immissioni
- gli interventi di foraggiamento
- la programmazione dei prelievi per ogni specie con previsioni dettagliate dell'influenza dei prelievi stessi sulla tendenza delle popolazioni.

Generalmente è bene che il prelievo venga previsto soltanto per una o alcune specie tra quelle in indirizzo prevedendo, per ciascuna specie e su base annuale o pluriennale, l'alternanza di anni caratterizzati da regime di prelievo e anni caratterizzati da regime di protezione, affinché le dette specie possano realmente essere potenziate.

Relativamente alle immissioni, particolari attenzioni e investimenti devono essere dedicate a specie che necessitano, in ambito provinciale e dal confronto tra distribuzione attuale e vocazione faunistica, di interventi di reintroduzione quali la Pernice rossa, la Starna e il Capriolo. Per quanto riguarda l'acquisto dei soggetti da immettere e la costruzione delle strutture di ambientamento dovranno essere seguiti i criteri indicati nei paragrafi relativi alla gestione di ciascuna specie.

Per quanto riguarda le immissioni va infine rilevato come queste debbano essere indirizzate principalmente al miglioramento di situazioni faunistiche molto degradate e cioè a scopi di reintroduzione o di rapido ripristino di consistenze in equilibrio con la capacità portante dell'ambiente. Detti interventi dovranno pertanto avere carattere di occasionalità, limitatamente al periodo di tempo necessario per la ricostituzione di popolazioni stabili e autoriproducentesi.

La programmazione "routinaria" di immissioni principalmente finalizzate alla creazione di stock artificiali di selvaggina di mero sostegno delle possibilità di prelievo deve, pertanto, essere evitata.

## **CENTRI PUBBLICI E PRIVATI DI RIPRODUZIONE DELLA FAUNA SELVATICA**

### **Finalità e individuazione dei territori idonei per i centri pubblici e privati di produzione della fauna selvatica**

Questa categoria di istituti ha, sostanzialmente, finalità di produzione faunistica analoghe alle zone di ripopolamento e cattura e cioè di incrementare la produttività delle popolazioni naturali già esistenti e creare la possibilità di prelievo di soggetti appartenenti a specie cacciabili a scopo di immissione in altri territori.

Sulla base di tali finalità i territori idonei per l'istituzione di tali centri sono individuabili, in analogia con quanto già detto per le zone di ripopolamento e cattura, nell'ambito dei territori vocati per ciascuna delle specie in indirizzo.

### **Pianificazione e linee di gestione dei centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica per il quinquennio 2000-2005**

Non esistendo attualmente, in ambito provinciale, centri pubblici e privati di produzione della fauna selvatica le considerazioni e i criteri di gestione e programmazione possono essere individuati, unicamente, con riferimento a nuovi istituti.

Dette strutture, sia quelle d'iniziativa pubblica sia quelle d'iniziativa privata, dovrebbero essere orientate alla produzione di specie vocazionali e tra queste, in particolare, di specie che necessitano di potenziamento sul territorio provinciale,

Per il piacentino, in particolare, le specie in indirizzo per queste strutture dovrebbero essere la Lepre, la Starna, la Pernice rossa e anche Ungulati quali il Capriolo.

La produzione naturale di soggetti appartenenti a queste specie potrebbe essere finalizzata a rendere disponibili esemplari idonei per progetti di reintroduzione o comunque a supplire alcune forme controindicate di "approvvigionamento" attualmente consolidate nella prassi gestionale.

Per la Lepre l'acquisto di soggetti di cattura di provenienza estera ha le ben note controindicazioni di tipo genetico e sanitario. Per i Galliformi i soggetti di allevamento tradizionalmente utilizzati per le immissioni non hanno le necessarie caratteristiche di rusticità, selvatichezza e adattabilità all'ambiente naturale. Per alcune specie in particolare, quali la Pernice rossa, il genotipo dei soggetti allevati con metodi intensivi e tradizionali è spesso inquinato da ibridazione con altre specie del genere *Alectoris*.

La gestione dei centri di riproduzione di fauna selvatica dovrebbe pertanto essere impostata alla produzione di specie di interesse con criteri estensivi e quanto più possibile vicini alle condizioni naturali esistenti in altri istituti territoriali, quali ad esempio le zone di ripopolamento e cattura, che assolvono, in definitiva, alle medesime finalità. In particolare le densità non dovrebbero essere molto superiori a quelle di fatto sostenibili nelle zone naturalmente vocate e in ogni caso devono mantenersi a livelli inferiori a quelle degli allevamenti. Il rispetto di tali condizioni dovrà necessariamente prevedere estensioni di tali istituti simili a quelle indicate per le zone di ripopolamento e cattura.

Ove la provincia, sulla base del regolamento regionale che sarà emanato, abbia discrezionalità nell'autorizzare le concessioni relative a tali centri, incoraggerà la costituzione di strutture orientate alla produzione di specie da potenziare sul territorio provinciale evitando, o comunque limitando fortemente, la costituzione di centri di produzione di altre specie, quali il Cinghiale, già in esubero rispetto ai livelli compatibili con il contesto agro-forestale.

Per quanto riguarda la differenza di connotazione tra strutture d'iniziativa pubblica o privata è possibile individuare come scopo principale, per queste ultime, quello di creare la possibilità di un reddito aggiuntivo ai terreni agricoli e forestali attraverso la produzione e la vendita di soggetti vivi e selvatici da destinarsi al ripopolamento o meglio alla reintroduzione.

I centri pubblici dovrebbero, più propriamente, perseguire una più specifica connotazione sperimentale per ciò che attiene in particolare lo studio e la ricerca sulle tecniche di produzione allo stato naturale e di immissione in natura di fauna selvatica

## **AMBITI TERRITORIALI DI CACCIA**

### **Finalità e individuazione dei territori idonei per l'istituzione degli ATC**

Gli ambiti territoriali di caccia (ATC) rappresentano il principale istituto di gestione faunistico-venatoria previsto dalla Legge 157/92 per il territorio non sottoposto a regime di protezione ovvero a forme di gestione privata.

Sulla base di quanto previsto nell'ambito della citata legge nazionale, nonché della L.R. 8/94 e succ. mod. (artt.31,31,32 e 33) e dei criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistica venatoria dell'INFS, tali ambiti devono assicurare una gestione programmata degli interventi faunistici e dell'attività venatoria mediante la realizzazione di alcune condizioni fondamentali quali:

- la ricognizione delle risorse ambientali e delle presenze faunistiche
- l'incremento delle popolazioni di fauna selvatica
- la realizzazione del legame cacciatore-territorio
- la presenza predeterminata di cacciatori
- la programmazione e l'eventuale limitazione del prelievo venatorio (art.33.c1 L.R.8794 e succ. mod.) affinché lo stesso risulti commisurato alle risorse faunistiche.

***Il raggiungimento di tali obiettivi appare affidato prevalentemente alla scelta di adeguate dimensioni e ad una razionale gestione degli ATC piuttosto che ad una attenta e finalizzata individuazione, dal punto di vista ambientale e faunistico, dell'idoneità territoriale per questo tipo di istituto.***

La successione logico-temporale prevista per la realizzazione degli istituti faunistici nell'ambito del Documento Orientativo per la Pianificazione Faunistico-Venatoria dell'INFS e nella medesima legge 157/92 (art.10 c.6) attribuiscono, del resto, valenza residuale all'individuazione degli ambiti territoriali di caccia prevedendo che a tale istituto sia destinata la superficie agro-silvo-pastorale rimanente dopo la realizzazione degli istituti di protezione faunistica e di gestione privata della caccia. Tale impostazione è ripresa e confermata dalla L.R.8/94 (come modificata dalla L.R.6/2000) che prevede (art.30) che la perimetrazione degli ATC sia effettuata successivamente (entro gg.30) all'approvazione dei piani faunistico-venatori.

## **Pianificazione e linee di gestione degli ATC per il quinquennio 2000-20005**

La L.R. 8/94 come modificata dalla L.R. 6/2000 prevede che la perimetrazione degli ATC sia definita con riferimento ai confini naturali o alle opere rilevanti, ai comprensori omogenei di gestione faunistica e alle esigenze specifiche di conservazione e gestione delle specie di fauna selvatica e in modo che gli ATC abbiano:

- dimensioni sub-provinciali
- conformazione atta ad assicurare una equilibrata fruizione delle opportunità venatorie.

***Secondo quanto indicato dall'INFS nel proprio Documento sui Criteri di Omogeneità e Congruenza per la Pianificazione Faunistico-Venatoria, l'articolazione del territorio agro-silvo-pastorale in Comprensori Omogenei rappresenta un primo livello di programmazione sub-provinciale che individua fasce territoriali ben caratterizzabili sotto il profilo ambientale e faunistico. I 7 Comprensori Omogenei individuati dal presente piano scaturiscono dall'individuazione di omogeneità territoriali accertate mediante l'applicazione, al livello di analisi suggerito, di metodi oggettivi e matematico-statistici di analisi delle caratteristiche ambientali (vedasi paragrafo relativo ai Comprensori Omogenei).***

L'articolazione territoriale individuata dal numero e dalla dimensione dei Comprensori Omogenei presuppone, coerentemente, un'articolata ripartizione del territorio soggetto a caccia programmata basata su una pluralità di ambiti territoriali di caccia, da mantenere o inserire sul territorio provinciale.

Relativamente alla estensione degli ATC la legge quadro nazionale definisce esclusivamente un limite massimo indicando, a sua volta, come sub-provinciale la dimensione di tali ambiti. Non essendo in tal senso definito un limite minimo è lasciata, a tal fine, ampia facoltà decisionale agli enti delegati alla gestione.

L'estensione degli ATC si rivela, di fatto, un parametro cruciale da cui dipende in larga misura la funzionalità dei medesimi istituti poiché, in genere, ad un aumento delle superfici corrisponde un incremento delle disomogeneità dell'area sia in termini ambientali, sia in termini di cultura e tradizioni della popolazione e, quindi, dei cacciatori. Crescono in tal modo le difficoltà pratiche e di organizzazione degli interventi poiché necessariamente essi devono differenziarsi e quindi comportano maggiore complessità.

I limiti dimensionali indicati dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica individuano un intervallo di variabilità compreso tra valori minimi di alcune migliaia di ettari e valori massimi di 10.000-15.000 ha.

Nell'ambito di tale variabilità appare opportuno prevedere un gradiente dimensionale che realizzi, in relazione alle caratteristiche ambientali e faunistiche, un incremento nella superficie media degli ATC passando dagli ambienti di pianura a quelli collinari e montani. Benché i piani faunistico-venatori non debbano direttamente provvedere all'individuazione degli ATC è pertanto opportuno fornire alcuni riferimenti circa il numero e le dimensioni di tali ambiti affinché gli stessi risultino adeguati al quadro ambientale e faunistico del territorio piacentino già delineato, a livello più generale, dall'articolazione in 7 Comprensori Omogenei.

In particolare e sulla base delle considerazioni precedentemente esposte appaiono idonee dimensioni medie degli ATC di 5000-8000 ha per i territori di pianura, di 8.000-10.000 ettari per quelli della fascia basso collinare, di 10.000-12.000 ha per la fascia medio e alto collinare e di 12.000-15.000 ha per quelli della fascia montana.

Tali limiti dimensionali risultano, del resto, strettamente necessari alla realizzazione del previsto legame cacciatore-territorio, a garantire un utilizzo diversificato del territorio medesimo e delle risorse faunistiche e realizzare un'equilibrata distribuzione della pressione venatoria.

Considerando la superficie agro-silvo-pastorale dei 7 Comprensori Omogenei individuati dal presente piano faunistico e decurtando da tali superfici le aliquote da destinare a istituti di protezione (30% della medesima s.a.s.p.) e che possono essere destinate a gestione privata della caccia (fino al 15% della s.a.s.p.) è possibile ottenere per ciascuna fascia i valori di superficie agro-silvo-pastorale da adibire a gestione programmata della caccia e dunque da ripartirsi in ATC. Detta superficie può essere prevista nell'ordine di 130.000-140.000 ha (a seconda dell'estensione effettivamente raggiunta dagli istituti di gestione privata) da ripartire per le suddette fasce altitudinali. Considerando, nelle diverse ipotesi, i valori minimi e massimi di dimensione degli ATC sopra indicati per ciascuna fascia si ottiene che il territorio soggetto a gestione programmata della caccia potrà essere suddiviso in un numero di ATC compreso tra 13 e 19.

La scelta degli ATC potrà prevedere, accanto ai citati riferimenti di ordine tecnico, adeguamenti di natura socio-politica che tengano conto delle tendenze preferenziali che potranno emergere in sede associativa anche nella misura in cui le medesime tendenze possano garantire continuità al processo gestionale in corso.

Relativamente ai rapporti tra perimetrazione degli ATC e confini dei Comprensori Omogenei, se da un lato può essere sostenuto che una equilibrata fruizione delle opportunità venatorie può essere meglio realizzata da una conformazione degli ATC che

comprenda territori appartenenti a Comprensori Omogenei diversi, dall'altro la definizione di ATC ricompresi in un unico Comprensorio appare meglio rispondente a criteri di omogeneità territoriale.

Appare in ogni caso opportuno che le esigenze di carattere tecnico-oggettivo siano intelligentemente temperate, in fase di perimetrazione degli ATC, con elementi di natura organizzativa e logistica che tengano conto dell'adattabilità alle diverse situazioni del territorio, siano esse ambientali, storiche e socio-economiche. Tali adeguamenti di natura socio-politica devono, in ogni caso, tendere a minimizzare eventuali scostamenti dai citati criteri di omogeneità.

Relativamente alla definizione dei confini degli ATC e come suggerito anche dall'INFS nel Documento Orientativo sui Criteri di Omogeneità la Pianificazione Faunistico-Venatoria, la coincidenza tra confini degli ATC e confini comunali può essere, non sussistendo importanti controindicazioni di ordine tecnico, una scelta opportuna e funzionale per un più razionale e semplice funzionamento amministrativo (si consideri, ad esempio, la sola necessità di fare riferimento alla residenza anagrafica quale criterio per l'accettazione delle richieste di iscrizione). Detta coincidenza appare in grado di assicurare il previsto riferimento ai confini naturali o alle opere rilevanti essendo, tale riferimento, già implicitamente contenuto nell'individuazione dei limiti comunali che, nella maggior parte dei casi, seguono elementi fisiografici.

Relativamente alla gestione degli ambiti territoriali di caccia questa appare subordinata, in maniera cruciale, ad una reale esecuzione programmata degli interventi ambientali e faunistici che rientrano nelle competenze di tali istituti.

In particolare devono essere previste, con cadenza regolare e in rapporto ai cicli biologici delle specie di interesse, le operazioni di censimento. Dette operazioni devono essere effettuate contemporaneamente su tutto il territorio dei C.O. per le specie soggette a considerevoli spostamenti e in periodi ben definiti per quelle più sedentarie.

