

**PIANO FAUNISTICO VENATORIO
PROVINCIA DI MANTOVA
2011/2015**



Mantova, 2 dicembre 2010

Piano Faunistico Venatorio 2011/2015

Provincia di Mantova

Assessorato Caccia e Pesca

Assessore Caccia e Pesca: Maurizio Castelli

Dirigente Caccia e Pesca: Giovanni Urbani

Responsabile del Piano: Gabriele Belli

Coordinatore del Piano: Luisa Trebeschi

Hanno collaborato alla stesura del Piano:

Sonia Braghioli Studio Associato GECO, Rubiera (Re)

Giuseppe Magro Studio di Ingegneria Magro, Valeggio sul Mincio (Vr)

Hanno inoltre contribuito alla redazione del Piano con proposte, informazioni, documenti e studi:

Arianna Acerbi, Lucio Andreoli, Elena Barbieri, Sara Bellelli, Paolo Bianchini, Giulio Bogni, Damiano Bonfante, Andrea Caleffi, Luisa Catelli, Paola Commellini, Silvano Coppini, Manuela Fornari, Daniele Lanfredini, Roberto Malagoni, Massimo Malavasi, Corrado Manzoli, Monica Melegari, Paolo Meneghelli, Paolo Micheli, Andrea Orlandi, Stefano Pasquali, Gino Poggi, Roberta Righi, Maurizio Rovesta, Gabriele Stefanini, Dino Stermieri, Claudio Trebeschi.

1. SEZIONE INTRODUTTIVA	3
1.1. Motivazioni e Obiettivi Generali	3
1.2. Articolazione del Piano	5
1.3. Quadro Normativo di Riferimento	6
1.3.1. <i>Convenzioni Internazionali</i>	6
1.3.2. <i>Direttive Comunitarie</i>	7
1.3.3. <i>Normativa Nazionale</i>	8
1.3.4. <i>Normativa Regionale</i>	9
1.4. Premessa Metodologica.....	11
2. SEZIONE CONOSCITIVA.....	12
2.1. Assetto Territoriale	12
2.1.1. <i>Inquadramento Generale</i>	12
2.1.2 <i>Piano Faunistico Venatorio Provinciale e integrazione con P.T.C.P., P.A.T. e P.I.F.</i>	22
2.1.3. <i>Comprensori Omogenei</i>	27
2.1.4. <i>Individuazione Aree Protette</i>	28
2.1.5. <i>Identificazione degli Istituti ai sensi della L.R. 26/93</i>	50
2.1.6. <i>Zone protette istituite dagli A.T.C.</i>	67
2.1.7. <i>Centri di recupero</i>	67
2.1.8. <i>Analisi delle zone umide soggette al fenomeno del saturnismo</i>	70
2.2. Assetto Faunistico	75
2.2.1. <i>Check-list delle specie presenti</i>	75
2.2.2. <i>Analisi delle conoscenze relative alle principali specie di interesse gestionale</i>	85
2.2.3. <i>Danni da fauna selvatica e attività di prevenzione</i>	97
2.2.4. <i>Miglioramenti ambientali a fini faunistici e incentivi</i>	104
2.3. Descrizione della popolazione venatoria provinciale	108
3. SEZIONE PROGRAMMATICA.....	114
3.1. Assetto Territoriale	114
3.1.1. <i>Definizione dei Comprensori Omogenei</i>	114
3.1.2. <i>Definizione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale</i>	118
3.1.3. <i>Definizione degli Istituti ai sensi della L.R. 26/93</i>	119
3.1.4. <i>Zone protette istituite dagli A.T.C.</i>	129
3.1.5. <i>Zone a prelievo differenziato</i>	130
3.1.6. <i>Modifiche introdotte dal piano di gestione della ZPS IT20B0501</i>	130
3.1.7. <i>Destinazione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale</i>	130
3.1.8. <i>Accesso venatorio</i>	132
3.1.9. <i>Saturnismo</i>	133
3.1.10. <i>Coerenza con i Siti Rete Natura 2000, Rete Ecologica Regionale e Rete Verde Provinciale</i>	133

3.2. Assetto Faunistico	135
3.2.1. Premessa	135
3.2.2. Pianificazione delle Attività Gestionali.....	136
3.2.3. Specie causa di danni	144
3.2.4. Danni da fauna selvatica e attività di prevenzione	146
3.2.5. Miglioramenti ambientali a fini faunistici e incentivi	147
3.2.6. Istituzione dell'Osservatorio Faunistico Provinciale.....	152
3.3. Attese	153
3.3.1. Identificazione di zone sperimentali per un nuovo modello gestionale per la lepre europea	153
3.3.2. Ricerca e informatizzazione	153
3.3.3. Promozione della biodiversità	154
4. CODICE DEONTOLOGICO DELLA CACCIA	155
BIBLIOGRAFIA.....	158
ALLEGATO A	161
ALLEGATO B.....	163
ALLEGATO C.....	164
ALLEGATO D	166
ALLEGATO E.....	168
ALLEGATO F.....	169

1. SEZIONE INTRODUTTIVA

1.1. Motivazioni e Obiettivi Generali

La predisposizione del Piano Faunistico Venatorio della provincia di Mantova è riconducibile all'esigenza di una razionale e corretta pianificazione territoriale e faunistico-venatoria di un territorio che, ad oggi, appare fortemente antropizzato, nonostante presenti delle peculiarità tali da renderlo estremamente unico da un punto di vista ambientale.

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale rappresenta, infatti, lo strumento con il quale la Provincia esercita la propria competenza a disciplinare in materia di pianificazione e programmazione faunistico-venatoria del territorio. La normativa vigente (L. 157/92 e L.R. 26/93 e successive modifiche e integrazioni) prevede che le Province predispongano e presentino alla Giunta Regionale un Piano Faunistico Venatorio. Il Piano Faunistico Venatorio della provincia di Mantova rappresenterà, quindi, il razionale strumento di pianificazione e programmazione faunistico-venatoria adeguato ai tempi e alla normativa, che andrà a disciplinare l'attività venatoria nel rispetto delle disposizioni a tutela della fauna selvatica e dell'equilibrio ambientale.

La mancanza di un Piano Faunistico Regionale conduce, tuttavia, le varie Province lombarde a redigere piani faunistici provinciali senza un punto di riferimento fondamentale e univoco; anche la situazione di difficoltà dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (I.S.P.R.A.), organo consultivo di carattere scientifico di riferimento per le amministrazioni regionali e provinciali, non facilita la redazione di piani faunistici provinciali fra loro coerenti.

Fondamentale strumento al quale tutti i Piani di settore devono ispirarsi nonché dimostrare coerenza, è il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia (PTCP) di Mantova (approvato con D.C.P. n. 3 del 8/02/2010 e pubblicato su BURL n. 14 del 7/04/2010); il PTCP si conforma a tre principi ordinatori: sviluppo, qualità e sostenibilità. Il Piano Faunistico Venatorio della provincia di Mantova fa propri tali principi, cogliendone importanza e impronta innovativa, per conseguire una gestione del patrimonio faunistico che soddisfi le attuali peculiarità ed esigenze, sia conservazionistiche che venatorie, del territorio mantovano.

Da quanto premesso, l'idea forza del Piano Faunistico Venatorio Provinciale è identificabile in una pianificazione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale (TASP) nel rispetto dei principi di conservazione e realizzabile mediante una gestione faunistica e venatoria di tipo sostenibile e adattativa; diviene fondamentale, inoltre, disciplinare la pianificazione tenendo in considerazione la necessità di riqualificazione e di ripristino ambientale di un territorio fortemente antropizzato come quello mantovano, nonché di rispetto delle attività produttive e delle tradizioni locali. Il tutto avrà anche il fine di rafforzare le competenze della Provincia in materia di gestione faunistica e venatoria.

In ultima analisi è necessario sottolineare il valore di continuo miglioramento intrinseco della pianificazione (che riprende il significato di gestione adattativa); il Piano prevede, infatti, il superamento e l'affinamento progressivo delle lacune nelle conoscenze ai diversi livelli.

Al fine di perseguire l'obiettivo generale di conservazione sono stati, quindi, definiti gli obiettivi specifici, i quali saranno sviluppati e articolati nel Piano, e che sono identificabili in:

1. Definizione dell'assetto territoriale;
2. Definizione dell'assetto faunistico;
3. Definizione della popolazione venatoria provinciale;
4. Applicazione dei principi di corretta gestione faunistica e venatoria al territorio mantovano, avendo un'attenzione particolare alle esigenze del mondo agricolo;
5. Definizione di interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici.

1.2. Articolazione del Piano

Per una migliore comprensione dei contenuti del Piano, è fornita di seguito una breve descrizione di come il Piano stesso sia articolato.

Il Piano è strutturato in modo da prevedere una suddivisione in tre Sezioni principali, ben distinte fra loro, vale a dire:

- Sezione Introduttiva: dove sono fornite motivazioni e idea forza che sostengono il Piano, nonché il quadro normativo di riferimento cui esso si ispira. In questa sezione è inoltre contenuta una premessa metodologica, la quale fornisce una spiegazione di base di come siano state condotte le elaborazioni dei dati territoriali inserite nel Piano stesso;
- Sezione Conoscitiva: contenente gli elementi che hanno fino ad ora caratterizzato, tema per tema, il territorio provinciale da un punto di vista faunistico e gestionale, unitamente alle peculiarità e criticità che contraddistinguono il quadro relativo alla fauna selvatica e all'attività gestionale della provincia mantovana. Essa rappresenta sostanzialmente una fotografia dello stato di fatto della situazione provinciale, con riferimento all'assetto faunistico-gestionale e dal punto di vista territoriale;
- Sezione Programmatica: in questa sezione sono forniti gli indirizzi gestionali indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal Piano stesso, vale a dire le "azioni di piano"; esse sono specifiche in base alle peculiarità dei diversi Istituti presenti, alle criticità proprie del territorio provinciale, nonché alle diverse specie di interesse gestionale e conservazionistico.

Tale articolazione nasce dall'esigenza di comprendere, prima di definire delle linee di pianificazione che avranno importanti ripercussioni sia sul territorio che sulle zoocenosi, quale sia la situazione di fatto attuale da cui partire per assolvere l'obiettivo generale di una razionale e oculata gestione faunistico-venatoria. Per tale motivo è stato seguito il principio del "conoscere dove siamo, per sapere dove vogliamo arrivare".

In questo modo è stato possibile definire le linee di pianificazione idonee al territorio mantovano e che, attualmente, possono soddisfare le esigenze dei diversi attori coinvolti nella gestione faunistico e venatoria.

In ogni Sezione sono sviluppati i contenuti relativi agli obiettivi specifici indicati nel precedente paragrafo, nonché quanto previsto dalla normativa attualmente in vigore.

Sono disponibili, inoltre, sei allegati finali che forniscono approfondimenti circa i calcoli territoriali e statistici a cui si è fatto ricorso per la redazione del Piano stesso.

1.3. Quadro Normativo di Riferimento

Tutti i contenuti inseriti nel Piano non possono prescindere da quelle che sono le indicazioni fornite dalla normativa in vigore, la quale fornisce, infatti, i principali strumenti gestionali. Nella seguente sezione sono riportati i riferimenti normativi disciplinanti in materia faunistico-venatoria e ambientale, partendo dal quadro internazionale e arrivando allo specifico regionale.

1.3.1. Convenzioni Internazionali

La necessità di stabilire indirizzi univoci a livello globale circa la salvaguardia delle specie e dei loro habitat, ha portato alla stesura a livello internazionale ed europeo di Convenzioni. Esse introducono e concretizzano principi fondamentali di conservazione che vincolano gli Stati sottoscrittori all'attuazione di azioni finalizzate alla tutela dell'avifauna (mediante la conservazione diretta, fornendo elenchi di specie sensibili, e indiretta vale a dire mediante la conservazione degli habitat indispensabili alle specie), della vita selvatica, dell'ambiente naturale nonché della biodiversità. Di seguito sono fornite le Convenzioni Internazionali ed Europee sottoscritte e recepite anche dallo Stato Italiano.

Anno	Convenzione	Dettagli	Recepimento nazionale
1950	Parigi	Convenzione Internazionale per la protezione degli uccelli	L. 812/78
1971	Ramsar	Relativa alle zone umide di importanza internazionale in particolare quali habitats degli uccelli acquatici	D.P.R. 448/76 D.P.R. 184/87
1973	Washington	Convenzione sul commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione	L. 874/75
1979	Bonn	Relativa alla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica	L. 42/83
1979	Berna	Relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa	L. 503/81
1992	Rio de Janeiro	Convenzione sulla diversità biologica	L. 124/94

1.3.2. Direttive Comunitarie

La Comunità Europea ha fornito agli Stati membri gli strumenti necessari per una corretta politica di conservazione, sia delle zoocenosi sia degli habitat sensibili a esse indispensabili. Gli strumenti principali adottati sono state due Direttive del Consiglio.

Con la **Direttiva 2009/147/CE** del 30 novembre 2009 (che va a sostituire la precedente Direttiva 79/409/CEE), concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva “Uccelli”), si stabilisce che ogni Stato membro deve *“adottare le misure necessarie per mantenere o adeguare la popolazione di tutte le specie di uccelli di cui all’art. 1 a un livello che corrisponde in particolare alle esigenze ecologiche, scientifiche e culturali, pur tenendo conto delle esigenze economiche e ricreative”*. Obiettivo generale della Direttiva è garantire la protezione, la gestione e la regolazione delle specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo e disciplinarne lo sfruttamento. Essa individua diverse azioni volte alla conservazione dell’avifauna, specificate mediante un elenco fornito negli Allegati della Direttiva stessa. Contiene, inoltre, un ordinamento giuridico interno che prevede, per ciascuna delle specie indicate, l’individuazione da parte degli Stati membri di Zone di Protezione Speciale (ZPS), vale a dire di *“territori più idonei in numero e in superficie alla conservazione di tali specie”*.

La **Direttiva 92/43/CEE** sulla Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica (Direttiva “Habitat”) ha come obiettivo *“contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri”*. La Direttiva istituisce una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata “Rete Natura 2000”, la quale comprende principalmente i cosiddetti Siti di Importanza Comunitaria o SIC (*“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 I o una specie di cui all’allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000, e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione”*) e le ZPS previste dalla Direttiva 2009/147/CE. La Direttiva Habitat fornisce inoltre negli Allegati:

- Tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione (Allegato I);
- Specie di animali e vegetali d’interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione (Allegato II);

- Criteri di selezione dei siti atti ad essere individuati quali siti di importanza comunitaria e designati quali zone speciali di conservazione (Allegato III);
- Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa (Allegato IV);
- Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione (Allegato V);
- Metodi e mezzi di cattura e di uccisione nonché modalità di trasporto vietati (Allegato VI).

1.3.3. Normativa Nazionale

Il quadro normativo nazionale disciplinante in Ambito faunistico-venatorio e ambientale è rappresentato principalmente da due legge-quadro, le quali definiscono le indicazioni per la gestione del territorio a scopo conservazionistico.

La **Legge 157/92** (e successive modifiche e integrazioni) recante “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”. Essa rappresenta il recepimento effettivo della Direttiva 79/409/CEE (ora Direttiva 2009/147/CE) e la norma di attuazione della Convenzione di Parigi e della Convenzione di Berna. Al suo interno sono contenute una serie di norme finalizzate alla tutela della fauna selvatica, che regolano anche l’esercizio dell’attività venatoria. La 157/92 prevede che *“tutto il territorio Agro-Silvo-Pastorale sia oggetto di pianificazione faunistico-venatoria finalizzata, 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”*. Definisce inoltre quelle che sono le competenze di Regioni e Province, le quali sono tenute a realizzare la pianificazione mediante destinazione differenziata del territorio e la predisposizione di Piani Faunistico-Venatori Regionali e Provinciali rispettivamente.

La **Legge 394/91** (e successive modifiche e integrazioni) “Legge quadro sulle Aree Protette” reca i principi fondamentali per disciplinare la gestione, a fini conservazionistici, del patrimonio naturalistico nazionale. Istituisce un sistema di aree naturali protette che va tutelato e correttamente gestito e che si compone prevalentemente di Parchi Nazionali, Parchi Naturali Regionali e Riserve Naturali.

Di notevole importanza è anche **Decreto del Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 184** del 17 ottobre 2007 recante “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure

di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)”.

1.3.4. Normativa Regionale

Il quadro normativo regionale di riferimento si presenta ricco e articolato, fornendo diversi strumenti utili alla pianificazione territoriale e faunistico-venatoria.

La **Legge Regionale 26/93** (e successive modifiche e integrazioni) recante “Norme per la protezione della fauna selvatica e per l’equilibrio ambientale e disciplina dell’attività venatoria” rappresenta il recepimento regionale della Legge 157/92. Essa pone l’obiettivo di *“mantenere o adeguare la popolazione di tutte le specie di mammiferi ed uccelli, viventi naturalmente allo stato selvatico nel loro territorio, ad un livello corrispondente alle esigenze ecologiche, scientifiche, culturali e ricreative della Lombardia, assicurandone la protezione e la gestione con le misure necessarie per la conservazione dei mammiferi, degli uccelli, delle uova, dei nidi e dei loro ambienti naturali”*. All’art. 14 dove prevede la predisposizione dei Piani Faunistici Venatori Provinciali, disciplina inoltre che *“le Province, sentite le organizzazioni agricole, protezionistiche, venatorie e cinofile, predispongano e presentino alla giunta regionale piani faunistico-venatori articolati per comprensori omogenei con specifico riferimento alle caratteristiche orografiche e faunistico-vegetazionali”*. La L.R. 26/93 fornisce le indicazioni per la destinazione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale (riprendendo quanto previsto nell’art. 10 della 157/92), nelle percentuali di:

- Dal 20 al 30 per cento del territorio destinato a protezione della fauna selvatica;
- Per una percentuale massima del 15 per cento il territorio della TASP è destinato ad ambiti privati;
- Nel restante territorio si effettua gestione programmata della caccia, secondo le modalità stabilite dagli articoli dal 28 al 34 della Legge stessa.

Il quadro normativo regionale è completato da una serie di norme che definiscono i criteri regionali per l’espletamento delle competenze in materia faunistica e venatoria:

- La **Legge Regionale n. 10 31 marzo 2008** recante “Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea”;
- Il **Regolamento Regionale 16/03** “Regolamento di attuazione degli artt. 21 comma 9, 26 comma 3, 27 comma 4, 39 comma 1 e 43 comma 2 della L.R. 16 agosto 1993, n. 26”;

- La **D.G.R. 40995/93** con oggetto “Indirizzi per la redazione e la predisposizione dei piani faunistico-venatori provinciali e dei piani di miglioramento ambientale (artt. 14 e 15 della 26/93)”;
- La **D.G.R. 34983/93** con oggetto “Approvazione dei contenuti tecnici per la definizione delle superfici da computare ai fini del territorio Agro-Silvo-Pastorale. (art. 10 comma 3, art. 21 comma 1 lett. b della 157/92; art. 22 comma 6 della 394/91)”;
- La **Legge Regionale 86/83** recante “Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l’istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale;
- La **D.G.R. n. 6/36929** del 1998 recante “Modifica e integrazione delle disposizioni attuative dell’art. 38, comma 1 lett. a e b della 26/93 riguardante l’attività delle aziende faunistico venatorie e agriturismo-venatorie. Conseguente sostituzione degli allegati A e B della D.G.R. 7 marzo 1995, n. 64922 così come modificati dalle D.G.R. n. 66595/95, n. 13166/96, n. 16072/96, n. 17781/96, n. 17864/96, n. 19148/96;
- La **Legge Regionale 17/04** recante la definizione del “Calendario venatorio regionale”;
- La **Legge Regionale 20/2002** recante la disciplina per il “Contenimento della nutria (*Myocastor coypus*)”;
- La **D.G.R. n. 8/9275** del 2009 recante “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle Z.P.S. lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97 ed ai sensi degli artt. 3, 4, 5, 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 – modificazioni alla D.G.R. n. 7884/2008”.

1.4. Premessa Metodologica

Alla luce della forte spinta all'urbanizzazione a cui si assiste nel territorio provinciale, come primo passo, si è proceduto alla creazione di uno strato informativo il più aggiornato possibile, utilizzato per tutte le successive elaborazioni, sia nella parte conoscitiva che programmatica. Tale strato informativo aggiornato (classificato come *Destinazione d'Uso Suolo Mantova*) fornisce una descrizione della destinazione dell'uso del suolo della provincia di Mantova e diviene fondamentale nei calcoli territoriali, come ad esempio nel calcolo della Superficie Agro-Silvo Pastorale (TASP). Questo strato informativo trova origine dall'unione del DUSAF 2.0 (Destinazione d'Uso Suolo Agricolo Forestale, versione 2.0; www.cartografia.regione.lombardia.it, che per la provincia di Mantova riporta l'aggiornamento dell'uso suolo realizzato dalla foto-interpretazione di ortofoto del 2005), con lo stato di fatto dell'urbanizzato provinciale derivante dal MISURC (Mosaico Informatizzato degli Strumenti Urbanistici Comunali) aggiornato al 2008 (mediante foto-interpretazione di ortofoto 2008). Il tutto è avvenuto in ambiente GIS, mediante l'uso del software ESRI® ArcGis™ 9.2.

La metodologia di lavoro è stata successivamente portata avanti realizzando una riclassificazione; si è proceduto considerando "Urbanizzato" tutti quei territori che erano classificati tali da almeno una delle due basi cartografiche, mentre il resto del territorio (non urbanizzato) è stato classificato riattribuendo la codifica del DUSAF 2.0. Nella categoria "Urbanizzato" sono comprese le infrastrutture stradali, le infrastrutture ferroviarie, i centri residenziali di varia natura, le aree commerciali, le cascine, le aree militari e le cave.

Al fine di aggiornare la banca dati provinciale in merito alla caratterizzazione territoriale, sono stati, inoltre, digitalizzati tutti gli istituti faunistici provinciali.

Dove non espressamente specificato, i calcoli territoriali sono stati desunti ricorrendo ai dati georiferiti forniti dalla Regione Lombardia per quel che riguarda le aree protette (www.cartografia.regione.lombardia.it), e dal MISURC provinciale per quel che riguarda i dati territoriali georiferiti specifici per la provincia di Mantova. E' necessario sottolineare che, a causa della diversa scala di lavoro usata nella realizzazione delle banche dati regionali e provinciali, potranno verificarsi incongruenze che saranno però esclusivamente di lieve entità e poco rilevanti.

2. SEZIONE CONOSCITIVA

2.1. Assetto Territoriale

2.1.1. Inquadramento Generale

Mantova rappresenta la provincia situata nella porzione più sud-orientale della Lombardia, nel cuore della Pianura Padana e incuneata fra l'Emilia Romagna e il Veneto (fig. 1); con i suoi 234.263 ettari di estensione occupa all'incirca il 9% della superficie totale regionale.

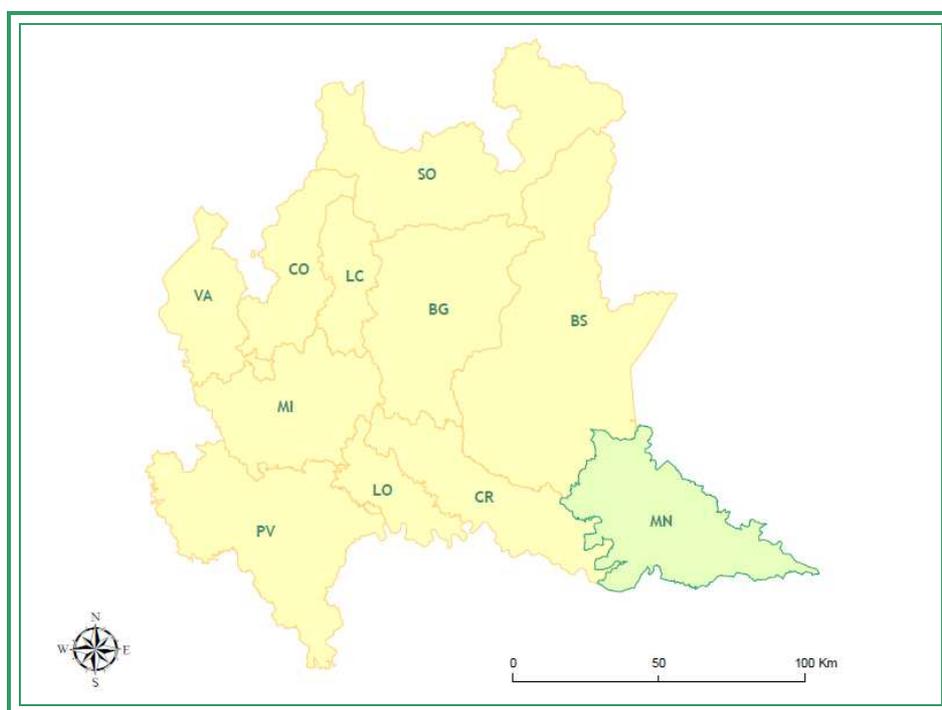


Figura 1. Inquadramento geografico regionale della provincia di Mantova.

La maggior parte del territorio mantovano è caratterizzato da un paesaggio tipicamente pianiziale; il 92% circa del territorio si sviluppa, infatti, su aree pianeggianti e leggermente digradanti verso il Po, mentre nella restante porzione si riscontra la presenza del lembo meridionale del cosiddetto anfiteatro morenico, sito nel settore settentrionale della provincia.

In questa zona si raggiunge, in termini di sviluppo altimetrico, la quota massima provinciale di 200 m s.l.m. nel comune di Cavriana, mentre gli altri comuni interessati dallo sviluppo dei colli morenici sono: Castiglione delle Stiviere, Solferino, Monzambano, Ponti sul Mincio, Volta Mantovana e in misura minore Medole e Guidizzolo. Da un punto di vista geomorfologico si possono quindi

riscontrare in provincia due tipologie prevalenti: le colline moreniche e la pianura alluvionale, le quali comportano di conseguenza un'alternarsi di paesaggi diversificati da nord verso sud. Per meglio definire una tipizzazione ambientale della provincia di Mantova sono state individuate quattro macro-tipologie ambientali complessive che danno una rappresentazione grossolana di come si articola il paesaggio mantovano (fig. 2).

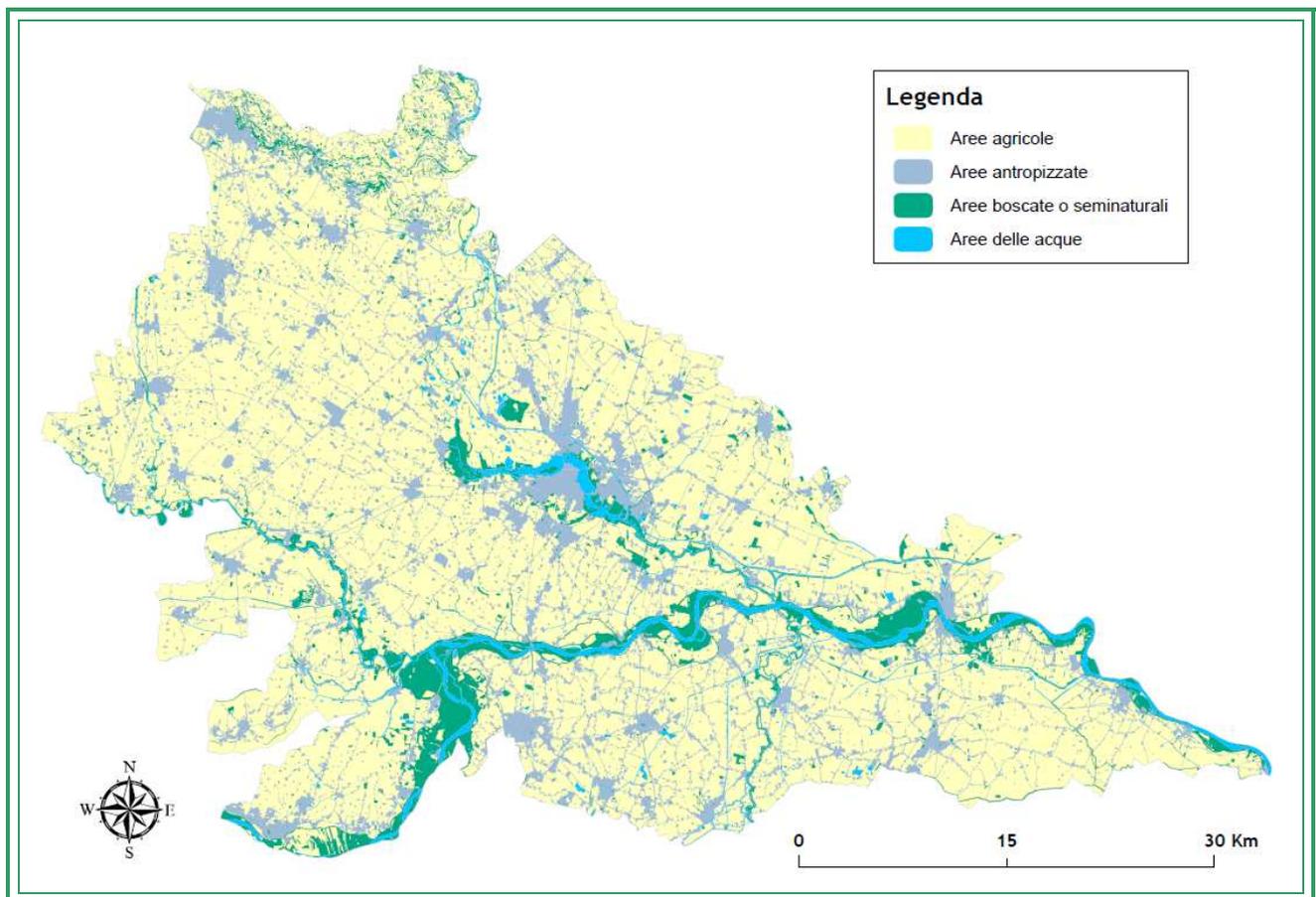


Figura 2. Caratterizzazione ambientale del territorio provinciale
(fonte: *Destinazione d'Uso Suolo Mantova*).