Per quanto riguarda la determinazione dei piani di prelievo questa dovrà essere effettuata individuando con chiarezza le consistenze censite e/o attese prima e dopo la riproduzione e prima e dopo la stagione venatoria. Obiettivo primario di tutti i piani di gestione dovrà essere la coincidenza tra fauna reale e fauna potenziale.

Di particolare importanza ai fini della tutela locale di particolari specie appare la programmazione di aree di rispetto in base alle caratteristiche di vocazionalità del territorio per ciascuna specie.

In generale nei piani annuali di gestione dovranno essere individuate con chiarezza, e in maniera programmata, gli obiettivi di gestione in termini di consistenze faunistiche da raggiungere e/o mantenere in relazione alle finalità dell'istituto e alle vocazioni faunistiche del territorio.

Gli interventi di miglioramento ambientale devono essere realizzati con i criteri di programmazione individuati nell'apposito paragrafo di questo piano faunistico e devono costituire, anche dal punto di vista della destinazione delle risorse a bilancio, una strategia prioritaria di riqualificazione del territorio e di potenziamento delle specie faunistiche.

Da ultimo è importante che ciascun ATC proceda ad una adeguata ripartizione dei cacciatori iscritti, o comunque ammessi, per forme di prelievo sulla base della produttività delle popolazioni di selvaggina e del numero di capi prelevabili precedentemente stabilito, per ciascuna stagione venatoria, nei piani di prelievo.

Gli adempimenti sopra descritti rendono necessaria, in ciascun ATC, la presenza di figure tecniche con competenze specifiche nel campo della gestione faunistica. Il personale da adibire a questa funzione deve essere scelto, sulla base di una documentata preparazione tecnico-scientifica, tra laureati in discipline biologiche (Scienze Naturali, Scienze Biologiche, Scienze Agrarie e Forestali, Medicina Veterinaria) in possesso di un adeguato curriculum nel settore degli studi e della gestione faunistica.

## **AZIENDE AGRITURISTICO-VENATORIE**

### **Finalità e individuazione dei territori idonei all'istituzione delle Aziende Agri-Turistico-Venatorie**

Con il divieto di immissione di fauna selvatica posteriormente alla data del 31 agosto, opportunamente previsto anche per gli ATC dalla L.R. 6/2000 (di modifica della L.R.8/94), queste aziende rappresentano, nell'ambito della normativa nazionale e regionale, gli unici istituti in cui si ammette che il ripopolamento artificiale possa assumere cadenza routinaria, configurandosi come intervento volto ad assecondare le esigenze di un tipo di prelievo che si ritiene meramente finalizzato a soddisfare le esigenze di consumo venatorio.

In tali istituti, del resto, non vengono richiesti specifici e/o particolari interventi di tutela e/o riqualificazione dell'ambiente naturale o del patrimonio faunistico né si richiede l'applicazione di razionali e corrette tecniche di immissione e prelievo della fauna oggetto di caccia.

La disciplina regionale in materia prevede, nelle Aziende Agri-Turistico-Venatorie, un prelievo venatorio diffuso e basato preminentemente su capi di selvaggina allevata in cattività ed immessa a tale scopo.

L'individuazione dei territori che possono essere destinati a tali istituti riveste, pertanto, importanza cruciale nella misura in cui deve essere garantito che le concessioni siano rilasciate esclusivamente per aree in cui esistono condizioni ambientali e faunistiche di scarso rilievo. In particolare è opportuno che le aziende di cui trattasi non ricadano in territori vocati per specie di interesse gestionale ovvero interessati da valori naturalistici e conservazionistici.

L'individuazione di tali condizioni discende da strumenti oggettivi quali le carte di vocazione faunistica e del valore conservazionistico ed è possibile sulla base della Tav.35 - *Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di produzione faunistica* e della Tav.34 - *Carta dell'idoneità territoriale per gli istituti di protezione*.

***I citati strumenti di lavoro indicano come le aree in cui è possibile prevedere le Aziende Agri-Turistico-Venatorie risultino, in ambito provinciale, piuttosto limitate.***

### **Analisi degli istituti esistenti**

Esistono attualmente sul territorio provinciale 12 aziende agri-turistico venatorie, per una superficie complessiva pari a 7795 ha. Di questa superficie il 50.32% è interessato da idoneità territoriale per gli istituti di produzione faunistica, e il 41.1% da idoneità territoriale per gli istituti di protezione (fermo restando che dette idoneità risultano parzialmente sovrapposte).

A livello di singoli istituti, 5 aziende su 12 (e cioè il 41.6% dei casi) non sono sostanzialmente interessate da territori idonei per istituti di protezione, mentre 7 aziende su 12 (e cioè il 58.3% dei casi) sono interessate, per superfici maggiori del 65%, da tale idoneità.

Analoghi rapporti si hanno considerando l'idoneità territoriale per gli istituti di produzione faunistica.

Dalla combinazione dei due valori risulta che tutti gli istituti attualmente esistenti comprendono, in misura superiore al 60%, territori interessati da una delle due idoneità.

### **Pianificazione e linee di gestione delle Aziende Agri-Turistico-Venatorie per il quinquennio 200-2005**

I requisiti fondamentali cui devono adempiere tali istituti sono, dal punto di vista tecnico, sostanzialmente riconducibili alla produzione di:

- una sintetica descrizione e caratterizzazione faunistica dei territori interessati
- una illustrazione dei programmi di immissione
- l'elenco delle specie di allevamento per le quali si richiede il prelievo
- la descrizione di eventuali strutture di immissione e di ambientamento esistenti o programmate.

I progetti di recupero e valorizzazione non vengono previsti quale necessario adempimento di natura tecnica bensì sono lasciati alla eventuale iniziativa dei titolari.

Il significato di tali strutture, in quanto riconducibili pressoché essenzialmente ad un ruolo di integrazione del reddito agricolo nell'ambito della pianificazione economica di aree disagiate, appare sostanzialmente privo di interesse dal punto di vista della gestione faunistica.

La previsione di articolate linee gestionali e di pianificazione laddove non esiste, in partenza, una base tecnico-normativa di supporto può pertanto risultare priva di significato se non per quanto concerne l'estensione e il rilascio delle concessioni relative a tali istituti.

Relativamente all'estensione è opportuno che detti istituti insistano su territori di limitata estensione vale a dire, al più, di poche centinaia di ettari.

Relativamente al rilascio delle concessioni è opportuno che queste siano previste esclusivamente per territori caratterizzati da situazioni di effettivo degrado ambientale e faunistico e che non siano previsti ampliamenti al di fuori di tali territori pur ammettendo, per le considerazioni già precedentemente espresse a proposito delle Aziende Faunistico-Venatorie, che le situazioni esistenti siano fatte salve sino a scadenza.

In generale dove il contesto faunistico e naturalistico risulti caratterizzato da elementi di pregio, le strutture faunistico-venatorie d'iniziativa privata devono, necessariamente, avere la connotazione di Aziende-Faunistico-Venatorie e adempiere ai relativi obblighi tecnico-gestionali previsti dalla normativa per detti istituti di produzione faunistica.

Se tuttavia nei territori interessati si ha la prevalenza, in termini di superfici interessate e per quanto attiene alla componente faunistica, di elevati valori naturalistici e conservazionistici, la previsione degli istituti di protezione è da ritenersi prioritaria rispetto all'istituzione di Aziende Venatorie per quanto le stesse, laddove eventualmente previste quali aziende faunistico-venatorie, possano essere ricondotte a finalità di produzione faunistica.

## ZONE PER L'ADDESTRAMENTO E LE PROVE CINOFILIE

*Finalità e individuazione dei territori idonei per le zone per l'addestramento e le prove cinofile*

I territori destinati ad addestramento, allenamento e prove cinofile vengono classificati dalla legge regionale in "zone" e "campi" principalmente sulla base dell'estensione territoriale che non deve essere, rispettivamente, inferiore a 100 ettari e superiore a 40.

Dal punto di vista degli effetti sulla fauna è possibile, sostanzialmente, distinguere i territori adibiti ad attività cinofile in due tipi principali e cioè:

1. territori in cui si prevedono l'immissione di selvaggina di allevamento ed eventualmente anche la possibilità di abbattimento con sparo
2. territori in cui si prevede, esclusivamente, che l'attività cinofila si svolga su selvaggina naturale senza possibilità di sparo.

Il tipo di destinazione è deducibile dalle norme di gestione che devono essere allegate, da parte dei soggetti aventi titolo, alle richieste di concessione.

Per i motivi di ordine tecnico-gestionale attinenti all'impatto sulla fauna e coerentemente con quanto detto a proposito delle aziende agri-turistico-venatorie, le zone e i campi riconducibili ad istituti del primo tipo dovranno essere collocati in territori di scarso rilievo faunistico e dunque non vocati per le specie di interesse gestionale (vedasi carte di vocazione per le diverse specie) e non interessati da presenze di valore naturalistico e conservazionistico (vedasi Tav.34 - *Carta dell'idoneità territoriale per istituti di protezione*).

***Le zone riconducibili ad istituti del secondo tipo, se condotte con criteri "conservativi" in rapporto alla fauna presente e secondo gli indirizzi gestionali di seguito formulati, potranno essere collocate anche in territori mediamente vocati per le specie di interesse gestionale e cinofilo a condizione, che per suddetti territori, siano rispettate le priorità e la successione logico-temporale per la delimitazione dei diversi istituti di produzione faunistica già precedentemente stabilite nell'ambito del presente piano faunistico-venatorio.***

## **Analisi degli istituti esistenti**

Nel quinquennio di vigenza dello scorso piano faunistico-venatorio è stata investita da istituti destinati alle attività cinofile una superficie complessiva di circa 4650 ettari, corrispondente al 2% del territorio agro-silvo-pastorale. Di questa superficie 4460 ettari circa sono stati destinati a “zone di estensione superiore a 100 ha” per un totale di 13 istituti. La dimensione di tali zone è risultata variabile da un minimo di 126 ha ad un massimo di 875 ha per un valore medio di 343 ha. La restante parte di territorio è stata destinata all’istituzione di 10 campi (comprendenti 5 campi recintati per l’addestramento su Cinghiale) aventi dimensione variabile da un minimo di 12 ha ad un massimo di 25 ha.

La facoltà di sparo è stata prevista in 3 campi e in 3 zone tra quelle istituite.

Le zone sono risultate concentrate, prevalentemente, nella fascia collinare della provincia. In due casi sono risultate collocate nella fascia montana, in un caso in quella pianeggiante. Nell’ambito di 6 aziende agri-turistico-venatorie sono stati altresì in esercizio 35 campi con facoltà di sparo.

## **Pianificazione e linee di gestione delle zone per l’addestramento e le prove cinofile per il quinquennio 2000-2005**

Per i territori del primo tipo è previsto un approccio faunistico di tipo prettamente consumistico e di intenso sfruttamento ivi compreso, di norma, il prelievo venatorio in stagione di caccia se la superficie di detti territori non supera i 40 ha (campi).

Tale approccio implica certamente, dal punto di vista gestionale, l’opportunità che tali territori, oltre a ricadere in aree di scarso rilievo faunistico, abbiano estensione limitata o comunque modesta anche laddove la norma regionale non pone limiti di superficie (zone). Per tali territori, così come si è detto per le Aziende Agri-Turistico-Venatorie, non assume reale significato la previsione di ulteriori e particolari modalità di gestione oltre ai limiti previsti dalla vigente normativa per quanto riguarda, in particolare, le specie che possono essere utilizzate nell’ambito di tale attività.

Le zone in cui si prevede che l’attività cinofila sia effettuata su selvaggina naturale senza possibilità di sparo necessitano, invece, di alcuni indirizzi gestionali affinché, su detti territori, possano effettivamente sussistere, anche a beneficio dell’attività cinofila medesima, popolazioni stabili di selvaggina stanziale.

I fattori che più di altri incidono negativamente sul mantenimento di selvaggina naturale nei territori adibiti ad attività cinofile sono generalmente:

- l'estensione limitata
- il carico eccessivo di cani e relativi conduttori
- le immissioni ripetute di selvaggina allevata
- i tempi di addestramento, allenamento e gare troppo prolungati.

Se si tiene conto del fatto che l'estensione degli istituti di produzione di fauna selvatica deve essere, in generale, dell'ordine di 1000-2000 ettari è chiaro come analogamente l'estensione dei territori in questione, che per definizione devono sostenere forme di sfruttamento della fauna presente, non possa essere, in generale, inferiore a tali valori.

Un'estensione troppo ridotta comporterebbe un avvicinarsi troppo rapido di cani e conduttori con un eccessivo disturbo per la selvaggina. Quest'ultima, inevitabilmente, sarebbe indotta ad abbandonare il territorio che, in tal modo, verrebbe meno alle proprie funzioni.

Relativamente al carico sostenibile di cani e conduttori occorre considerare che il territorio necessario per un turno di addestramento di un'ora di uno o due cani da ferma o da cerca può essere quantificato in circa 200 ettari e che, nell'arco di mezza giornata e in rapporto all'impatto sulla fauna, è eccessivo prevedere più un turno di addestramento da un'ora ogni 200 ettari ha di zona.

In una giornata, secondo tali valutazioni, una zona di addestramento di 1000 ha può sopportare, senza compromettere la conservazione della selvaggina presente, non più di 10 turni di addestramento di uno o due cani da ferma o da cerca.

Nel caso di cani da seguita che vengono addestrati in muta l'estensione necessaria per ogni turno dovrebbe essere di almeno 500 ha e pertanto la dimensione ideale di una zona chiamata a sostenere 10 turni di addestramento giornalieri dovrebbe essere di almeno 2500 ettari.

L'addestramento su selvaggina naturale deve essere evitato nei periodi interessati dalla riproduzione della fauna selvatica e anche nelle fasi immediatamente precedenti e successive per non causare spostamenti innaturali dei riproduttori e mortalità nei giovani. Di fatto i periodi nei quali si può operare senza provocare danno sono, per la piccola selvaggina e per i cani da ferma, dall'inizio di febbraio alla metà marzo e dai primi di

agosto fino all'apertura della caccia. Analoghi periodi di fermo dovrebbero essere osservati per l'addestramento di cani da seguita sulla Lepre.

In ogni caso è bene che l'addestramento sia sospeso per almeno due giornate alla settimana. L'addestramento con i cani da seguita sul Cinghiale può essere permesso per periodi più dilatati tenendo presente che il massimo delle nascite per questo ungulato ricade nei mesi di fine primavera e inizio estate.

In tali zone devono essere evitate le immissioni di selvaggina allevata, tradizionalmente effettuate dai gestori, per incrementare le possibilità di fruizione cinofila.

Dette immissioni, oltre che scorrette in rapporto alle finalità previste per questo tipo di istituti, riducono la produttività dei soggetti naturali per l'incremento artificiale delle densità, aumentano il carico di predatori presenti in zona e creano le premesse per la trasmissione di malattie parassitarie e infettive. Inoltre l'addestramento fatto su selvaggina allevata ha uno scarso valore e spesso è controproducente in quanto induce il cane alla scorrettezza e ad incontri troppo facili che non accrescono la sua abilità.

Per quanto riguarda la morfologia dei territori da destinarsi a zone addestramento cani su selvaggina naturale occorre tenere presente diverse esigenze e distinguere tra cani da ferma o da cerca e cani da seguita. Per i primi occorrono terreni soprattutto scoperti con vegetazione erbacea e cespugliare in vaste estensioni inframmezzate da piccoli boschi. Per le diverse razze di segugi è invece opportuno scegliere terreni accidentati con valli anche profonde e per la maggior parte boscati.

Nei territori adibiti ad attività cinofile è inoltre opportuno che la selvaggina presente sia sostenuta e indotta a rimanere "in loco" mediante opportuni interventi di miglioramento ambientale e, in particolare, di coltivazioni a perdere .

Tenuto conto che le zone destinate ad attività cinofile sono istituti faunistico-venatori di iniziativa privata, appare indicato che detti interventi siano incentivati attraverso opportune forme di intesa economica tra organismi di gestione e proprietari e conduttori dei fondi. La disponibilità di tali operatori potrebbe essere promossa destinando a tal fine, e in misura prevalente, i proventi derivanti dalla gestione di tali zone.

In tal senso l'attività cinofila potrebbe anche assumere la connotazione di attività cui si deve, in qualche misura, una riqualificazione ambientale e faunistica del territorio.

La possibilità di istituire alcune zone di questo tipo in ambito provinciale consentirebbe uno sviluppo adeguato e razionale della cinofilia quale espressione più moderna e meno impattante dell'attività cinegetica intesa in senso lato e, contemporaneamente, un

alleggerimento della eccessiva pressione tradizionalmente esercitata, per questa attività e in particolare per le manifestazioni agonistiche, sulle zone di ripopolamento e cattura.

A tali istituti sono infatti rivolte, nella quasi totalità dei casi, le richieste delle associazioni cinofile poiché solo in tali zone è, di fatto e attualmente possibile, reperire selvaggina naturale. Una pianificazione e una gestione conservativa delle zone cinofile secondo i criteri sopra descritti consentirebbe, tuttavia e anche in tali zone, la presenza di nuclei stabili di selvaggina stanziale. Dette condizioni creerebbero nelle medesime zone le necessarie premesse per accogliere manifestazioni agonistiche anche di livello, limitando l'utilizzo delle Zone di Ripopolamento a casi eccezionali.

## **CRITERI PER LA CORRESPONSIONE DI INCENTIVI PER LA TUTELA E IL RIPRISTINO DEGLI HABITAT**

### **Il quadro normativo di riferimento**

L'ultimo decennio è stato caratterizzato da una notevole diffusione di normative a favore di interventi di miglioramento ambientale e di pratiche agricole eco-compatibili.

Tra le più importanti misure a disposizione è possibile annoverare provvedimenti legislativi esistenti sia a livello comunitario sia a livello nazionale e regionale inseriti in vari contesti gestionali.

Gli strumenti comunitari, generalmente, non sono stati messi a punto con finalità strettamente faunistiche e tuttavia alcuni di essi, se applicati tenendo presente le esigenze della fauna, possono incrementare la diversità del paesaggio rurale.

Nel settore agricolo i provvedimenti comunitari di maggior interesse riguardano il ritiro dei terreni dalla produzione agricola ("set-aside" reg. CEE n. 1765/92 e successivi), le misure agro-ambientali (reg. CEE n. 2078/92), le misure sulla forestazione (reg. CEE n. 2080/92) e altre misure quali legge sulla montagna, agriturismo, provvedimenti strutturali CEE, obiettivi 1,2 e 5b, programma leader, ecc..

La finalità di questi regolamenti è doppia in quanto da una parte hanno la funzione di sostenere il reddito e quindi l'occupazione agricola e dall'altra dovrebbero produrre veri e propri miglioramenti ambientali.

Nel settore ambientale sono state promulgate varie direttive CEE mirate alla salvaguardia della fauna selvatica quali la direttiva 79/409 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, la direttiva 92/43 per la conservazione di habitat naturali e seminaturali della flora

e fauna selvatica e il regolamento n.1973/92 che istituisce uno strumento finanziario per l'ambiente (LIFE). Sempre nel settore ambientale la legge quadro sulle aree protette (L. 394/91) costituisce uno strumento nazionale in cui sono previsti, nell'ambito della funzione svolta dai parchi e dalle riserve naturali nella gestione della fauna e dell'ambiente, contributi per attività agricole compatibili con la conservazione della fauna e degli ambienti. Nel settore faunistico la legge quadro nazionale (L.157/92) in materia di protezione della fauna selvatica e prelievo venatorio e le rispettive leggi regionali (per l'Emilia Romagna la L.R.8/94 e succ.mod.) costituiscono la fonte di riferimento per quanto previsto in materia di incentivi per il miglioramento degli habitat.

#### Le previsioni della legislazione in materia di protezione della fauna selvatica e ed esercizio venatorio

Le misure della legislazione nazionale e regionale in materia di fauna selvatica e prelievo venatorio prevedono la concessione di sovvenzioni economiche i cui destinatari sono i proprietari e i conduttori dei fondi agricoli. Dette previsioni realizzano, nello spirito del legislatore, un' integrazione tra attività agricola e gestione faunistica del territorio.

La legge 157/92 prevede (art.10) che le province predispongano, nell'ambito della propria pianificazione territoriale a fini faunistici, piani di miglioramento ambientale tesi a favorire la riproduzione naturale di fauna selvatica comprendendo, in particolare e nell'ambito della suddetta pianificazione, i criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica. Le previsioni contenute in questa sede riguardano le zone protette e, più in particolare, le oasi di protezione e le zone di ripopolamento e cattura.

La medesima legge prevede altresì (art.15) per i territori destinati a gestione programmata della caccia, la concessione di un contributo, da determinarsi a cura dell'amministrazione regionale in relazione all'estensione, alle condizioni agronomiche, alle misure dirette alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente.

Sempre secondo le previsioni della legge nazionale (art.23) i proventi della tassa di concessione regionale sono utilizzati, senza distinzione tra territori protetti e territori soggetti a caccia programmata, anche per il finanziamento (o il concorso nel finanziamento) di progetti di valorizzazione del territorio presentati da singoli proprietari o conduttori di fondi.

La legislazione regionale (L.R.8/94 e succ. mod.) dedica un intero capitolo alla programmazione degli interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici e ritorna sul tema a proposito delle zone protette e degli ATC.

Nell'art. 1 viene chiaramente espresso il ruolo che il mantenimento e la riqualificazione degli habitat hanno nel raggiungere le finalità di gestione, la protezione e l'incremento della fauna selvatica perseguite dalla legge.

Gli articoli 11, 12, 13 e 15 riguardano più direttamente e nel dettaglio i miglioramenti ambientali. Appare importante, in queste sedi, il collegamento enunciato con le direttive comunitarie e in particolare con la 79/409 (conservazione degli uccelli selvatici) e la 92/43 (conservazione di habitat naturali e seminaturali della flora e fauna selvatica).

L' art.12 prevede che la provincia in funzione degli obiettivi del piano faunistico-venatorio e nel quadro della PAC promuova l'impegno di proprietari e conduttori di fondi rustici per la creazione, la gestione, la tutela e il ripristino degli habitat, la salvaguardia e l'incremento della fauna selvatica concorrendo a finanziare interventi sull'ambiente sia nei territori protetti sia in quelli soggetti a prelievo e prevede altresì il riconoscimento di compensi a proprietari dei fondi compresi in zone di protezione da assegnare in base alla produttività faunistica degli istituti (capi catturati o censiti).

L'art.13 prevede che i criteri per l'assegnazione dei fondi ai proprietari o conduttori di fondi destinati a gestione programmata della caccia (art.15 c.1) siano definiti con apposito provvedimento della Giunta Regionale sulla base di una disponibilità complessiva determinata come quota parte degli introiti derivanti dal gettito delle tasse di concessione.

L'art.19 ribadisce l'importanza della tutela e del recupero degli habitat nell'ambito della gestione delle zone protette.

### **Analisi degli interventi effettuati**

I criteri seguiti nel quinquennio 1994 -1999 per l'incentivazione di miglioramenti ambientali fanno capo a distinti disciplinari approvati, rispettivamente, dall'amministrazione regionale per quanto riguarda la concessione di contributi a proprietari o conduttori di fondi utilizzati ai fini della gestione programmata della caccia (art.15 L.157/92) e dall'amministrazione provinciale per quanto riguarda la concessione di contributi, ai sensi degli art.10 della L.157/92 e degli art.12 e 23 della L.R.8/94, a proprietari o conduttori di fondi inclusi nelle oasi di protezione e nelle zone di ripopolamento e cattura.

Le tabb. 42 e 43 riassumono, sostanzialmente, i tipi di impegno previsti, le condizioni e i relativi livelli di sovvenzione.

Analizzando l'importanza relativa dei diversi tipi di intervento risulta come le colture a perdere nel loro complesso, e cioè a semina primaverile o autunnale, di durata annuale o biennale, abbiano assorbito l'89% dei finanziamenti e interessato il 90% delle superfici investite.

Gli altri interventi hanno evidenziato, al confronto, valori molto bassi. All'impianto di siepi è stato destinato circa il 3% delle risorse e tuttavia detto intervento, dati gli elevati costi di realizzazione, ha avuto scarsa importanza per sviluppo sul territorio. Il 2% circa delle risorse disponibili e il 3% circa delle superfici investite sono state destinate alla conservazione di siepi esistenti e all'astensione dallo sfalcio e dalla raccolta delle colture per la tutela dei nidi e delle cucciolate di Galliformi e Lepre. Il mantenimento delle stoppie durante il periodo invernale ha interessato l'1% delle superfici e lo 0.4% delle risorse utilizzate.

Inferiori, per importanza, all'1% sia delle superfici investite sia delle risorse destinate sono risultati, rispettivamente, gli interventi finalizzati al ripristino e alla creazione di pozze, fontane e punti di abbeverata, al mantenimento e alla tutela di stagni e laghetti, allo sfalcio dei pascoli di montagna e al mancato raccolto di porzioni di coltivi, in particolare cereali, lasciati come fonte alimentare per il periodo invernale (rilascio dei prodotti nei seminativi).

Il confronto tra territori soggetti a gestione programmata della caccia e zone di protezione ha evidenziato come, per i primi, la casistica degli interventi effettuati sia più semplificata, anche in relazione ad una minore articolazione delle modalità d'intervento previste dal disciplinare regionale. In questo caso le colture a perdere hanno interessato oltre il 94% circa dei territori e delle risorse, la conservazione di siepi circa il 5% e la tutela di laghetti, pozze e fontane circa l'1%.

Nelle zone protette le colture a perdere hanno interessato circa l'82% delle superfici investite e l'83% delle risorse, l'astensione dallo sfalcio e dal raccolto dei coltivi per la tutela di nidi e cucciolate ha interessato circa il 7% dei territori d'intervento e circa il 5% delle risorse, il mantenimento delle stoppie circa il 3% dei territori e l'1% delle risorse. Gli altri interventi effettuati seguono, per importanza, l'andamento già descritto per il territorio di competenza nel suo complesso (e cioè sia protetto sia soggetto a gestione programmata della caccia).

Per quanto riguarda la dislocazione degli interventi circa il 70% di questi è risultato localizzato nella fascia collinare, il 18% circa in quella di pianura e il 10-12% (a seconda

che si considerino le risorse impiegate ovvero le superfici investite) nella fascia di montagna.

Le colture a perdere, che sono l'intervento più frequente, hanno avuto un'importanza (rispetto al totale degli interventi effettuati) di circa il 67% nella fascia collinare, di circa il 14% in quella pianeggiante e di circa 7-9% (a seconda che si considerino le risorse impiegate o le superfici investite) in quella montana.

Per quanto riguarda la dimensione degli appezzamenti investiti dagli interventi questa è risultata inferiore a 0,5 ha nel 39% circa dei casi, compresa tra 0,5 e 1 ha nel 37,45 dei casi, tra 1 e 1,5 ha nel 7% circa dei casi e compresa tra 1,5 e 2 ha nel 12,98% dei casi.

Nel 1,5% circa dei casi gli appezzamenti sono stati di dimensione compresa tra 2,0 e 2,5 ha. Nell'1% dei casi gli appezzamenti sono risultati, rispettivamente, di dimensione compresa tra 2,5 e 3 ha, tra 3,5 e 4 ha, tra 5,0 e 5,5 ha.

Dal punto di vista della programmazione e dell'attuazione degli interventi è da rilevare come il quinquennio 1994-1999 abbia sostanzialmente rappresentato il primo periodo in cui il crescente interesse dell'ambiente tecnico-scientifico per gli interventi a favore dell'ambiente e in particolare per i miglioramenti ambientali a fini faunistici ha determinato corrispondenti azioni nella pubblica amministrazione e iniziative dei produttori agricoli.

Il processo di attivazione del mondo agricolo ha comportato, per la provincia di Piacenza, il superamento di una fase di inerzia che ha richiesto un'onerosa opera di divulgazione e pubblicizzazione delle opportunità, condotta in modo costante anche presso le associazioni di categoria.

Nella seconda parte del quinquennio la migliore conoscenza delle opportunità da parte degli agricoltori e l'acquisizione di maggiore speditezza, da parte dell'amministrazione, nei procedimenti amministrativi di sovvenzione hanno permesso una più celere attivazione degli interventi e una utilizzazione pressoché completa delle risorse disponibili.

Rispetto al grado di diffusione delle misure previste dalla normativa nazionale e regionale e al grado di utilizzo delle risorse, il meccanismo di incentivazione di interventi ambientali può, nel suo complesso, considerarsi avviato "a regime" nella misura in cui l'approccio ambientale sta diventando effettivamente parte integrante e strumento di gestione nella programmazione faunistico-venatoria.

L'obiettivo da raggiungere per le successive fasi della pianificazione è rappresentato dall'opportunità di meglio orientare e modulare sul territorio l'attuazione dei diversi tipi di intervento in relazione alle reali esigenze territoriali e faunistiche.

Tale obiettivo può essere raggiunto attraverso l'individuazione di criteri di priorità territoriale e per tipo di intervento e attraverso una programmazione che tenga effettivamente conto delle priorità individuate.

## **Criteri di programmazione per il quinquennio 2000-2005**

### Livelli di finanziamento

La definizione dei livelli di sovvenzione da attribuire a ciascun tipo d'intervento rappresenta, generalmente, un elemento di difficoltà nell'ambito della programmazione della pubblica amministrazione.

Il livello ideale è rappresentato dalla sovvenzione minima in grado di coinvolgere un numero sufficiente di agricoltori nella realizzazione dell'intervento di interesse.