Si nota facilmente come la vocazionalità della provincia mantovana sia prevalentemente agricola e come l'intero territorio risulti estremamente antropizzato, con aree naturali o seminaturali praticamente irrilevanti da un punto di vista quantitativo. Queste ultime si ritrovano prevalentemente nella fascia collinare; qui caratteristica è la presenza dei prati aridi (negli assolati versanti con esposizione a sud e talvolta in evoluzione ad arbusteti) alternati ai boschetti a roverella (*Quercus pubescens*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*) e talvolta cerro (*Quercus cerris*), i quali crescono sui versanti con esposizione nord. A fianco delle colline moreniche, zone a elevata naturalità si ritrovano anche nelle zone ripariali dei principali

fiumi mantovani, con le associazioni caratteristiche dei boschi ripariali (alternati a pioppeti coltivati), nonché alcune aree particolarmente rilevanti da un punto di visto naturalistico per la presenza di vasti canneti e cariceti.

Nella tabella sottostante sono riportate le rispettive estensioni e sviluppi percentuali delle tipologie ambientali individuate in fig. 2, mentre una descrizione del territorio provinciale che individua le diverse tipologie d'uso suolo, è riportata in Allegato B.

Tipologia ambientale	Superficie (ettari)	Percentuale sul totale (%)
Aree agricole	182.085	77,7
Aree antropizzate	30.691	13,1
Aree boscate o seminaturali	15.507	6,6
Aree delle acque	5.978	2,6
Totale	234.261	100

Tabella 1. Caratterizzazione ambientale del territorio provinciale
(fonte: *Destinazione d'Uso Suolo Mantova*).

Per quel che riguarda il comparto agricolo, attualmente il territorio provinciale appare come un paniere di grandi produzioni territoriali, ricco di alimenti zootecnici, vegetali e di nicchie di produzione; le produzioni mantovane si rifanno al modello europeo di agricoltura sostenibile, vale a dire "pulita", che opera nel rispetto dell'ecosistema agricolo.

Attualmente è possibile individuare sul territorio provinciale due aree rurali prevalenti (finalizzate all'applicazione del Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 su indicazioni della Regione Lombardia):

- Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (ARAI) che si estendono per circa l'89% del totale delle aree rurali mantovane; in tali aree, che presentano caratteristiche a valenza rurale, significativamente rurale o anche di rurale urbanizzato, diviene essenziale tendere a un maggior grado di sostenibilità dei processi produttivi, avendo come obiettivo prioritario la riduzione del carico di nitrati nelle acque;
- Aree rurali intermedie (ARI) comprese fra i sei comuni di collina, con un'estensione relativa dell'8%; in tali aree, caratterizzate da territori di collina che conservano caratteristiche a valenza naturale e mostrano nel contempo una diversificazione dell'attività economica, l'integrazione dell'azienda agricola con il contesto territoriale diviene una priorità da perseguire.

Nello specifico le aziende agricole mantovane sono in prevalenza specializzate (89,7%), dove la specializzazione predominante in termini di numero di aziende è quella dei seminativi (60,4%), seguita dalle aziende con erbivori (17,9); il restante 10,3% delle aziende agricole mantovane è rappresentato da aziende miste (policoltura 4,9% e poliallevamento 0,8%) (fonte: Piano Agricolo Provinciale 2008-2010). Al fine di comprendere meglio come sia definito il quadro dell'agricoltura mantovana, di seguito sono riportati una serie di tematismi che illustrano la situazione allo stato attuale, sia per quel che riguarda le tipologie di coltivazioni prevalenti che per quel che riguarda gli allevamenti di bovini e suini (figg. 3, 4, e 5).

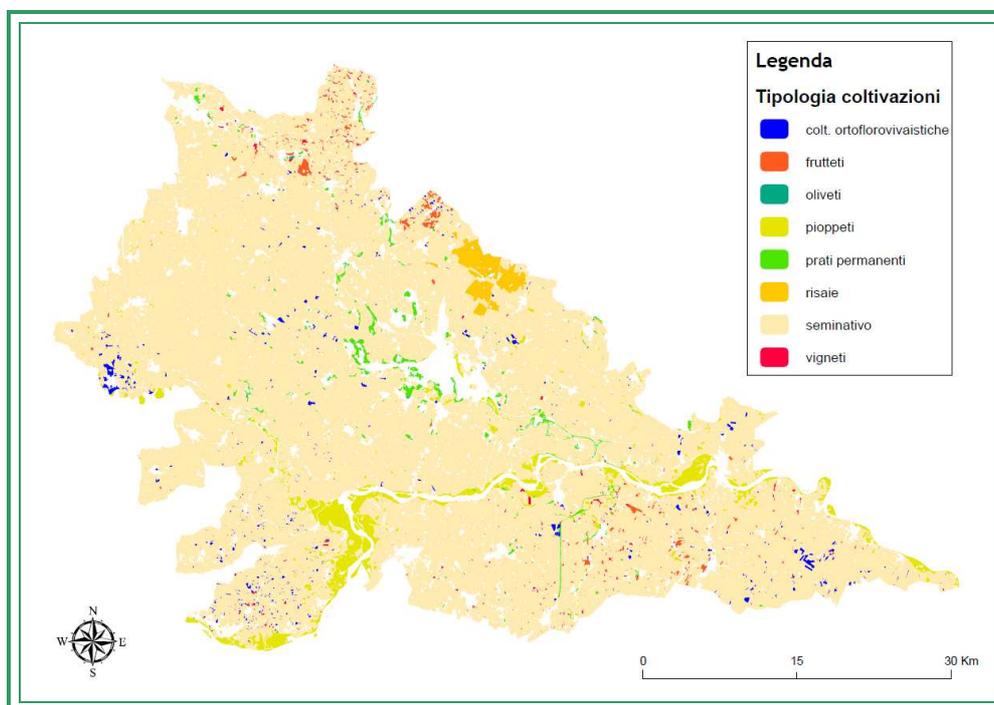


Figura 3. Tipologia coltivazioni prevalenti in provincia di Mantova (fonte: DUSAF 2.0).

La fig. 3 riconferma come la destinazione prevalente provinciale sia appunto a seminativi; questi ultimi tendenzialmente sono rappresentati prevalentemente da mais, foraggiere e a seguire altri cereali da granella. Da notare anche l'importanza dei pioppeti (8.848 ettari sull'intero territorio provinciale) situati prevalentemente nelle aree golenali. Nella porzione nord-occidentale della provincia una coltivazione che assume molta importanza sia in termini quantitativi, qualitativi, che di tradizione locale, è rappresentata dal riso mantovano (1.158 ettari distribuiti sul territorio provinciale).

I tematismi delle figg. 4 e 5 mostrano la situazione, aggiornata al 2009, del patrimonio zootecnico provinciale, nello specifico degli allevamenti di bovini e suini attivi in territorio mantovano; gli

allevamenti bovini sono in totale 2.662 di cui 290 con nessun animale presente al momento del rilevamento (per un totale di 329.368 capi), mentre quelli suini sono 760 di cui 167 con nessun animale presente al momento del rilevamento (per un totale di 1.183.558 capi).

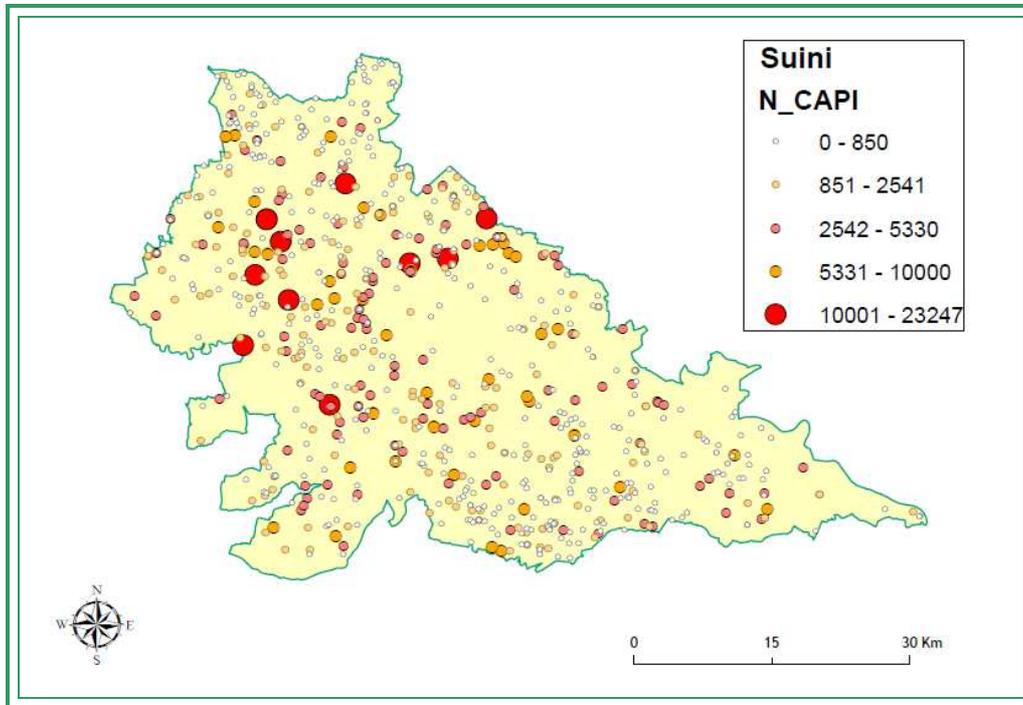


Figura 4. Allevamenti di suini sul territorio mantovano con indicazione del numero di capi per allevamento (fonte: PAT 2008/2010).

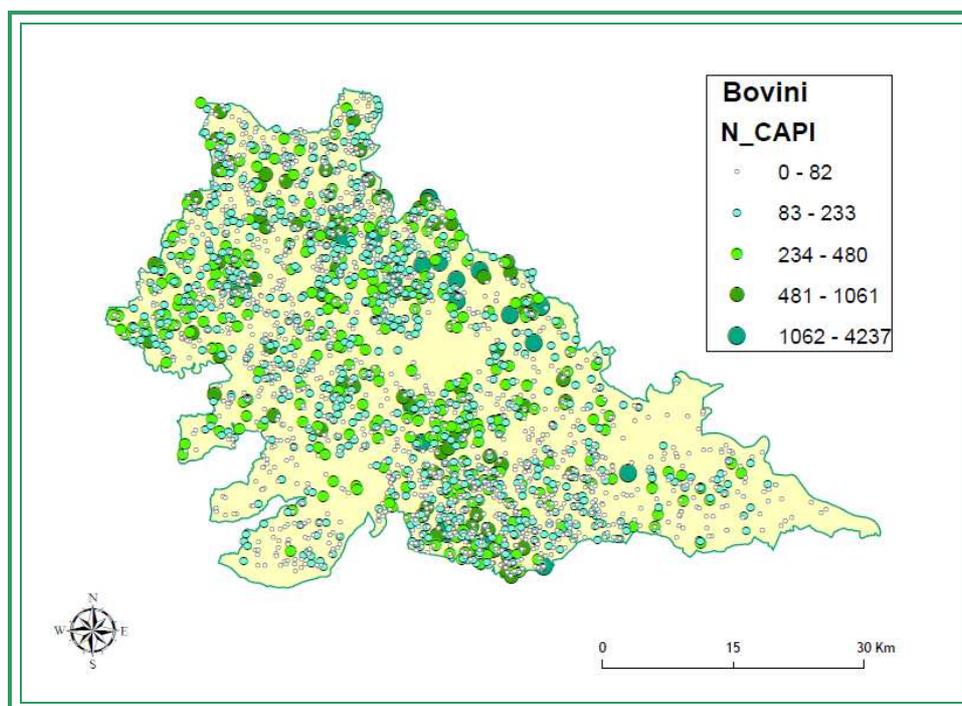


Figura 5. Allevamenti di bovini sul territorio provinciale con indicazione del numero di capi per allevamento (fonte: PAT 2008/2010).

Si può notare come gli allevamenti di suini siano numericamente inferiori rispetto a quelli bovini, ma presentino un contingente di capi decisamente più elevato. Il numero di animali da allevamento assume importanza fondamentale, in quanto ha forti ripercussioni sul territorio per quel che riguarda l'approvvigionamento alimentare e la criticità dello smaltimento dei liquami. Quest'ultima questione diviene particolarmente delicata se si pensa che, attualmente, l'intera superficie agricola provinciale non è in grado di ricevere l'intero quantitativo di liquami derivanti dagli allevamenti mantovani (PAT 2008/2010), con evidenti ripercussioni negative sulle biocenosi in generale.

L'intero territorio mantovano è, per tradizione, fortemente legato all'acqua (fig. 6). Accanto a un fitto e articolato sistema di canali artificiali sono presenti, infatti, diversi grandi fiumi che rappresentano importantissimi serbatoi di naturalità per il territorio fortemente antropizzato della Pianura Padana, e in grado di possedere un'elevata valenza naturalistica. Essi sono il Po, il Mincio, l'Oglio, il Secchia e il Chiese. E', infatti, la loro presenza che garantisce habitat idonei per diverse specie animali e vegetali, rappresentando anche fondamentali corridoi ecologici.

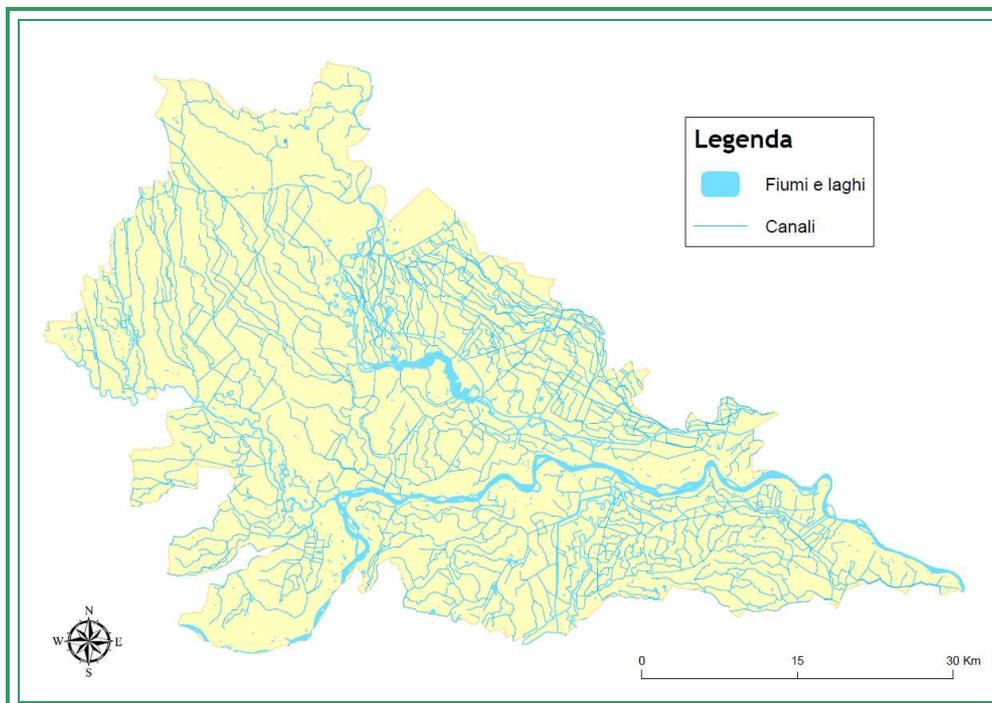


Figura 6. Le acque della provincia di Mantova.

Dalla descrizione territoriale fornita in precedenza in figura 2, emerge poco l'elevato grado di discontinuità e frammentazione territoriale del mantovano; questa situazione è causata in

prevalenza dalla rete ferroviaria, dalla fitta rete stradale nonché dallo sviluppo delle aree urbanizzate, in continua espansione. Un dettaglio maggiore della situazione provinciale è fornito in fig. 7.

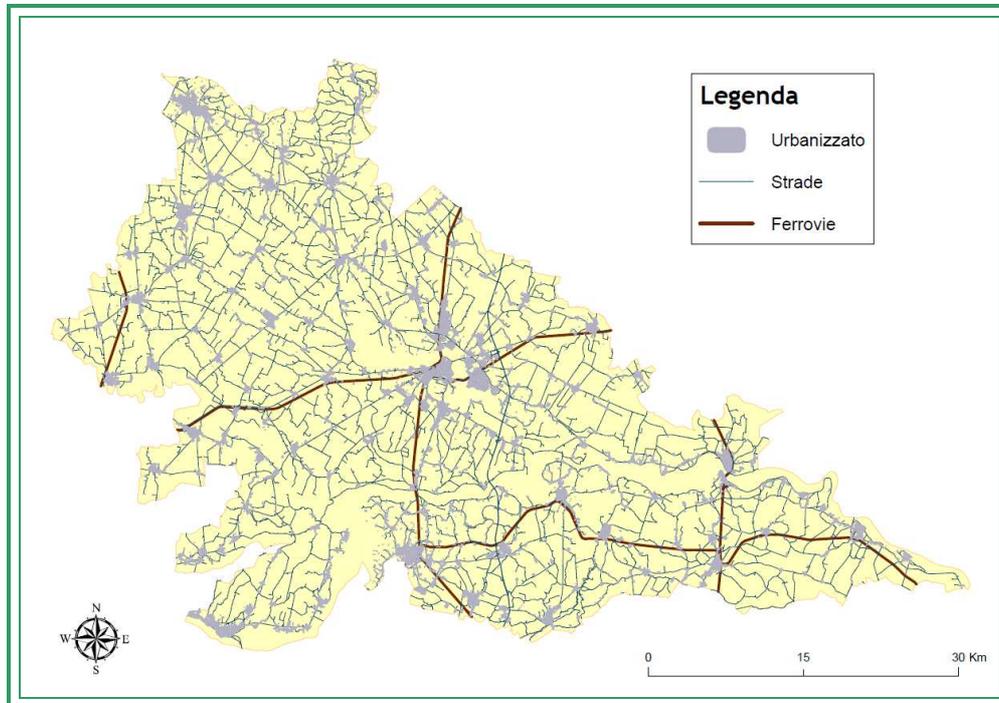


Figura 7. Sviluppo del reticolo stradale e ferroviario e distribuzione delle aree urbane.

Per quel che riguarda la caratterizzazione forestale, il territorio mantovano vede la presenza di due Regioni Forestali prevalenti: la *planiziale* e l'*avanalpica* (fig. 8). La prima risulta a oggi estremamente ridotta con solo la presenza di boschi relitti (querco-carpineti e querceti di farnia) e della vegetazione presente lungo i principali corsi d'acqua; la regione forestale planiziale è a sua volta suddivisa nelle sub-regioni:

- Bassa pianura alluvionale (la maggiormente estesa) formata da sedimenti alluvionali fini;
- Alta pianura diluvionale o pianura pedemontana (individuabile in una fascia a contatto con la zona dell'anfiteatro morenico) di origine wurmiana (quindi maggiormente recente) dove si ritrovano depositi grossolani.

Nella parte più settentrionale del mantovano (la zona delle colline moreniche) si riscontra il lembo più meridionale della regione avanalpica, caratterizzata dalla presenza di querco-carpineti a cui si aggiungono castagneti e robinieti, e dove le formazioni forestali appaiono fortemente frammentate (Gallinaro, 2004 e Del Favero, 2001).

La superficie totale boscata si estende sul territorio provinciale per circa 1.826 ha (dati ERSAF), distribuita in proporzione maggiore nella fascia collinare.

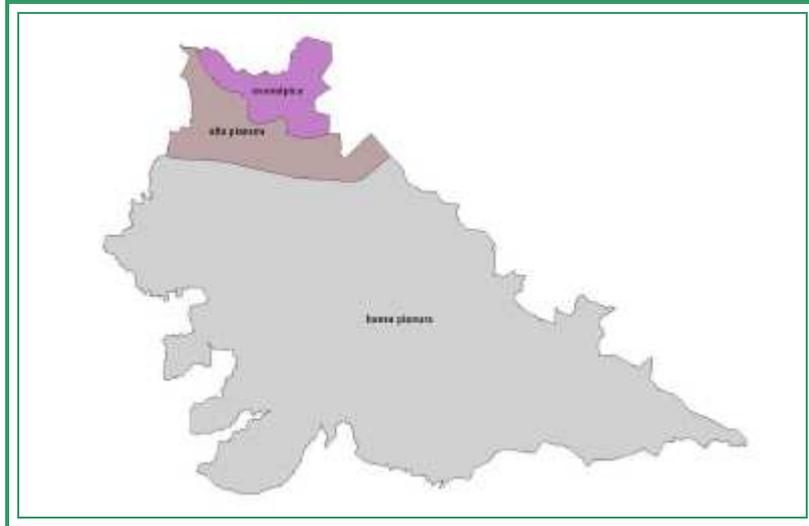


Figura 8. Indicazioni circa le Regioni Forestali presenti in provincia di Mantova (fonte: PIF 2009-2019).

Di notevole rilevanza risulta essere il progetto, in coerenza con le indicazioni fornite dal Piano Territoriale Regionale, di costruzione della Rete Verde Provinciale con funzione ecologica e fruitiva. Il disegno della rete verde rappresenta una evoluzione della Rete Ecologica Provinciale già individuata nel PTCP vigente, il quale ha rappresentato il riferimento per le iniziative di valorizzazione e tutela del patrimonio naturalistico della provincia.

Gli obiettivi individuati dal PTCP nel definire e promuovere la Rete Verde sono (fonte: PTCP, Relazione Illustrativa 2009):

- garantire la tutela di habitat e/o specie animali e vegetali rare o minacciate, in particolare attraverso la tutela assoluta dei gangli primari, l'individuazione degli ulteriori nodi ecologici esistenti o potenziali da valorizzare come gangli secondari, la realizzazione dei corridoi ecologici esistenti e di progetto di connessione fra i gangli;
- evitare la frammentazione ecologica e facilitare l'interconnessione delle aree naturali esistenti, ancorché non estese, attraverso processi di rinaturalizzazione;
- rafforzare la funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua e dai canali, riconoscendo anche alle fasce di pertinenza e tutela fluviale il ruolo di ambiti vitali propri del corso d'acqua;

- promuovere processi di rinaturalizzazione, di ricostituzione di elementi naturali o semi-naturali (aree boscate, vegetazione ripariale, filari, stagni e zone umide) nel territorio rurale e favorirne l'equilibrio e l'integrazione con le pratiche agricole;
- rafforzare la funzione di corridoio entro gli ambiti urbanizzati svolta da parchi e giardini pubblici, dalle aree verdi in genere, ancorché abbandonate;
- associare alla funzione strettamente ambientale quella turistico-ricreativa, promuovendo la conoscenza e la fruizione del territorio e la tutela degli ambiti a maggiore valenza percettiva;
- promuovere, nella collaborazione con i Comuni, la distribuzione spaziale degli insediamenti e il livello qualitativo degli stessi, in modo da limitare l'interferenza con la rete verde, favorire l'incremento dei livelli di dotazione naturalistica (anche attraverso adeguati interventi compensativi e mitigativi) e dare risposta ai punti di conflitto esistenti e potenziali.
- garantire l'integrazione fra l'infrastrutturazione del territorio e la rete verde, attraverso la costruzione di fasce mitigative funzionali alla stessa;
- promuovere il coordinamento e l'ottimizzazione delle risorse economiche e finanziarie, individuate ed individuabili, gestite dai vari Settori della Provincia o legate ad azioni specifiche di altri Enti competenti, per la realizzazione integrata degli obiettivi della rete.

I componenti della Rete Ecologica Provinciale (fig. 9) forniranno alla Rete Verde provinciale gli elementi di natura più strettamente ecologica da essa previsti, in particolare (fonte: PTCP, Relazione Illustrativa 2009):

- la "struttura naturalistica primaria" provinciale, costituita dalle aree a più elevata naturalità;
- i "nodi provinciali", quali ambiti significativi con caratteristiche di naturalità diffusa;
- i "corridoi verdi provinciali", quali elementi verdi lineari chiamati a svolgere un ruolo di connessione, contribuendo a mettere a sistema gli elementi della struttura primaria e i nodi di cui sopra; in particolare i corridoi della rete ecologica renderanno conto delle connessioni ecologiche di livello provinciale appoggiati ad elementi dell'idrografia superficiale, e delle unità ambientali in grado di costituire ecosistema-filtro rispetto alla diffusione di fattori di inquinamento prodotti da infrastrutture della mobilità e ai corridoi tecnologici;
- i "varchi di livello provinciale" con implicazioni funzionali per la connettività ecologica.

Il PTCP individua nella Rete Verde Provinciale uno strumento che appare ricco e articolato, in quanto recupera elementi di caratterizzazione fisica e antropica (che non trovano riscontro nella Rete Ecologica Regionale) ma che non comprende per intero elementi indicati dalla stessa Rete Ecologica Regionale.

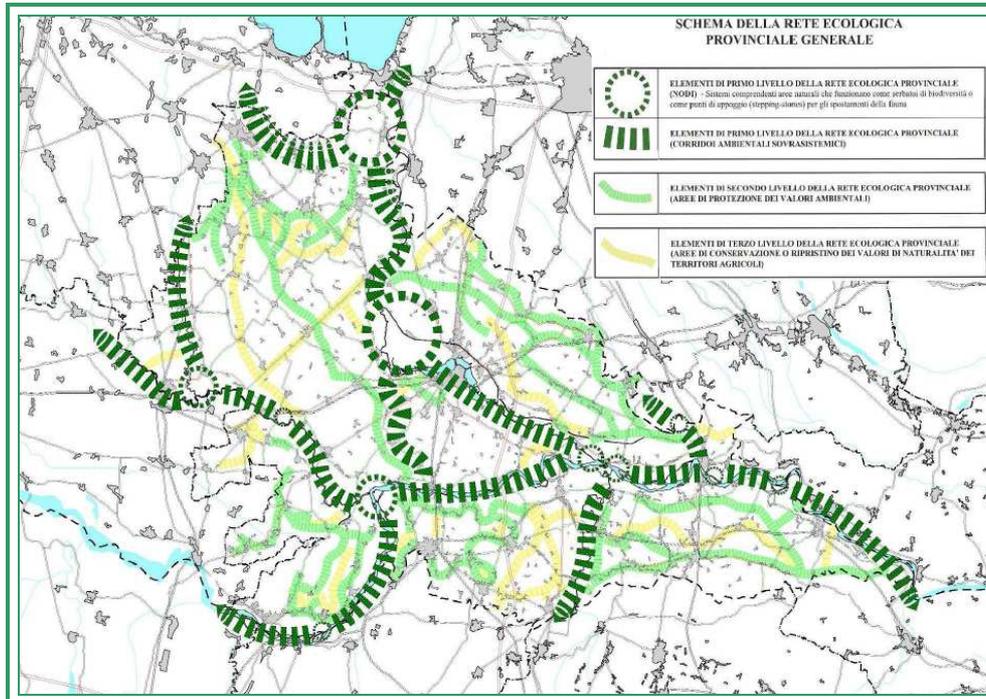


Figura 9. Modello concettuale di Rete Ecologica Provinciale (fonte: PTCP, relazione illustrativa 2009).

Per quel che riguarda l'inquadramento climatico, sulla provincia insiste un clima temperato fresco di tipo continentale; esso è caratterizzato da modesto surplus idrico nel periodo primaverile e autunnale, mentre nel periodo estivo si assiste a un lieve deficit idrico.

Per concludere si fornisce un sintetico quadro circa la popolazione mantovana. Gli abitanti provinciali ammontano complessivamente alla fine del 2008 a 409.775 unità, il che equivale ad una densità di circa 175 abitanti per kmq, in aumento rispetto al 2007 del 1.5% (fonte: Servizio Statistica della Provincia di Mantova; Righi, 2007).

2.1.2 Piano Faunistico Venatorio Provinciale e integrazione con P.T.C.P., P.A.T. e P.I.F.

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale rappresenta uno strumento di gestione non solo faunistica ma con forti ripercussioni anche sul territorio. Per questa ragione le linee di pianificazione contenute nel presente documento non possono prescindere da quelle che sono le indicazioni fornite da altri Piani di gestione territoriale quali: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano Agricolo Triennale, Piano di Indirizzo Forestale. Unicamente dalla sinergia fra le indicazioni fornite dai diversi Piani diviene realizzabile una gestione territoriale razionale, che tenga in considerazione le peculiarità del territorio mantovano e le esigenze dei diversi portatori di interesse, con il fine di apportare miglioramenti concreti, non solo alla componente faunistica, ma all'intero territorio provinciale.

Di seguito sono riportate le principali linee d'indirizzo indicate nei succitati Piani, recepite dal Piano Faunistico Venatorio.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 3 del 8/02/2010 (pubblicato su BURL n. 14 del 7/04/2010), la Provincia di Mantova approva la variante al PTCP. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale rappresenta lo strumento con cui la Provincia definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio, connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale; il PTCP è atto di indirizzo della programmazione socio-economica della Provincia e ha efficacia paesaggistico-ambientale.

Come già definito in precedenza il PTCP struttura i suoi obiettivi su tre fondamentali principi ispiratori, che di riflesso condizionano la definizione degli obiettivi del Piano Faunistico Venatorio, vale a dire sviluppo, qualità e sostenibilità. Il PTCP fissa, infatti, i limiti di sostenibilità, rappresentati dai criteri e dagli indicatori qualitativi e quantitativi del piano, per garantire lo sviluppo, la qualità e la sostenibilità delle trasformazioni sul territorio.

Il PTCP definisce, inoltre, che gli atti e le azioni della Provincia e degli altri Enti che incidono sull'assetto e la tutela del territorio provinciale, debbano essere indirizzati ad assicurare il conseguimento dei seguenti obiettivi strategici:

- Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare e di relazioni;
- Garantire la qualità dell'abitare e governare il processo di diffusione;

- Promuovere una mobilità efficiente e sostenibile e garantire un sistema infrastrutturale intermodale, sicuro ed adeguato;
- Promuovere la difesa e la valorizzazione degli spazi rurali e delle attività agricole;
- Attivare politiche per un territorio più vivibile e sicuro e per il contenimento dei rischi da inquinamento ambientale;
- Perseguire la valorizzazione del paesaggio e la costruzione delle reti ecologiche;
- Valorizzare il sistema turistico e integrare i valori plurali del territorio;
- Promuovere il sistema economico, valorizzando il legame tra territori e produzioni;
- Incrementare le occasioni e le capacità di cooperazione, programmazione e progettazione tra gli enti locali e i cittadini nella attuazione delle politiche territoriali;
- Garantire l'uso razionale e l'efficienza distributiva delle risorse energetiche e non rinnovabili.

Il PTCP individua, inoltre, come obiettivo strategico la costruzione della Rete Verde Provinciale (RVP) con funzione ecologica e fruitiva; essa costituisce ulteriore articolazione e sviluppo della Rete Ecologica Provinciale già individuata nel PTCP vigente. Nel definire e promuovere la rete verde, la Provincia persegue i seguenti obiettivi specifici:

- garantire la tutela di habitat e/o specie animali e vegetali rare o minacciate, in particolare attraverso:
 - la tutela assoluta dei gangli primari;
 - l'individuazione degli ulteriori nodi ecologici esistenti o potenziali da valorizzare come gangli secondari;
 - la realizzazione dei corridoi ecologici esistenti e di connessione fra i gangli;
- evitare la frammentazione ecologica e facilitare l'interconnessione delle aree naturali esistenti, ancorché non estese, attraverso processi di rinaturalizzazione;
- rafforzare la funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua e dai canali, riconoscendo anche alle fasce di pertinenza e tutela fluviale il ruolo di ambiti vitali propri del corso d'acqua;
- promuovere processi di rinaturalizzazione, di ricostituzione di elementi naturali o semi-naturali (aree boscate, vegetazione ripariale, filari, stagni e zone umide) nel territorio rurale e favorirne l'equilibrio e l'integrazione con le pratiche agricole;

- rafforzare la funzione di corridoio entro gli ambiti urbanizzati svolta da parchi e giardini pubblici, dalle aree verdi in genere, ancorché abbandonate;
- associare alla funzione strettamente ambientale quella turistica-ricreativa, promuovendo la conoscenza e la fruizione del territorio e la tutela degli ambiti a maggiore valenza percettiva;
- promuovere, nella collaborazione con i Comuni, distribuzione spaziale degli insediamenti e livello qualitativo degli stessi in modo da limitare l'interferenza con la rete verde, favorire l'incremento dei livelli di dotazione naturalistica (anche attraverso adeguati interventi compensativi e mitigativi) e dare risposta ai punti di conflitto esistenti e potenziali;
- garantire l'integrazione fra l'infrastrutturazione del territorio e la rete verde, attraverso la costruzione di fasce mitigative funzionali al raccordo tra le opere di mitigazione/compensazione progettate e realizzate in riferimento alle infrastrutture e gli interventi di costruzione della Rete Verde Provinciale. Le stesse attenzioni dovranno essere previste anche per gli interventi non considerati dallo studio di incidenza;
- promuovere il coordinamento e l'ottimizzazione delle risorse economiche e finanziarie, individuate ed individuabili, gestite dai vari Settori della Provincia o legate ad azioni specifiche di altri Enti competenti, per la realizzazione integrata degli obiettivi della rete.

I piani provinciali di settore devono integrarsi con il PTCP e possono costituire strumenti attuativi, di approfondimento e di specificazione, in grado di proporre modifiche agli obiettivi generali tematici, alle disposizioni e alle scelte del PTCP.

Il PTCP, nell'allegato D2 relativo ai piani e programmi provinciali, individua che il Piano Faunistico Venatorio debba perseguire indirizzi e criteri prioritari volti a:

- Favorire la costruzione della rete ecologica provinciale;
- Valutare con attenzione le iniziative che coniugano caccia e turismo (es. aziende venatorie);
- Tutelare le aree ad elevato grado di naturalità, anche coinvolgendo il mondo associazionistico;
- Favorire gli interventi di riqualificazione ambientale per migliorare la recettività dell'ambiente rispetto la fauna selvatica;
- Valutare la possibilità di incentivare la reintroduzione o la ricostituzione di popolazioni vegetali e animali in grado di autosostenersi, ove sussistano le condizioni idonee;

- Approfondire le conoscenze faunistiche del territorio provinciale;
- Coordinare e supportare la programmazione degli Ambiti Territoriali di Caccia.

PIANO AGRICOLO TRIENNALE

Il Piano Agricolo Provinciale, strumento di verifica e orientamento a supporto del comparto agroalimentare mantovano, rappresenta anche un fondamentale strumento di gestione razionale del territorio. La vocazione principale del territorio mantovano, come già ricordato in precedenza, è di tipo agricolo; per questo motivo una gestione del patrimonio faunistico deve concretizzarsi facendo riferimento agli orientamenti del mondo agricolo, sintetizzati, per l'appunto, nel PAT.

All'interno del PAT 2008/2010 sono contenuti una serie di indirizzi strategici, per il periodo di riferimento, che apporteranno benefici anche alle zoocenosi, quali:

- L'applicazione della Direttiva Nitrati: sono individuate norme più severe nell'uso degli effluenti di allevamento per gli allevamenti ricadenti nelle zone vulnerabili; prevedere la messa a coltura di coltivazioni "avide" di azoto sugli appezzamenti più produttivi e non vulnerabili e colture di copertura nelle zone più sensibili all'inquinamento da nitrati; l'adozione a livello aziendale di sistemi di distribuzione degli effluenti innovativi e più efficienti;
- Diversificazione e multifunzionalità: viene riconosciuta l'importanza della diversificazione verso funzioni/attività quali il commercio, l'attività ricreativa, l'artigianato, il turismo, l'energia da fonti rinnovabili e la gestione ambientale e paesaggistica del territorio; di interesse notevole la proposta di "contratti di protezione territoriale" per favorire interventi benefici sul territorio;
- Riqualificazione delle infrastrutture verdi: sono sottolineati i benefici di progetti improntati sull'incremento del verde forestale e dei sistemi verdi.

L'incentivazione ad un'agricoltura di tipo sostenibile diviene elemento di fondamentale importanza anche per la gestione e conservazione del patrimonio faunistico provinciale; questo in quanto un'agricoltura di tipo sostenibile opera nella direzione di massimo rispetto e tutela dell'ecosistema agricolo e di riflesso della componente faunistica.

PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

Il Piano di Indirizzo Forestale rappresenta lo strumento di pianificazione settoriale riguardo l'analisi e la pianificazione del territorio forestale, attuativi della più generale pianificazione territoriale

urbanistica con valenza paesistico-ambientale, di raccordo con la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale di supporto per le scelte di politica forestale.

Il PIF sottolinea l'importanza delle risorse forestali come sede di fissazione dei gas serra, come tampone degli inquinamenti superficiali delle acque, come luoghi di conservazione della diversità biologica e come strutture di arricchimento della biodiversità paesaggistica integrate nelle reti ecologiche provinciali.

In quest'ottica diviene prioritario che Piano di Indirizzo Forestale e il Piano Faunistico Venatorio Provinciale condividano strategie comuni, con particolare riferimento a tutte le misure e interventi che hanno lo scopo di ricostituire condizioni ambientali indispensabili per l'approvvigionamento alimentare, la riproduzione e il rifugio della fauna selvatica.

2.1.3. Comprensori Omogenei

La normativa nazionale (L. 157/92) ripresa da quella regionale (L.R. 26/93), stabilisce che la pianificazione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale debba avvenire per comprensori omogenei, da un punto di vista orografico e faunistico-vegetazionale.

Il precedente Piano (approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 17 del 17/05/1999) suddivideva il territorio mantovano, in base alle sue caratteristiche pedogenetiche, in 6 comprensori omogenei (fig. 10). Per ciascun comprensorio, in tab. 2 sono forniti i valori di superficie complessiva.

Tale disposizione risulta non essere più idonea per la gestione faunistica provinciale e per tale motivo, nella Sezione Programmatica, si procederà alla definizione di un nuovo assetto dei comprensori omogenei, coerente con l'evoluzione cui il territorio provinciale è stato sottoposto negli ultimi anni.

Identificativo	ID	Superficie
Oltrepo mantovano	1	60.881
Pianura medio mantovana tra destra Mincio, sinistra Oglio, sinistra Po	2	28.588
Pianura tra destra Oglio e fiume Po	3	27.197
Alta pianura mantovana in destra Mincio	4	12.189
Alto mantovano, collina morenica meridionale del Benaco	5	57.265
Pianura in sinistra Mincio	6	48.143
Totale		234.263

Tabella 2. Identificazione della superficie dei comprensori omogenei mantovani.

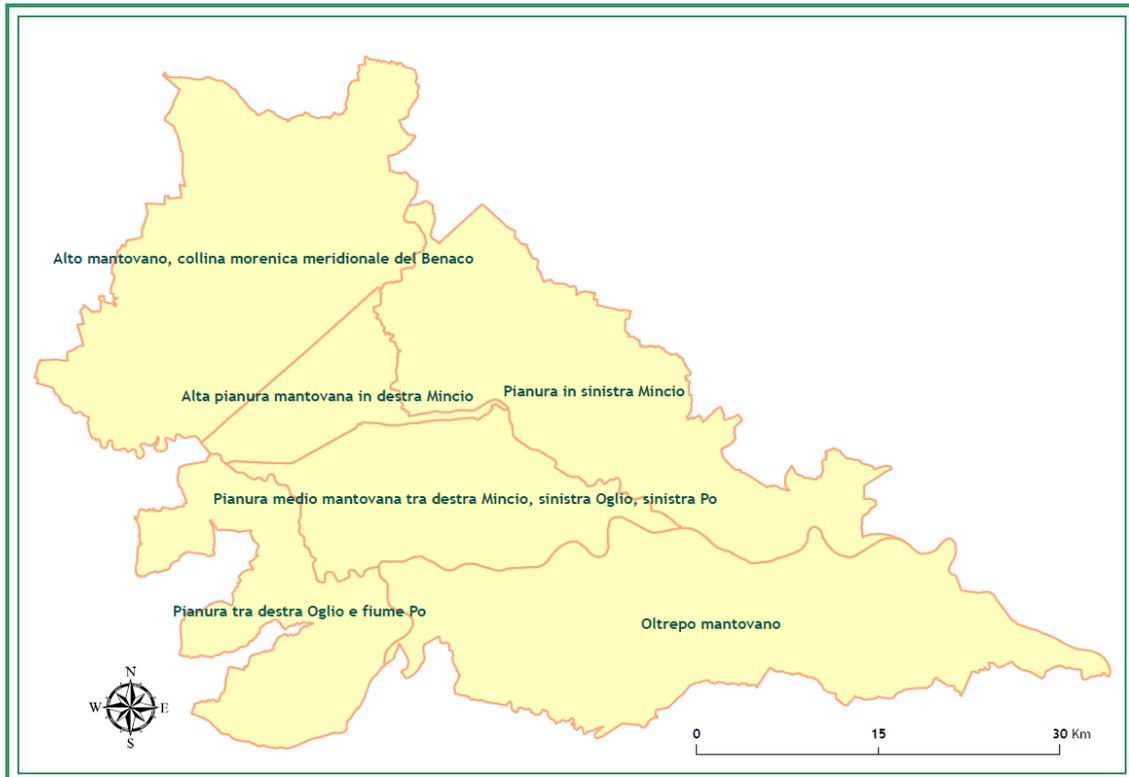


Figura 10. Suddivisione della provincia in comprensori omogenei.

2.1.4. Individuazione Aree Protette

PARCHI NATURALI REGIONALI

I Parchi Regionali presenti nel territorio mantovano sono due: il Parco del Mincio e il Parco dell'Oglio Sud (fig. 11).

Parco Naturale Regionale del Mincio

Il Parco racchiude l'intero percorso del fiume Mincio nel territorio mantovano, da Ponti sul Mincio fino alla sua confluenza nel fiume Po, nei pressi di Sustinente. Il territorio è vario e spazia dalle colline moreniche alla pianura terrazzata, dalla zona meandriforme a paleoalvei al complesso dei laghi di Mantova caratterizzati dalla presenza di zone umide appartenenti alle Valli del Mincio ed ai boschi planiziali del Bosco Fontana. Notevole è la presenza di un sistema di chiuse e canali storici nonché di elementi architettonici ed artistici di particolare rilievo. Il Parco del Mincio (cod. EUAP 0197), istituito con L.R. n. 47 dell'otto settembre 1984 e con DGR 7/193 del 20 giugno 2000, ha un'estensione complessiva (escludendo la Riserva di Castellaro Lagusello) di 15.859 ettari (fonte: Geoportale Regione Lombardia) e un'altimetria variabile da un minimo di 13 metri s.l.m. ad un massimo di 130 metri s.l.m.

La gestione del Parco è affidata ad un Consorzio fra i Comuni di: Ponti sul Mincio, Monzambano, Volta Mantovana, Goito, Rodigo, Curtatone, Mantova, Virgilio, Bagnolo S. Vito, Sustinente, Roncoferraro, Porto Mantovano, Marmirolo e la Provincia di Mantova.

All'interno dei confini del Parco sono racchiuse (fonte dati calcolo: Geoportale Regione Lombardia):

- Riserve Naturali Regionali: Valli del Mincio, Vallazza e Castellaro Lagusello;
- Riserva Naturale Statale: Bosco Fontana gestita dal Corpo Forestale dello Stato;
- SIC: Complesso Morenico di Castellaro Lagusello, Bosco Fontana, Ansa e Valli del Mincio, Vallazza e Chiavica del Moro;
- ZPS: Valli del Mincio, Bosco Fontana e Vallazza.

Le rilevanze naturalistiche del Parco sono decisamente varie, anche se talvolta cancellate e sostituite da interventi antropici. Dai prati aridi, boschi di roverella, cerrete che crescono sui versanti digradanti verso il Mincio, si passa ai boschi ripariali (caratteristici sono il salice bianco, il pioppo ibrido, il platano ibrido, l'olmo, l'ontano e la farnia). Notevole importanza floristica rivestono, inoltre, le zone umide delle Valli del Mincio e dei laghi di Mantova (in particolare il lago Superiore) e della Vallazza, dove si ritrovano presenze di vegetazione palustre costituita da estesi canneti (a *Phragmites australis*), cariceti (*Carex* spp.), giunchi (*Juncus* spp.) e piante acquatiche quali la ninfea bianca (*Nymphaea alba*), la castagna d'acqua (*Trapa natans*), il nannufero (*Nuphar lutea*) e l'alloctono fior di loto (*Nelumbo nucifera*) (Persico, 2008).

Nella tabella a seguire è fornita la destinazione d'uso del suolo, dove emerge come la caratterizzazione ambientale prevalente del parco sia di tipo agricolo e fluviale.

Tipologia	Reclass	Superficie (ha)
Seminativi semplici	Aree agricole	9221
Urbanizzato	Aree antropizzate	1614
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	Aree agricole	945
Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	Aree boscate o seminaturali	775
Bacini idrici naturali	Aree delle acque	644
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	Aree delle acque	572
Pioppeti	Aree boscate o seminaturali	524
Boschi di latifoglie a densità media e alta	Aree boscate o seminaturali	365
Formazioni ripariali	Aree boscate o seminaturali	240
Vigneti	Aree agricole	207
Vegetazione degli argini sopraelevati	Aree boscate o seminaturali	198
Frutteti e frutti minori	Aree agricole	134

Tipologia	Reclass	Superficie (ha)
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	Aree boscate o seminaturali	88
Bacini idrici artificiali	Aree delle acque	64
Vegetazione dei greti	Aree boscate o seminaturali	57
Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda	Aree delle acque	45
Altre legnose agrarie	Aree agricole	43
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	Aree boscate o seminaturali	37
Aree verdi incolte	Aree boscate o seminaturali	26
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	Aree agricole	25
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	Aree antropizzate	9
Colture floro-vivaistiche a pieno campo	Aree agricole	8
Colture orticole a pieno campo	Aree agricole	7
Boschi di latifoglie a densità bassa	Aree boscate o seminaturali	4
Seminativi arborati	Aree agricole	3
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	Aree boscate o seminaturali	2
Colture orticole protette	Aree agricole	1
Rimboschimenti recenti	Aree boscate o seminaturali	1
Totale		15.859

Tabella 3. Uso suolo relativo al Parco del Mincio.

Nel parco dal 1994 si sta portando avanti con grande successo un progetto di reintroduzione della cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), con la creazione del Centro di Reintroduzione della cicogna bianca al parco delle Bertone. Altro progetto riguarda il piano di contenimento della nutria (*Myocastor coypus*) che ha portato alla definizione di un modello di gestione efficace, esportato in altre realtà. Il parco conduce anche un'attività di monitoraggio sulla presenza del cormorano (*Phalacrocorax carbo*) che, dall'inverno 1991-1992 (anno di prima segnalazione di svernamento), è andata aumentando progressivamente negli anni.

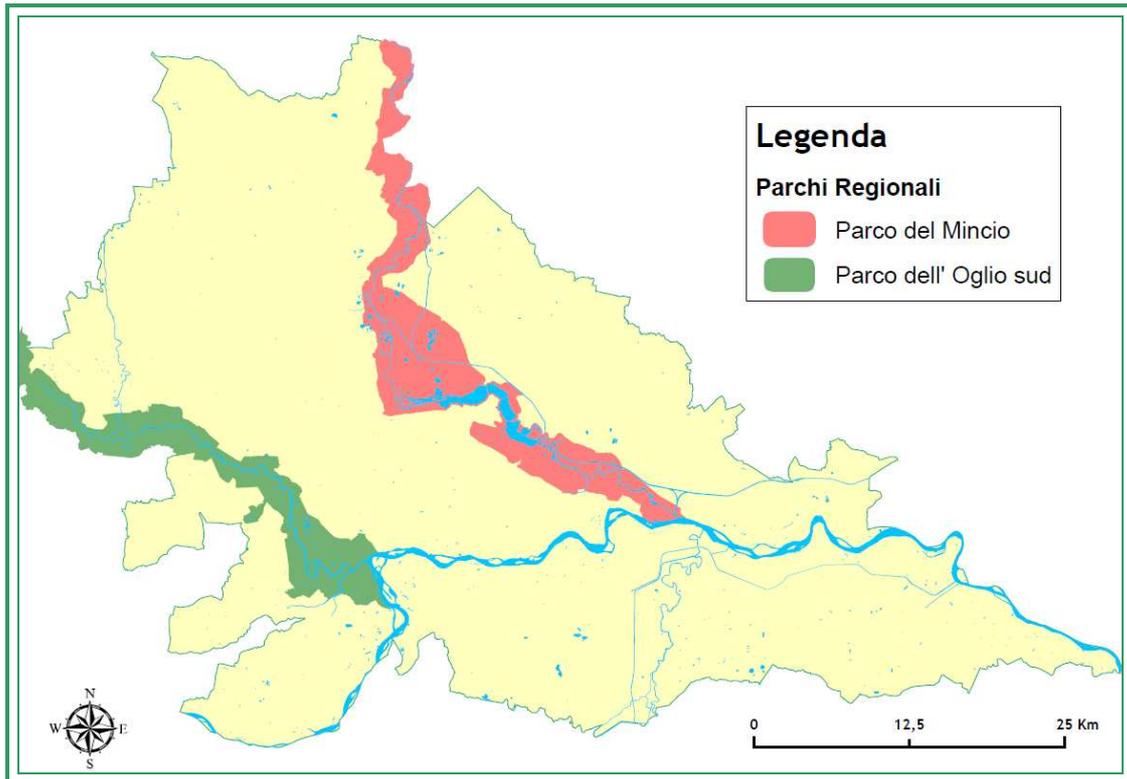


Figura 11. Identificazione dei Parchi Naturali Regionali sul territorio mantovano.

Il Parco Naturale Regionale dell'Oglio Sud

Il Parco comprende il basso tratto pianiziale del fiume Oglio che si estende dal confine con il Parco Oglio Nord alla confluenza con il fiume Po, interessando le province di Cremona e Mantova (fig. 11).

Il Parco è stato istituito con L.R. n. 17 del 16 aprile 1988, lo Statuto è stato rielaborato sulla base della L.R. n. 26 del 16 settembre 1996 ed è stato approvato con deliberazione della DGR n. 6/35187 del 20 marzo 1998; il Parco ha un'estensione complessiva di 11.134 ettari (di cui 8.593 in territorio mantovano, fonte: Geoportale Regione Lombardia), e un'altimetria variabile tra un minimo di 19 metri s.l.m. ad un massimo di 31 metri s.l.m. La gestione del Parco è affidata ad un Consorzio fra i Comuni di: Ostiano, Pessina Cremonese, Volongo, Isola Dovarese, Casalromano, Drizzona, Piadena, Canneto sull'Oglio, Calvatone, Acquanegra sul Chiese, Bozzolo, San Martino dell'Argine, Marcaria, Gazzuolo, Commessaggio, Viadana e le Province di Cremona e Mantova.

Il paesaggio è fortemente antropizzato, spesso monotono, con un susseguirsi ordinato di coltivi interrotti solamente da filari che costeggiano la fitta rete irrigua. Le zone golenali si caratterizzano per la presenza di residui lembi di zone umide ricche di vegetazione naturale e fauna acquatica. Le aree golenali spiccano nella campagna per le imponenti masse boscate dei pioppeti e, a tratti, per le dense bordure a salice bianco che si estendono fino a costituire vere e proprie aree di boscaglia.

L'attuale assetto naturalistico del territorio del Parco è caratterizzato da aree naturali umide aventi differenti stadi di evoluzione e diversità floristica e faunistica mentre le componenti forestali naturali, sono modeste e situate principalmente lungo le rive del fiume. Tra i comuni di Canneto sull'Oglio e Marcaria sono rintracciabili le migliori associazioni naturali palustri con elementi floristici tipici della vegetazione originaria; infatti, si può osservare la graduale successione di specie vegetali dallo specchio d'acqua che vanno dal canneto, ai salici, agli ontani e pioppi bianchi, al querceto.

All'interno dei confini del Parco sono racchiuse (fonte dati calcolo: Geoportale Regione Lombardia):

- Riserve Naturali Regionali: Le Bine e Torbiere di Marcaria;
- SIC: Lanca Cascina S.Alberto, Torbiere di Marcaria, Le Bine, Bosco Foce Oglio, Valli di Mosio e Lanche di Gerra Gavazzi e Runate;
- ZPS: Parco Regionale Oglio Sud e parte della Viadana, Portiolo San Benedetto Po e Ostiglia.

Nella tabella a seguire è fornita la destinazione d'uso suolo della parte di parco localizzata nella sola provincia mantovana, dalla quale emerge come la caratterizzazione ambientale prevalente del parco sia di tipo agricolo e fluviale. Da notare l'importanza che assumono in questa zona i pioppeti i quali, benché rappresentino piantagioni da legno a turno breve, sono un elemento fondamentale per il paesaggio del parco stesso.

Tipologia	Reclass	Superficie (ha)
Seminativi semplici	Aree agricole	5107
Urbanizzato	Aree antropizzate	1588
Pioppeti	Aree boscate o seminaturali	409
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	Aree delle acque	371
Colture orticole a pieno campo	Aree agricole	329
Vigneti	Aree agricole	261
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	Aree agricole	91
Vegetazione degli argini sopraelevati	Aree boscate o seminaturali	85
Frutteti e frutti minori	Aree agricole	76
Colture orticole protette	Aree agricole	41
Colture floro-vivaistiche a pieno campo	Aree agricole	37
Boschi di latifoglie a densità media e alta	Aree boscate o seminaturali	34
Formazioni ripariali	Aree boscate o seminaturali	32
Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	Aree boscate o seminaturali	26
Bacini idrici naturali	Aree delle acque	26
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	Aree boscate o seminaturali	17
Bacini idrici artificiali	Aree delle acque	16

Tipologia	Reclass	Superficie (ha)
Vegetazione dei greti	Aree boscate o seminaturali	16
Altre legnose agrarie	Aree agricole	10
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	Aree antropizzate	9
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	Aree boscate o seminaturali	4
Aree verdi incolte	Aree boscate o seminaturali	3
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	Aree boscate o seminaturali	2
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	Aree agricole	2
Boschi di latifoglie a densità bassa	Aree boscate o seminaturali	1
Totale		8.593

Tabella 4. Uso suolo relativo al Parco dell'Oglio Sud.

Di seguito è fornita una check-list dei vertebrati terrestri presenti nel Parco Oglio Sud (fonte: Cecere, 2001).

ANFIBI E RETILI	
Tritone crestato	<i>Triturus cristatus</i>
Tritone punteggiato	<i>Triturus vulgaris</i>
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>
Rana verde	<i>Rana synklepton "esculenta"</i>
Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i>
Testuggine dalle orecchie rosse	<i>Trachemys scripta</i>
Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>
Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i>
Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>
Biscia dal collare	<i>Natrix natrix</i>
Natrice tessellata	<i>Natrix tassellata</i>
Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>
MAMMIFERI	
Riccio europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>
Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>
Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>
Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i>
Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>
Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>
Crocidura ventrebianco	<i>Crocidura leucodon</i>
Talpa	<i>Talpa europaea</i>
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Lepre	<i>Lepus europaeus</i>
Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Arvicola terrestre	<i>Arvicola terrestris</i>
Arvicola campestre	<i>Microtus arvalis</i>
Arvicola del Savi	<i>Microtus savii</i>

Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaeus</i>
Topolino delle risaie	<i>Micromys minutus</i>
Surmolotto	<i>Rattus norvegicus</i>
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>
Topolino domestico	<i>Mus domesticus</i>
Nutria	<i>Myocastor coypus</i>
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>
Tasso	<i>Meles meles</i>
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>
Faina	<i>Martes foina</i>
UCCELLI	
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>
Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>
Oca selvatica	<i>Anser anser</i>
Fischione	<i>Anas penelope</i>
Canapiglia	<i>Anas strepera</i>
Alzavola	<i>Anas crecca</i>
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>
Codone	<i>Anas acuta</i>
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>
Mestolone	<i>Anas clypeata</i>
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>
Albanella minore	<i>Circus pygarcus</i>
Astore	<i>Accipiter gentilis</i>
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>
Aquila anatraia maggiore	<i>Aquila clanga</i>
Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>
Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>

Voltolino	<i>Porzana porzana</i>
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>
Folaga	<i>Fulica atra</i>
Gru	<i>Grus grus</i>
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>
Frullino	<i>Lymnocyptes minimus</i>
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>
Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata</i>
Pantana	<i>Tringa nebularia</i>
Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>
Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>
Gabbiano reale	<i>Larus cacchianans</i>
Colombella	<i>Colomba oenans</i>
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>
Tortora comune	<i>Streptopelia turtur</i>
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>
Civetta	<i>Athene noctua</i>
Allocco	<i>Strix aluco</i>
Gufo comune	<i>Asio otus</i>
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Rondone	<i>Apus apus</i>
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>
Upupa	<i>Upupa epops</i>
Torcicollo	<i>Jinx torquilla</i>
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>
Picchio rosso maggiore	<i>Picoides major</i>
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>
Topino	<i>Riparia riparia</i>
Rondine comune	<i>Hirundo rustica</i>
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Pettazzurro	<i>Luscinia svecica</i>
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>
Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>

Cesena	<i>Turdus piralis</i>
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>
Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>
Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>
Lù bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>
Lù verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Lù piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>
Regolo	<i>Regulus regulus</i>
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>
Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>
Cincia mora	<i>Parus ater</i>
Cinciallegra	<i>Parus major</i>
Pendolino	<i>Remiz pendolinus</i>
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>
Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>
Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Gazza	<i>Pica pica</i>
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
Strillozzo	<i>Milandra calandra</i>

Tabella 5. Check-list dei vertebrati terrestri del Parco Oglio Sud (Cecere, 2001).

All'interno del Parco dal 1998 si porta avanti un piano per il contenimento della nutria. Le catture sono effettuate tramite gabbie di metallo zincato elettrosaldate. Una volta catturato, l'animale viene trasferito in una gabbia più piccola e qui si procede all'anestetizzazione con cloroformio. L'anestetico agisce in pochi minuti successivamente ai quali l'animale viene soppresso attraverso la tecnica della dislocazione delle vertebre cervicali. Gli individui catturati sono successivamente raccolti dagli operatori del parco e portati presso i congelatori dislocati in alcuni comuni del Parco.

Nel periodo 1999-2001 sono state complessivamente catturate 1.275 individui del roditore (Cecere, 2001).

RISERVE NATURALI STATALI E RISERVE NATURALI REGIONALI

In provincia di Mantova si trovano attualmente 10 Riserve Naturali, di cui una Statale (Bosco Fontana) e nove Regionali.

La normativa (L. 394/91, L.R. 26/93 e L.R. 86/83) prevede che al loro interno l'esercizio venatorio sia vietato, al fine di perseguire gli obiettivi conservazionistici.

Nelle tabelle a seguire (tabb. 6 e 7) sono riportati i dati di sintesi che caratterizzano le Riserve mantovane.

Nome riserva	Livello	Ident.	Ente gestore	Data ist.
Bosco Fontana	Nazionale	DD.MM. e successivi del 10/4/1976 e del 2/3/1977	Corpo Forestale dello Stato	29/03/1972
Complesso morenico di Castellaro Lagusello	Regionale	Del. C. R. n III/1738 del 11/10/1984	Consorzio di gestione del Parco del Mincio	11/10/1984
Garzaia di Pomponesco	Regionale	Del. C. R. n IV/1176 del 28/07/1988	Comune di Pomponesco	28/07/1988
Isola Boschina	Regionale	Del. C. R. n III/1966 del 06/03/1985	ERSAF	06/03/1985
Isola Boscone	Regionale	Del. C. R. n IV/566 del 29/01/1987 e D.M. 15/10/1985	Comune di Carbonara Po	29/01/1987
Le Bine	Regionale	Del. C. R. n IV/759 del 01/10/1987	Consorzio Parco Naturale Oglio Sud	01/10/1987
Palude di Ostiglia	Regionale	Del. C. R. n III/1737 del 11/10/1984 e D.M. 11/06/1984	Comune di Ostiglia	11/10/1984
Torbiere di Marcaria	Regionale	Del. C. R. n IV/1390 del 31/05/1989	Consorzio Parco Naturale Oglio Sud	31/05/1989
Vallazza	Regionale	Del. C. R. n V/102 del 24/01/1991	Consorzio di gestione del Parco del Mincio	24/01/1991
Valli del Mincio	Regionale	Del. C. R. n III/1739 del 11/10/1984	Consorzio di gestione del Parco del Mincio	11/10/1984

Tabella 6. Descrizione sintetica delle Riserve Regionali in provincia di Mantova.