In linea generale la determinazione del livello di sovvenzione dovrebbe tenere in considerazione le seguenti componenti:

- costo effettivamente sostenuto per la realizzazione dell'intervento (materiali impiegati, sementi, piante, lavorazioni di semina, impianto, manutenzione)
- mancati redditi generati dalla realizzazione dell'intervento rispetto alla produzione convenzionale
- quota premio aggiuntiva per stimolare l'adozione dell'impegno da parte dell'agricoltore

### ***Occorre rilevare, a tale proposito, come le province non abbiano, di fatto, la possibilità di determinare o modulare i livelli di sovvenzione per quanto riguarda gli interventi su territori***

soggetti a gestione programmata della caccia. Per tali territori, e rispetto ai singoli tipi di impegno, i livelli di sovvenzione sono determinati da appositi provvedimenti regionali di assegnazione dei finanziamenti e di individuazione dei criteri di utilizzo

L'amministrazione provinciale può invece determinare secondo criteri propri i livelli di sovvenzione per quanto concerne gli interventi da realizzarsi negli istituti di protezione.

In relazione a ragioni di flessibilità amministrativa non appare tuttavia funzionale stabilire, già in sede di pianificazione generale le condizioni applicative di dettaglio vale a dire l'individuazione particolareggiata delle sovvenzioni per ciascun tipo di intervento.

L'esperienza del quinquennio scorso suggerisce, tuttavia, l'opportunità di rivedere i livelli di sovvenzione per gli impegni che, di fatto, hanno trovato scarsa adesione da parte dei produttori agricoli.

### Priorità nella programmazione degli interventi

Per definire adeguati criteri di priorità nella programmazione degli interventi è necessario considerare come si debba intendere, per miglioramento ambientale, ogni tipo di operazione che tenda a modificare la componente vegetazionale dell'ambiente al fine di ottenere un aumento generale della biodiversità.

In particolare, facendo riferimento alla fauna selvatica, è possibile attribuire ai miglioramenti ambientali la finalità di innalzare la qualità ambientale in termini di capacità portante per le popolazioni animali.

Idealmente la pianificazione degli interventi dovrebbe essere effettuata sulla base di "progetti quinquennali mirati", da elaborare in maniera differenziata per i diversi istituti di competenza e cioè per ogni zona protetta e per ogni istituto di gestione venatoria. Detta elaborazione presuppone una valutazione di dettaglio di un insieme di condizioni relative all'assetto agro-forestale di partenza, alla suddivisione parcellare delle proprietà, all'individuazione dei singoli proprietari, alla definizione programmata e differenziata dei livelli di sovvenzione.

Dal punto di vista tecnico-procedurale la sequenza delle operazioni da prevedere può essere così schematizzata:

- a) Mappatura dettagliata in scala 1:10.000 della vegetazione naturale, spontanea e coltivata. La carta deve essere di tipo fisionomico-strutturale e possibilmente prevedere nell'arco di 5 anni l'avvicinarsi delle coltivazioni nei singoli appezzamenti
- b) Mappatura delle parcelle su cui si intende intervenire distinte anno per anno per 5 anni
- c) Indicazione parcella per parcella del tipo di intervento previsto con misurazione precisa della superficie interessata
- d) Elenco dei proprietari e conduttori abbinati alle relative parcelle che aderiscono al programma
- e) Quantificazione dettagliata dei costi per ogni tipo di intervento
- f) Assegnazione dei contributi per ogni proprietario o conduttore e per ogni relativa parcella

- g) Previsione dei tempi di attuazione per ogni tipo di intervento e per ogni parcella
- h) Definizione dei risultati previsti a parziale (50%) e completa realizzazione del programma, in termini di incremento del n° di specie e della produttività delle loro popolazioni
- i) Cartografia finale in scala 1:10.000 fisionomico-strutturale della vegetazione naturale, spontanea e coltivata a termine del programma con indicazione della successione delle coltivazioni nei 5 anni seguenti.

Nel concreto la disponibilità dei proprietari e conduttori dei fondi risulta un fattore chiave nel determinare la fattibilità degli interventi al punto che la progettazione, per quanto mirata e dettagliata, può ritrovarsi svuotata di significato laddove tale disponibilità non possa ritenersi, in partenza, elemento acquisito.

In tali casi una preventiva destinazione di risorse per la progettazione di dettaglio, quando la medesima potrebbe essere vanificata in tempi successivi, può risultare elemento sfavorevole in termini di bilancio tra costi-benefici e in termini di efficacia e speditezza dell'attività dell'amministrazione.

Da qui la necessità, che si presenta nella maggior parte dei casi, di impostare la programmazione muovendo dall'effettiva disponibilità di proprietari e conduttori da accertarsi, preventivamente, sulla base di un meccanismo di raccolta delle adesioni (istanze per la concessione di contributi).

Il grado di reale partecipazione da parte del mondo agricolo e la limitatezza delle risorse disponibili costituiscono, di fatto, elementi di partenza con i quali è necessario confrontarsi al momento di impostare la programmazione.

Ciò nondimeno, e qualora le adesioni pervenute superino l'effettiva disponibilità di risorse, è necessario disporre di criteri che consentano di orientare la pianificazione mediante una opportuna selezione degli interventi.

Modernamente non appare possibile procedere alla definizione di priorità nella programmazione dei miglioramenti ambientali prescindendo dalla valutazione di parametri quali:

- la diversità ambientale
- la frammentazione del pattern di uso del suolo e colturale
- la vocazione faunistica del territorio

In tal senso devono essere considerati strumenti indispensabili di lavoro:

- la *Carta della diversità ambientale del territorio provinciale*
- la *Carta della frammentazione dell'uso del suolo*
- le *carte di vocazione faunistica* per le specie di interesse.

In particolare è opportuno che gli interventi di miglioramento ambientale siano prevalentemente concentrati nei comprensori che, in base alla distribuzione e ai valori medi assunti dalla diversità ambientale e dall'indice di frammentazione dell'uso del suolo, risultino caratterizzati da una

sostanziale monotonia dell'assetto agro-forestale e quindi da livelli inferiori della qualità dell'habitat in rapporto alle esigenze della fauna selvatica.

In generale nei territori tipici della fascia pianeggiante caratterizzati da agricoltura intensiva (spesso condotta con tecniche meccanizzate) e da una eccessiva semplificazione del paesaggio, gli interventi di miglioramento ambientale dovrebbero tendere ad incrementare in modo significativo l'eterogeneità ambientale, puntando soprattutto sulla ricostituzione e sul ripristino di zone di vegetazione naturale con elevata complessità strutturale e disposte a mosaico tra le coltivazioni. Un altro obiettivo è quello di aumentare la diversità colturale riducendo le dimensioni dei blocchi monocolturali. Anche il ripristino di elementi a copertura vegetale permanente (siepi e filari) può contribuire in modo determinante ad accrescere la capacità portante del territorio per tutte le specie di fauna selvatica.

Un caso a parte è rappresentato dalle zone golenali ricomprese tra le anse dei fiumi principali. Per la provincia di Piacenza queste situazioni sono presenti principalmente lungo il corso del Po. In queste aree appare opportuno puntare sulla ricostituzione di zone umide (specchi d'acqua, aree a vegetazione naturale arbustiva e arborea semisommersa) per favorire la sosta e creare ambienti di riproduzione per gli uccelli acquatici, in particolare Anatidi e Ardeidi.

Nei territori della fascia bassa e medio-collinare, caratterizzati da un'agricoltura più tradizionale, l'eterogeneità ambientale è marcatamente più elevata di quanto non sia in pianura, a causa della presenza e della buona distribuzione della copertura vegetale permanente costituita da siepi, filari, cespugliati e boschi. I miglioramenti ambientali in questi territori dovrebbero essere mirati, quasi esclusivamente, al mantenimento e, dove necessario, al ripristino dei metodi colturali tradizionali (rotazione cereali-leguminose) e alla riduzione dell'impatto delle lavorazioni agricole sulla fauna (fienagione e relativa

distruzione di nidi e giovani). Nei comprensori in cui predominano gli incolti e la forestazione causati dall'abbandono delle attività agricole, e cioè nei territori situati a quote più elevate, è opportuno intervenire con coltivazioni a perdere per incrementare la disponibilità alimentare o con opere di miglioramento forestale dirette ad aumentare la capacità portante del territorio per le specie di Ungulati vocazionali o Uccelli silvicoli o, ancora, con il recupero di pascoli abbandonati o sottoutilizzati.

Con riferimento a ciascun Comprensorio Omogeneo individuato in ambito provinciale è possibile procedere ad una definizione preliminare di priorità distinguendo:

- categorie d'intervento prioritarie
- categorie d'intervento non prioritaria ma significative
- categorie d'intervento non particolarmente significative

in ragione dell'utilità che può essere riconosciuta, a ciascun categoria, nell'incrementare la diversificazione e la qualità dell'habitat per le specie di interesse nel contesto agro-forestale del Comprensorio considerato.

Detta definizione preliminare e generale di priorità, indicata nella tab.44, può essere successivamente confermata o modificata, in senso positivo o negativo, in fase di valutazione delle singole richieste di adesione sulla base di elementi di dettaglio attinenti all'assetto paesaggistico e agro-forestale e relativi alla localizzazione particolare dell'intervento richiesto.

E' opportuno considerare, a tal fine e su scala locale (vale a dire in un intorno del sito potenzialmente interessato dall'intervento), il livello di diversità ambientale, di frammentazione dell'uso del suolo e di vocazione per le specie di interesse.

Partendo dall'ultimo aspetto citato e coerentemente con le indicazioni fornite dagli indirizzi regionali per la pianificazione faunistico-venatoria, è opportuno che gli interventi di miglioramento ambientale siano preferibilmente programmati e realizzati nei territori aventi valori intermedi di vocazionalità, in quanto più adatti al raggiungimento di condizioni ottimali di quanto non lo siano i territori a bassa vocazione.

Relativamente alla diversità ambientale e alla frammentazione dell'uso del suolo le indicazioni provenienti dal settore tecnico-scientifico sono concordi nel ritenere che incrementi anche modesti, dei valori di diversità ambientale e frammentazione dell'habitat, possano produrre effetti apprezzabili, e dunque incrementi significativi delle vocazionalità,

per tutte le specie faunistiche anche laddove i livelli di partenza della qualità dell'habitat siano scadenti.

All'opposto valori elevati di vocazionalità per le specie di interesse, di diversità ambientale e di frammentazione dell'habitat suggeriscono come l'intervento non sia particolarmente significativo nel contesto locale considerato.

Livelli intermedi di priorità saranno da prevedere qualora l'intorno del sito interessato dall'intervento risulti caratterizzato da bassa vocazione faunistica per le specie di interesse e/o da livelli intermedi di diversità ambientale e frammentazione dell'habitat.

La possibile sussistenza di elementi e condizioni che possono sfuggire all'analisi ambientale effettuata su base cartografica rendono in ogni caso consigliabile, per la valutazione del livello di priorità da attribuire alle singole istanze di adesione, una procedura di sopralluogo con appositi rilievi di campo.

Nel caso di specie di prevalente di interesse conservazionistico e/o per territori caratterizzati dalla presenza di emergenze o comunque di entità faunistiche di elevato valore (carta delle emergenze faunistiche) la finalità di eventuali interventi di miglioramento ambientali è, principalmente, di tutelare, migliorare lo status e potenziare le entità faunistiche presenti privilegiando, anche indipendentemente dalla qualità dell'habitat, le situazioni di pregio esistenti. Gli interventi rivolti a questi gruppi di specie e/o ai territori interessati dalla loro presenza sono da ritenersi, comunque, prioritari.

Ugualmente prioritaria, in ogni caso, deve essere considerata l'attuazione di interventi tesi al ripristino di elementi di naturalità del paesaggio che possano configurarsi quali elementi di interconnessione tra oasi di protezione ovvero tra territori interessati dalla presenza di entità faunistiche di valore conservazionistico.

Analoga considerazione deve essere attribuita agli interventi ambientali da realizzarsi nei territori su cui insistono progetti specifici di reintroduzione di specie faunistiche e tra questi, in particolare, quelli rivolti a specie di importanza comunitaria ai sensi delle direttive 79/409 e 92/43. I progetti di reintroduzione di fauna selvatica protetta, estinta o in forte regresso nonché la realizzazione di strutture per l'allevamento e l'ambientamento possono, di per sé, essere considerati interventi prioritari di miglioramento ambientale.

E' infine opportuno che le dimensioni delle singole superfici investite da interventi di miglioramento ambientale siano, in generale, contenute risultando di gran lunga preferibile un numero maggiore di interventi distribuiti sul territorio piuttosto che la concentrazione dei medesimi in blocchi di grandi dimensioni. Analoga impostazione può essere seguita per interventi eseguiti su elementi a sviluppo lineare quali siepi, filari, bordure, ecc..

Da ultimo appare necessario stabilire come le sovvenzioni fornite dall'amministrazione provinciale sulla base della vigente normativa in materia di protezione della fauna e regolamentazione dell'attività venatoria debbano costituire una misura complementare ai finanziamenti di origine diversa provenienti dalla legislazione comunitaria, nazionale e regionale nel settore agricolo e nel settore ambientale. In tal senso dovranno essere previste, in sede di predisposizione dei disciplinari attuativi, opportuni strumenti amministrativi per accertare che non sussistano sovrapposizioni tra i diversi tipi di finanziamento.

I criteri esposti in questa sede per le aree di competenza della Provincia dovranno orientare anche la programmazione degli interventi finanziati dagli ATC e dagli istituti di gestione privata.

### Le categorie d'intervento

**La casistica degli interventi contenuta nella produzione tecnico-scientifica (per tutti Genghini 1994, Malcevschi et al. 1996) e in quella normativa è alquanto articolata e diversificata in relazione alle esigenze specifiche e territoriali generali, alla scala di dettaglio considerata e alle condizioni ambientali esistenti a livello locale.**

**La rassegna fornita in questa sede comprende tipi di intervento di potenziale interesse per il territorio piacentino e, di fatto, realizzabili nell'ambito delle competenze e dell'attività di un'amministrazione provinciale.**

**Gli stessi non vengono descritti in maniera particolareggiata bensì sono accorpati, anche in rapporto agli scopi della presente trattazione, per categorie omogenee (categorie d'intervento) rimandando, per le relative condizioni di dettaglio, alle trattazioni citate o agli strumenti di tipo applicativo che saranno successivamente predisposti dall'amministrazione.**

**Per ciascuna categoria di intervento sono indicate le specie o i gruppi di specie, di prevalente interesse naturalistico e gestionale, cui gli interventi medesimi possono ritenersi prioritariamente rivolti e i livelli di priorità per Comprensorio Omogeneo definiti in relazione alle specie di interesse gestionale.**

#### Categoria d'intervento n.1

Impianto, conservazione o ripristino di boschetti di estensione limitata, ad elevata diversità strutturale, costituiti da essenze autoctone naturali e gestiti in modo che siano rappresentati i diversi strati di vegetazione. Tali boschi devono essere disetanei, disposti a mosaico in mezzo alle coltivazioni e contornati da fasce cespugliate e a vegetazione erbacea spontanea.

Specie di valore gestionale interessate: Fagiano, Starna, Lepre.

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Puzzola e altri Mustelidi, Scoiattolo, alcuni Rapaci, Avifauna minore (Picidi, Passeriformi silvicoli e "di margine").