Nome riserva	Comprensorio	Superficie
Bosco Fontana	6	238
Complesso morenico di Castellaro Lagusello	5	140
Garzaia di Pomponesco	3	96
Isola Boschina	6	39
Isola Boscone	1	127
Le Bine	5	85
Palude di Ostiglia	6	122

Nome riserva	Comprensorio	Superficie
Torbiere di Marcaria	2	97
Vallazza	2-6	492
Valli del Mincio	4-6	1.058
Totale		2.494

Tabella 7. Estensione delle Riserve in provincia di Mantova.

Attualmente le Riserve occupano in provincia di Mantova una superficie pari 2.494 ettari; in fig. 12 è rappresentata la loro distribuzione sul territorio provinciale.

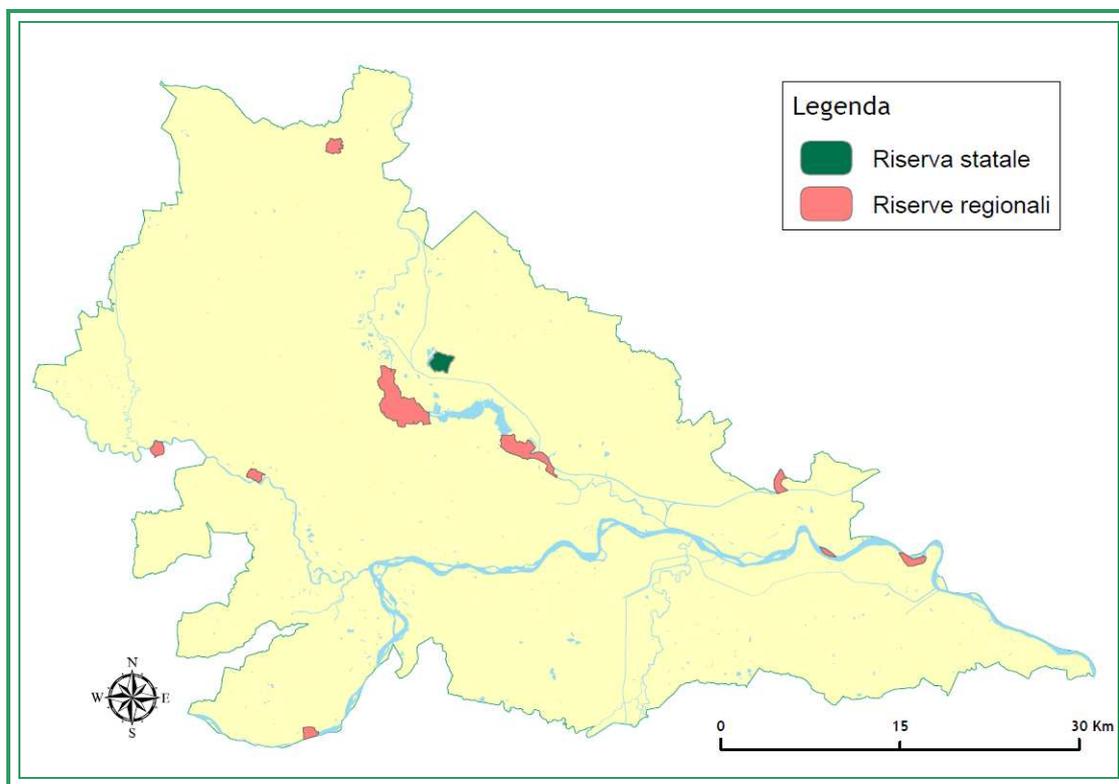


Figura 12. Le Riserve Statali e Regionali in provincia di Mantova (fonte: Geoportale Regione Lombardia).

Di seguito è fornita una sezione descrittiva di ogni singola riserva presente in provincia di Mantova.

Riserva Naturale Statale Bosco Fontana

Sito di rilevante valore naturalistico, la riserva di Bosco Fontana (cod. EUAP 0088), con i suoi 238 ettari di formazione boscata prevalentemente a quercu-carpineto, rappresenta uno degli ultimi relitti di bosco planiziale padano ben conservato. Essa viene definita anche “Bosco Primario

Antico”; esiste, infatti, prova della sua esistenza fin dal 1600 ed è presente nell’attuale sito da sempre e senza soluzione di continuità. L’attuale assetto territoriale è rimasto invariato dal 1776, mentre la sua estensione è andata progressivamente riducendosi (si stima che nel 1776 si estendesse per 1181 ettari e agli inizi del 1900 per 351 ettari), fino a quando nel 1921 è dichiarato Monumento Nazionale, nel 1972 e 1976 (con Decreti Ministeriali del 29/03/1972 e del 10/04/1979) Riserva Naturale Orientata e nel 1977 con Decreto Ministeriale del 2 marzo, Riserva Biogenetica. Bosco Fontana è anche SIC e ZPS (vedi oltre) e attualmente è gestita dal Corpo Forestale dello Stato. Al suo interno si possono individuare formazioni a foresta mesoxerofila a *Quercus Cerris* (Cerro), foresta mesofila a *Quercus robur* (Farnia), foresta mesoigrofila a *Fraxinus oxycapra* (Frassino) e foresta riparia a *Fraxinus oxycapra* e *Alnus glutinosa* (Mason, 2004). Benché il Bosco rappresenti comunque un habitat prioritario con un’estensione di relativa importanza, rimane a oggi un’entità completamente isolata da un punto di vista biogeografico, con notevoli ricadute negative per la fauna selvatica. Le componenti faunistiche maggiormente rappresentate sono l’avifauna e la fauna invertebrata xilosaprofaga.

Attualmente le vulnerabilità principali sono rappresentate dalla difficoltà di rifornimento idrico della falda freatica, con ripercussioni sulla flora del bosco, del sottobosco e sulla fauna, e la tendenza all’evoluzione della vegetazione forestale verso dominanza a *Carpinus betulus* (carpino bianco) con progressiva scomparsa della Farnia. Non va dimenticato, inoltre, che nonostante la presenza al suo interno di risorgive, l’approvvigionamento idrico del Bosco dipende dall’esterno con possibili ripercussioni sulla qualità delle acque e sul popolamento ittico.

Riserva Garzaia di Pomponesco

La Riserva è costituita da terreni alluvionale derivanti dal fiume Po sui quali si è sviluppata una fitta vegetazione di salice bianco e dove si è insediata una colonia di alcune centinaia di coppie di nitticore e garzette.

Riserva Complesso Morenico di Castellaro Lagusello

La Riserva è situata nell’anfiteatro morenico del Garda e presenta, in forma esemplare, tutti gli elementi tipici delle conche intermoreniche come piccole depressioni occupate da paludi, torbiere ed un lago che ospita una fauna ittica pregiata ed interessante. Si riscontra anche la presenza di avifauna nidificante lungo le sponde del lago e nelle zone boscate.

L'area crea un particolare ambiente antropico-naturale con aspetti estremamente interessanti sia sotto un profilo paesaggistico sia sotto un profilo storico-archeologico e naturalistico.

Riserva Isola Boschina

L'Isola occupa una nicchia abbastanza riparata del fiume Po, immediatamente a valle di una tra le più strette sezioni fluviali del corso inferiore, quella posta tra gli abitati di Ostiglia e Revere.

L'isola Boschina, collocata in una delle più strette sezioni fluviali del Po nel suo corso inferiore, a valle del restringimento presso la sponda convessa, è situata al riparo dai fenomeni erosivi perché in corrispondenza di un assetto geologico solido. A questo si deve probabilmente la sua stabilità contrastante con il generale carattere di provvisorietà delle altre isole fluviali. La matrice dei suoli che formano l'isola è sabbiosa, soprattutto lungo i dossi che la cingono sia da nord che da sud. All'interno, dove le piene defluiscono più lentamente, si sono depositati nel tempo sedimenti più fini quali limi ed argille. Il paesaggio della Boschina è sempre stato caratterizzato da un'equilibrata mescolanza tra aree boscate e spazi agricoli. La Boschina rischiava di trasformarsi in una sola grande distesa di pioppi euroamericani, sorte già toccata a molte altre aree golenali ed isole fluviali ma, in concomitanza con l'istituzione della riserva naturale, si è assistito ad una inversione di tendenza. Man mano che i pioppeti, giunti a fine turno, venivano eliminati si è dato gradualmente avvio ad un processo di ricostituzione forestale partendo dagli 8 ettari di residuo di bosco naturale planiziale.

Il bosco è formato da quercia farnia, pioppo bianco e nero che vanno a costituire lo strato dominante, olmi e aceri con qualche ciliegio, frassino ossifillo e robinia che diventa spesso infestante. Lo strato alto arbustivo è rappresentato quasi esclusivamente dal sambuco al quale si accompagnano talvolta biancospini americani e soprattutto gelsi inselvaticiti che rendono testimonianza di antiche pratiche di allevamento del baco da seta. Tra gli arbusti bassi vanno ricordati il biancospino, il sanguinello ed il ligustro mentre tra i rampicanti, oltre all'edera che si arrampica fino agli strati più alti del bosco, troviamo anche la lianosa vitalba ed il profumato caprifoglio. Il luppolo appartiene agli spazi un po' più aperti. Nel sottobosco fiorisce la violetta, la parietaria e l'attaccaveste. Lungo il perimetro dell'Isola e nella punta a valle, si estende il saliceto prevalentemente costituito da salice bianco.

Riserva “Le Bine”

La Riserva prende nome dalla cascina “Le Bine” che significa riparo, palafitta, chiusa, e si estende su un territorio a confine tra le Province di Cremona e di Mantova (per un totale di 105 ettari, di cui 85 in territorio mantovano) nei comuni di Calvatone (CR) e Acquanegra sul Chiese (MN) ed è sorta su un braccio morto del fiume Oglio. Il cambiamento del corso del fiume ha determinato la formazione di una zona umida, alimentata da alcune risorgive sotterranee, interrotta da campi coltivati per lo più trasformati in pioppeti. Questo territorio è ricco di vegetazione acquatica e palustre ed è divenuto rifugio per un'abbondante avifauna acquatica. Caratteristica è la presenza della rana di Lataste.

La Riserva (cod. EUAP 0315), nata come Oasi Faunistica del WWF, è stata istituita Riserva naturale regionale con DGR n. IV/769 dell'1 ottobre 1987 ed è gestita dal Consorzio Parco Naturale Oglio Sud in convenzione con il WWF Lombardia (convenzione seguita dall'inclusione della Riserva nell'Ambito del Parco dell'Oglio Sud).

La Riserva è interessata dal passaggio del tratto terminale del canale Navarolo-Bogina, compreso tra il centro abitato di Commessaggio e la sua frazione Bocca Chiavica, dove si estendono vasti lembi di vegetazione riparia alternati ad ampi stagni. Il susseguirsi di aree naturali non interrotte da coltivazioni né da strade, rende il canale Bogina un autentico “corridoio ecologico”, cioè un insieme di spazi naturali collegati tra loro e con il fiume, ove si creano situazioni molto favorevoli per la sussistenza e la presenza di flora e fauna selvatica.

Lungo le fasce riparie predomina il canneto, vegeta la mazzasorda, il carice ed il campanellino. Gli ambienti boscati sono costituiti da salici e pioppi con presenze sporadiche di olmo, di ontano nero e di farnia che caratterizzano i terreni dove risulta minore la presenza di umidità nei suoli. Negli stagni si trovano l'erba pesce, la ninfoide peltata e le ninfee gialla e bianca.

Riserva Isola Boscone

Isola Boscone è un'isola del fiume Po collegata artificialmente alla riva e ricoperta da vegetazione spontanea costituita in prevalenza da salice bianco. La Riserva, che si estende tra i comuni di Carbonara Po e Borgofranco Po, è riconosciuta anche come zona umida di interesse internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. L'area è ricca di avifauna acquatica ed ospita un'importante garzaia con nitticore, garzette e sgarze ciuffetto.

La Riserva (cod. EUAP 0307) è stata istituita con DCR IV/566 del 29 gennaio 1987 ma era già stata riconosciuta ai sensi della Convenzione di Ramsar dalla L.R. n. 86 del 1983.

Isola Boscone è situata in un'ansa del fiume Po a ridosso della sponda destra e si estende per una lunghezza di oltre 2 km; l'area, di proprietà demaniale è compresa quasi interamente nel territorio del comune di Carbonara Po ad esclusione di una piccola parte a monte che ricade nell'Ambito del territorio comunale di Borgofranco Po. L'isola è costituita prevalentemente da sedimenti fluviali quali limi e argille con scarsa presenza di sabbia ma tutto il territorio circostante fa parte di un complesso alluvionale che le acque del Po, in passato, invadevano periodicamente. Elemento morfologico primario di questo tratto di fiume è il cambiamento repentino del suo corso che provenendo da Nord-Ovest, a Carbonara svolta a Nord-Est per dirigersi poi verso Sud dopo la curva di Carbonarola, formando proprio qui l'ansa più stretta di tutto il Po.

L'apparente uniformità ambientale dell'isola si suddivide, in realtà, in una varietà di habitat come il bosco spontaneo, il nuovo reimpianto, gli argini, le lanche, le sabbie, le ghiaie ciascuna con particolari presenze di flora e di fauna.

Facendo comunque una descrizione valida per l'intera Isola, diffusa è la presenza di salice, pioppo bianco, pioppo nero e gelso cresciuti spontaneamente a cui sono da aggiungere le essenze introdotte grazie a specifici interventi di forestazione, quali la farnia, l'acero campestre e l'ontano. Nella zona golenale, ma soprattutto sugli argini, sono presenti e abbondanti le essenze tipiche dei prati mentre la vegetazione ai margini delle lanche è caratterizzata da specie che amano i terreni umidi e sopportano frequenti inondazioni.

Riserva Palude di Ostiglia

La palude è una testimonianza relitta di zona umida sopravvissuta alle opere di bonifica delle antiche Valli Grandi veronesi. La Riserva, classificata come riserva orientata e situata ad un paio di chilometri a Nord-ovest del nucleo abitato di Ostiglia, è riconosciuta anche come zona umida di interesse internazionale, ai sensi della Convenzione di Ramsar, come area SIC e ZPS, oltre che come Oasi LIPU. Essa costituisce l'habitat ideale per una ricca avifauna stanziale e migratoria.

La Riserva (cod. EUAP 0324) è stata istituita con L.R. n. 86 del 30 novembre 1983, approvata con DGR n. III/1737 dell'11 ottobre 1984 e coordinata attraverso un Regolamento approvato con DGR n. IV/21072 del 2 giugno 1987 ed è gestita dal Comune di Ostiglia. L'area della Riserva delle Paludi di Ostiglia fa parte della più estesa palude del Busatello, residuo delle Grandi Valli Veronesi, che si trova in parte in Regione Lombardia ed in parte in Regione Veneto. La linea di confine regionale coincide con il fiume Busatello che da il nome alla palude.

La zona è caratterizzata da un complesso sistema idrico derivante dagli intensi interventi di bonifica effettuati nei secoli scorsi che hanno portato la palude ad essere sempre più distinta ed isolata dalle terre adiacenti, causa l'abbassamento per compattazione dei terreni torbosi prosciugati. Il fenomeno ha condotto all'attuale situazione di "pensilità" della palude che si trova un paio di metri sollevata rispetto al piano di campagna. Questa anomala situazione rende necessaria l'immissione di acqua tramite sistemi di pompaggio. L'interrimento naturale rappresenta a tutt'oggi il più serio rischio e problema di carattere gestionale.

Riserva Torbiere di Marcaria

La Riserva è un'area palustre derivata dall'attività estrattiva di torba situata ad est dell'abitato di Marcaria, subito a ridosso delle case che bordano la strada principale e l'antica scarpata al fiume Oglio. La vegetazione presente è caratterizzata da un'abbondante presenza di carici, cannuccia di palude e tifa mentre le distese d'acqua sono coperte da vegetazione natante. La Riserva (cod. EUAP 0335) è stata istituita con DGR n. IV/1390 del 31 maggio 1989 ed è gestita dal Consorzio Parco Naturale dell'Oglio Sud.

Morfologicamente si presenta come una depressione rispetto alle aree circostanti soprattutto nella zona nord dalla quale, fino a non molti anni fa, si ricavava la torba. L'attività di escavazione della torba ha generato vasti laghetti e canali attorno ai quali, nel tempo, si è sviluppata una folta vegetazione acquatica e ripariale. L'importanza naturalistica ed ambientale dell'area è dovuta in particolare sia ai suoi aspetti faunistici in quanto caratterizzata da ricche popolazioni di coleotteri ed a colonie di ardeidi nidificanti sia per le peculiarità botanico-vegetazionali riferite agli estesi canneti, specchi d'acqua e boscaglie umide.

Riserva Vallazza

La Riserva è costituita dalla zona comprendente la Vallazza ed il primo tratto del Mincio inferiore fino alla corte Gattamiscia. L'elevato interesse vegetazionale della riserva deriva dalla presenza di aree a cariceto oltre al fatto che essa ospita una ricca avifauna acquatica ed è sede tradizionale di consistenti colonie di ardeidi gregari.

La Riserva (cod. EUAP 0336) è stata istituita con DGR n. 102 del 24 gennaio 1991 ed è gestita dal Consorzio Parco del Mincio.

Il sistema lacustre di Mantova, di cui la Vallazza fa parte, si comporta come una gigantesca cassa di espansione delle acque del Mincio nelle occasioni in cui il fiume deve assorbire in parte l'ondata di

piena del Po. I vasti cariceti e fasce di boschi ripari vengono temporaneamente sommersi dall'acqua riuscendo, proprio grazie alla periodicità delle inondazioni, a mantenere la loro fisionomia. Si può ritenere che l'estensione della Vallazza sia di antiche origini e che una delle attività antropiche che ne ha determinato l'attuale assetto della zona fu proprio la passata attività di escavazione d'argille; infatti, tali attività hanno lasciato, all'interno della valle fluviale, numerosi laghetti isolati o raggruppati che spesso sono in comunicazione diretta con il Mincio.

Riserva Valli del Mincio

La Riserva è riconosciuta anche come zona umida di interesse internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar, ed è costituita da un'ampia zona paludosa configurata dal corso del fiume Mincio, a monte della città di Mantova, nonché da una miriade di specchi d'acqua collegati fra loro e confluenti nel bacino del lago Superiore di Mantova. La riserva naturale si estende sui territorio dei comuni di Rodigo, Porto Mantovano, Curtatone e Mantova. La zona è ricoperta da vasti canneti, è ricca di vegetazione idrofila negli specchi d'acqua aperti ed è caratterizzata da un'eccezionale presenza di avifauna acquatica nidificante, svernante e di passo.

La Riserva (cod. EUAP 0339) è stata istituita con DGR n. III/1739 dell'11 ottobre 1984 ed è gestita dal Consorzio del Parco del Mincio.

Il fiume Mincio, all'altezza dell'abitato di Rivalta, muta bruscamente direzione, si allarga e inizia a scorrere molto più lentamente rispetto al percorso anteriore.

In questo tratto di circa 8 chilometri di fiume il ridotto dislivello esistente tra l'alveo e il piano di campagna provoca esondazioni stabili comportando la conseguente formazione dell'area palustre denominata "La Valle". Le paludi si estendono per oltre mille ettari, oltre che dal Mincio, sono attraversate da una miriade di canali e canalette di diverso ordine di portata e sono costituite da piccoli specchi d'acqua tutti confluenti poi nel grande bacino del lago Superiore di Mantova.

Nell'area delle Valli del Mincio, sono presenti tutte le formazioni vegetali tipiche degli ambienti palustri di pianura, disposte in successione anche a seconda del grado di umidità del suolo. I canneti costituiscono la forma più appariscente del paesaggio delle Valli ma vi sono anche molte erbe e fiori quali carici, tife, salcerella, epilobio, ibisco di palude. Gli specchi d'acqua libera sono ricoperti in estate da vegetazione galleggiante analogamente a quella presente nell'Ambito del parco del Mincio.

Proposte di Riserve naturali regionali

Dalla ricognizione degli sudi effettuati sul sistema delle aree naturali protette della provincia di Mantova è emersa l'individuazione di ulteriori ambiti, oltre a quelli ad oggi già tutelati, ritenuti di particolare interesse sotto un profilo naturalistico ed ecologico e quindi meritevoli di una tutela ed una perimetrazione gestita ed istituzionalizzata.

Tra questi ambiti figurano le proposte per:

- una Riserva naturale orientata di "Lanche di Gerre Gavazzi-Runate";
- una Riserva naturale parziale botanica e morfo-paesistica di "Golena di Sant'Alberto".

Il Comune di Sermide, da tempo, ha in progetto l'istituzione dell'oasi della Digagnola (17 ettari) ubicata tra l'argine maestro e quello golenale del Po.

SITI RETE NATURA 2000: ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE E SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA

La "Rete Natura 2000", istituita dalla Direttiva "Habitat", è formata a livello comunitario da una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione e comprende principalmente i cosiddetti Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva 2009/147/CE.

Con D.M. 184 del 2007 sono individuati "*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)*", in cui sono forniti gli indirizzi per la corretta gestione di queste zone, disciplinando anche l'esercizio venatorio al loro interno.

Nel D.M. del 26 marzo 2008 viene fornito un primo elenco aggiornato dei SIC per la regione biogeografica continentale (in cui ricade la provincia di Mantova).

Attualmente esistono nella provincia di Mantova, nove Zone a Protezione Speciale (fig. 13 e tab. 8) e 13 ambiti territoriali definiti come Siti d'Importanza Comunitaria (fig. 14 e tab. 9).

Delle nove ZPS, si riportano nella tabella che segue alcuni dati caratterizzanti, fra cui la tipologia ambientale come individuata nel D.M. 184 del 2007 e il valore di superficie.

Codice Natura 2000	Nome della ZPS	Tipologia ambientale	Comprensorio	Superficie (ha)
IT20B0006	Isola Boscone	Ambienti fluviali	1	139
IT20B0007	Isola Boschina	Ambienti fluviali	6	38,9
IT20B0008	Paludi di Ostiglia	Zone umide	6,	122,8
IT20B0009	Valli del Mincio	Ambienti fluviali	6, 2, 4	1.947,7

Codice Natura 2000	Nome della ZPS	Tipologia ambientale	Comprensorio	Superficie (ha)
IT20B0010	Vallazza	Ambienti fluviali	6, 2	529,7
IT20B0011	Bosco Fontana	Ambienti forestali alpini	6	236,1
IT20B0401	Parco Regionale Oglio Sud	Ambienti fluviali – Ambienti agricoli	5, 2, 3, 4	2.599,6
IT20B0402	Riserva Regionale Garzaia di Pomponesco	Ambienti fluviali	3	96,1
IT20B0501	Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia	Ambienti fluviali	6, 2, 3, 1	7.213,3
Totale				12.923,2

Tabella 8. Le Zone di Protezione Speciale in provincia di Mantova (fonte: Geoportale Regione Lombardia).

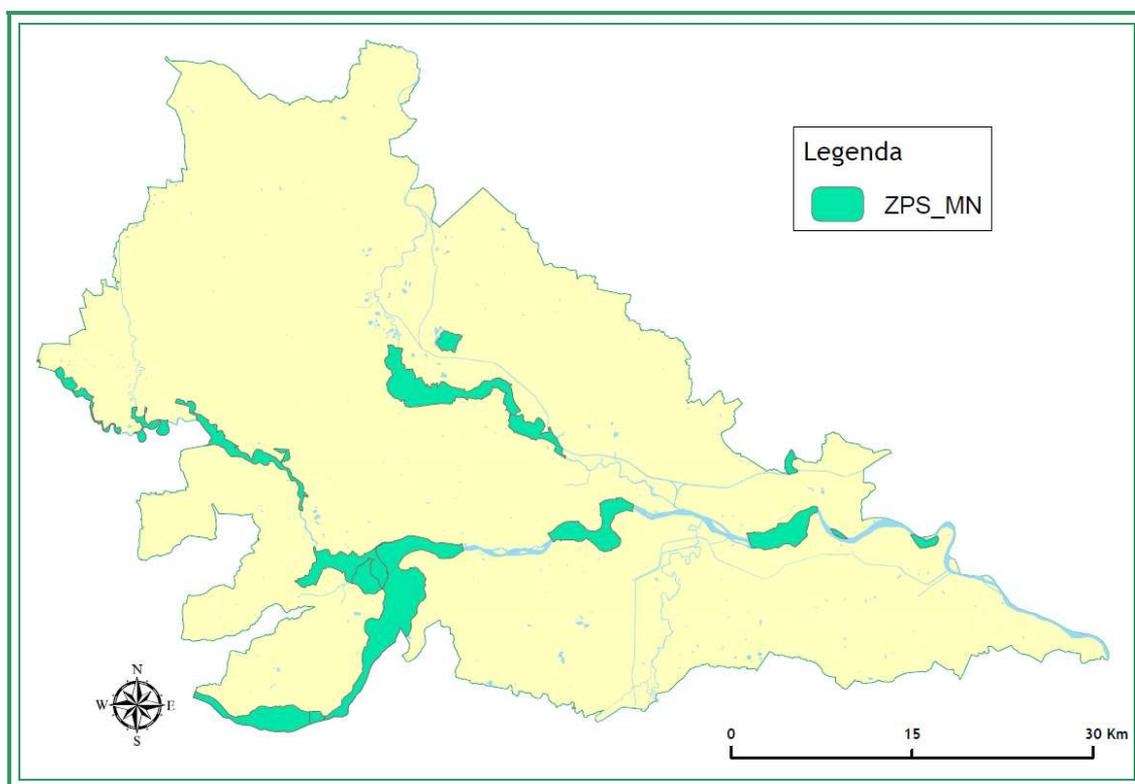


Figura 13. Le Zone di Protezione Speciale in provincia di Mantova (fonte: Geoportale Regione Lombardia).

Dei 15 SIC presenti nel territorio mantovano, uno si estende tra le province di Mantova e Cremona, vale a dire il sito “Le Bine”.

Si riepilogano nella tabella a seguire alcuni dei dati caratterizzanti questa categoria di siti, fornendo per ciascuno anche l’estensione in ettari.

Codice Natura 2000	Nome del SIC	Comprensorio	Superficie (ha)
IT20A0004	Le Bine	5	121
IT20B0001	Bosco Foce Oglio	2, 3, 1	306
IT20B0002	Valli di Mosio	5	66,4
IT20B0003	Lanca Cascina S. Alberto	2	104,5
IT20B0004	Lanche di Gerra Gavazzi E Runate	5	157,8
IT20B0005	Torbiere di Marcaria	2	93
IT20B0006	Isola Boscone	1	139
IT20B0007	Isola Boschina	6	38,9
IT20B0010	Vallazza	6, 2	529,7
IT20B0011	Bosco Fontana	6	236,1
IT20B0012	Complesso Morenico di Castellaro Lagusello	5	271,3
IT20B0014	Chiavica del Moro	6	24,6
IT20B0015	Pomponesco	3	61,5
IT20B0016	Ostiglia	6	126,7
IT20B0017	Ansa e Valli del Mincio	6, 4	1517,3
Totale			3793,8

Tabella 9. Le Zone di Protezione Speciale in provincia di Mantova
(fonte: Geoportale Regione Lombardia).

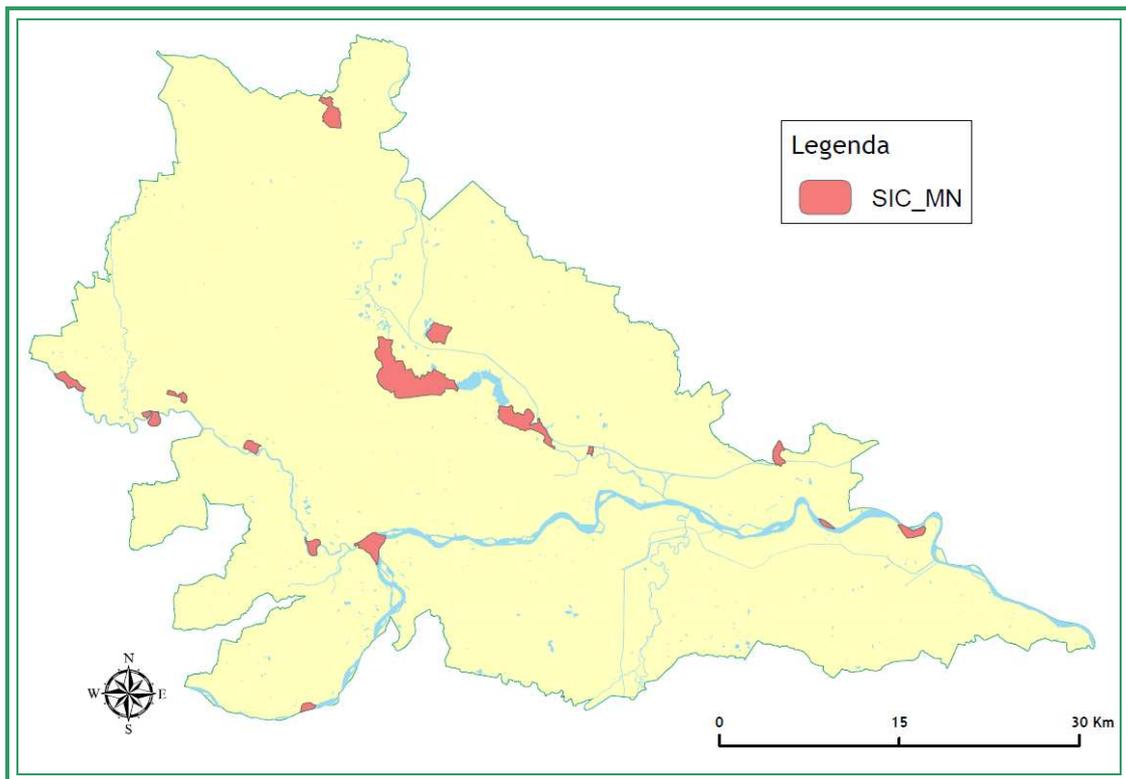


Figura 14. I Siti di Importanza Comunitaria della provincia di Mantova
(fonte: Geoportale Regione Lombardia).

ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE

Tra i siti dichiarati pregevoli ai sensi della Convenzione di Ramsar (www.ramsar.org), ritroviamo zone della provincia già tutelati mediante l'istituzione di Riserve Naturali Regionali e individuate

come aree comprese nella Rete Natura 2000. Per mettere in risalto tali siti si ripetono le loro denominazioni nella tabella che segue.

Zone umide d'interesse internazionale
Isola Boscone
Paludi di Ostiglia
Valli del Mincio

Tabella 10. Zone Umide d'interesse internazionale.

PARCHI LOCALI DI INTERESSE SOVRACOMUNALE

I Parchi locali di Interesse Sovracomunali (PLIS) nascono dall'art. 34 della L.R. Lombardia n. 86 del 30 novembre 1983 in materia di aree protette per consentire il diffondersi degli interessi di protezione ambientale a livello locale. Da un punto di vista puramente normativo, con la L.R. n. 1 del 5 gennaio 2000 "Riordino del sistema delle Autonomie in Lombardia", attuativa della legge Bassanini, è iniziata una nuova fase di sviluppo dei PLIS che li collega alle Amministrazioni Provinciali (prima facenti capo alla Giunta regionale). I PLIS non sono omologabili ai parchi nazionali e regionali in quanto sono il frutto di decisioni prese dall'alto ma assimilabili di più a quelli urbani tradizionali perché derivanti da processi decisionali locali.

I PLIS nascono per volontà diretta dei Comuni interessati; nel contempo, essi svolgono funzione sociale, urbanistica ed ecologica. Consentono possibilità di svago e ricreative per la popolazione locale e per quelle limitrofe, facendo recuperare ai cittadini la conoscenza e l'identità del proprio territorio; e rappresentando una sorta di "barriera" contro l'urbanizzazione e l'edilizia; favoriscono, inoltre, la crescita di una "rete ecologica" tra spazi verdi, limitando il rischio di isolamento delle singole aree naturali. L'aspetto innovativo dei PLIS consiste soprattutto nel fatto che tali Parchi nascono dal basso, per espressa volontà delle Amministrazioni locali che provvedono poi a gestirli. Questo processo consente di coinvolgere positivamente la popolazione nel rapporto, in passato spesso conflittuale, con aree di interesse ambientale poste nel proprio territorio. Il concetto di "fruizione" delle aree di interesse ambientale, pur nell'ovvio rispetto di vincoli naturali e paesistici, è ormai acquisito e la partecipazione dei cittadini alla gestione dei parchi diventa così un elemento caratterizzante questo nuovo rapporto tra popolazione e territorio.

Attualmente in provincia di Mantova sono attivi nove PLIS, così come riassunti in tab. 11 e rappresentati in fig. 15.

Nome PLIS	Ente PLIS	Atto ric	Atto ultim	Superf
Parco San Lorenzo	Comune di Pegognaga	D.g.r. n. IV/51876	D.p.g.r. n. 8990/Ec	30
Parco San Colombano	Comune di Suzzara	D.g.r. n. VI/33672	D.p.g.r. n. 1869	540
Parco in area golenale, lungo un tratto di sponda del Po	Ente capofila temporaneamente comune di Ostiglia,	D.g.p. n. 239/05	D.g.p. n. 279/05	1700
Parco di Solferino	Comune di Solferino	D.g.p. n. 277/05	D.g.p. n. 377/05	241
Parco "Golene Foce Secchia"	Ente capofila comune di Quistello	D.g.p. n. 56/05	D.g.p. n. 236/05	1170
Parco Golenale del Gruccione	Comune di Sermide	D.g.p. n. 72/05	D.g.p. n. 197/05	386
Parco la Golena e le sue Lanche	Comune di Viadana	D.g.p. n. 55/05	D.g.p. n. 237/05	1115
Parco nel Comune di Castiglione delle Stiviere	Comune di Castiglione delle Stiviere	D.g.p. n. 54/05	D.g.p. n. 238/05	1196
Parco del Moro	Comune di Casalmoro	D.g.p. n. 134/07		297
TOTALE				6.675

Tabella 11. I PLIS in provincia di Mantova
(fonte: Geoportale Regione Lombardia con aggiornamento 2007 provincia di Mantova).

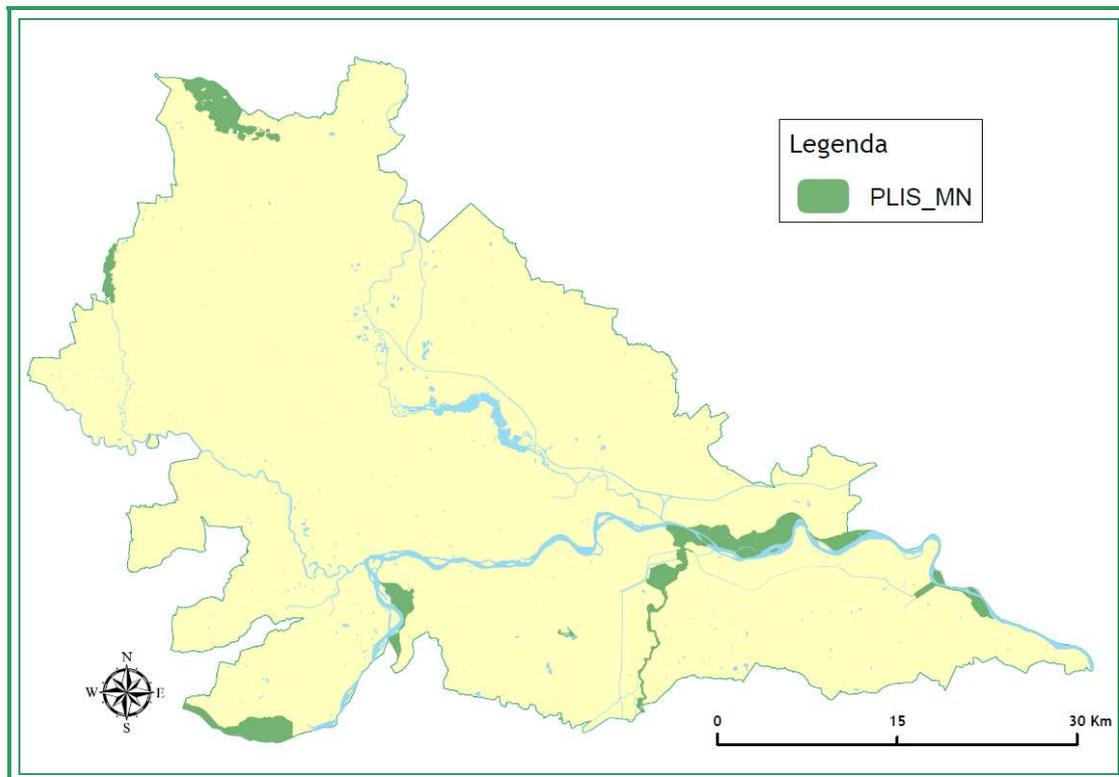


Figura 15. I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale in provincia di Mantova
(fonte: Geoportale Regione Lombardia con aggiornamento 2007 provincia di Mantova).

2.1.5. Identificazione degli Istituti ai sensi della L.R. 26/93

AMBITI TERRITORIALI DI CACCIA

Con Delibera del Consiglio Provinciale n. 53 del 9 ottobre 2002 è approvato l'attuale assetto a sei Ambiti Territoriali di Caccia nella provincia di Mantova (fig. 16 e tab. 12). Essi sono delimitati da confini naturali e/o ferrovie, autostrade, strade statali o provinciale o altri manufatti evidentemente rilevabili, e per questa ragione non sempre coincidono con i confini comunali.

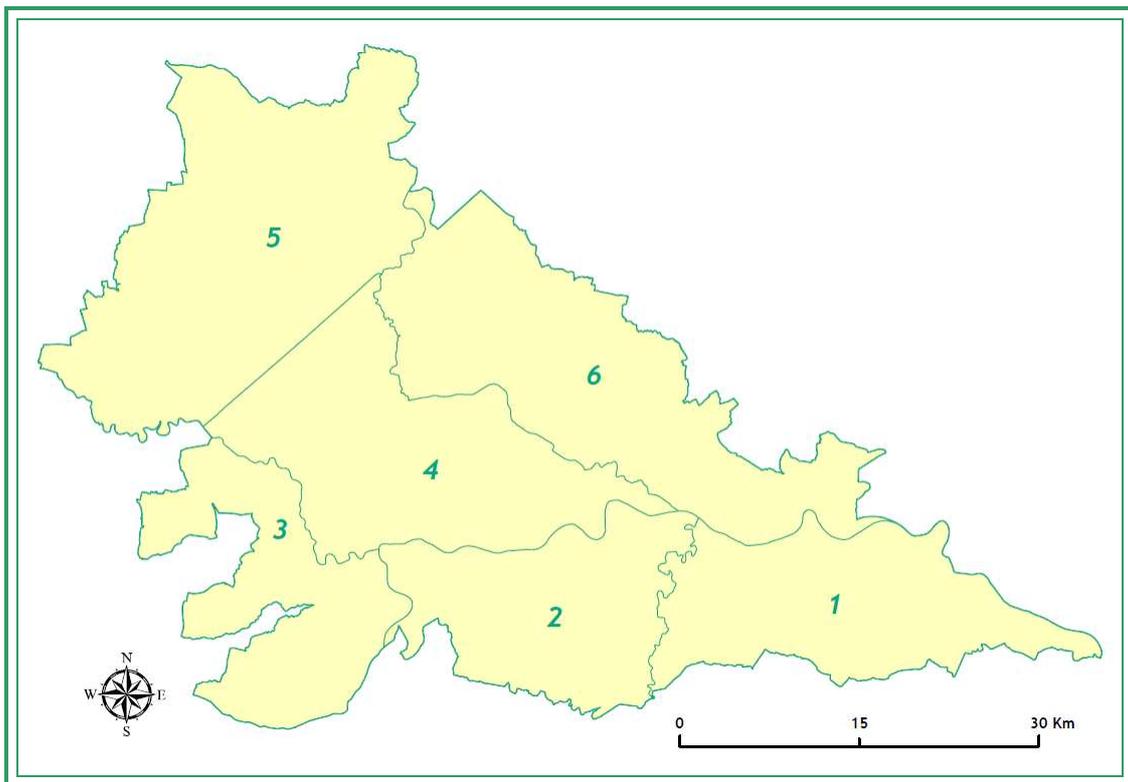


Figura 16. Gli Ambiti Territoriali di Caccia in provincia di Mantova (fonte: SIT provincia di Mantova).

Ambito	Comprensorio	Superficie (ha)
1	1	32.319
2	1	28.561
3	3	27.197
4	2-4	40.777
5	5	57.265
6	6	48.143
Totale		234.263

Tabella 12. Gli Ambiti Territoriali di Caccia in provincia di Mantova.

A.T.C. 1

Posizionato nella porzione sud-orientale della provincia di Mantova, questo Ambito è contenuto all'interno del comprensorio omogeneo dell'oltrepo mantovano.

Il territorio è interessato prevalentemente dalla produzione del Parmigiano Reggiano DOP, ne deriva che prati ed erbai (prevalentemente a erba medica) siano le componenti principali dell'agricoltura locale. Negli ultimi anni molta importanza stanno assumendo, in termini di destinazione di uso suolo, le coltivazioni del melone, mentre perde di importanza la coltivazione della barbabietola da zucchero. Lungo l'asta del Po notevole rilevanza è rivestita dalla coltivazione del pioppo.

Racchiuso fra il fiume Po e il fiume Secchia, il territorio appare sostanzialmente vocato alla presenza della lepre, mentre le zone golenali dei fiumi presenti risultano essere le aree maggiormente vocate al fagiano.

La presenza delle specie di interesse venatorio, in particolare lepre e fagiano, è stabile e la loro distribuzione appare uniforme sulla totalità del territorio di competenza dell'Ambito. La gestione della lepre, inoltre, negli anni è stata caratterizzata dall'evitare la pratica dell'acquisto di individui per il rilascio, effettuando immissioni unicamente di individui provenienti dalle catture sul territorio e favorendo il naturale irradiazione dalle stesse zone di ripopolamento e cattura.

Non di rado si osservano nidificazioni di fagiano, anche se il galliforme risente delle forti perdite di covate nelle zone golenali in occasione delle piene.

Estremamente più rare sono le nidificazioni di starna la quale, confermando l'impossibilità della specie di sostenere popolazione vitali espressa a livello regionale, non mostra alcuna capacità di insediarsi stabilmente sul territorio. Entrambe le popolazioni dei galliformi sono sostenute da interventi di ripopolamento annuali; dal 2001 a oggi sono stati immessi circa 19.300 fagiani (con una media annuale di 2.400 soggetti rilasciati), mentre dal 2003 sono stati rilasciati complessivamente 4.516 (con una media annuale di 753 soggetti circa) esemplari di starna.

Diversi sono i fattori di criticità prevalenti che vanno a influenzare la sopravvivenza delle specie di interesse venatorio. Di notevole rilevanza è la semplificazione e banalizzazione dell'habitat, dovuta all'elevata estensione delle monocolture con conseguente perdita di diversità ambientale. Altro fattore determinante per le dinamiche delle specie di interesse gestionale in particolare, è rappresentato dall'attività venatoria. Anche l'uso di fitofarmaci, concimi chimici e diserbanti in agricoltura moderna, nonché la spinta meccanizzazione della stessa attività agricola rappresentano una grave minaccia per la fauna presente. A questa situazione si somma anche la presenza di

predatori naturali (principalmente volpi) i quali influenzano fortemente l'andamento delle popolazioni delle specie preda.

I confini dell'Ambito sono:

- NORD: fiume Po;
- SUD: confine regionale (Emilia Romagna);
- EST: fiume Po;
- OVEST: fiume Secchia.

A.T.C. 2

L'Ambito è situato nella porzione sud-occidentale della provincia e ricade all'interno del comprensorio omogeneo dell'oltrepo mantovano. Anche in questo caso abbondante è la presenza di coltivazioni rivolte alla produzione del Parmigiano Reggiano DOP. Negli ultimi anni si è assistito ad un progressivo abbandono della coltivazione della barbabietola da zucchero a favore di cereali autunno-vernini. Anche la presenza dei pioppeti nelle aree golenali contribuisce alla caratterizzazione del paesaggio del territorio in questione.

L'Ambito si presta a essere vocato per la presenza della lepre comune, mentre i più elevati valori di vocazionalità per il fagiano si riscontrano in corrispondenza delle aree golenali dei principali fiumi presenti, il Po e il Secchia.

La presenza della lepre, nonostante l'aumento della superficie urbanizzata nel corso degli anni, appare stabile, rivelando un leggero aumento dei dati di cattura; la sua distribuzione appare uniforme nel territorio di competenza dell'Ambito. La gestione del lagomorfo è proiettata sullo sfruttamento delle zone di ripopolamento e cattura come aree atte a supportare il naturale irradimento della specie nei territori limitrofi, evitando l'acquisto di individui da allevamento.

Il fagiano nidifica con successo soprattutto nelle zone golenali dei principali corsi d'acqua, accusando però, in questo modo, la perdita di talune covate in occasione di forti piene dei fiumi stessi. Dal 2005 sono stati rilasciati sul territorio di competenza circa 20.360 fagiani (con una media di 5.090 soggetti rilasciati l'anno), a riprova che i contingenti presenti sono prevalentemente mantenuti da interventi di ripopolamento.

Altro galliforme di interesse venatorio presente è la starna. La specie non riesce, tuttavia, a esprimersi sul territorio di competenza dell'Ambito con popolazioni vitali; raramente individui presenti grazie a interventi di ripopolamento riescono a nidificare nelle aree maggiormente idonee, che spesso coincidono con le Zone di Ripopolamento e Cattura presenti.

Altro galliforme soggetto a interventi gestionale è la quaglia; nel 2005 e 2006 sono stati, infatti, rilasciati nel mese di ottobre complessivamente 3.500 individui di quaglia.

Fra le principali problematiche dell'Ambito si riscontrano la perdita degli habitat utili alla fauna selvatica e la sempre costante riduzione della diversificazione ambientale, che vanno a compromettere le aree necessarie per la sopravvivenza e la riproduzione.

Non meno impattante risulta anche l'attività venatoria che influenza artificiosamente le dinamiche delle popolazioni presenti. Anche le tecniche della moderna agricoltura risultano essere concausa di rilevante peso nel condizionare la sopravvivenza dei selvatici. Al quadro appena presentato bisogna aggiungere anche le fonti di disturbo di origine naturale rappresentate, ad esempio, dai predatori. Nell'Ambito in questione il ruolo principale è rivestito dalla volpe, presente con un discreto contingente.

I confini dell'Ambito sono:

- NORD: fiume Po;
- SUD: confine regionale (Emilia Romagna);
- EST: fiume Secchia;
- OVEST: fiume Po.

A.T.C. 3

L'Ambito coincide con il comprensorio omogeneo della pianura tra destra Oglio e fiume Po ed è situato nella porzione occidentale del territorio provinciale. Questa area risulta particolarmente vocata alla produzione del melone e dell'anguria. Rilevante è anche la pioppicoltura che occupa la maggior parte delle aree golenali del fiume Po.

La vocazionalità dell'Ambito si presenta medio-alta sulla maggior parte del territorio di interesse per quel che riguarda la lepre, mentre per il fagiano le aree maggiormente vocate sono quelle in prossimità dei principali corsi d'acqua, dove si conservano le maggiori caratteristiche di naturalità.

La lepre mostra un andamento costante nel corso degli anni, a conferma dei soddisfacenti risultati di una gestione che ha eliminato il rilascio di soggetti di allevamento per favorire il naturale irradimento di individui dalle Zone di Ripopolamento e Cattura.

Nell'Ambito il fagiano è in grado di portare a termine con successo diverse covate anche se, come in tutte le aree golenali, eventi di piena possono influire negativamente sulla sopravvivenza delle covate stesse. Il contingente presente è comunque sostenuto da interventi di ripopolamento; tra 2006 e 2008 sono stati rilasciati complessivamente 20.550 individui.

Per quel che riguarda la starna si può affermare che, a causa della mancanza di vocazionalità del territorio alla specie, non sono presenti coppie nidificanti e gli unici esemplari presenti derivano da interventi di ripopolamento. Dal 2006 al 2008 sono stati rilasciati 1.200 esemplari del galliforme l'anno.

Come per gli altri ambiti, anche in questo caso le criticità del territorio in esame sono diverse e di diversa natura. Fra i principali sicuramente si ricordano quelle di origine antropica quali la pressione venatoria, la banalizzazione dell'habitat con perdita di biodiversità, la meccanizzazione spinta dell'agricoltura e l'uso di trattamenti di origine sintetica. Non meno rilevanti sono la presenza di fattori naturali condizionanti le dinamiche di popolazione, quali i predatori; anche in questo caso il ruolo è rivestito in maggior misura dalla volpe.

I confini dell'Ambito sono:

- NORD-OVEST: confine provinciale (provincia Cremona) e fiume Oglio;
- SUD-OVEST: confine regionale (Emilia Romagna) e fiume Po;
- EST: fiume Oglio e Po.

A.T.C. 4

L'Ambito si trova a cavallo del comprensorio dell'alta pianura mantovana in destra Mincio e il comprensorio della pianura media mantovana tra destra Mincio, sinistra Oglio e sinistra Po.

Essendo zona di produzione del Grana Padano DOP ne consegue che il paesaggio agricolo sarà caratterizzato dalla presenza delle coltivazioni che sostengono questa produzione. Nel territorio in questione ampio spazio trova la coltivazione del melone, dell'anguria e della barbabietola da zucchero; inoltre, ampie porzioni di territorio posizionate lungo le aste fluviali di Po e Mincio sono interessate dalla presenza di pioppeti.

La vocazionalità espressa dal territorio per la lepre risulta essere alta, in aumento progressivo all'allontanamento dalle aree urbanizzate. Questo è confermato dagli incoraggianti dati di cattura, in aumento nel corso degli ultimi anni (di circa il 36%).

Il fagiano ritrova la massima idoneità ambientale nelle aree golenali, dove le densità sono appunto maggiori rispetto al restante territorio di competenza dell'Ambito. Dal 2006 ad oggi sono stati rilasciati nel territorio dell'Ambito complessivamente 19.213 soggetti di fagiano, con una media di circa 6.404 individui l'anno.

Per quanto concerne la starna si può affermare che, non trovando alcuna idoneità ambientale nel territorio di interesse, non è in grado di sostenere popolazioni vitali nel territorio di competenza.

Talvolta nelle Zone di Ripopolamento e Cattura è possibile osservare il galliforme, ma gli individui presenti sono prevalentemente frutto di interventi di ripopolamento. Dal 2006 al 2008 sono stati rilasciati 4.080 capi di starna, con una media annuale di circa 1.360 animali.

Molteplici risultano essere i fattori di influenza negativa sui contingenti di selvatici presenti e non si discostano da quelli illustrati per gli altri ambiti. Si tratta, infatti, di problematiche che insistono sull'intero territorio provinciale.

I confini dell'Ambito sono:

- **NORD:** strada Padana Inferiore (n. 17);
- **SUD:** fiume Po;
- **EST:** fiume Mincio;
- **OVEST:** fiume Oglio.

A.T.C. 5

L'Ambito coincide con il comprensorio omogeneo dell'alto mantovano, inclusa la collina morenica meridionale del Benaco ed è situato nella porzione settentrionale del territorio provinciale.

L'Ambito è caratterizzato da un paesaggio di alta pianura e colline moreniche. Da questo ne deriva un ambiente che, nonostante la spinta all'urbanizzazione e la presenza di estese monoculture, mantiene ancora habitat favorevoli e siti idonei per la riproduzione e alimentazione della fauna selvatica.

Il territorio si mostra generalmente vocato alla presenza della lepre, anche se l'ampio ricorso alla monocoltura nella porzione meridionale dell'Ambito non permette al lagomorfo di esprimersi con le densità potenziali. I dati di cattura mostrano in ogni caso un trend fortemente positivo nelle ultime stagioni venatorie (intorno al 36%).

Il fagiano è in grado di riprodursi con successo nel territorio interessato anche se, come avviene su tutto il territorio provinciale, il contingente presente è maggiormente legato agli interventi di ripopolamento effettuati. Dal 2007 ad oggi sono stati rilasciati complessivamente 37.350 individui del galliforme.

Nonostante i tentativi di reintroduzioni (dal 2007 ad oggi sono stati rilasciati 9.000 soggetti), la starna non è in grado di sostenere popolazioni vitali nemmeno in questa porzione del territorio provinciale. Benché si registri la presenza di rare covate, gli individui presenti sono frutto di interventi di introduzione.

Interventi di ripopolamento sono portati avanti anche per la quaglia (9.000 soggetti dal 2007 ad oggi).

L'Ambito soffre, come avviene su tutto il territorio provinciale, di svariate problematiche che risultano determinanti sulle zoocenosi. Come per gli altri ambiti si ricordano: la semplificazione e banalizzazione dell'habitat, l'uso di fitofarmaci, concimi chimici e diserbanti in agricoltura moderna, nonché la spinta meccanizzazione della stessa attività agricola e la presenza di predatori naturali (principalmente volpi).

I confini dell'Ambito sono:

- **NORD:** confine provinciale (Brescia) e confine regionale (Veneto);
- **SUD:** strada Padana Inferiore (n. 17);
- **EST:** fiume Mincio;
- **OVEST:** confine provinciale (Brescia) e fiume Oglio.

A.T.C. 6

Situato nella porzione orientale del territorio provinciale, l'Ambito coincide con il comprensorio omogeneo della pianura in sinistra Mincio.

L'Ambito si sviluppa su un territorio pianeggiante in cui le coltivazioni presenti vanno dai prati stabili (nelle aree limitrofe il fiume Mincio), alle risaie (nella porzione nord-occidentale) a, ovviamente, ampie zone interessate dai seminativi.

La vocazionalità del territorio risulta elevata per la lepre, in diminuzione progressiva verso le aree urbanizzate.

Le aree dell'Ambito maggiormente vocate per il fagiano sono quelle in cui si ritrovano zone marginali con fitta vegetazione, indispensabili per soddisfare le principali esigenze della specie.

Le Zone di Ripopolamento e Cattura presenti sul territorio assolvono al meglio la loro funzione di irradiazione della lepre; tuttavia l'Ambito ricorre annualmente all'acquisto di piccoli contingenti del lagomorfo per il ripopolamento.

Non di rado si possono osservare nidificazioni di fagiano, anche se i contingenti presenti sono da considerarsi prevalentemente originati da interventi di ripopolamento; dal 2003 ad oggi sono stati rilasciati, infatti, complessivamente 37.700 individui di fagiano (in media 6.283 soggetti l'anno).

La starna, invece, non è in grado di trovare condizioni ottimali per la nidificazione e gli unici individui presenti sono da imputare a rilasci per ripopolamento; dal 2003 sono state rilasciate complessivamente 12.450 starne (circa 2.075 individui l'anno).

Dal 2006 è stato portato avanti anche una serie di rilasci di quaglie, per un totale di 7.520 soggetti. Anche per questo Ambito si possono individuare le stesse criticità determinanti per le zoocenosi, individuate per gli altri ambiti.

I confini dell'Ambito sono:

- **NORD:** fiume Mincio e confine regionale (Veneto);
- **SUD:** fiume Po;
- **EST:** confine regionale (Veneto);
- **OVEST:** confine regionale (Veneto).

OASI DI PROTEZIONE

Le oasi di protezione, così come definito nell'art. 17 della L.R. 26/93, "sono destinate alla conservazione della fauna selvatica, col fine di favorire l'insediamento e l'irradiamento naturale delle specie stanziali e la sosta delle migratorie, nonché preservare il flusso delle correnti migratorie". Istituite dalla provincia, in esse è vietata ogni forma di esercizio venatorio. Sul territorio provinciale ad oggi la tendenza è stata quella di non far ricorso a tale istituto.

ZONE DI RIPOPOLAMENTO E CATTURA

Istituti previsti dall'art. 18 della L.R. 26/93 quali aree finalizzate "*[...] alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, al suo irradimento nelle zone circostanti e alla cattura della stessa per l'immissione su altri territori in tempi e condizioni utili all'ambientamento, fino alla ricostruzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale del territorio*".

Al fine di garantire l'espletamento della loro funzione, le Zone di Ripopolamento e Cattura sorgono in aree dove esistono le migliori condizioni ambientali per la selvaggina, ma devono anche evitare zone in cui insistono coltivazioni specializzate o particolarmente suscettibili a eventi di danni da fauna selvatica.

Sul territorio provinciale sono fin'ora attive 82 ZRC (tab. 13) per un'estensione totale di 38.227 ettari complessivamente mentre, se si considera il valore della TASP, l'estensione si riduce a 34.963 ettari; l'estensione media degli istituti è di 467 ettari (con un minimo di 160 ettari e un massimo di 1.467 ettari all'incirca) con solo tre ZRC con dimensioni maggiori di 1.000 ettari. La loro distribuzione è sostanzialmente uniforme sul territorio mantovano, prevalentemente a macchia di leopardo (fig. 17).

Attualmente le ZRC mantovane occupano il 17,3% del Territorio Agro-Silvo-Pastorale provinciale.

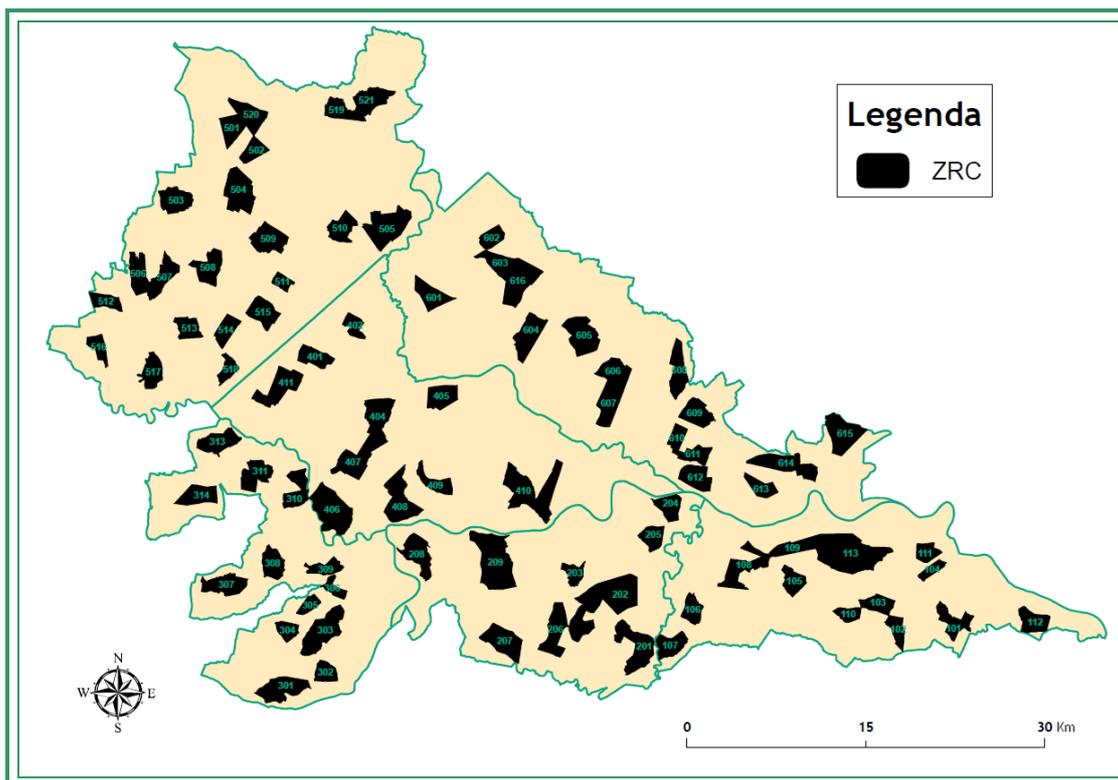


Figura 17. Le Zone di Ripopolamento e Cattura in provincia di Mantova (fonte: SIT provincia di Mantova, aggiornato).