#### Categoria d'intervento n.2

Impianto, conservazione o ripristino di siepi e filari d'alberi o arbusti a elevata diversità strutturale accompagnati da fasce a vegetazione spontanea erbacea. Siepi e filari dovranno essere disposti, preferenzialmente, al limite tra i diversi appezzamenti coltivati e in spezzoni perpendicolari tra loro o in linee sinuose interrotte da tratti inerpati.

Specie di valore gestionale interessate: Fagiano, Starna, Lepre.

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Mustelidi, Rapaci notturni, Averla piccola, Averla cenerina, Saltimpalo.

#### Categoria d'intervento n.3

Regolazione dei tempi e dei metodi di lavorazione e raccolta delle colture: sfalcio dei foraggi e degli incolti in tempi compatibili con la tutela della riproduzione della fauna selvatica, impiego della barra d'involto durante le operazioni agricole o di altri strumenti idonei a garantire la tutela degli esemplari presenti negli appezzamenti coltivati, astensione dallo sfalcio e dal raccolto di cereali e leguminose per la tutela dei nidi di Galliformi e delle covate di Lepre, mantenimento autunnale e invernale delle stoppie di cereali e astensione, nelle medesime, dal controllo meccanico e chimico della vegetazione

spontanea, astensione dall'erpicoltura in pioppeti, vigneti e frutteti nel periodo compreso tra aprile e luglio, ecc..

Specie di valore gestionale interessate: Galliformi, Lepre

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Albanella minore, Allodola, Tottavilla, Avifauna svernante e di passo.

#### Categoria d'intervento n.4

Ricorso a tecniche colturali e tecnologie innovative non pregiudizievoli per l'ambiente: mancato trattamento e diserbo di appezzamenti o parte di essi e, in particolare, conservazione delle testate dei campi. Questa pratica consente, con ridottissime perdite di produzione agricola, notevoli incrementi delle popolazioni primaverili e del successo riproduttivo. Consiste nel lasciare una fascia non trattata alle due estremità degli appezzamenti coltivati a cereali, possibilmente a contatto con siepi e filari. Queste fasce non trattate con erbicidi e insetticidi costituiscono aree di alimentazione e di nidificazione per tutte le specie di Galliformi.

Specie di valore gestionale interessate: Galliformi

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Allodola, Tottavilla, Albanella minore.

#### Categoria d'intervento n.5

Rinuncia alla raccolta di porzioni di coltivi, in particolare cereali, da lasciare soprattutto come fonte alimentare per il periodo invernale. E' sufficiente lasciare piccole porzioni di cereali non raccolti, ma l'importante è che siano ben distribuite e non concentrate in una sola zona.

Specie di valore gestionale interessate: Galliformi, Lepre

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Tasso, Albanella minore, Tottavilla, Allodola, Avifauna minore di passo e svernante.

#### Categoria d'intervento n.6

Mantenimento di incolti erbacei. Può avere effetti positivi sulle popolazioni di Galliformi e Lepre a condizione che gli appezzamenti lasciati incolti non siano raggruppati in blocchi di vasta estensione, ma siano sparpagliati in mezzo alle coltivazioni. Inoltre se la copertura vegetale dei terreni a riposo è spontanea ogni anno o al massimo due anni devono essere lavorati, preferibilmente a fasce alterne, per mantenere una struttura adatta alla

nidificazione e una composizione specifica con elevato valore alimentare. Le lavorazioni ovviamente dovrebbero essere effettuate ad agosto quando anche le covate più tardive si sono schiuse.

Specie di valore gestionale interessate: Galliformi, Lepre

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Succiacapre, Albanella minore, Tottavilla, Allodola.

#### Categoria d'intervento n.7

Impianto e conservazione di strisce inerbate, della larghezza di 6-10 m, lungo i bordi dei campi. Dette strisce dovrebbero essere sfalciate nella tarda estate in modo che ritornino ad una nuova fase vegetativa nel periodo autunno-invernale.

Specie di valore gestionale interessate: Lepre, Anatidi, Rallidi

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Allodola

#### Categoria d'intervento n.8

Impianto di colture a semina primaverile o autunnale di cereali, leguminose o miscugli di cereali e leguminose, con destinazione a perdere, per l'alimentazione e il rifugio della fauna selvatica nei territori caratterizzati da scarsa disponibilità di coltivi.

Specie di valore gestionale interessate: Galliformi, Lagomorfi, Lepre, Cervidi (o anche Cinghiale se dette colture sono impiantate con la funzione di dissuadere la frequentazione di colture di interesse o di aree limitrofe ai centri abitati)

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: avifauna di passo e svernante (in particolare, Rapaci, Turdidi e Fringillidi)

#### Categoria d'intervento n.9

Creazione di isole di riproduzione, rifugio e alimentazione. Si tratta di interventi puntiformi che interessano pochi metri quadrati di terreno e che possono essere localizzati agli angoli degli appezzamenti coltivati per creare una copertura vegetale permanente e per spezzare la monotonia delle monoculture. La dimensione ideale è di 20x20 m (400) e possono essere costituiti da strisce alternate a blocchi quadrati di specie coltivate (mais, cavoli da foraggio, avena, erba medica, sorgo, orzo, frumento) oppure da specie selvatiche erbacee, arbustive e arboree alternate o ancora da essenze coltivate e selvatiche variamente alternate.

Specie di valore gestionale interessate: Galliformi, Lepre

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Tasso, Albanella minore, Tottavilla, Allodola, Avifauna di passo e svernante.

#### Categoria d'intervento n.10

Sfalcio periodico dei pascoli in abbandono da 2/3 anni o trinciatura degli incolti cespugliati nelle aree di media collina e montagna. Può assicurare il rinnovamento della vegetazione erbacea e quindi incrementare la disponibilità di alimenti verdi di elevata qualità.

Specie di valore gestionale interessate: Galliformi, Lepre, Cervidi

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Rapaci, Codirossone, Zigolo muciatto, Ortolano, Avifauna di passo e svernante.

#### Categoria d'intervento n.11

Recupero di pascoli degradati di media collina e montagna mediante pascolamento con un carico moderato di bestiame

Specie di valore gestionale interessate: Galliformi, Lepre, Cervidi

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Rapaci, Codirossone, Zigolo muciatto, Ortolano, Avifauna di passo e svernante.

#### Categoria d'intervento n.12

Interventi sui margini dei boschi effettuati in modo da aumentarne la lunghezza a contatto con le aree aperte e in modo da incrementare le fasce di ecotono. Gli ambienti ecotonali a sviluppo irregolare devono presentare successioni, dall'esterno all'interno, di strati erbacei, arbustivi bassi, arbustivi alti e arborei. Le finalità di tale intervento sono quelle di aumentare il livello di protezione del bosco da interazioni esterne e di favorire l'utilizzo di ecotoni come corridoi faunistici.

Specie di valore gestionale interessate: Cervidi, Lepre, Starna, Pernice rossa e Fagiano

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Avifauna minore silvicola e di "margine"

#### Categoria d'intervento n.13

Creazione di radure all'interno dei boschi di estensione compresa tra i 1000 e i 5000 mq gestite in modo differenziato e cioè con reimpianto di alberi, secondo la classica gestione forestale, con evoluzione spontanea della vegetazione ovvero mantenute a prato-pascolo

con sola copertura erbacea. Tali unità ambientali sono utilizzabili sia dalla fauna legata agli ambienti aperti, sia dalle specie boschive come territori di caccia, con effetti positivi sulla diversità faunistica complessiva in stretta relazione con l'eterogeneità ambientale, dovuta a differenti stadi dinamici evolutivi della vegetazione.

Specie di valore gestionale interessate: Cervidi

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Rapaci, Picidi, Avifauna minore silvicola e di "margine", Avifauna di passo e svernante

#### Categoria d'intervento n.14

Incentivazione di tecniche di governo e trattamento del bosco, tendenti al mantenimento di un'elevata diversità ambientale e al miglioramento dei popolamenti forestali di collina e di montagna. Detti complessi sono spesso sottoposti ad un degrado ecosistemico, dovuto all'eccessiva semplificazione compositiva e strutturale, al rallentamento del tasso di crescita e ad un elevato degrado di qualità dei suoli. La situazione vegetazionale si ripercuote sulla componente faunistica e sulla funzionalità dell'intero ecosistema boschivo. Gli interventi proposti si basano su principi di selvicoltura naturalistica e intendono promuovere la polivalenza del bosco, aggiungendo ai suoi ruoli tradizionali di protezione idrogeologica e produttiva anche quelli di ordine ecologico. Gli orientamenti colturali tendono alla conservazione e all'aumento della biodiversità e quindi alla disomogeneità, sia attraverso l'incremento della diversità strutturale del soprassuolo arboreo-arbustivo, sia attraverso una maggiore articolazione del paesaggio (ad es. creazione di radure erbacee alternate a nuclei di vegetazione a differente densità e stadio evolutivo). Gli interventi sono rivolti prioritariamente a boschi di almeno 25 ha e a boschi che, anche se di minore estensione, si collocano tra aree forestali più estese e possono fungere da biotopi di transito per specie prettamente forestali. In ogni tipologia di intervento deve essere garantita la conservazione degli elementi arborei più maturi nonché di alcuni anche vecchi e marcescenti, rispettivamente importanti come posatoi ovvero per l'insediamento di nidi ed il reperimento di fonti alimentari. Appare altresì utile alla comunità faunistica forestale il mantenimento di alcuni cumuli di ceppaie ottenute dai tagli boschivi, utilizzabili come siti di rifugio faunistico ( Mustelidi e Micromammiferi).

Le principali tipologie di intervento utili al raggiungimento degli obiettivi citati sono:

a) *conversione dei cedui in fustaie*, con avvio di tutte quelle operazioni che comportano un miglioramento della composizione, struttura, densità e introducono a una più generale valorizzazione del bosco. In generale, si tratta di accelerare i tempi delle graduali

modificazioni alla struttura del bosco che attraverso la selezione naturale portano al passaggio per via spontanea dal ceduo all'alto fusto. Gli indirizzi selvicolturali sono diversi a seconda dello stato di partenza del bosco; in ogni caso occorrerà lasciare invecchiare i cedui e favorire l'arricchimento floristico. Per i cedui degradati può essere prevista l'astensione dal taglio con allungamento del turno e, nelle situazioni di maggiore degrado, possono effettuarsi rinfoltimenti con specie adatte alla stazione considerata; per i cedui semplici quercini puri e misti a densità normale può essere effettuata una matricinatura più intensa con rilascio di latifoglie pregiate o avviata la conversione all'alto fusto, con un periodo di astensione dal taglio, fino a quando il ceduo abbia raggiunto l'età di 35-40 anni

b) *rinfoltimenti nei cedui degradati*, tramite semina o piantagione di specie che costituiscono il ceduo e di altre specie appartenenti all'associazione vegetazionale tipica della stazione di intervento, tenendo presenti le condizioni del suolo e le condizioni climatiche locali

c) *operazioni di sfoltimento*, in modo da creare una stratificazione nel popolamento forestale: inizialmente l'intervento può consistere in "ripuliture", ossia nell'eliminazione di specie erbacee e arbustive concorrenti, e in "sfolli", cioè nella riduzione del numero di individui; successivamente, quando nel bosco d'alto fusto è in atto la differenziazione qualitativa delle piante, si possono operare diradamenti, ossia graduali selezioni, finalizzate a migliorare le condizioni strutturali, floristiche e funzionali dei boschi e a creare condizioni di densità e composizione ideali per la crescita delle piante rimaste. Gli interventi di diradamento possono essere effettuati anche su superfici ampie, mentre le "ripuliture" dovrebbero essere effettuate su parcelle ridotte ed a mosaico e con interventi distanziati nel tempo; durante questi interventi vanno mantenuti, quando possibile, alberi morti, in quanto costituiscono ecosistemi importanti per numerose specie (Picidi, Chiroteri, Artropodi)

d) *gestione selvicolturale differenziata per parcelle*, con tagli a rotazione scaglionati nel tempo, in modo da conservare la diversità strutturale, mantenendo una superficie costante e sufficientemente ampia di bosco maturo. In un ambiente forestale l'intervento ideale è quello di mantenere la superficie più vasta possibile in modo da limitare le interazioni antropiche; la gestione per parcelle in rotazione consente di affiancare sempre due o più parcelle della medesima struttura e composizione o quantomeno collegate da una tipologia vegetazionale strutturalmente simile, mantenendo così un certo grado di connettività

e) *riqualificazione dei boschi ripariali degradati* verso una maggiore disetaneità della copertura vegetale, con interventi volti ad incrementare la componente floristica e a creare una stratificazione nel popolamento forestale, creazione di fasce di salici arbustivi in prossimità di salici morenti, capitozzatura delle piante volta a stimolarne la ripresa vegetativa, sfoltimenti dove necessario.

Tutte le operazioni sopra elencate, al fine di ridurre il disturbo sulla fauna, andrebbero condotte al di fuori della stagione riproduttiva principale e quindi dal mese di ottobre alla fine di febbraio.

Specie di valore gestionale interessate: Cervidi

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Lupo, Mustelidi, Gliridi, Chiroteri, Rapaci, Picidi, Passeriformi silvicoli e "di margine".

#### Categoria d'intervento n.15

*Ripristino di fontane, predisposizione di punti di abbeverata e di insoglio.*

Specie di valore gestionale interessate: Cervidi, Ungulati

#### Categoria d'intervento n.16

*Manutenzione e conservazione di zone umide, per lo più naturali, nelle golene e nelle aree perialveali.*

Si tratta di ovviare con l'intervento dell'uomo alla progressiva sparizione delle zone umide naturali, presenti soprattutto lungo il corso dei principali fiumi e, in particolare, lungo il corso del Po. La sparizione di lanche, stagni, paludi, boschi umidi e boscaglie alveali è dovuta a due principali cause: la bonifica e la messa a coltura dei terreni dove esistono questi tipi di habitat e il progressivo interrimento degli specchi d'acqua naturali creati dal fiume con il divagare del suo corso. Questo divagamento spontaneo attualmente o non può avvenire o è molto ridotto a causa delle opere di difesa delle sponde che impediscono alle piene di consistente portata l'apertura di nuovi rami del fiume e l'abbandono di quelli esistenti. In tal modo, non potendo più formarsi nuovi specchi d'acqua stagnante (lanche), quelli in progressivo interrimento non possono essere sostituiti e ciò determina un veloce decremento della superficie a zone umide. Gli interventi conservativi devono quindi bloccare la situazione attuale delle zone umide naturali, evitandone la bonifica e gestendo l'esistente in modo da evitare la sparizione per cause naturali. In particolare a questo riguardo sono utili interventi di:

a) *riqualificazione di zone umide diffuse lungo le rive di corpi idrici o nella matrice agricola* (lanche, morte, risorgive, ma anche bacini artificiali o resi tali e utilizzati a scopo irriguo), tramite interventi di mantenimento di minimi livelli idrici anche con creazione di opportuni manufatti idraulici, asportazione dei sedimenti in eccesso, risagomatura delle sponde e dei fondali al fine di ricreare microhabitat di interesse faunistico, controllo sulle immissioni di sostanza reflue o di altra natura agricola inquinante, ripristino di fasce di vegetazione ripariale tra corpo idrico e coltivazioni, ripristino e controllo della vegetazione palustre con formazione anche di fasce sufficientemente estese di canneto, modellamento delle stesse con tagli per parcelle a rotazione in modo da favorire la formazione di anse e canaletti interni, ripristino e/o conservazione di collegamenti con siepi e filari tra la zona umida considerata e altri biotopi umidi presenti nell'intorno (bacini, canali, corsi d'acqua minori) o l'asta fluviale principale.

b) *rivitalizzazione di lanche in via di interrimento*, tramite interventi di regimazione delle acque e riattivazione dei collegamenti idraulici con il corso d'acqua di origine, rimozione di depositi e sedimenti in eccesso, tagli di controllo sullo sviluppo della vegetazione acquatica, sistemazione delle rive e dei fondali in modo da creare microhabitat di interesse faunistico.

c) miglioramento e ripristino di boschi igrofilici (ontano nero, pioppi e salici) disetanei idonei all'insediamento di garzaie, nelle zone golenali, in prossimità di aree umide e di estensione minima pari a 3 ha, preferibilmente di forma compatta, con modellazione nel suo interno di pozze rogge e canali. Occorre prevedere una fascia di protezione perimetrale pari a 150-200 m di ampiezza e non interessata da forme di disturbo antropico.