La redistribuzione delle Zone di Ripopolamento e Cattura nei diversi ATC è la seguente:

ID	Nome	Comune	Superficie (ha)
101	Spineto	Sermide	401,2
102	Dragoncello	Poggio Rusco	260,1
103	Segonda (Dosso)	Poggio Rusco	314,2
104	Gandina	Sermide	165,0
105	Villa Poma	Villa Poma	310,8
106	Fullone	Quistello	297,8
107	Stoffi	Quistello	379,7
108	Bossoline	Quistello, Schivenoglia, Quingentole	592,2
109	Palazzina	Pieve di Coriano	327,9
110	Stoppiaro (Segonda)	Poggio Rusco, Magnacavallo	205,4
111	Carbonara	Carbonara Po	243,9
112	Fossalta	Felonica	382,4
113	Malcantone	Magnacavallo, Revere, Villa Poma, Borgofranco Po	1467,4
201	Marca, Valle S.Martino	Moglia	710,3
202	Caporala, Palazzine, Pianoni	Pegognaga, Gonzaga, San Benedetto Po	1433,2
203	Bassana	Pegognaga	226,8
204	Schiappa	San Benedetto Po	336,9
205	Moretta	San Benedetto Po	306,0
206	Gonzaga vecchia	Gonzaga, Pegognaga	563,9
207	Ronchi	Gonzaga	603,2
208	Brasile	Suzzara, Motteggiana	534,3
209	San Prospero	Motteggiana, Suzzara	1176,2
301	Maifinita	Viadana	609,4

ID	Nome	Comune	Superficie (ha)
302	Pomponesco	Pomponesco	267,0
303	Salina	Viadana	751,0
304	Pennona	Viadana	223,0
305	Sparata	Viadana	176,1
306	Camerlenga	Viadana	172,7
307	Dossi	Sabbioneta	486,5
308	Laghi	Sabbioneta	389,8
309	Valle d'Oca	Viadana	263,5
310	Canova	Gazzuolo	422,4
311	San Martino	San Martino Argine	463,4
313	Badia	Bozzolo	460,3
314	Castellana	Rivarolo Mantovano	427,2
401	Sarginesco	Castellucchio	351,5
402	Rodigo	Rodigo	230,4
404	Chiericasco	Castellucchio	697,1
405	Montanara	Curtatone	423,9
406	Oglio	Marcaria	922,8
407	Senga	Marcaria	545,4
408	Gambino Ronchi	Borgoforte, Curtatone	727,1
409	Sacca	Curtatone	310,4
410	Favorita	Virgilio, Borgoforte, Bagnolo S.Vito	1090,3
411	Casatico	Marcaria	625,1
501	Barcaccia	Castiglione Stiviere, Medole	362,3
502	Cocca	Medole	275,9
503	Romanini	Castel Goffredo	466,2
504	S.Anna	Castel Goffredo, Medole	709,7
505	Goitese	Goito	818,6
506	Chiese	Casalmoro, Asola	419,2
507	Castelnuovo	Asola	447,5
508	Bottino	Casaloldo	464,4
509	Ceresara	Ceresara	538,3
510	Vasto (ex Cerlongo)	Goito	389,2
511	Villa	Ceresara	160,1
512	Melgazzani	Asola	258,8
513	Quattrostrate	Asola	307,4
514	Mariana	Mariana Mantovana	311,2
515	Generato (ex Piubega)	Piubega, Gazoldo Ippoliti	435,4
516	S. Antonio	Casalromano	236,9
517	Zurino	Acquanegra S/C	388,8
518	Redondesco	Redondesco	223,5
519	Cavallara	Cavriana	332,0
520	Castellina	Castiglione Stiviere, Medole, Solferino	447,5
521	Mansarine	Monzambano	519,7
601	Bosco Fontana	Marmirolo, Goito	422,2
602	Cornalino	Roverbella	265,4
603	Strale	Roverbella	321,5
604	Spinosa	Porto Mantovano	571,3
605	Carpaneta	Bigarello	658,9
606	Pontealto	Roncoferraro	450,8
607	Rottadola	Roncoferraro	526,0

ID	Nome	Comune	Superficie (ha)
608	Villagrossa	Castel d'Ario	472,6
609	Rusta	Villimpenta, Roncoferraro	435,5
610	Casale I	Roncoferraro	227,4
611	Casale II	Sustinente	282,1
612	Cavecchia	Serravalle Po	433,5
613	Serravalle	Serravalle Po	280,0
614	Casteltrivellino	Serravalle Po, Ostiglia	656,2
615	Ponte Molino	Ostiglia	664,0
616	Mussolina	Roverbella	771,6
TOTALE			38.226,7

Tabella 13. Descrizione sintetica delle ZRC provinciali.

Tale assetto non è più in grado di soddisfare le finalità d'istituzione e, per tale ragione, nella Sezione Programmatica si provvede a ridefinire la perimetrazione delle Zone di Ripopolamento e Cattura che necessitano di revisione.

CENTRI PUBBLICI E PRIVATI DI RIPRODUZIONE DELLA FAUNA SELVATICA ALLO STATO NATURALE

Previsti dall'art. 19 della L.R. 26/93, hanno per scopo la produzione di fauna selvatica allo stato naturale. Nel caso dei centri pubblici, essi sono istituiti dalle Province le quali possono curarne direttamente la gestione o affidarla a specifici comitati di gestione. Per quel che riguarda i centri privati, essi possono essere organizzati in forma di azienda agricola singola, consortile o cooperativa; in esse l'esercizio venatorio è vietato, mentre è consentito il prelievo unicamente da parte del titolare dell'impresa agricola, di dipendenti della stessa e di persone nominativamente indicate.

Ad oggi non sono presenti tali Istituti sul territorio provinciale.

AZIENDE FAUNISTICO E AGRITURISTICO VENATORIE

Le aziende venatorie sono disciplinate a livello regionale dall'art. 38 della L.R. 26/93 e dalla D.G.R. 6/36929 del 1998.

Le aziende faunistiche venatorie perseguono l'obiettivo naturalistico e per questo sono istituite in zone a elevata naturalità e vocazionalità faunistica, oltre a dover prevedere programmi di conservazione e ripristino ambientale. Al loro interno l'attività venatoria è svolta nel rispetto del calendario venatorio regionale annuale. Le aziende agriturismo venatorie hanno, invece, fini di

impresa agricola; esse, quindi, sono istituite preferibilmente in zone di scarso rilievo faunistico e ad agricoltura marginale.

Esse rientrano nella porzione del 15% della TASP destinata ad ambiti privati (insieme a Zone Addestramento Cani e Centri privati di riproduzione della fauna selvatica), nello specifico nella misura massima dell'8%.

Attualmente sono attive in provincia di Mantova 4 aziende faunistico venatorie (per un totale di 1.479 ettari di cui 1.418 di TASP) e 5 aziende agriturismo venatorie (per un totale di 984 ettari che si riducono a 931 di TASP), rappresentate in fig. 18. Nelle tabelle 14 e 15 è riportato un quadro riassuntivo di questi Istituti.

ID	Nome AFV	Comprensorio	Scadenza	Comuni	Superficie (ha)	TASP (ha)
1	Bregnedolo	5	2014/2015	Cavriana, Volta Mantovana	541,7	504
2	Sostegno	6	2012/2013	Bigarello	207,5	194
3	Bagnolo S.Vito	2	2014/2015	Bagnolo San Vito	517,6	509
4	Sette Prade	1	2013/2014	Poggio Rusco	211,7	211

Tabella 14. Situazione delle aziende faunistico venatorie provinciali.

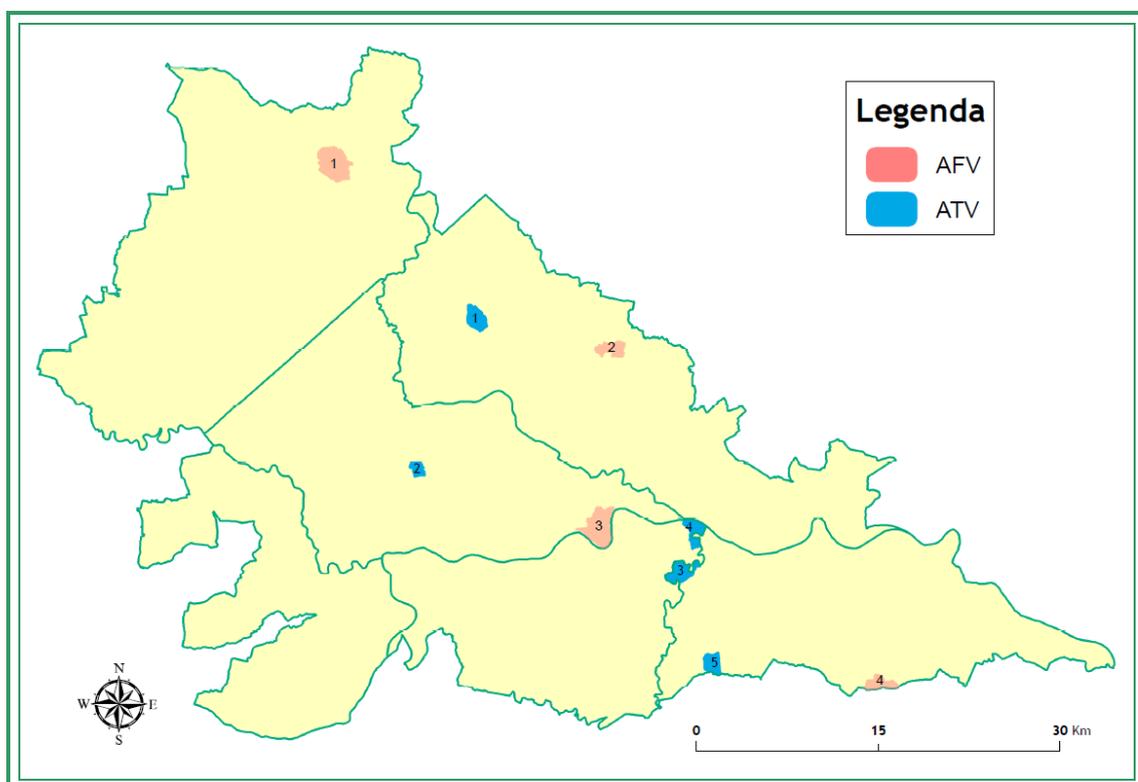


Figura 18. Le aziende faunistiche in provincia di Mantova.

ID	Nome ATV	Comprensorio	Scadenza	Comuni	Superficie (ha)	TASP (ha)
1	La Torre	6	2016/2017	Marmirolo	232,9	212,5
2	Mancina e Machina	2	2014/2015	Curtatone	95,4	92,7
3	Imperiata	1	2012/2013	Quistello	280,3	270
4	Argine Vecchio	1	2019/2020	San Benedetto Po	192	182,5
5	Malcantone	1	2019/2020	San Giacomo delle Segnate	183,7	173,3

Tabella 15. Situazione delle aziende agriturismo venatorie provinciali.

ZONE ADDESTRAMENTO CANI

Normate dall'art. 10 della L. 157/92 e dall'art. 21 della L.R. 26/93 e dal R.R. 16/2003 (in cui la Regione ha fornito norme d'attuazione dell'art. 21 della L.R. 26/93), rientrano nella percentuale del 15% della TASP da destinare ad ambiti privati, nello specifico nella misura massima del 3%. Istituite dalla provincia, sono destinate all'allenamento e addestramento dei cani da caccia e alle gare cinofile. Eventuali danni verificatisi durante l'attività cinofila sono a carico dei titolari dell'autorizzazione alla gestione delle zone, il quale avrà provveduto a stipulare apposita polizza assicurativa per responsabilità civile.

Tali zone sono distinte in zone A, B e C:

- **Zone A:** destinate alle prove cinofile di interesse almeno provinciale in cui vige il divieto di sparo e sono di carattere temporaneo. Esse possono essere istituite anche in aree protette, previo consenso dell'ente gestore; in provincia di Mantova sono individuate prevalentemente all'interno delle Zone di Ripopolamento e Cattura.
- **Zone B:** in esse è vietato lo sparo, fatta eccezione della pistola a salve. Possono essere di tre tipi: triennali, temporanee o giornaliere. Le triennali sono destinate all'allenamento e addestramento dei cani per tutto il tempo dell'anno oltre che a prove cinofile su selvaggina sia naturale che di allevamento. In queste zone è vietato lo sparo e devono avere estensione non superiore ai mille ettari. Le zone B temporanee sono autorizzate nel periodo da gennaio ad agosto. Le zone B giornaliere sono destinate a prove cinofile di interesse sub-provinciale, su selvaggina naturale anche in terreni a vincolo venatorio o su selvaggina di allevamento in tutto il territorio a caccia programmata a esclusione delle oasi e delle Zone di Ripopolamento e Cattura. Esse sono aperte a cani iscritti o meno a libri genealogici.

- Zone C:** di durata triennale, hanno un'estensione ammissibile che può andare dai 3 ai 50 ettari; sono destinate all'addestramento e all'allenamento dei cani da caccia e dei falchi, nonché alle prove cinofile. E' ammesso lo sparo su fauna selvatica esclusivamente riprodotta in cattività o in allevamento artificiale, appartenente alle specie quaglia, fagiano, starna e anatra germanata (è in ogni caso vietato lo sparo nelle giornate di martedì e venerdì). Queste zone devono sorgere a una distanza non inferiore di 200 metri da altre zone C o zone di tutela istituite da Regione o provincia (ad eccezione delle autorizzazioni in essere).

Attualmente le ZAC di tipo "permanente" (B triennali e C), aggiornate al luglio 2010, sono riassunte nella tabella a seguire e la rappresentazione cartografica è fornita in fig. 19.

Nome	ATC	Comprensorio	Tipo	Comune	Scadenza	Superficie (ha)
Isola Bianchi	1	1	B	Sermide	16/07/2010	59
Fondo Corte Grande	1	1	C	Quistello	02/08/2010	36
Colombarola-Bardellona	1	1	B	Sermide	16/07/2010	98
Golena Po	1	1	B	Sermide	27/02/2011	122
Corte Bosco	1	1	C	Quingentole	30/01/2012	48
Zappellone	1	1	C	Poggio Rusco	12/03/2012	8
Tamarella	1	1	B	Poggio Rusco	16/12/2012	100
Baita	2	1	B	Suzzara	05/02/2012	135
Togo-Malvista	2	1	C	Pegognaga	07/05/2013	14
Arrigona	2	1	C	Moglia	14/05/2012	57
Isola di Motteggiana	2	1	B	Motteggiana	15/10/2010	8
Basaglie	2	1	C	Suzzara e Motteggiana	30/01/2012	32
Po Morto	2	1	B	S. Benedetto Po	05/02/2012	401
Bosco Serrati	3	3	B	Viadana	02/02/2013	104
Fondo Pascolo	4	2	B	Marcaria	12/02/2012	45
Forte	4	2	B	Virgilio	12/02/2012	314
Settefrati	4	2	B	Rodigo	20/09/2011	47
Carrobbio	4	2	B	Castellucchio	30/01/2012	327
Mandria	4	2	C	Virgilio	03/05/2010	39
Ogliomorto	4	2	B	Marcaria	02/02/2013	79
Cisalpino	4	4	C	Curtatone	07/04/2012	14
Oglio	4	4	B	Marcaria	12/12/2012	259
S. Anna	5	5	B	Castel Goffredo e Medole	24/12/2010	192
Negrisoli	5	5	B	Piubega	08/07/2013	165
Chiusa	5	5	B	Asola	03/05/2010	14
Cavecchia	5	5	C	Asola	20/06/2011	9
Ca' Bianca	5	5	B	Goito e Ceresara	30/01/2012	289
Scardua	5	5	C	Cavriana	14/01/2011	19
Ca' Rigada	6	6	C	Marmirolo	20/06/2011	27
Corte Pompilio	6	6	C	Roncoferraro	24/12/2010	48
Corte Vallarsa	6	6	C	Roverbella	26/05/2011	25
Frassinara	6	6	B	Roncoferraro	13/03/2012	217

Nome	ATC	Comprensorio	Tipo	Comune	Scadenza	Superficie (ha)
Rotta	6	6	C	Marmirolo	17/02/2012	13
La Torre	6	6	C	Marmirolo	01/08/2010	8
Fornasotto	6	6	B	Roverbella	07/05/2011	77
Totale						3.449

Tabella 16. Le Zone Addestramento Cani in provincia di Mantova.

Con un'estensione pari a 3.256 ettari di TASP, le Zone Addestramento Cani occupano 1,6% della TASP provinciale.

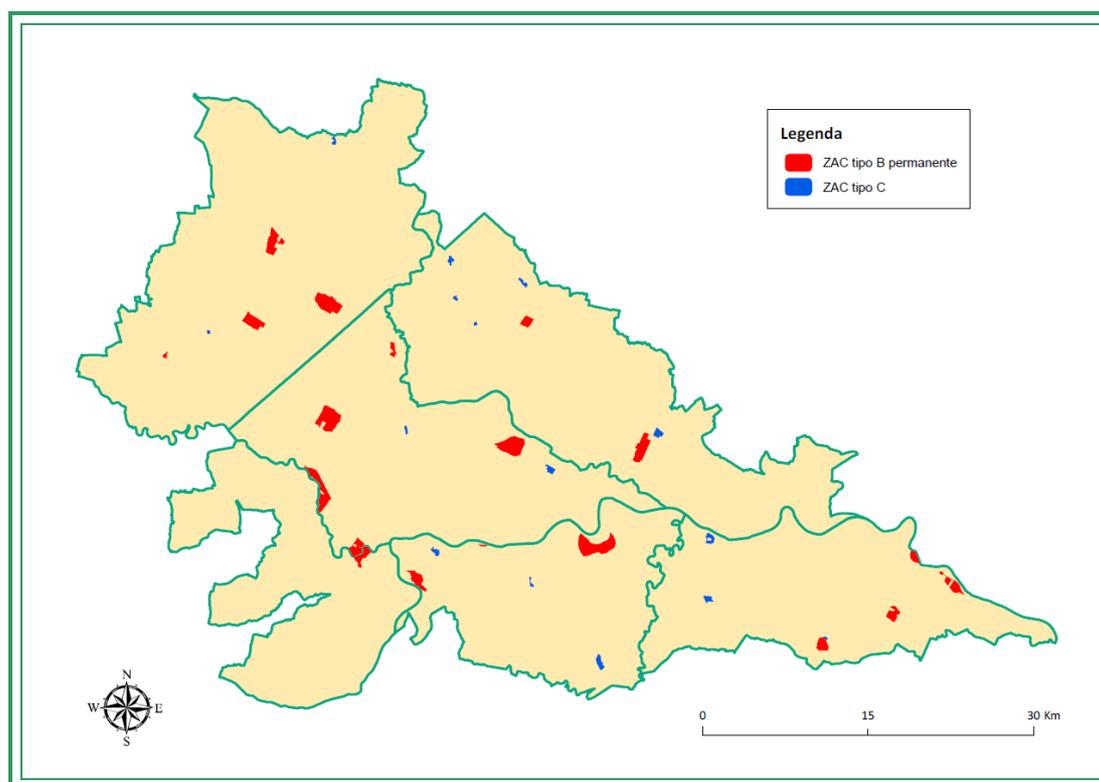


Figura 19. Le Zone Addestramento Cani "permanenti" in provincia di Mantova.

Appare necessario una definizione delle modalità e i tempi di rilascio di nuove autorizzazioni, pertanto nella Sezione Programmatica sono indicati i criteri per l'istituzione o rinnovo delle Zone Addestramento Cani.

ZONE IN CUI SONO COLLOCATI GLI APPOSTAMENTI FISSI

Disciplinati dall'art. 25 della L.R. 26/93, si definiscono appostamenti fissi quelle strutture "costruite in muratura o altra solida materia con preparazione di sito destinati all'esercizio venatorio almeno per un'intera stagione venatoria" insieme a "le tine, le zattere e le imbarcazioni ancorate nelle paludi o negli stagni o sui margini di specchi d'acqua naturali o artificiali e quelli ubicati al largo dei

laghi e dei fiumi, purché saldamente ancorati al fondale, destinati all'esercizio venatorio agli acquatici"; inoltre *"gli appostamenti all'avifauna selvatica acquatica collocati in terra ferma devono avere una stabile occupazione di sito definita, con la copertura d'acqua del suolo per una durata non inferiore a quattro mesi, pena la revoca dell'autorizzazione, fatta eccezione per quelli impiantati in risaia"*.

La Provincia rilascia l'autorizzazione per la caccia da appostamento fisso di validità triennale.

La normativa regionale prevede che gli appostamenti fissi siano collocati a una distanza non inferiore a 100 metri da immobili, fabbricati e stabili adibiti ad abitazione ed a 400 metri dai confini delle oasi di protezione, delle Zone di Ripopolamento e Cattura, nonché dei Parchi Nazionali e Riserve Naturali.

Il Piano Faunistico Venatorio precedente individuava, per eventuali nuove autorizzazioni, una distanza minima di 1000 m da appostamento fisso preesistente (invece dei 200 metri definiti dalla L.R. 26/93). Tali norme di autorizzazione risultano non essere più in grado di soddisfare le esigenze di razionale gestione e di conservazione faunistica e, per tale ragione, nella Sezione Programmatica si provvede a ridefinire i criteri per il rilascio di nuove autorizzazioni per gli appostamenti fissi.

Vige inoltre il divieto di caccia in forma vagante a una distanza minima di 100 metri da appostamenti fissi (segnalati a cura del titolare) durante l'effettiva attività degli stessi.

Al 31/12/2009 risultano attivi 257 appostamenti fissi di caccia (nella stagione venatoria 98/99 erano 365) di cui 1 nel Parco Regionale del Mincio, 3 nel Parco Regionale Oglio Sud, 8 nella ZPS "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia" e 4 nel SIC "Foce Oglio". Sulla totalità degli appostamenti 81 risultano all'avifauna selvatica acquatica di cui 11 sono in ambiente lotico, 10 sul fiume Po e uno sul fiume Oglio (come riportato nella tabella a seguire e in figura 20).

ATC	Appostamenti Totali	Appostamenti di terra	Appostamenti all'avifauna acquatica
1	5	0	5
2	9	3	6
3	2	2	0
4	31	10	21
5	155	139	16
6	55	22	33
Totale	257	176	81

Tabella 17. Distribuzione degli appostamenti fissi nei sei ATC.

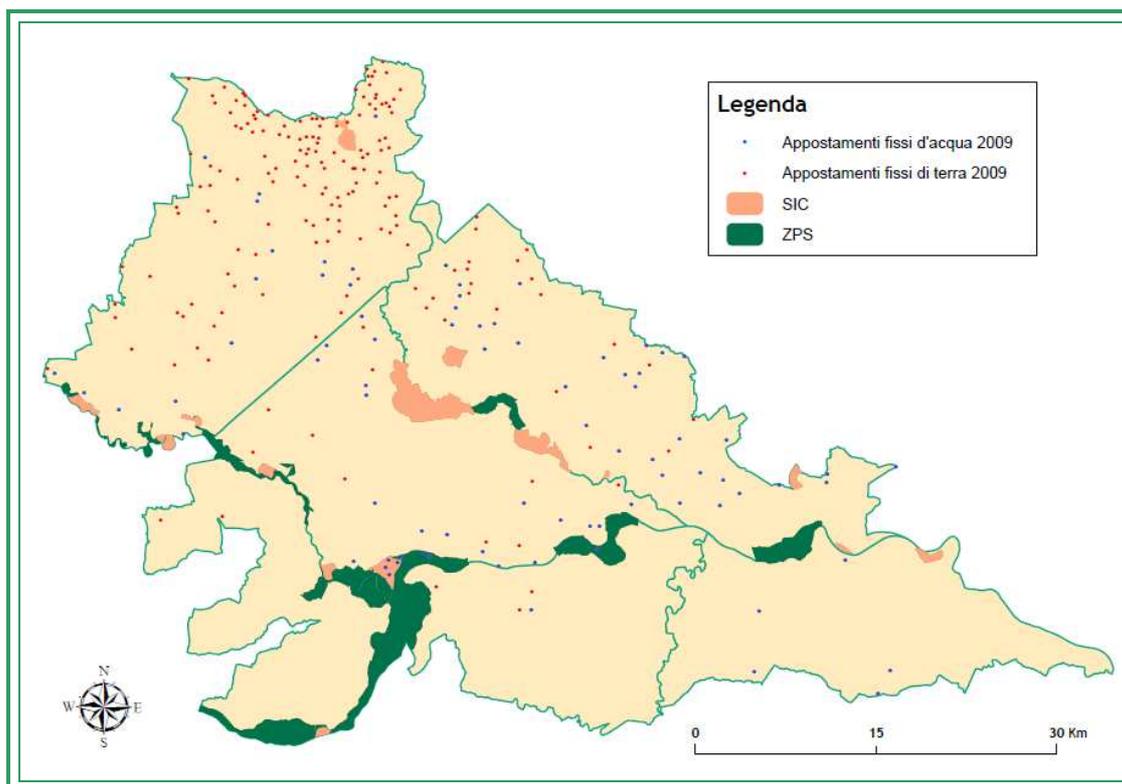


Figura 20. Distribuzione degli appostamenti fissi di terra e all'avifauna selvatica acquatica nella provincia.

2.1.6. Zone protette istituite dagli A.T.C.

All'interno di ogni Ambito la D.G.R. 5/54912 del 1994 prevede che vengano realizzate, anche a rotazione, zone di rifugio e di ambientamento per la fauna stanziale, fino a un massimo del 15% del relativo territorio. Questi territori sottratti all'attività venatoria non vanno compresi nel computo delle superfici destinate dalla provincia alla protezione della fauna selvatica.

Il Piano Faunistico precedente prevedeva che queste zone, denominate "riservini", avessero una superficie compresa fra i 25 e i 200 ettari, con durata non inferiore ai due anni e deliberate dal Comitato di Gestione dell'A.T.C. previo parere vincolante della Provincia. In dette aree, inoltre, è permesso effettuare ripopolamenti, secondo le indicazioni fornite dalla Provincia.

Anche in questo caso nella Sezione Programmatica si forniscono le indicazioni per una corretta gestione di tali istituti.

2.1.7. Centri di recupero

I riferimenti normativi relativi ai centri di recupero si ritrovano nell'art. 6, comma 5 della L.R. 26/93, il quale stabilisce che "La Giunta regionale, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge e sentito l'istituto nazionale per la fauna selvatica, disciplina il soccorso,

la detenzione temporanea e la successiva liberazione di fauna selvatica in difficoltà e individua, dandone adeguata pubblicità, i centri di recupero abilitati a ricevere tale fauna, possibilmente situati in ciascun Ambito provinciale e gestiti da enti scientifici o da associazioni protezionistiche riconosciute con finalità scientifiche”; per l'approvazione delle disposizioni attuative relative al presente comma ha fatto seguito la D.G.R. 27 luglio 1994, n. 5/55655.

Dal 2003 la provincia porta avanti con successo una convenzione con il WWF di Mantova e l'Associazione Anticittà, per la partecipazione economica alle spese per il funzionamento del centro di primo soccorso e recupero per la fauna selvatica in difficoltà di Mantova. Il centro, che opera con il fine ultimo di rilasciare nell'ambiente la fauna recuperata, si avvale della collaborazione di volontari, adeguatamente formati con corsi specifici attivati dal centro stesso.

Nelle tabelle a seguire sono individuati l'impegno di spesa a carico della provincia di Mantova e l'elenco delle specie accolte nel centro dal 2003 al 2009.

Impegno di spesa (euro)	Validità
5.000	annuale

Tabella 18. Impegno di spesa a carico della provincia di Mantova per la convenzione con il WWF.

Specie	N. soggetti rinvenuti
Civetta	153
Gheppio	95
Gufo comune	46
Poiana	32
Allocco	19
Sparviere	19
Riccio comune	15
Gazza ladra	12
Cigno reale	11
Airone cenerino	10
Gallinella d'acqua	8
Germano reale	8
Barbagianni	7
Tartaruga palustre	7
Airone rosso	6
Martin pescatore	6
Chiotteri*	4
Taccola	4
Tarabusino	4
Cornacchia grigia	3
Falco pellegrino	3

Specie	N. soggetti rinvenuti
Gabbiano comune	3
Gruccione	3
Lepre comune	3
Merlo	3
Moretta	3
Pavoncella	3
Picchio verde	3
Upupa	3
Beccaccia	2
Fagiano comune	2
Faina	2
Ghiandaia	2
Lodolaio	2
Nibbio bruno	2
Pettiroso	2
Rondone	2
Svasso maggiore	2
Voltolino	2
Avocetta	1
Balestruccio	1
Cicogna	1
Cinciallegra	1
Corvo	1
Donnola	1
Falco di palude	1
Falco pecchiaiolo	1
Falco pescatore	1
Porciglione	1
Rondine	1
Tordo bottaccio	1

Tabella 19. Animali pervenuti al centro di recupero fra il 2003 e il 2009 (*chiroterri: non è stato possibile identificarne i generi o le specie d'appartenenza).

Si nota dalla tab. 19 come la maggior parte delle specie di arrivo sia rappresentata da rapaci, in prevalenza civetta, gheppio, gufo comune e poiana; da segnalare anche l'arrivo di avocetta, falco pecchiaiolo e falco pescatore.