Specie di valore gestionale interessate: Anatidi

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Uccelli acquatici nidificanti (Marzaiola, Alzavola, Ardeidi, Cavaliere d'Italia, Porciglione), svernanti e di passo (Svassi, Anatidi, Rallidi, Ardeidi, Limicoli), Falco di palude, Passeriformi dei canneti, Topolino delle risaie.

#### Categoria d'intervento n.17

Naturalizzazione di laghetti e corpi idrici di origine artificiale derivate da cave, discariche, sbancamenti, ecc.. mediante interventi di livellamento delle sponde con eliminazione delle rive scoscese, riduzione della profondità (15-20 cm per una fascia di 10 m dalla riva; non superiore agli 80 cm per bacini con estensione inferiore ai 5 ha), modifica dei contorni per creare un profilo sinuoso e irregolare, predisposizione di una copertura vegetale arboreo-

arbustiva delle rive utilizzando soprattutto essenze igrofile, impianto di vegetazione acquatica e palustre, predisposizione di isole in terra su zattere galleggianti ancorate al fondo con vegetazione di copertura, prevenzione dall'interramento con utilizzo di macchine movimento terra o con natanti specifici

Specie di valore gestionale interessate: Anatidi

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Limicoli, Ardeidi, Passeriformi di canneto, Topolino delle risaie.

#### Categoria d'intervento n. 18

Creazione ex novo di zone umide mediante allagamento di terreni agricoli (in particolare delle stoppie) o dismessi dalla coltivazione, restauro e mantenimento di maceri e laghetti e creazione conservazione di una fascia circostante a vegetazione naturale in cui sono da escludere lo sfalcio e l'utilizzo di prodotti chimici.

Il mantenimento dell'acqua sul terreno può essere permanente oppure stagionale in relazione alle finalità dell'intervento.

Specie di valore gestionale interessate: Anatidi

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Limicoli, Ardeidi, Falco di palude, Passeriformi di canneto, Topolino delle risaie

#### Categoria d'intervento n. 19

Gestione estensiva dei pioppeti che coprono gran parte della golena del Po, al fine di incrementare la diversità strutturale della vegetazione, in particolare a favore delle specie di Uccelli forestali dell'ambito padano, ma anche di tutta la comunità faunistica nel suo complesso. L'intervento prevede le seguenti misure:

a) mantenimento ogni 5 filari di pioppo di una striscia di 5-6 metri di larghezza non arata, non erpicata e non trattata con pesticidi e/o erbicidi, con turno di almeno 3 anni. La lunghezza della striscia è quella dell'appezzamento;

b) impianto di nuclei di vegetazione arboreo-arbustiva spontanea lungo i margini dell'impianto;

c) mantenimento sul posto di alcuni piccoli mucchi di rami derivanti dallo scalvo.

Specie di valore gestionale interessate: Fagiano, Lepre, Columbidi

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Picidi, Rapaci, Passeriformi silvicoli in genere.

### Categoria d'intervento n. 20

Conversione di pioppeti artificiali in fitocenosi naturali, lungo la golena del Po, in alcuni settori della pianura retrostante alla fascia di meandreggiamento del Po e negli ambiti perialveali dei corsi d'acqua appenninici nel loro tratto di pianura. Le fasce più prossime al fiume dovrebbero essere interessate dal ripristino di salico- populeti; qualche depressione può presentarsi favorevole allo sviluppo di boschetti di ontano, mentre al limite del livello delle massime piene normali può instaurarsi il bosco pluristratificato misto di farnia, pioppo e olmo. La sostituzione del pioppeto con vegetazione autoctona dovrebbe essere ottenuta gradualmente, al fine di non turbare eccessivamente l'ecosistema boschivo e le condizioni di vita della fauna che si è comunque adattata a questi ambienti agricoli. Quindi l'abbattimento dei pioppi coltivati e la successiva reintroduzione di specie arboree e arbustive tipiche dei piani vegetazionali padani può essere fatta a partire da appezzamenti di limitata estensione (25 m x 25 m) distribuiti diffusamente all'interno degli impianti.

Specie di valore gestionale interessate: Fagiano

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Mustelidi, Picidi, Rapaci, Passeriformi silvicoli.

### Categoria d'intervento n. 21

Collocazione di cassette-nido o altri nidi artificiali in boschi giovani o degradati o lungo filari e siepi, in particolare a favore di specie rare o desiderabili per l'agricoltura.

Specie di valore naturalistico e conservazionistico interessate: Picidi, Rapaci, Passeriformi silvicoli, Chiroterri.

## VALUTAZIONE E RISARCIMENTO DEI DANNI PRODOTTI DA FAUNA SELVATICA

### La casistica provinciale

La consistenza dei finanziamenti assegnati dall'amministrazione provinciale nel quinquennio 1995-99 a titolo di indennizzo dei danni prodotti da fauna selvatica ammonta a oltre lit. 300.000.000.

La distribuzione degli indennizzi in rapporto alle cause di danno evidenzia quadri differenziati tra fascia montana e fasce pianeggiante e collinare.

Nel primo caso oltre il 90% dei danni è da attribuirsi al Cinghiale, circa il 7% è dovuto alle diverse specie di Corvidi e circa il 2% è causato dalla Lepre. Gli indennizzi dei danni causati da altre specie rispetto a quelle citate non superano, complessivamente, l'1% delle somme assegnate.

Nella fascia collinare e pianeggiante è dovuta a danni causati dal Cinghiale circa la metà degli indennizzi assegnati e pure importante (circa un terzo del totale) è la frazione di indennizzi per danni da Lepre. Le somme spese per danni da Corvidi ammontano a circa un quinto del totale. Di importanza nettamente inferiore (rispettivamente il 2,5% circa del totale) sono i danni causati dal Fagiano e dalla Nutria.

L'1% circa delle somme spese è da attribuirsi a danni da Tortora. Quasi non apprezzabili (0,2%) sono le somme complessivamente assegnate per i danni prodotti da specie di fauna selvatica diverse da quelle citate.

Le colture maggiormente danneggiate nella fascia montana sono il mais, il frumento e i prati con valori compresi tra il 15 e il 20% del totale.

Nella fascia pianeggiante e collinare la maggior parte dei danni (circa il 40% degli indennizzi assegnati) interessa il mais. In subordine e a livelli inferiori di importanza troviamo le colture di anguria e melone (circa il 10,3% degli indennizzi) il frumento (circa il 9%) le colture fruttifere arboree e i vigneti (rispettivamente circa il 6% del totale).

Analizzando i dati in rapporto alle cause di danno vediamo come il Cinghiale costituisca la voce di gran lunga più importante nel determinare i costi sostenuti dall'amministrazione. I danni di questa specie nella fascia montana si distribuiscono secondo proporzioni subparitarie tra vigneti, colture cerealicole di frumento e mais e prati. Nella fascia di collina e pianura sono invece prevalentemente concentrate sul mais (oltre il 60% del totale). I danni al frumento e ai vigneti in questa fascia hanno un'importanza variabile tra il 10 e il 15%.

Nel triennio 1997-1999 i danni dovuti a questa specie hanno avuto mediamente, sul territorio di competenza dell'amministrazione provinciale, un'incidenza pari a circa lit.70.000 per kmq. La carta dell'*Incidenza per comune dei danni da Cinghiale sul territorio di competenza dell'Amministrazione provinciale (Tav.22)* evidenzia, generalmente, livelli più elevati nella fascia montana (dove si hanno parecchi casi con un'incidenza superiore a lit. 200.000 per kmq) e anche in quella di alta e media collina (con parecchi casi compresi tra lit.100.000 e lit.200.00 per kmq). Per la fascia pianeggiante e basso collinare l'incidenza dovuta ai danni di questa specie è da considerarsi elevata laddove supera la soglia di lit.50.000 per kmq.

I danni da Lepre (seconda causa in ordine di importanza) riguardano quasi esclusivamente la fascia pianeggiante e basso collinare e interessano prevalentemente le colture di melone e anguria (circa il 37%) e i fruttiferi arborei (oltre il 20% del totale). In subordine sono interessati dai danni di questa specie le colture di soia e gli ortaggi (prevalentemente cavolo).

I danni da Corvidi riguardano prevalentemente le colture cerealicole, i fruttiferi arborei e le colture di girasole.

### **Le previsioni contenute nel quadro tecnico-normativo di riferimento**

La legge quadro nazionale (L.157/92) prevede (art.26) la costituzione, da parte di ogni regione, di un fondo destinato alla prevenzione e al risarcimento dei danni, non altrimenti risarcibili, arrecati dalla fauna selvatica alle:

- produzioni agricole
- opere approntate sui terreni coltivati e a pascolo.

***Relativamente alle modalità di funzionamento del fondo sono individuate, in sede di legislazione regionale (artt. 17 e 18 L.R.8/94 e succ. mod.) le competenze e gli oneri a carico delle province. Tale individuazione è effettuata con riguardo a:***

- regime di tutela delle specie responsabili del danno
- destinazione d'uso, ai fini faunistici, dei territori interessati dagli eventi dannosi.

***In sede di legislazione regionale sono altresì individuate due distinte fonti di finanziamento vale a dire il già citato fondo regionale di cui all'art.26 della L.157/92 e un apposito capitolo del bilancio regionale (art.64 LR 8/94).***

Relativamente alle specie cacciabili la competenza delle Amministrazioni Provinciali riguarda i territori compresi in zone di protezione della fauna siano esse rappresentate da

istituti provinciali o istituti regionali ma diversa è, tra i due tipi di istituto, la fonte di finanziamento. Questa è costituita dal fondo regionale di cui all'art.26 della L.157/92 per gli istituti provinciali di protezione e cioè per le oasi di protezione, le zone di ripopolamento e cattura e i centri pubblici per la riproduzione di specie autoctone di fauna selvatica e dal citato capitolo del bilancio regionale (art.64 L.R.8/94) per i parchi regionali, le riserve regionali e le aree contigue.

Relativamente alle specie protette, ivi incluse le specie non cacciabili (anche temporaneamente), e al Piccione di città la competenza delle province riguarda l'intero territorio agro-silvo-pastorale vale a dire sia gli istituti protetti sia gli istituti in cui si pratica l'esercizio venatorio . La fonte di finanziamento è, comunque, individuata nell'apposito capitolo di bilancio regionale di cui all'art.64 LR 8/94.

Al Piani Faunistici Venatori è demandata l'individuazione dei criteri per la determinazione del risarcimento (art.10 c.8 L.157/92).

### **Iter tecnico-amministrativo per la richiesta e la liquidazione del risarcimento**

I criteri procedurali per la richiesta di indennizzo e la liquidazione dei contributi nonché i riferimenti da fornire da parte del richiedente sono riepilogati nella sequenza e nei modelli da utilizzare per la richiesta di interventi di prevenzione e accertamento dei danni di cui alle figg. 11,12 e 13.

### **Criteri e priorità per la determinazione dei risarcimenti**

Relativamente alle risorse destinate a far fronte ai danni prodotti da fauna selvatica è da rilevare come le stesse siano destinate da un lato alla prevenzione e dall'altro al risarcimento.

Per quanto riguarda le risorse destinate alla prevenzione il limite di disponibilità è determinato annualmente in una quota fissata, per ciascuna provincia, in misura pressoché costante di anno in anno.

Lo stesso avviene, in prima istanza, per le risorse destinate al risarcimento dei danni e tuttavia è prevista , in questo caso e a congruaggio, la ripartizione della quota restante tra le province in ragione dei danni effettivamente verificatisi.

L'individuazione di criteri di priorità è richiesta, in entrambi i casi, dal fatto che le risorse disponibili risultano limitate.

Poiché nel gettito regionale è operata una distinzione tra somme destinate alla prevenzione e somme destinate al risarcimento non è possibile prevedere, quantunque possa rendersi necessario in relazione alle diverse finalità della pianificazione faunistica, criteri di modulazione tra le due diverse forme di intervento.

Analogamente, sebbene un primo criterio di priorità sia individuabile già nel dettato della L.157/92 che attribuisce particolare importanza al risarcimento dei danni provocati da specie protette, di fatto non appare possibile una modulazione delle forme di intervento in relazione al regime di tutela delle specie poiché le rispettive fonti di finanziamento per i danni dovuti a specie cacciabili e per quelli dovuti a specie protette risultano chiaramente distinte nell'ambito del gettito regionale.

Una effettiva possibilità di modulare le forme di intervento può essere individuata nel fatto che la normativa regionale prevede, tanto per la prevenzione quanto per l'indennizzo dei danni, la concessione di contributi e dunque, non necessariamente, la rifusione totale delle spese. E' dunque possibile, da parte dell'amministrazione, modulare l'assegnazione dei finanziamenti in relazione a diversi livelli di priorità fissati per specie o gruppi di specie ovvero per tipo di istituto territorialmente interessato.

Secondo tali priorità, e in sede di programmazione annuale, possono essere definiti diversi livelli di copertura delle spese che vengono a determinarsi a carico dei produttori agricoli ovvero può essere prevista una ripartizione differenziata delle risorse complessive secondo proporzioni da determinarsi in sede di programmazione annuale.

Relativamente ai diversi tipi di istituto di competenza provinciale sono da ritenersi prioritari gli interventi destinati ad istituti di "protezione in senso stretto" vale a dire oasi di protezione, parchi regionali e riserve regionali. In subordine le risorse disponibili andrebbero utilizzate per il risarcimento e la prevenzione in istituti di produzione ossia zone di ripopolamento e cattura e centri pubblici per la produzione di fauna selvatica.

Relativamente alla ripartizione delle risorse per specie o gruppi di specie i fondi disponibili dovranno essere destinati prioritariamente alla prevenzione e al risarcimento dei danni causati da:

- Uccelli predatori: tutti le specie di rapaci diurni (*Accipitriformes* e *Falconiformes*) e notturni (*Strigiformes*)
- altre specie di Uccelli particolarmente protette ai sensi dell'art.2 della L.157/92
- Mammiferi predatori: Lupo (*Canis lupus*), Puzzola (*Mustela putorius*), Donnola (*Mustela nivalis*) e altre specie, eventualmente presenti sul territorio provinciale, tra quelle particolarmente protette ai sensi dell'art.2 della L.157/92.

***Le specie citate rappresentano, nel contempo, entità di elevato valore naturalistico e conservazionistico e causa assai modesta di danno.***

Per questa ragione i contributi finalizzati all'indennizzo dei danni causati dalle stesse dovrà coprire il 100% delle spese.

Relativamente al Lupo va rilevato come questa specie rappresenti il caso emblematico di un carnivoro minacciato di estinzione. Sebbene non si siano verificati casi recenti di danni causati da questa specie, la stessa è stata recentemente segnalata in alcuni distretti del territorio piacentino.

L'attività predatoria del Lupo sul bestiame allevato allo stato brado provoca generalmente una forte reazione da parte di coloro che vivono nei territori montani che può portare all'uccisione con l'uso di lacci, bocconi avvelenati o nel corso di battute di caccia. Considerata la grande importanza che questo Canide riveste sia come componente degli ecosistemi naturali dell'Appennino sia per il suo valore naturalistico, il danno causato da tali abbattimenti illegali è senza dubbio ingente. Se da un lato l'Amministrazione provinciale deve attivarsi per evitare che nuove uccisioni tornino a verificarsi in futuro attraverso un'azione di sensibilizzazione circa la necessità di tutelare questa specie e attraverso un' incisiva azione di repressione del bracconaggio, dall'altro risulta del tutto logico che i costi legati alla necessità di mantenere popolazioni vitali di Lupo sul territorio non ricadano solamente su pochi allevatori ma vengano sopportati dall'intera collettività.

Per questa ragione è indispensabile che esista, tra gli abitanti della montagna, la consapevolezza che i danni causati dal Lupo vengano risarciti completamente e in tempi brevi. In tal senso è da rilevare come si possa fare riferimento, oltre ai fondi "ordinari" già menzionati per il risarcimento dei danni da fauna selvatica, ai fondi "straordinari" messi a disposizione dalla L.R. 5/88, come modificata dalla L.R. 41/94. La norma citata prevede un'apposita fonte regionale di finanziamento per l'indennizzo degli imprenditori agricoli che abbiano subito perdite di capi di bestiame causate da cani randagi o inselvaticiti o da altri animali predatori.

In subordine rispetto alle specie citate si dovrà intervenire, in ogni caso in via prioritaria, per la prevenzione e il risarcimento dei danni causati da mammiferi e uccelli appartenenti a specie protette ai sensi dell'art.2 della L.157/92 e inoltre da specie che, seppur cacciabili nell'ambito del quadro normativo di riferimento, rivestono particolare importanza.

Le specie in questione sono la Starna e la Pernice rossa dato il loro elevato valore conservazionistico, del resto riconosciuto anche a livello comunitario, e il Capriolo per l'interesse naturalistico, oltre che gestionale, che questa specie attualmente presente in

modo sporadico sul territorio, può potenzialmente rivestire nell'ambito degli ecosistemi Appenninici.

Pure la Lepre, in quanto specie di elevato valore faunistico e gestionale, merita una più attenta considerazione rispetto alle altre specie di selvaggina stanziale.

Definite le predette priorità la destinazione delle risorse può procedere, a seguire e senza ulteriori differenziazioni, per la restante parte delle specie cacciabili.

Un discorso particolare merita il Cinghiale poiché i livelli di densità raggiunti da questa specie o anche la semplice presenza della stessa, come abbiamo già visto, non possono essere ritenute compatibili sulla totalità del territorio provinciale. Si ritiene pertanto che l'attivazione di meccanismi di controllo numerico sia da prevedere, per questo Suide, in modo complementare e talvolta prevalente, in particolare nelle aree a rischio agricolo, rispetto alla destinazione di risorse per l'indennizzo dei danni. La corresponsione di somme elevate per il mantenimento di questa specie oltre livelli di compatibilità per l'assetto agro-forestale e per le comunità faunistiche non corrisponde ad un corretto criterio gestionale. L'indennizzo dei danni arrecati ha, infine, valenza del tutto secondaria per specie, come la Nutria, estranee alla fauna locale e per le quali il principale obiettivo di gestione è rappresentato, a livello regionale, dal contenimento numerico delle popolazioni.

## **IMPIEGO E FORMAZIONE TECNICA DELLA VIGILANZA**

Nell'ambito delle funzioni di controllo affidate alle amministrazioni locali i compiti assegnati alla vigilanza dipendente risultano molteplici e diversi tra loro per natura e ambiti di competenza.

In particolare, anche a seguito della recente costituzione delle polizie provinciali, le funzioni della vigilanza d'istituto assommano, con pari importanza, tutte le competenze della polizia giudiziaria e riguardano un vasto insieme di attività che si sviluppano in diversi settori di pubblico interesse. Nell'ambito della nozione giuridica di ambiente le competenze della vigilanza dipendente riguardano gli illeciti in materia urbanistico-edilizia, di vincoli paesaggistici, inquinamento, rifiuti, incendi, polizia idraulica e fluviale, sfruttamento delle acque, commercio di fitofarmaci e alimenti. Alle competenze ambientali si aggiungono quelle sulla viabilità, sul codice della strada e di pubblica sicurezza.

Tale genericità di attribuzioni trova fondamento nell'art.55 del codice di procedura penale che, nello stabilire i compiti e le modalità di intervento della polizia giudiziaria, non distingue competenze selettive e specifiche per generi di illecito, ma crea un generale connubio tra polizia giudiziaria e reati intesi, entrambi, nelle loro generiche accezioni.

Così ad esempio se la Guardia di Finanza è istituzionalmente preposta e preparata verso determinati tipi di illeciti in materia finanziaria e tributaria ha comunque il potere/dovere di intervenire quando si trovi di fronte ad un caso di inquinamento idrico o di caccia abusiva così come la Polizia Municipale è chiamata ad intervenire per illeciti a danno del patrimonio faunistico (Landi e Santoloci 1996).

Ferma restando, in ogni caso, la suddetta pluralità di competenze, non deve apparire fuorviante la necessità che vengano di fatto mantenute e acquisite, da parte della polizia provinciale, approfondite e selettive cognizioni su materie specifiche, peraltro affini alle tradizionali aree di intervento e competenza. In tal senso le attribuzioni in materia di protezione della fauna possono rappresentare, per la vigilanza delle amministrazioni provinciali, una specializzazione "di fatto" se non altro per la specifica e lunga esperienza derivata dalla precedente e pluriennale attività di polizia venatoria.

Benché la specializzazione verso tali materie non debba esimere dalla competenza in altri settori e, in particolare, verso altri reati, va infatti rilevato come la legge quadro nazionale in materia di protezione della fauna (L.157/92) lasci trasparire la necessità di una specializzazione in senso tecnico e faunistico della vigilanza delle amministrazioni, in particolare per il capillare trasferimento sul territorio degli indirizzi tecnici contenuti nella

medesima legge e il raccordo-controllo con l'operato degli istituti territoriali (pubblici e privati) preposti alla gestione della fauna.

Il Documento Orientativo sui Criteri di Omogeneità e Congruenza per la Pianificazione Faunistico-Venatoria elaborato dall'INFS e trasmesso alle Regioni dal Ministero dell'Agricoltura ribadisce la necessità che sia potenziata la formazione tecnica e faunistica della vigilanza provinciale anche alla luce del nuovo ruolo che ad essa è implicitamente riconosciuto dal dettato legislativo.

In tal senso e con riguardo agli aspetti che verranno di seguito indicati, dovrebbero essere programmate specifiche attività di formazione tecnica da prevedersi, direttamente da parte dell'amministrazione, per il personale di istituto e da parte delle rispettive associazioni per quello volontario.

Accanto alle funzioni di polizia giudiziaria previste dall'art.27 della legge, agenti e istruttori di vigilanza dovrebbero rappresentare specifiche figure professionali in grado di svolgere il compito di veri e propri operatori faunistici attivamente e operativamente coinvolti nei diversi settori e programmi di tutela e gestione della fauna.

Il ruolo attivo della polizia provinciale appare necessario, in particolare, nei diversi sviluppi dell'attività territoriale che riguardano il monitoraggio e il rilievo delle consistenze faunistiche, il coordinamento e la gestione operativa di interventi diretti sulla fauna, la verifica e il controllo degli interventi attuati dagli istituti faunistici, la prevenzione e la repressione degli illeciti a carico del patrimonio faunistico.

Il coinvolgimento diretto della polizia provinciale appare opportuno, in particolare, su aspetti della gestione ambientale e faunistica cui tradizionalmente afferiscono diversi e talora contrapposti interessi di parte e, in particolare, del mondo ambientalista, di quello venatorio e di quello agricolo. A fronte delle diverse istanze e rappresentazioni del quadro faunistico e ambientale di riferimento, l'accertamento, da parte della polizia giudiziaria, delle situazioni e delle consistenze realmente esistenti può rappresentare una indiscutibile "validazione istituzionale" dei dati di riferimento, che necessariamente dovranno orientare le scelte gestionali dell'amministrazione.

***Le attività operative e di campo in cui appare opportuno un attivo coinvolgimento della polizia provinciale riguardano in particolare:***

- l'esecuzione dei censimenti faunistici per il monitoraggio dello status e la valutazione quantitativa delle popolazioni
- la partecipazione diretta e il coordinamento operativo di progetti di gestione specifici (marcatura degli esemplari, rilevamento di misure biometriche e dello stato sanitario,

rilascio e immissione dei medesimi, controllo e gestione delle strutture territoriali a tal fine predisposte)

- l'esecuzione e il controllo delle operazioni di cattura e traslocazione di fauna selvatica e delle operazioni di recupero di esemplari feriti o debilitati
- il supporto operativo, nei rilievi di campo e nelle fasi istruttorie e di controllo connesse al rilascio di autorizzazioni e concessioni in materia faunistica (appostamenti, aziende venatorie, manifestazioni cinofile, ecc..)
- la partecipazione alla programmazione degli interventi di miglioramento ambientale in particolare nella fase ricognitiva e di istruttoria delle istanze e in quella di verifica e controllo degli interventi effettivamente eseguiti
- l'esecuzione, il coordinamento e la rendicontazione degli interventi di controllo della fauna selvatica di competenza dell'amministrazione provinciale ai sensi degli artt. 19 della L.157/92 e 16 della L.R.8/94 e succ. mod.; in particolare, considerate le nuove figure all'uopo previste dalla legislazione regionale, il ruolo della polizia provinciale non appare eludibile nella costituzione e nel controllo di gestione del sistema provincia-coadiutore.

Coerentemente con le previsioni della legislazione nazionale e regionale la polizia provinciale dovrebbe rappresentare, sul versante faunistico, il naturale collegamento, con funzioni di indirizzo e controllo, tra l'amministrazione provinciale e i soggetti attivamente coinvolti nella gestione della fauna (istituti faunistici, associazioni venatorie ambientaliste e agricole).

L'utilizzo degli agenti venatori per l'assolvimento di soli compiti repressivi o il loro utilizzo esclusivo o prevalente in campi diversi da quello della tutela e gestione della fauna, oltre a rappresentare una inevitabile perdita di specificità, possono apparire insufficienti nei confronti dello spirito della legge 157/92 oltre che delle reali e pressanti esigenze di tutela di un bene della comunità.

## BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 1988. Progetto per l'acquisizione, il restauro e la valorizzazione ambientale delle aree fluviali alla confluenza del F. Trebbia con il F. Po. Programma annuale 1988 di interventi urgenti per la salvaguardia ambientale. Provincia di Piacenza.
- AA. VV., 1984. Progetto per l'uso e la tutela del sistema ambientale dell'alta Val Nure. Ufficio Studi e Programmazione, Amministrazione Provinciale di Piacenza.
- AA. VV., 1982. Studio preliminare del piano territoriale per la valorizzazione del sistema ambientale della Val Trebbia. Ufficio Studi e Programmazione, Amministrazione Provinciale di Piacenza.
- AA. VV. 1997. Progetto per la realizzazione di un'area di riequilibrio ecologico nel territorio di Chiaravalle della Colomba - Comune di Alseno.
- AA. VV., 1983. Zone umide d'acqua dolce. Regione Emilia-Romagna.
- AA. VV., 1989. Proposta di Riserva Naturale dell'Ambito fluviale del Trebbia a valle del ponte di Tuna. Amministrazione Provinciale di Piacenza Ufficio Studi e Programmazione.
- AA.VV., 1992. Quadro di riferimento progettuale per il Piano territoriale di Coordinamento del sistema ambientale della Val Trebbia. Ufficio Studi e Programmazione, Amministrazione Provinciale di Piacenza.
- AA. VV., 1992. Schema preliminare del Piano Territoriale del Parco della Val Trebbia. Relazione illustrativa. Ufficio Studi e Programmazione, Amministrazione Provinciale di Piacenza.
- AA. VV., 1994. Censimento del Patrimonio Naturale nelle aree protette. Servizio Parchi e Foreste, Regione Emilia Romagna.
- AA. VV., 1995. Studi propedeutici alla individuazione del Parco Naturale del Trebbia. Amministrazione Provinciale di Piacenza.
- AA. VV., 1997. Parco Regionale Fluviale dello Stirone. Collana Aree protette della regione Emilia Romagna. Giunti Ed.
- Ambrogio A. & Berté L., 1997. Indagine preliminare sulla fauna vertebrata del Bosco di Fornace Vecchia. Museo di Storia Naturale di Piacenza.
- Ambrogio A., Battaglia A., Ziotti L., 1993. I rapaci diurni e notturni della provincia di Piacenza. Amministrazione Provinciale di Piacenza e LIPU sezione di Piacenza.
- Ambrogio A. & Berté L., 1994. Isola "De Pinedo" Studio Botanico e Faunistico - vol. C - Museo di Storia Naturale di Piacenza - Amministrazione Provinciale di Piacenza.
- Ambrogio A., 1995. Introduzione alla fauna del piacentino. Edizioni Tip.Le.Co., Piacenza.

Ambrogio A., Mezzadri S., 1988. Analisi della fauna troglodila rinvenuta in alcune cavità naturali ed artificiali della provincia di Piacenza. Rivista di Storia Naturale del Museo Geologico di Castell'Arquato (Pc), vol. 3, pg. 73-88.

Ambrogio A., Battaglia A., Migliorini A., 1987. Avifauna del Piacentino. Riv. St. Nat. Castell'Arquato, 2: 45-80.

Amministrazione Provinciale di Piacenza, 1994. Piano Faunistico-Venatorio della Provincia di Piacenza. Dipartimento dei Biologia Animale, Università di Pavia.

Amministrazione Provinciale di Piacenza, Mezzadri S., Montanari P.A., Bernini F., 1994. Censimento e prima caratterizzazione biologica degli ambienti igrofilo lungo il tratto piacentino del fiume Po.