2.1.8. Analisi delle zone umide soggette al fenomeno del saturnismo

Con il termine saturnismo si vuole indicare il fenomeno, identificato già alla fine del XIX secolo, di avvelenamento cronico da piombo. La provenienza del piombo è attribuibile prevalentemente (in termini del 70-80%) all'attività venatoria (Bianchi *et al.*, 2005), mentre in misura minore alla pesca. L'avvelenamento da piombo risulta essere una delle maggiori cause, dirette e indirette, di decesso di uccelli acquatici (in particolare cigni, anatre tuffatrici, limicoli e, in misura minore, delle anatre di superficie) e interessa anche gli animali che si cibano delle loro carogne e i loro predatori. In particolari condizioni di digiuno o di dieta carente di proteine o fosfati risulta come già uno o due pallini di piombo possano uccidere un'anatra in pochi giorni; se l'animale non muore i pallini subiscono un rapido processo di trasformazione nel ventriglio, rilasciando in questo modo sali di piombo che andranno a depositarsi, danneggiando diversi organi vitali (Tinarelli *et al.*, 1999). Il fenomeno si manifesta, sia in termini di modalità sia di entità, diversamente a seconda della specie colpita. Si possono identificare, infatti, due tipologie differenti di intossicazione, le quali interessano tipologie di uccelli diverse (Bianchi *et al.*, 2005):

- Intossicazione primaria: dovuta dall'ingestione diretta dei pallini di piombo da parte prevalentemente di uccelli acquatici; essi li assumono confondendoli con particelle di cibo o come pietruzze che ingeriscono per favorire la digestione (i cosiddetti *grit*);
- Intossicazione secondaria: avviene prevalentemente per il passaggio del piombo contenuto nelle carni degli uccelli preda ai loro predatori, i rapaci.

L'intossicazione avviene quindi attraverso l'apparato digerente e, in base a recenti studi, pare interessare anche molti uccelli non acquatici e non rapaci (Fischer *et al.*, 2006), come ad esempio la starna, il fagiano, il piccione domestico.

Il problema non si limita a causare gravi danni alle popolazioni di avifauna ma, trattandosi di un metallo pesante, il piombo può provocare pesanti ricadute anche a livello di inquinamento ambientale. Non di meno è l'aspetto sanitario, direttamente riconducibile alla salute dell'uomo. Chi si ciba direttamente di uccelli intossicati si espone a sua volta al rischio di intossicazione da piombo (Guitart *et al.*, 2002).

Al fine di fornire un dato quantitativo del problema si riportano alcune informazioni fornite dalla bibliografia. In Spagna si stima che, in un anno, siano rilasciati nell'ambiente circa 6.000 t di pallini di piombo (di cui 30-50 t in zone umide), provocando la morte di all'incirca 50.000 uccelli (Guitart *et al.*, 2002). In Italia, Tirelli e Tinarelli (1997) hanno individuato densità di pallini di piombo che vanno dai 63 ai 127 per metro quadrato di fango, in alcune aree protette del Golfo di

Manfredonia; mentre su un campione di 55 gabbiani adulti delle Valli di Comacchio sono state riscontrate concentrazioni di piombo nel tessuto epatico variabili fra gli 0,04 e 0,21 mg/kg, e a livello renale da 0,1 a 0,56 mg/kg.

Per iniziare a comprendere quale sia l'entità del problema nella provincia di Mantova è necessario individuare le zone umide sensibili al problema.

La Convenzione Internazionale relativa alle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, meglio nota come Convenzione di Ramsar, fornisce una chiara definizione di zone umide: "le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri". In territorio provinciale le aree inserite nella lista delle zone umide di importanza internazionale in base alla Convenzione di Ramsar, sono tre:

- Isola Boscone;
- Paludi di Ostiglia;
- Valli del Mincio.

All'interno di questi siti l'esercizio venatorio è interdetto in quanto tutte e tre identificate anche come Riserva Regionale (L. 394/1991, L.R. 86/83 L.R. 26/93).

Un ulteriore elenco di zone umide sul territorio provinciale viene fornito e codificato da I.S.P.R.A. (www.infs-acquatici.it), ai fini dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti (Longoni *et al.*, 2008); a titolo conoscitivo esso viene riportato nella tabella a seguire.

Identificativo	Comuni	Coordinate	Istituto
MN0100		45.22N10.35E	
MN0101 Laghetti Barche di Solferino	Solferino, Castiglione delle Stiviere	45.22N10.32E	
MN0102 Laghetto di Castellaro Lagusello	Monzambano, Cavriana	45.23N10.38E	Riserva, SIC, PRN
MN0200 Cave di Bosco Fontana e Soave		45.11N10.43E	
MN0201 Cave di Bosco Fontana e Soave	Marmirolo, Porto Mantovano	45.11N10.43E	PRN
MN0300 Alto Mincio		45.18N10.42E	
MN0301 F. Mincio, Peschiera del Garda	Valeggio Ponti sul Mincio, Monzambano, Peschiera del Garda VR, Valeggio sul Mincio	45.23N10.42E	PRN
MN0302 F. Mincio, Valeggio –Goito	Volta Mantovana, Roverbella, Goito,	45.18N10.42E	PRN

Identificativo	Comuni	Coordinate	Istituto
	Valeggio sul Mincio		
MN0303 F. Mincio, Goito	Goito, Rivalta sul Mincio, Porto Mantovano	45.12N10.41E	PRN
MN0400 Goito		45.15N10.40E	
MN0401 Bacini di Cerlongo	Goito	45.16N10.39E	
MN0402 Bacini di Goito	Goito	45.14N10.39E	PRN
MN0403 Lago San Pietro e Cave Marsiletti	Goito	45.14N10.41E	PRN
MN0500 Laghi di Mantova		45.09N10.46E	
MN0501 Lago Inferiore	Mantova	45.09N10.48E	PRN, ZPS
MN0502 Lago di Mezzo	Mantova	45.10N10.47E	PRN, ZPS
MN0503 Lago Superiore	Mantova, Curtatone, Porto Mantovano	45.09N10.46E	PRN, ZPS
MN0504 Valli del Mincio	Rivalta sul Mincio, Porto Mantovano, Rodigo, Curtatone	45.09N10.42E	PRN, Riserva, SIC, ZPS
MN0600 Basso Mincio		45.07N10.51E	
MN0601 La Vallazza	Governolo Mantova, Virgilio, Bagnolo San Vito, Roncoferraro	45.06N10.52E	PRN, Riserva, SIC, ZPS
MN0602 Canal Bianco	Mantova, Roncoferraro	45.06N10.55E	
MN0603 Corte Barchessina	Mantova	45.06N10.54E	
MN0604 La Vallazza	Mantova	45.08N10.49E	PRN, Riserva, SIC, ZPS
MN0605 Il Ginepro	Roncoferraro	45.07N10.54E	
MN0606 Valli di Barbasso	Roncoferraro	45.07N10.56E	
MN0700 Paludi di Ostiglia-Busatello		45.06N11.05E	
MN0701 Paludi di Ostiglia-Busatello	Ostiglia, Gazzo Veronese	45.06N11.05E	Riserva, SIC, ZPS
MN0800 Torbiere di Marcaria		45.07N10.32E	
MN0801 Torbiere di Marcaria	Marcaria	45.07N10.32E	PRN, Riserva, SIC, ZPS
MN0900 F. Po - tratto 2		45.04N10.59E	
MN0901 F. Po, Ficarolo, Sermide Felonica	Sermide, Ficarolo, Salara, Calto, Castelmasa, Castelnuovo Bariana	44.58N11.21E	
MN0902 F. Po, Sermide-Ostiglia Garzaia di Isola Boscone	Sermide, Carbonara di Po, Borgofranco sul Po, Ostiglia, Revere, Castelnuovo Bariano, Bergantino, Melara	45.02N11.14E	Riserva, ZPS
MN0903 F. Po, Ostiglia-Camatta e confl. F. Mincio	Revere, Ostiglia, Serravalle a Po, Pieve di Coriano, Quingentole, Sustinente, Bagnolo S/V, Quistello, San Benedetto Po	45.03N11.02E	
MN0904 F. Po, Camatta-Borgoforte	San Benedetto Po, Bagno San Vito, Motteggiana, Borgoforte	45.03N10.52E	ZPS
MN0905 F. Po, Borgoforte-Dosolo	Borgoforte, Motteggiana, Marcaria, Viadana, Suzzara, Dosolo, Luzzara	45.02N10.39E	ZPS, SIC
MN0906 F. Po, Dosolo	Dosolo, Pomponesco, Viadana, Luzzara, Guastalla RE, Gualtieri,	44.56N10.38E	Riserva, SIC, ZPS

Identificativo	Comuni	Coordinate	Istituto
	Boretto		
MN1000 F. Secchia, San Siro-Bondanello		44.59N10.58E	
MN1001 F. Secchia, San Siro-Bondanello	Bondanello San Benedetto Po, Quistello, Moglia	44.59N10.58E	
MN1100 Parco S. Lorenzo		44.59N10.52E	
MN1101 Parco S. Lorenzo	San Benedetto Po, Quistello, Moglia	44.59N10.52EN	PLIS

Tabella 20. Zone umide mantovane classificate da I.S.P.R.A (PRN: Parco Regionale Naturale).

Delle zone elencate in tabella 20, 17 ricadono, almeno in parte, all'interno dei confini di un'area dove vige il divieto di attività venatoria; mentre nelle zone umide sopra riportate che risultano inserite in ZPS, vige quanto stabilito dalla normativa di riferimento in materia di regolamentazione dell'esercizio venatorio. Nelle restanti aree è praticata l'attività venatoria secondo quanto disciplinato dalla normativa di riferimento.

Per quel che riguarda le ZPS, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 184 del 17 ottobre 2007 reca "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)"; con questo Decreto è introdotto il divieto di "utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/2009". Lo stesso Decreto individua 13 tipologie ambientali di riferimento per le ZPS, in base alle specie ornitiche presenti secondo la Direttiva 2009/147/CE, vale a dire:

- Ambienti aperti alpini;
- Ambienti forestali alpini;
- Ambienti aperti delle montagne mediterranee;
- Ambienti forestali delle montagne mediterranee;
- Ambienti misti mediterranei;
- Ambienti steppici;
- Colonie di uccelli marini;
- Zone umide;
- Ambienti fluviali;
- Ambienti agricoli;
- Risaie;

- Corridoi di migrazione;
- Valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche.

Il succitato decreto è recepito a livello regionale dalla D.G.R. n. 8/7884 del 30/07/2008, recante “Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 – Integrazione alla D.G.R. n. 8/6648/2008”, modificata dalla D.G.R. 8/9275 del 8 aprile 2009. Sul territorio provinciale attualmente l’unica ZPS classificata come “zona umida” è la ZPS Paludi di Ostiglia (IT20B0008), area già interdetta all’esercizio venatorio per effetto della presenza della Riserva Regionale (L. 394/1991, L.R. 86/83 L.R. 26/93).

E’ necessario considerare, inoltre, che aree potenzialmente sensibili al fenomeno del saturnismo siano quelle in cui sorgono appostamenti fissi all’avifauna acquatica, siti in zona umida di acque lentiche. In queste zone l’insistenza dell’attività venatoria comporta un forte accumulo di piombo che, non potendo essere disperso dalle acque correnti, provoca importanti concentrazioni di piombo potenzialmente pericolose per l’avifauna acquatica. Come già esposto e riportato in fig. 20 in provincia di Mantova sono attivi 81 appostamenti fissi all'avifauna selvatica acquatica (11 sono in ambiente lotico, 10 sul fiume Po e uno sul fiume Oglio), di cui 8 nella ZPS “Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia” e 4 nel SIC “Foce Oglio”.

2.2. Assetto Faunistico

2.2.1. Check-list delle specie presenti

Al fine di definire la caratterizzazione faunistica del territorio della provincia di Mantova, si fornisce una lista delle specie di avifauna e teriofauna segnalate. Essa rappresenta unicamente un elenco delle specie che, secondo varie fonti, sono state documentate presenti sul territorio mantovano. La fonte principale dei dati è rappresentata, infatti, da ricerca bibliografica (Cecere, 2001; Longo e Nadali, 2001; Scaravelli e Gaeti, 2001; Cerretti *et al.*, 2004; Longoni *et al.*, 2008; Amori *et al.*, 2008; Ludovici *et al.*, 2003; Martignoni *et al.*, 2008; Vigorita *et al.*, 2008), incrociata con i dati provenienti dalle schede ufficiali dei SIC e ZPS (www.ambiente.regione.lombardia) e dei dati in possesso della provincia e forniti dall'I.S.P.R.A.

La maggior parte delle segnalazioni si riferisce alle aree protette provinciali, nonché alla fascia golenale del fiume Po, vale a dire le zone con le maggiori caratteristiche di naturalità.

Nelle tabelle di seguito riportate, sono contenuti sia il nome italiano sia scientifico delle specie presenti, oltre al loro stato di conservazione rispetto alla Direttiva "Uccelli" (*2009/147/CE) nel caso dell'avifauna e della Direttiva "Habitat" (**92/43/CEE) per la teriofauna. La penultima colonna indica se la specie è cacciabile o meno ai sensi della normativa regionale.

La check-list riguardante gli ordini Erinaceomorpha, Soricomorpha, Lagomorpha e Rodentia si è seguito quanto indicato in Amori *et al.*, 2008.

La check-list riguardante l'avifauna fa riferimento a quanto fornito dalla Lista CISO-COI (CISO-COI, 2009; www.ciso-coi.org); in essa sono, inoltre, inserite le categorie SPEC (*Species of Conservation Concern*) secondo la codifica fornita da Birdlife International, 2004:

SPEC 1: specie presenti in tutta Europa per le quali devono essere adottate misure di protezione a livello mondiale, perchè il loro *status* è classificato su base mondiale nelle categorie "minacciato a livello globale", "subordinato alla protezione della natura" o "dati insufficienti";

SPEC 2: specie le cui popolazioni globali sono presenti in modo concentrato in Europa dove però il loro *status* di conservazione è inadeguato;

SPEC 3: specie le cui popolazioni globali non sono concentrate in Europa, nella quale il loro *status* di conservazione è inadeguato;

^E : specie le cui popolazioni globali sono concentrate in Europa, dove il loro *status* di conservazione è adeguato;

- : specie le cui popolazioni globali non sono concentrate in Europa, dove il loro *status* di conservazione è adeguato;

W: indica che la categoria si riferisce solo alle popolazioni invernali;

ne: *not evaluated* (non valutata).

Le tabelle, rappresentando unicamente una lista di accertata presenza (sono state omesse le presenze accidentali), non forniscono informazioni circa lo *status* delle specie elencate. Da notare che in provincia di Mantova sono presenti due specie categoria SPEC 1 (moretta tabaccata e pagliarolo), 23 specie categoria SPEC 2 (di cui cacciabili: moriglione, pavoncella, combattente, pittima reale) e 57 specie categoria SPEC 3 (di cui cacciabili: canapiglia, codone, marzaiola, mestolone, moretta, starna, quaglia, beccacino, beccaccia, tortora selvatica e allodola).

AVIFAUNA

Ordine	Famiglia	Codice EURING	Nome italiano	Nome scientifico	All I*	L.R. 26/93	SPEC
Anseriformes	Anatidae	01520	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>			- ^E
		01570	Oca granaiola	<i>Anser fabalis</i>			- ^{EW}
		01590	Oca lombardella	<i>Anser albifrons</i>			-
		01610	Oca selvatica	<i>Anser anser</i>			-
		01730	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>			-
		01790	Fischione	<i>Anas penelope</i>		•	- ^{EW}
		01820	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>		•	3
		01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>		•	-
		01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>		•	-
		01890	Codone	<i>Anas acuta</i>		•	3
		01910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>		•	3
		01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>		•	3
		01960	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>			-
		01980	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>		•	2
		02020	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	•		1
		02030	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>		•	3
		02150	Orco marino	<i>Melanitta fusca</i>			3
		02180	Quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>			-
		02200	Pesciaiola	<i>Mergellus albellus</i>	•		3
		02210	Smergo minore	<i>Mergus serrator</i>			-
02230	Smergo	<i>Mergus merganser</i>			-		

Ordine	Famiglia	Codice EURING	Nome italiano	Nome scientifico	All I*	L.R. 26/93	SPEC
			maggiore				
Galliformes	Phasianidae	03670	Starna	<i>Perdix perdix</i>	•	•	3
		03700	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>		•	3
		03940	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>		•	-
Gaviiformes	Gaviidae	00020	Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>	•		3
		00030	Strolaga mezzana	<i>Gavia arctica</i>	•		3
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>			-
Ciconiiformes	Ardeidae	00950	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	•		3
		00980	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	•		3
		01040	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	•		3
		01080	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	•		3
		01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>			-
		01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	•		-
		01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	•		-
		01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>			-
		01240	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	•		3
	Ciconiidae	01310	Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	•		2
		01340	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	•		2
Threskiornithidae	01440	Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>	•		2	
Podicipediformes	Podicipedidae	00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			-
		00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>			-
		00120	Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>			-
Falconiformes	Accipitridae	02310	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	•		- ^E
		02380	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	•		3
		02390	Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	•		2
		02560	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	•		3
		02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	•		-
		02610	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	•		3
		02630	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	•		- ^E
		02690	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	•		-
		02870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>			-
		02900	Poiana calzata	<i>Buteo lagopus</i>			-
	02980	Aquila minore	<i>Aquila pennata</i>	•		3	
Pandionidae	03010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	•		3	

Ordine	Famiglia	Codice EURING	Nome italiano	Nome scientifico	All I*	L.R. 26/93	SPEC
	Falconidae	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>			3
		03070	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	•		3
		03090	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	•		-
		03100	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>			-
		03200	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	•		-
Gruiformes	Rallidae	04070	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>		•	-
		04080	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	•		- ^E
		04100	Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	•		- ^E
		04110	Schiribilla grigiata	<i>Porzana pusilla</i>	•		3
		04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>		•	-
		04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>		•	-
	Gruidae	04330	Gru	<i>Grus grus</i>	•		2
Charadriiformes	Haematopodidae	04500	Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i>			- ^E
	Recurvirostridae	04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	•		-
	Charadriidae	04690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>			-
		04850	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	•		- ^E
		04860	Pivieressa	<i>Pluvialis squatarola</i>			-
		04930	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>		•	2
	Scolopacidae	05010	Gambecchio comune	<i>Calidris minuta</i>			-
		05020	Gambecchio nano	<i>Calidris temminckii</i>			-
		05090	Piovanello comune	<i>Calidris ferruginea</i>			NE
		05120	Piovanello pancianera	<i>Calidris alpina</i>	•		3
		05170	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	•	•	2
		05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>		•	3
		05290	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>		•	3
		05320	Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>		•	2
		05410	Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata</i>			2
		05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>			3
		05530	Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>			-
05450		Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>			3	
05480		Pantana	<i>Tringa nebularia</i>			-	
05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	•		3		

Ordine	Famiglia	Codice EURING	Nome italiano	Nome scientifico	All I*	L.R. 26/93	SPEC
	Laridae	05460	Pettegola	<i>Tringa totanus</i>			2
		05820	Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>			- ^E
		05780	Gabbianello	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	•		3
		05900	Gavina	<i>Larus canus</i>			2
		05920	Gabbiano reale nordico	<i>Larus argentatus</i>			- ^E
		05926	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>			
	Sternidae	06240	Fratichello	<i>Sternula albifrons</i>	•		3
		06060	Sterna maggiore	<i>Hydroprogne caspia</i>	•		3
		06260	Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybrida</i>	•		3
		06270	Mignattino comune	<i>Chlidonias niger</i>	•		3
		06280	Mignattino alibianche	<i>Chlidonias leucopterus</i>			-
		06150	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	•		-
Columbiformes	Columbidae	06650	Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>			-
		06680	Colombella	<i>Columba oenas</i>			- ^E
		06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>		•	- ^E
		06840	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>			-
		06870	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>		•	3
Cuculiformes	Cuculidae	07240	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>			-
Strigiformes	Tytonidae	07350	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>			3
	Strigidae	07390	Assiolo	<i>Otus scops</i>			2
		07570	Civetta	<i>Athene noctua</i>			3
		07610	Allocco	<i>Strix aluco</i>			- ^E
		07670	Gufo comune	<i>Asio otus</i>			-
		07680	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	•		3
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	07780	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	•		2
Apodiformes	Apodidae	07950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>			-
		07960	Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>			-
		07980	Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>			
Coraciiformes	Alcedinidae	08310	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	•		3
	Meropidae	08400	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>			3
	Upupidae	08460	Upupa	<i>Upupa epops</i>			3
Piciformes	Picidae	08480	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>			3

Ordine	Famiglia	Codice EURING	Nome italiano	Nome scientifico	All I*	L.R. 26/93	SPEC
		08560	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>			2
		08760	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>			-
Passeriformes	Alaudidae	09720	Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>			3
		09760	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>		•	3
	Hirundinidae	09810	Topino	<i>Riparia riparia</i>			3
		09910	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>			
		09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>			3
		10010	Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>			3
	Motacillidae	10090	Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>			-
		10110	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>			- ^E
		10140	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>			-
		10170	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>			-
		10190	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>			-
		10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>			-
	Troglodytidae	10660	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>			-
	Prunellidae	10840	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>			- ^E
	Turdidae	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>			- ^E
		11040	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>			- ^E
		11060	Pettazzurro	<i>Luscinia svecica</i>	•		-
		11210	Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>			-
		11220	Codiroso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			2
		11370	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>			- ^E
		11390	Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>			-
		11460	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>			3
		11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>		•	- ^E
		11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>		•	- ^{EW}
		12000	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>		•	- ^E
		12010	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>		•	- ^{EW}
		12020	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>			- ^E
		Sylviidae	12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>		
	12260		Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>			-
	12380		Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>			- ^E
	12410		Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	•		-

Ordine	Famiglia	Codice EURING	Nome italiano	Nome scientifico	All I*	L.R. 26/93	SPEC
		12420	Pagliarolo	<i>Acrocephalus paludicola</i>	•		1
		12430	Forapaglie comune	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			- ^E
		12500	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>			- ^E
		12510	Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			- ^E
		12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			-
		12590	Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i>			- ^E
		12600	Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>			- ^E
		12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>			- ^E
		12760	Beccafico	<i>Sylvia borin</i>			- ^E
		12730	Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>	•		- ^E
		12740	Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>			-
		12750	Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>			- ^E
		12670	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>			- ^E
		13070	Luì bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>			2
		13080	Luì verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			2
		13110	Luì piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>			-
		13120	Luì grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>			-
		13140	Regolo	<i>Regulus regulus</i>			- ^E
		13150	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	•		- ^E
	Muscicapidae	13350	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>			3
		13480	Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>			- ^E
		13490	Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>			- ^E
	Timaliidae	13640	Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>			-
	Aegithalidae	14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>			-
	Paridae	14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>			- ^E
		14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>			-
		14610	Cincia mora	<i>Periparus ater</i>			-
		14400	Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>			3
	Sittidae	14790	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>			-
	Certhiidae	14870	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>			- ^E
	Remizidae	14900	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>			-
	Oriolidae	15080	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>			-
	Laniidae	15150	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	•		3
		15190	Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	•		2

Ordine	Famiglia	Codice EURING	Nome italiano	Nome scientifico	All I*	L.R. 26/93	SPEC
		15200	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>			3
		15230	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>		•	2
	Corvidae	15390	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>		•	-
		15490	Gazza	<i>Pica pica</i>		•	-
		15600	Taccola	<i>Corvus monedula</i>			- ^E
		15630	Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>			-
		15671	Cornacchia nera	<i>Corvus corone</i>			-
		15673	Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>		•	
		Sturnidae	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>		
	Passeridae	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>			3
		15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>			3
	Fringillidae	16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>			- ^E
		16380	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>			-
		16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>			- ^E
		16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>			- ^E
		16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>			-
		16540	Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>			- ^E
		16600	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>			2
		16660	Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>			-
		17100	Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			-
		17170	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			-
	Emberizidae	18570	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>			- ^E
		18580	Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>			- ^E
		18600	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>			3
		18660	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	•		2
		18770	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>			-
		18820	Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>			2

AVIFAUNA - alloctoni

Ordine	Famiglia	Nome italiano	Nome scientifico
Anseriformes	Anatidae	Cigno nero	<i>Cygnus atratus</i>
		Oca indiana	<i>Anser indicus</i>
Ciconiiformes	Threskiornithidae	Ibis sacro	<i>Threskiornis aethiopicus</i>
Gruiformes	Gruidae	Gru coronata	<i>Balearica regulorum</i>

Ordine	Famiglia	Nome italiano	Nome scientifico
		Damigella della Numidia	<i>Grus virgo</i>
Psittaciformes	Cacatuidae	Cacatua ciuffogiallo	<i>Cacatua galerita</i>
	Psittacidae	Pappagallino ondulato	<i>Melopsittacus undulatus</i>
Passeriformes	Sturnidae	Maina comune	<i>Acridotheres tristis</i>
	Estrildidae	Diamante mandarino	<i>Poephila guttata</i>

TERIOFAUNA - autoctoni

Ordine	Famiglia	Nome italiano	Nome scientifico	All. II **	L.R. 26/93
Erinaceomorpha	Erinaceidae	Riccio europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>		
Soricomorpha	Talpidae	Talpa europea	<i>Talpa europaea</i>		
	Soricidae	Toporagno della Selva di Arvonchi	<i>Sorex aurunchi</i>		
		Toporagno appenninico	<i>Sorex samniticus</i>		
		Toporagno d'acqua di Miller	<i>Neomys anomalus</i>		
		Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>		
		Crocidura a ventre bianco	<i>Crocidura leucodon</i>		
	Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>			
Chiroptera	Rhinolophidae	Rinolofo maggiore	<i>Rinolophus ferrumequinum</i>	•	
		Rinolofo minore	<i>Rinolophus hipposideros</i>	•	
	Vespertilionidae	Vespertillo di Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>		
		Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		
		Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		
		Nottola comune	<i>Nyctalus noctula</i>		
		Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>		
		Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>		
Lagomorpha	Leporidae	Lepre comune	<i>Lepus europaeus</i>		•
Rodentia	Gliridae	Ghiro	<i>Glis glis</i>		
		Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>		
	Cricetidae	Arvicola acquatica	<i>Arvicola amphibius</i>		
		Arvicola campestre	<i>Microtus arvalis</i>		
		Arvicola di Savi	<i>Microtus savii</i>		
	Muridae	Topo selvatico dorso striato	<i>Apodemus agrarius</i>		
		Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>		
		Topolino delle risaie	<i>Micromys minutus</i>		
Topolino domestico		<i>Mus musculus</i>			
Surmolotto		<i>Rattus norvegicus</i>			
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>				
Carnivora	Canidae	Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>		•
	Mustelidae	Tasso	<i>Meles meles</i>		
		Donnola	<i>Mustela nivalis</i>		
		Faina	<i>Martes foina</i>		
Artiodactyla	Cervidae	Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i>		•

TERIOFAUNA - alloctoni

Ordine	Famiglia	Nome italiano	Nome scientifico	All. II **	L.R. 26/93
<i>Rodentia</i>	<i>Myocastoridae</i>	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>		

2.2.2. Analisi delle conoscenze relative alle principali specie di interesse gestionale

LEPRE

La lepre comune (*Lepus europaeus* Pallas, 1778) è sicuramente la specie che desta il maggior interesse a livello provinciale.

Il lagomorfo predilige habitat caratterizzati da ambienti aperti, in particolare quelli agricoli tradizionali di ampiezza modesta con coltivazioni miste a rotazione (Trocchi e Riga, 2005) e con un certo sviluppo di siepi e incolti (Bontardelli *et al.*, 2003).

In ragione della sua plasticità ecologica la lepre è comunque in grado di adattarsi a una grande varietà di ambienti, benché tenda a evitare le zone di bosco estremamente fitte.

Nonostante sia presente sull'intero territorio nazionale, già da molti anni, la specie attraversa una generalizzata fase di declino (sia di tipo quantitativo che qualitativo) sia a livello nazionale (Amori *et al.*, 2008) che regionale (Vigorita e Cucè, 2008). Le cause di tale declino sono da ricercare nell'impovertimento e semplificazione ambientale e di una prassi gestionale che negli anni non è stata sempre mossa da ragioni di tipo tecnico-scientifiche o conservazionistiche.

Sul territorio provinciale attualmente la specie mostra un andamento in linea generale stabile (grafico 1 e 2), facendo comunque supporre una capacità delle popolazioni locali del lagomorfo di autosostenersi. Questo perchè la maggior parte del territorio provinciale mostra un'idoneità ambientale per la specie di livello alto (Vigorita e Cucè, 2008); inoltre nell'ultimo decennio è stata abbandonata la pratica dei ripopolamenti con individui provenienti dall'estero, privilegiando l'immissione di soli individui provenienti dalle catture effettuate nelle ZRC distribuite sul territorio o, in rari casi, ricorrendo al rilascio di individui provenienti da allevamenti nazionali. In questo modo si è potuto evitare l'inquinamento del genotipo della specie nonché problematiche di tipo sanitario.

Il dato rimane tuttavia incompleto in quanto mancano informazioni precise in merito alla consistenza e alla distribuzione della specie sul territorio mantovano.

Si rileva, inoltre, il costante aumento nelle catture di lepre in ZRC (supponendo che lo sforzo di cattura sia rimasto invariato negli anni, grafico 2), che conduce ad avere un patrimonio di lepri catturate in territorio provinciale nel 2008 maggiore di 7.000 individui.

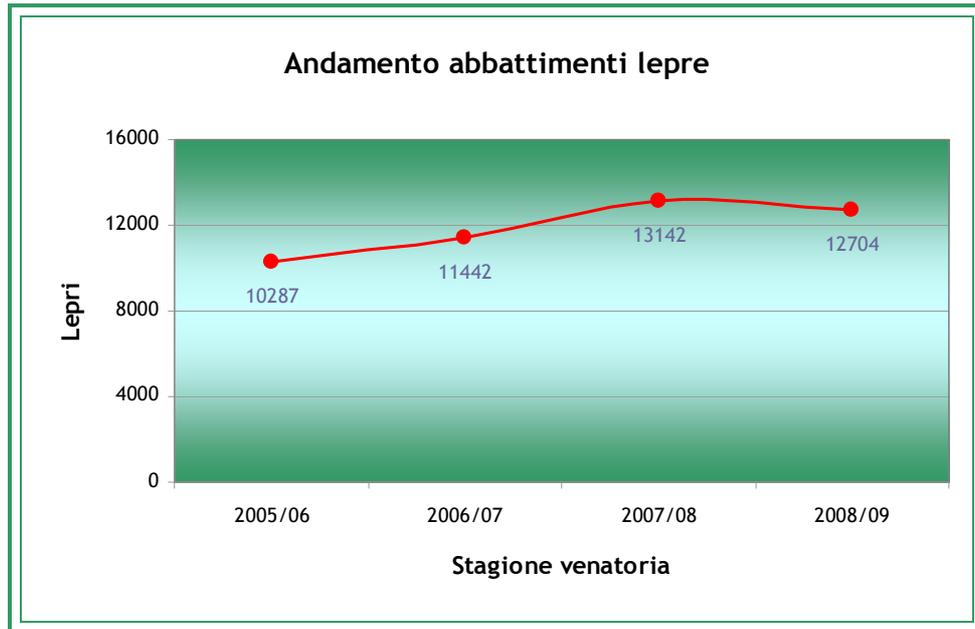


Grafico 1. Valori dei prelievi di lepri delle ultime quattro stagioni venatorie.