Andreotti A., 1993. Piano faunistico venatorio di Genova. Amministrazione Provinciale di Genova.

Baldaccini N.E., Marchetti C., Mongini E., 1988. L'importanza dell'ambiente fluviale per la nidificazione della rondine riparia (*Riparia riparia*, Aves, Hirundinidae). Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana 6-7: 193-196, Aulla.

Barrai I. 1984 - Metodi di regressione e classificazione in statistica e biometria. Edagricole, Bologna.

Battaglia A., 1998. Uccelli acquatici del piacentino. In stampa.

Bernini F., Camoni R., 1997. Interventi di riqualificazione ambientale nella fascia perfluviale del F. Trebbia compresa nel Comune di Gragnano Trebbiense (Piacenza) - Comune di Gragnano Trebbiense (Pc).

Bernini F., Torselli A., 1988. Caratterizzazione di unità igrofile di particolare pregio: le risorgive della pianura piacentina - Amministrazione Provinciale di Piacenza.

Bernini F., Francou C., Volpe G., 1991. Progetto per l'istituzione di una riserva naturale paleontologica. Rivista di Storia Naturale del Museo Geologico di Castell'Arquato (Piacenza), vol. 5-6, pg.: 161-181.

Bertusi M. A., Tosetti T., 1986. I Mammiferi dell'Emilia-Romagna - istituto dei Beni Culturali Regione Emilia-Romagna - Grafis Edizioni, Casalecchio di Reno, Bologna.

Bogliani G., Celada C., Pilon N., 1990. Effetti della frammentazione degli ambienti naturali sulle comunità animali. Documenti del Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia.

Bogliani G., Baglione V., Pieri M 1994 - Biologia e problemi di gestione della Cornacchia grigia in aree coltivate della Lombardia. Regione Lombardia. Settore Agricoltura. Quaderno n.7

Bogel K., H. Moegle, F. Steck, W. Krocza, L. Andral 1981 – Assesment of fox control in area of wildlife rabies. Bull. Of thr World Helath Organization., 59 (2): 269-279.

- Brichetti P., 1995. Situazione della avifauna nidificante in Italia. Aggiornamento 1994 - in "La conservazione degli uccelli in Italia" - Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana 9 :pp.37-40, Aulla.
- Brichetti P., Cherubini G., 1996. Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1995. Avocetta, 20: 85-86.
- Brichetti P., Canova L., Saino N., 1984. Distribuzione e status degli Anatidae nidificanti in Italia e Corsica. Avocetta 8: 19-42.
- Cagnolaro L., Rosso D., Spagnesi M., Venturi B., 1974. Inchiesta sulla distribuzione del Lupo (*Canis lupus*) in Italia e nei cantoni Ticino e Grigioni (Svizzera). Ricerche di Biologia della Selvaggina n. 59, Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina, Bologna.
- Calvario E., Sarrocco S. (Eds), 1997. Lista Rossa dei Vertebrati Italiani - Settore Diversità Biologica W.W.F. Italia - Serie Ecosistema Italia.
- Camoni R., 1999. Indagine preliminare per l'individuazione di una rete di unità ecosistemiche naturali sul territorio provinciale. Servizio della tutela del territorio, della fauna e della flora - parchi. Amministrazione Provinciale di Piacenza.
- Camussi A., F. Moller, E. Ottaviano, M. Sari Gorla 1986 - Metodi statistici di sperimentazione biologica. Zanichelli, Bologna.
- Canova L., Fasola M., 1989. Indagine sui sistemi ambientali del fiume Po per la valutazione dell'importanza naturalistica dei biotopi da proteggere - Amministrazione provinciale di Piacenza.
- Chiavetta M., 1988. I Rapaci d'Italia e d'Europa. Rizzoli, Milano.
- Chiavetta M., 1992. I Rapaci in Emilia Romagna. Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura e Alimentazione, Bologna.
- Cocchi R., M. Govoni, S. Toso 1993 - La Starna. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici 14.
- Cocchi R. 1996 - Il controllo numerico della Gazza mediante trappola Larsen. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Documenti Tecnici, 19
- Doncaster C.P. e T. Micol 1989 - Annual cycle of a coypus populations: male and female strategies. J. Zool. Lond., 217: 227-240.
- Fasce P., Fasce L., 1992. Aquila reale *Aquila chrysaetos*. In Brichetti et al (eds), Fauna d'Italia, XXIX Aves. I., Edizioni Calderini, Bologna: 601-610.
- Fasola M (red.), 1986. Distribuzione e popolazione dei Laridi e Sternidi nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 11.
- Ferragni O., 1908. Elenco degli Uccelli e dei Pesci del Piacentino. Tipografia Cooperativa Operaia.

Ferri M. & Sala L. - Nuove documentazioni sulla presenza dell'Istrice, *Hystrix cristata* L., sull'Appennino tosco-emiliano (Mammalia, Rodentia) - Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, vol. 131 : pp. 329-334

Fiechter A. 1988 - Survie et dispersion de lièvres importes et de levrauts d'élevage laches. In Spagnesi M. e S. Toso (eds.): Atti del I Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XIV:619.

Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Bricchetti P., Vigorita V., (Red.), 1992. Atlante degli Uccelli Svernanti in Lombardia. Milano, Regione Lombardia - Università degli Studi.

Green J.S., Woodruff R. A., 1983. The use of three breeds of dog to protect rangeland sheep from predators. Appl. An. Ethol., 11: 141-161.

Genghini M., 1994. I miglioramenti ambientali a fini faunistici. Istituto Nazionale per la fauna selvatica,. Documenti tecnici, 16.

Green J.S., Woodruff R. A., Tueller T.T., 1984. Livestock-guarding dogs for predator control: costs, benefits and practicality. Wildl. Soc. Bull. 12: 44-50.

Groppalli R., Museo Civico di Storia Naturale di Cremona, 1997. Isola Deserto: un ambiente da proteggere. Comuni di Castevetro e Monticelli d'Ongina, Piacenza.

Gustin M, Zanichelli F., Costa M, 1997. Lista rossa degli Uccelli nidificanti in Emilia Romagna: un approccio metodologico alle specie con priorità di conservazione. Riv. Ital. Orn., 67: 37-57.

Hill D. A. e P. Robertson 1988 - The Pheasant: ecology, management and conservation. Blackwell Scientific Publ., Oxfors: pp. 296.

Imparati E., 1899. Uccelli del Piacentino (II nota). Tip. e Lit. Sordomuti di Lazzeri, L. Siena.

Imparati E., 1937. I Rapaci dell'avifauna piacentina. Soc. tipografica Editoriale Porta, Piacenza.

Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, 1994. Elenco delle zone umide italiane e loro suddivisione in unità di rilevamento dell'avifauna acquatica. Documenti Tecnici 17, INFS. Bologna

Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, 1994. Documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria. Documenti Tecnici 15, INFS. Bologna

Landi S. e M. Santoloci 1996 - Tecnica di Polizia Giudiziaria e Ambientale. Quarta Edizione. Laurus Rabuffo, Roma.

LIPU, in stampa. Progetto Atlante Italiano (provincia di Piacenza). A cura di LIPU, sezione di Piacenza

Malcevschi S., Bisogni L.G., Gariboldi A., 1996. Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale. Il Verde Editoriale.

Matteucci C., Monti F., Cicognani L., Berzi D., 1994. La dieta del lupo in relazione alla disponibilità di prede nell'Appennino tosco-romagnolo. Relazione presentata al I Congresso Italiano di Teriologia. Pisa, 1994.

Mattioli S. 1999 - Ungulati. In Toso S., T. Turra, S. Gellini, C. Matteucci, M. C. Benassi, M. L. Zanni (red): Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche della Regione Emilia Romagna. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, ST.E.R.N.A.

Meriggi A. 1989 - Analisi critica di alcuni metodi di censimento della fauna selvatica (Aves, Mammalia). Aspetti teorici ed applicativi. Ric. Biol. Selvaggina, 83: 1-59.

Meriggi A., N. Saino, D. Montagna e D. Zacchetti 1992 - Influence of habitat on density and breeding success of grey and red-legged partridges. Boll. Zool, 59: 289-295.

Meriggi A., W. Pandini e C. Cesaris 1996 - Demography of the Pheasant in relation to habitat characteristics in northern Italy. Journal of Wildlife Research 1 (1): 15-23, 1996.

Meriggi A. e Brangi A. 1998 – Carta dell' Idoneità Ambientale della Provincia di Piacenza per la Starna (*Perdix perdix*) e per la Pernice Rossa (*Alectoris rufa*) e indicazioni per le operazioni di reintroduzione.

Meriggi A., 1998. Carta dell'idoneità ambientale della provincia di Piacenza per la starna (*Perdix perdix*) e per la pernice rossa (*Alectoris rufa*) e indicazioni per le operazioni di reintroduzione. Dipartimento di Biologia Animale, Università di Pavia.

Meriggi A., 1992. La dieta del lupo nelle zone di recente espansione dell'areale di distribuzione italiano. Riassunti del Convegno Nazionale "Dalla parte del Lupo", Parma.

Meriggi, 1993. Prima individuazione di aree di interesse faunistico. Dipartimento di Biologia Animale dell'Univ. di Pavia (in AA.VV., 1995. Studi propedeutici alla individuazione del Parco Naturale del Trebbia. Amministrazione Provinciale di Piacenza).

Mezzadri S., Bogliani G. e Meriggi A., 1987. Appennino piacentino: il lupo è tornato - Quaderno di Aria.

Montanari P., 1991. Censimento dell'avifauna nidificante in un saliceto ripariale. Avocetta 15: 55-58.

Morrison M. L., B. G. Marcot, R. W. Mannan 1992 - Wildlife-habitat relationships. Concepts and applications. The University of Wisconsin Press.

Norusis/SPSS Inc. 1992 - SPSS/PC Advanced Statistic Manual. SPSS Inc., Chicago, U.S.A.

Pandini W. 1997 - Sopravvivenza, dispersione e resa venatoria di fagiani (*Phasianus colchicus*) immessi a fini di ripopolamento: risultati di un monitoraggio per l'Osservatorio faunistico di Gorizia. Atti del III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXVII (1997): 705-708.

- Pepin D. 1987 - Biologie et devenir du lièvre. In: Ecologie du Petit Gibier et Aménagement des chasses. Pesson P & Birkan M.G.(eds) Gauthier Villars, Paris.
- Peroux R. 1995 - Spécial Lièvre d'Europe. Bulletin Mensuel. Office National De la Chasse n.204: 1-96.
- Pesarini F., 1995. Il popolamento animale della Padania. Stato delle conoscenze e problemi irrisolti - Quad. Staz. Ecol. Civ. Mus. St. nat. Ferrara, 9 : pp. 21-33.
- Potts G.R. 1986 - The Partridge.Pesticides, Predation and Conservation. Collins, London.
- Prigioni C., Belestrieri A., Remonti L., De Ciechi R. 1996 - Indagine sulla consistenza e distribuzione della Nutria (*Myocastor coypus*) nei parchi fluviali della Lombardia. Regione Lombardia. Servizio Tutela Ambiente Natura e Parchi.
- Provincia di Pavia, 1995. Piano faunistico-venatorio e di miglioramento ambientale. Assessorato Agricoltura e Riserve Naturali. Provincia di Pavia.
- Reggiani G., L. Boitani, S. D'Antoni, R. De Stefano (1993) - Biology and control of the coypu in the Mediterranean area. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXI: 67-100.
- Regione Emilia-Romagna, 1995. Schede dei siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale - Servizio Parchi e Foreste, Regione Emilia Romagna.
- Regione Emilia-Romagna, 1997. Progetto Bioitaly-Natura 2000. Elenchi floristici e faunistici nei Siti di Importanza Comunitaria.
- Regione Emilia-Romagna, 1999. Carta delle vocazioni faunistiche della Regione Emilia-Romagna. INFS, S.T.E.R.N.A. e Assessorato Agricoltura della Regione Emilia Romagna.
- Robertson P.A., D. A. Hill 1992 - A bird in the bush is worth four in the hand: handrearing and the productivity of pheasants in the wild. In Bobek B., K. Perzanowski , and W. L. Regelin (eds). Global trends in Wildlife Management, Vol.2. Swiat Press: 305-309.
- Saravelli D. e C. Martgnoni 1994 - Studio finalizzato alla conoscenza ed alla gestione della Nutria (*Myocastor coypus*) nel Parco Naturale del Mincio.
- Spagnesi M., F. Spina e S. Toso 1984 - Censimenti degli uccelli acquatici; metodologie e applicabilità alla gestione. In: Atti del Simposio Internazionale "L'ambiente, la fauna, la caccia", Federazione Italiana della Caccia, Roma:12 -23.
- Spagnesi M., F. Spina e S. Toso 1988 - Gli Uccelli Migratori in Europa e nel bacino del mediterraneo: strategie di conservazione e di gestione attiva. In Spagnesi M. (red.), Ambiente, Agricoltura, Fauna: strategia per una corretta gestione della fauna come risorsa naturale rinnovabile in Europa e nel bacino del Mediterraneo, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXIII:61-75.
- Spagnesi M., F. Spina e S. Toso 1988 – Problemi di conservazione degli uccelli migratori con particolare riferimento al prelievo migratorio. Documenti tecnici INBS, 4.

Spagnesi M., Trocchi V. 1993 - La Lepre comune. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 13.

Sullivan B.D., J.J. Dinsmore 1990 - Factors affecting egg predation by American Crows. J. Wildl. Manage., 54 (3) :433-437.

Tapper S., D. Potts, J. Reynolds, C.Stoate, M. Brockless 1990 - The Salisbury Plain experiment - year six. The Game Conservancy Review of 1989, Fordingbridge, UK.

Tinarelli R., in stampa. Corriere piccolo, fratino, cavaliere d'Italia. In: Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (eds.), Aves II. Fauna d'Italia.

Tinarelli R., 1992. Habitat preference and breeding performances of the Black-winged Stilt (*Himantopus himantopus*) in Italy. Wader Study Group Bull., 65: 58-62.

Tipton A. R. 1980 - Mathematical modeling in wildlife management. In Wildlife Management Techniques Manual, fourth edition: revised S.D. Schemnitz ed. The Wildlife Society, Washington: 211- 220.

Tosi G. e Toso S. 1992 - Indicazioni generali per la gestione degli ungulati. Documenti tecnici INBS, 11.

Tucker G. M., Heath M. F., 1994. Birds in Europe Their Conservation Status - Bird Life International Conservation Series n. 3, Cambridge. U.K..

Zacchetti D. e Meriggi A. 1985 - Dinamica e produttività della Pernice rossa *Alectoris rufa* nell'Appennino Settentrionale. In Fasola M. (red). Atti III Conv. It. di Ornit: 31-34.

**Zacchetti D. e D. Montagna 1991 - Metodi di censimento dei Fasianidi in differenti situazioni ambientali. Atti II Seminario Italiano sui Censimenti Faunistici dei Vertebrati. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XVI: 429-432.**