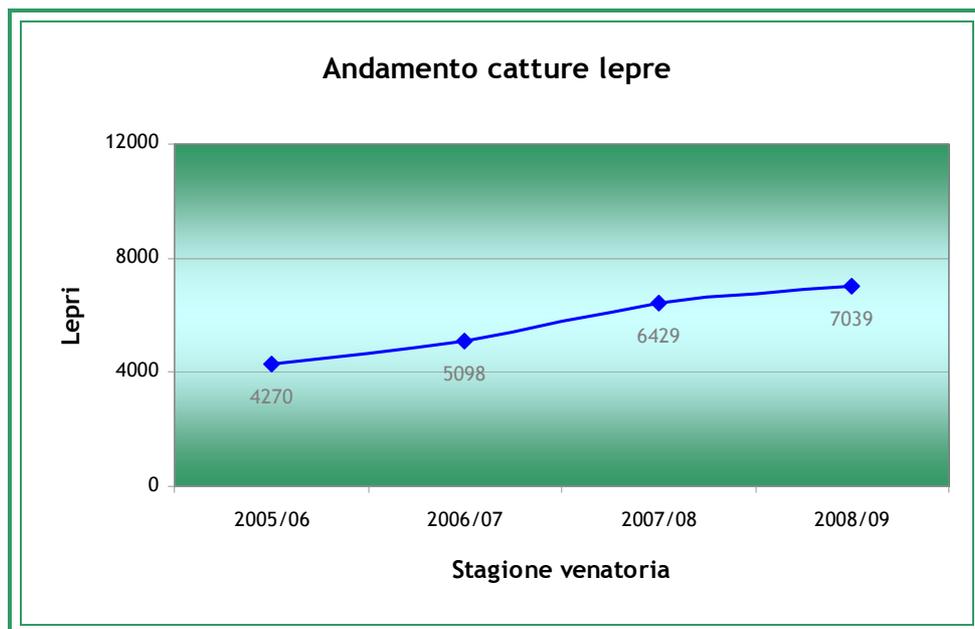


Grafico 2. Risultati delle catture di lepri nelle ZRC delle ultime quattro stagioni venatorie.

FAGIANO COMUNE

Galliforme dotato di una notevole plasticità ecologica, il fagiano (*Phasianus colchicus*, Linnaeus 1758) è in grado di adattarsi a diverse tipologie di habitat e trova le migliori condizioni nelle aree pianeggianti e collinari coltivate ma con caratteristiche ambientali che permettano il soddisfacimento delle principali funzioni vitali; situazioni ottimali derivano dalla compresenza di aree coltivate (di piccole dimensioni, con un'equilibrata presenza di cereali autunno-vernini,

leguminose foraggiere e granoturco) e aree seminaturali, quali siepi, boschetti e incolti (Cocchi et al., 1998).

A livello provinciale la specie è in grado di esprimersi positivamente, mostrando delle densità medie che vanno da 0,1 a un massimo di 0,6 coppie/kmq, soprattutto nelle aree golenali (Vigorita e Cucè, 2008). A livello regionale il fagiano attraversa una fase di incremento demografico, rispecchiando quella che appare essere anche la situazione provinciale. Tale affermazione va ovviamente ponderata tenendo conto della gestione venatoria a carico del galliforme, che ha portato alla presenza di popolazioni costituite prevalentemente da individui derivanti da rilasci a fini venatori. Il numero degli effettivi varia così in modo considerevole in base agli interventi di ripopolamento effettuati (grafici 3 e 4).

Negli ultimi anni la tendenza è stata quella di immettere sul territorio provinciale individui la cui provenienza era unicamente nazionale.

La specie non è inserita in nessuna categoria di protezione in base alla legislazione internazionale, nazionale, regionale, a convenzioni e liste rosse.

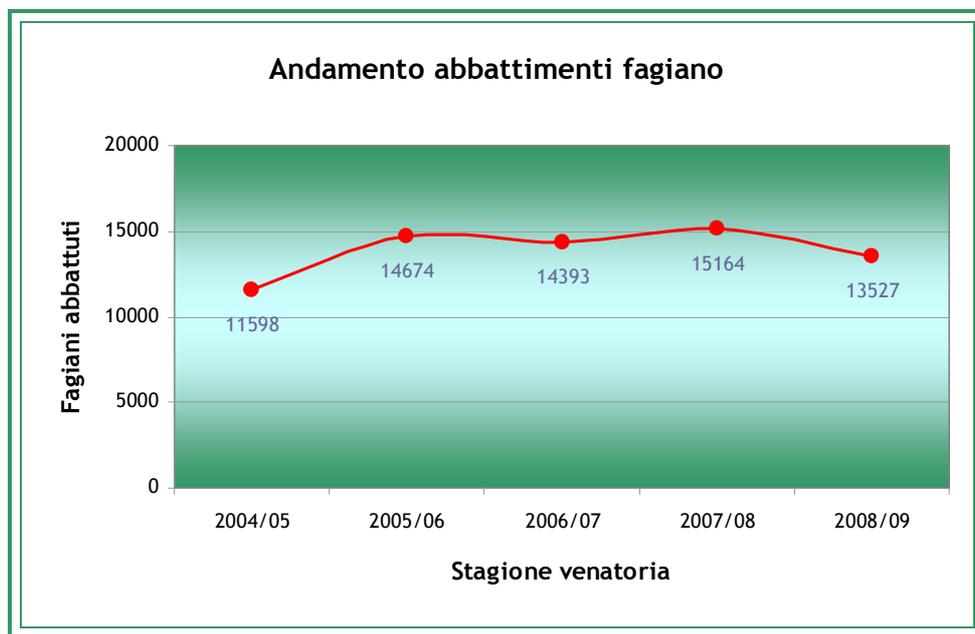


Grafico 3. Valori dei prelievi di fagiano nelle ultime quattro stagioni venatorie.

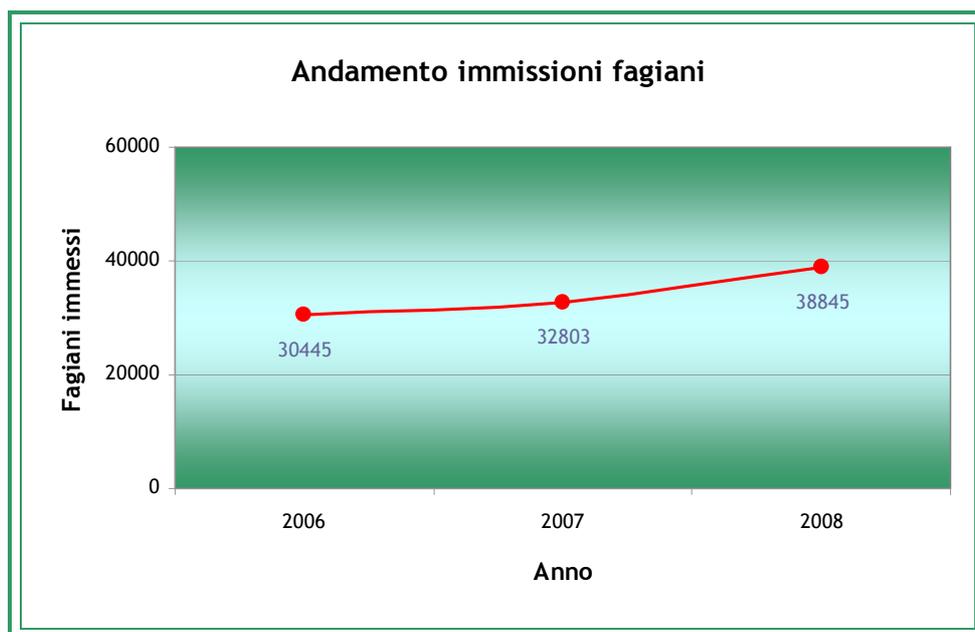


Grafico 4. Rilasci di fagiano negli ultimi tre anni sull'intero territorio provinciale.

Nella tabella a seguire è riportato il valore percentuale della proporzione degli abbattuti rispetto agli immessi di fagiano.

Anno	Immessi	Abbattuti	% Abbattuti/Immessi
2006	30.445	14.393	47,3
2007	32.803	15.164	46,2
2008	38.845	13.527	34,8

Tabella 21. Proporzione abbattuti sugli immessi di fagiano.

STARNA

La starna (*Perdix perdix*) rappresenta ormai un elemento assai raro nel panorama faunistico nazionale; il suo stato di conservazione appare, infatti, decisamente sfavorevole. A livello europeo la specie è inserita nella categoria SPEC 3 (Species of Conservation Concern), vale a dire una specie le cui popolazioni globali non sono concentrate in Europa, dove il loro *status* di protezione risulta inadeguato (Birdlife International, 2004). A livello regionale viene considerata praticamente ai limiti della scomparsa, da un punto di vista di presenza di coppie nidificanti (Vigorita e Cucè, 2008). Il territorio provinciale appare non vocato alla specie, se non in una piccola porzione dei colli morenici. La specie predilige porzioni di territorio che consentono di soddisfare le esigenze fondamentali della specie, quali aree dotate di buona copertura e diversificazione ambientale,

coltivazioni di cereali autunno-vernini, gli incolti, le zone di ecotono e ambienti erbosi in cui siano presenti siepi e filari (Cocchi *et al.*, 1993).

A causa degli interventi di ripopolamento portati avanti nel corso degli anni non è possibile, inoltre, definire un numero di individui presenti (grafici 5 e 6).

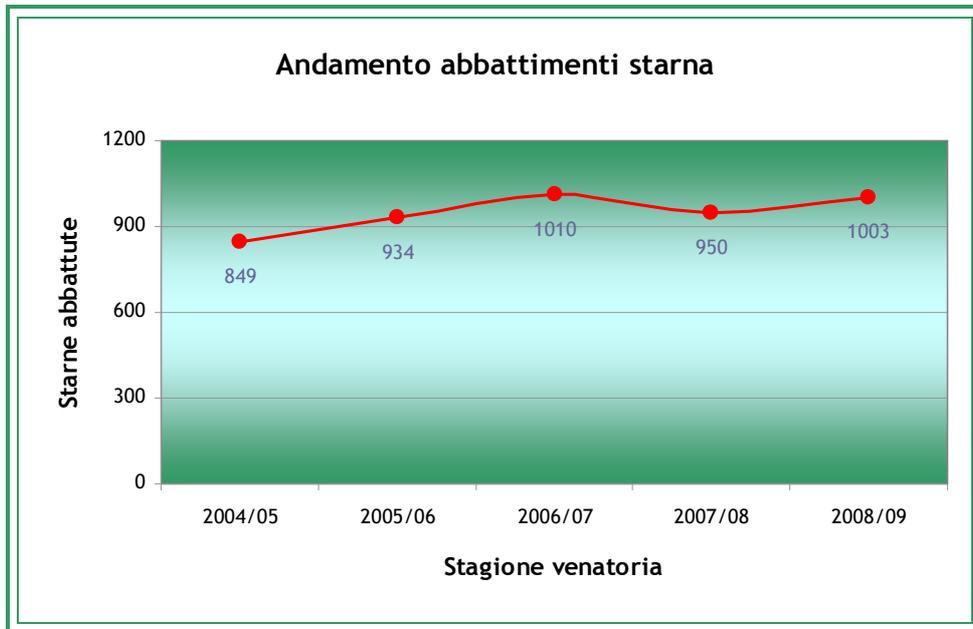


Grafico 5. Valori dei prelievi di starna nelle ultime quattro stagioni venatorie.

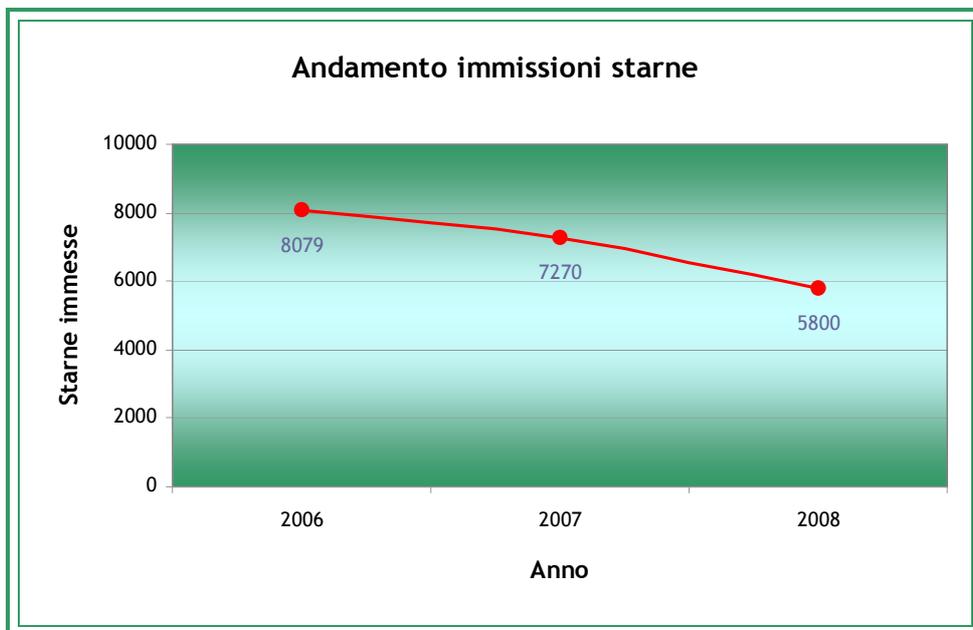


Grafico 6. Rilasci di starna negli ultimi tre anni sull'intero territorio provinciale.

Nella tabella a seguire è riportato il valore percentuale della proporzione degli abbattuti rispetto agli immessi di starna.

Anno	Immessi	Abbattuti	% Abbattuti/Immessi
2006	8.079	1.010	12,5
2007	7.270	950	13,1
2008	5.800	1.003	17,3

Tabella 22. Proporzione degli abbattuti sugli immessi di starna.

Dalla tabella emerge come solo una minima porzione degli immessi venga prelevata mediante attività venatoria, da cui si può dedurre, considerate le densità del galliforme, che quasi la maggior parte degli individui immessi non sia in grado di sopravvivere.

ALTRE SPECIE DI INTERESSE VENATORIO

Nella tabella a seguire sono riportati i dati riguardanti gli abbattimenti di fauna selvatica delle ultime cinque stagioni venatorie sul territorio provinciale; essi derivano dalla lettura dei tesserini a fine di ogni stagione venatoria.

Si può notare come le specie che presentano i carnieri numericamente più consistenti siano il germano reale per gli anatidi, e l'allodola, il tordo bottaccio e la cesena per i passeriformi. Per gli altri anatidi i numeri sono comunque più contenuti soprattutto per specie come la marzaiola e la moretta.

Specie	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Allodola	4.941	4.555	3.638	5.294	3.887
Alzavola	984	451	460	568	669
Beccaccia	184	176	166	274	209
Beccacino	308	265	212	233	243
Cesena	1.694	1.489	89	1.518	269
Codone	63	47	18	34	65
Colombaccio	347	345	559	688	735
Cornacchia grigia	32	25	56	59	26
Fischione	205	116	80	124	163
Folaga	59	36	14	36	39
Fringuello	453	543	40	238	2.102
Gallinella d'acqua	713	726	77	761	479
Gazza	49	35	38	49	55
Germano reale	4.561	3.698	4.493	4.909	5.422
Ghiandaia	7	9	29	23	12
Marzaiola	28	25	73	20	19
Merlo	883	699	513	923	803

Specie	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Mestolone	59	70	31	38	51
Moretta	22	57	9	34	17
Moriglione	88	44	29	38	64
Passero	96	141	16	25	0
Pavoncella	418	198	346	309	98
Peppola	8	177	7	14	480
Quaglia	846	864	730	589	399
Storno	617	855	91	0	1.313
Tordo bottacio	2.686	2.597	1.976	2.453	3.022
Tordo sassello	657	1.018	335	955	793
Tortora	73	36	44	103	61
Volpe	41	62	52	92	80

Tabella 23. Valori dei carnieri delle ultime cinque stagioni venatorie.

Di seguito sono riportati gli andamenti dal 2004 ad oggi degli abbattimenti di tre specie di interesse venatorio; per la volpe i valori sono riferiti solo all'attività venatoria e non ai piani di controllo provinciali (che vengono riportati nel paragrafo a seguire).

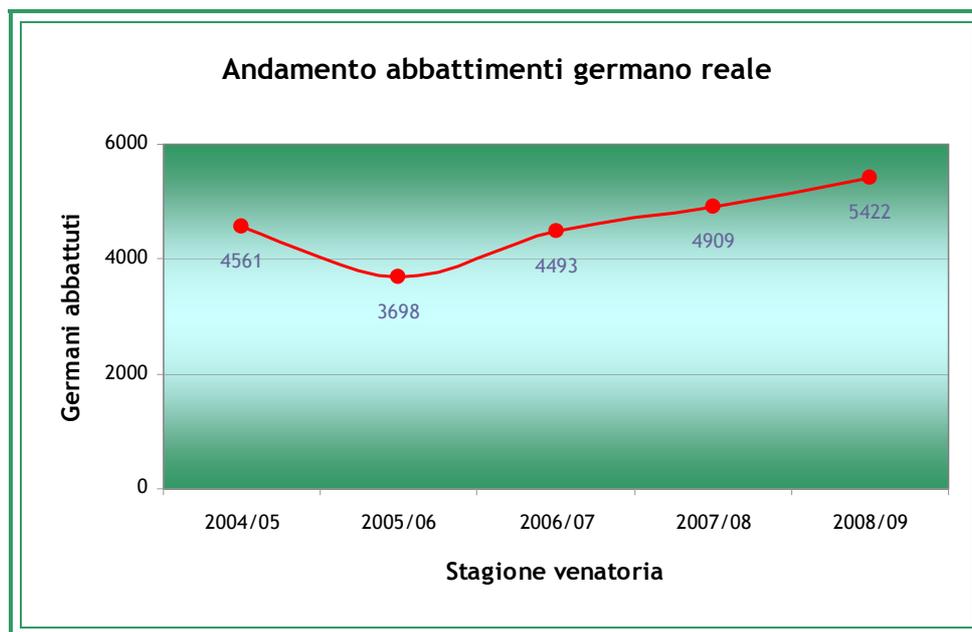


Grafico 7. Andamento degli abbattimenti di germano reale.

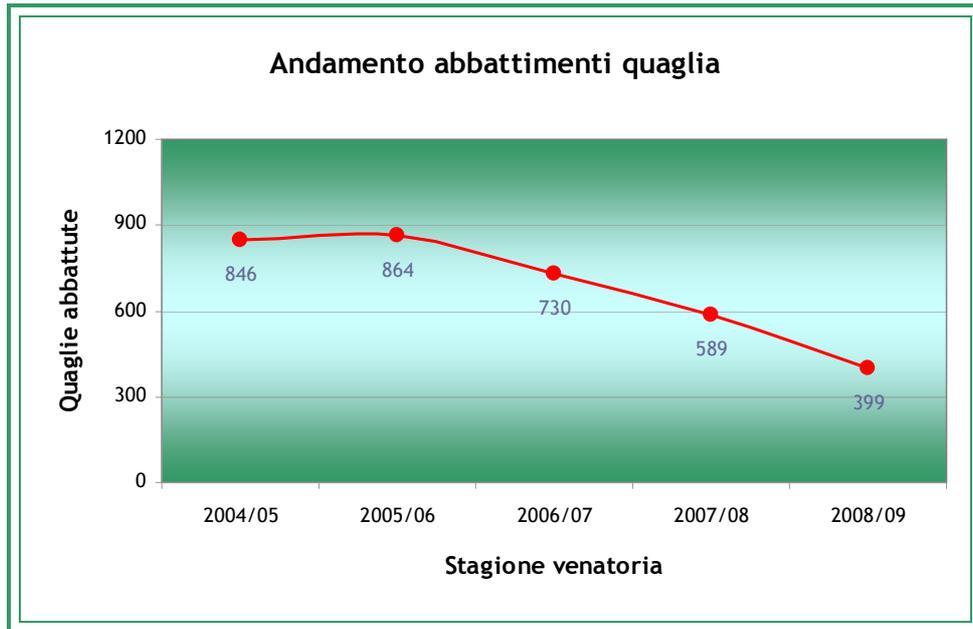


Grafico 8. Andamento degli abbattimenti di quaglia.

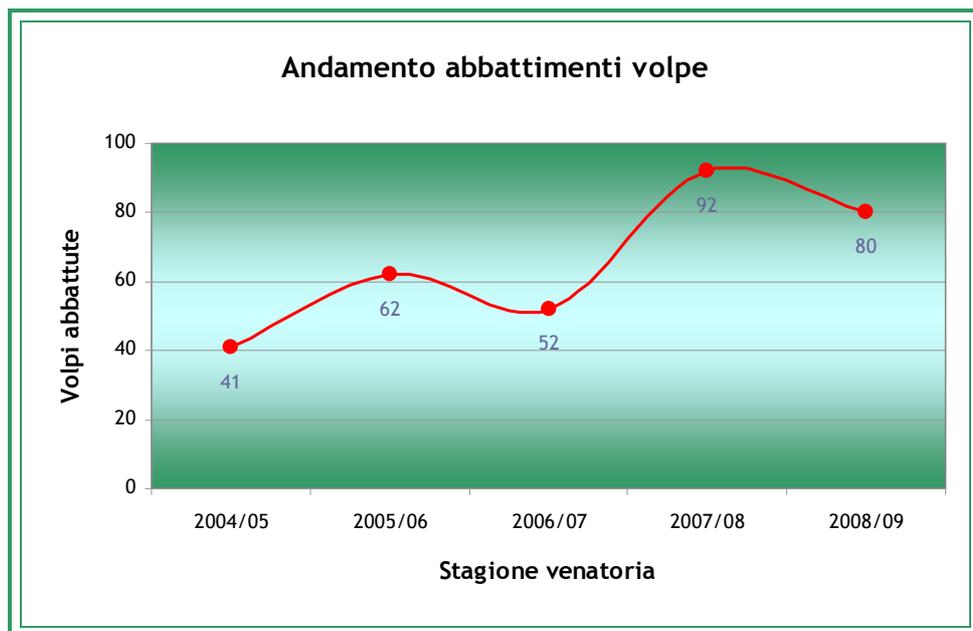


Grafico 9. Andamento degli abbattimenti di volpe.

SPECIE OGGETTO DI PIANI DI LIMITAZIONE NUMERICA

L'art. 19 della L. 157/92 ripreso dall'art. 41 della L.R. 26/93 prevede e norma i piani di controllo della fauna selvatica. La Provincia porta avanti piani di controllo delle specie di fauna selvatica o inselvatichita, anche nelle zone vietate alla caccia, quando *“per la migliore gestione del patrimonio zootecnico, per la tutela del suolo, per motivi sanitari, per la selezione biologica, per la tutela del patrimonio storico-artistico, per la tutela delle produzioni zoo-agro-forestali ed ittiche”* si manifesta la necessità d'intervento.

Sul territorio provinciale si attuano piani di controllo, esclusivamente da parte di operatori adeguatamente preparati tramite specifici corsi, relativamente alle specie che causano i maggiori danni alle attività antropiche e all'ecosistema. Nella tabella a seguire sono forniti i carnieri degli abbattimenti mediante piano di controllo degli ultimi tre anni. Si può notare come per tutte le specie di interesse i dati siano in progressivo aumento, a testimonianza della resistenza e della plasticità delle specie stesse.

Specie	2006	2007	2008
Volpe	43	106	110
Piccione	11.995	17.721	30.000
Tortora	1.367	3.524	4.000
Cornacchia grigia	2.841	2.986	2.623
Gazza	1.626	2.633	2.844

Tabella 24. Valori degli abbattimenti da piano di controllo.

Attualmente è in vigore un piano di controllo triennale (triennio 2009/2011) per il controllo numerico della volpe (*Vulpes vulpes*) (approvato con Determina n. 706/2009); esso è effettuato esclusivamente nelle Zone di Ripopolamento e Cattura e nelle vicinanze immediate, all'esterno dei confini delle stesse ZRC, nonché presso le arginature dei fiumi a rischio idrogeologico. Gli autorizzati a realizzare il piano di controllo per la volpe sono gli Agenti Ittico Venatori della provincia, i quali possono avvalersi delle Guardie Venatorie Volontarie, dei proprietari e/o conduttori dei fondi sui quali si attua il piano di controllo, purché muniti di licenza per l'esercizio venatorio, nonché degli Operatori Faunistici espressamente autorizzati dalla provincia, selezionati attraverso specifici corsi di preparazione alla gestione faunistica. Il numero massimo di capi abbattibili per anno è fissato in 150 individui.

Per gestire al meglio gli interventi sui columbidi esiste un Piano provinciale (approvato con Delibera di Giunta Provinciale n. 95 del 30/05/2008) di limitazione dei danni arrecati da Piccione di città (*Columba livia* forma domestica) e Tortora dal collare orientale (*Streptopelia decaocto*), con validità dal 2008/2010, che disciplina gli interventi per il loro contenimento numerico. Il suddetto Piano prevede il ricorso a tre tipologie di intervento:

- Mezzi ecologici di prevenzione danni: attuati in Ambito urbano e rurale in collaborazione con Comuni, Ambiti e Associazioni Agricole di Categoria, secondo le seguenti modalità:

- Ambito rurale: impedimenti meccanici all'accesso agli allevamenti e ai centri aziendali di stoccaggio (reti alle finestre, coperture dei silos), riduzione delle risorse trofiche e limitazione delle fonti alimentari occasionali, uso di apparecchi detonatori;
- Ambito urbano: progressiva occlusione dei siti riproduttivi negli edifici pubblici e privati, divieto di somministrazione di cibo, divieto di stoccaggio di potenziali alimenti non custoditi in Ambito urbano, tutela e promozione di adeguati livelli di conservazione dei predatori naturali.
- Trappolaggio: nei centri urbani e/o abitativi e previa collaborazione da parte delle locali Amministrazioni Comunali, si prevede l'uso di trappole per la cattura in vivo provviste di esca; i soggetti catturati sono soppressi per via eutanasica.
- Abbattimento: gli interventi di abbattimento sono effettuati, mediante fucile calibro 12, dagli Agenti Ittico Venatori della provincia che si possono avvalere della collaborazione di Ufficiali, Sottufficiali e Agenti del Corpo Forestale dello Stato, degli Agenti Venatori Volontari delle Associazioni Venatorie Riconosciute, dei proprietari e conduttori dei fondi agricoli (purché muniti di licenza per l'esercizio venatorio), delle Guardie dipendenti delle Aziende Faunistico Venatorie muniti di licenza per l'esercizio dell'attività venatoria e muniti di decreto di nomina a Guardia Volontaria (esclusivamente all'interno dei confini dell'Azienda), degli Operatori Faunistici espressamente autorizzati dalla Provincia, anch'essi muniti di licenza di caccia e selezionati attraverso specifici corsi di preparazione alla gestione faunistica e iscritti a un apposito Albo Provinciale. Il numero massimo di individui prelevabili l'anno ammonta a 30.000 piccioni e 4.000 tortore.

Gli interventi appena descritti possono svolgersi dall'alba al tramonto, per tutto il periodo dell'anno.

Per quel che riguarda l'attività di controllo numerico della Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) e Gazza (*Pica pica*) è attivo un piano (approvato con Determina n. 1071/2008) con validità nel triennio 2008/2010. Il controllo numerico è attuato dagli Agenti Ittico Venatori della provincia che possono avvalersi dei proprietari e/o conduttori dei fondi sui quali si attua il piano di controllo, purché muniti di licenza per l'esercizio venatorio, nonché degli operatori faunistici espressamente autorizzati dalla Provincia, selezionati attraverso specifici corsi di preparazione alla gestione faunistica. Le operazioni di contenimento avvengono mediante cattura attuata esclusivamente con

trappole a inganno di tipo Larsen o trappole fisse tipo Nassa Carbaux, come da parere I.S.P.R.A.; i soggetti catturati sono soppressi secondo le modalità indicate dall'I.S.P.R.A. (con circolare n. 4263/T-A del 26/06/2001). Il piano prevede l'abbattimento annuo di 3.000 soggetti di gazza e 3.000 individui di cornacchia grigia, nei periodi che vanno dal 1° maggio al 31 ottobre di ogni anno. Nel suddetto Piano sono anche contenute le indicazioni circa i mezzi ecologici di prevenzione per il miglioramento della gestione faunistico-venatoria.

A fronte dei danni accertati sia agli ecosistemi (Scaravelli e Martignoni, 1998) che alle attività colturali, anche relativamente alla specie nutria è attivato un piano specifico, che prevede la fattiva collaborazione degli Enti locali interessati per migliorare operativamente gli interventi di contenimento delle popolazioni di nutria; ad oggi una buona parte dei Comuni della provincia vi ha aderito. L'istituzione ed il mantenimento fino ad oggi del contributo ai Comuni e Consorzi di bonifica che operano in conformità al piano provinciale (approvato con deliberazione della Giunta Provinciale n. 944/3895 del 21/08/97 e integrato con le D.G.P. 235/2006, 162/2007 e 27/2010) ha permesso un notevole aumento dell'azione di contenimento. Con provvedimento provinciale D.G.P. n. 162 del 2 agosto 2008 viene introdotto, con parere favorevole dell'I.S.P.R.A., la tecnica di soppressione eutanastica di esemplari di nutria con pistola ad aria compressa (colpo singolo con pallino in piombo e con carica di potenza inferiore a 7,5 Joule).

Dal 2003 gli abbattimenti del roditore sono aumentati notevolmente (con un incremento del 416% circa) passando dai 5.386 capi catturati nel 2003 ai 22.444 del 2008 (grafico 10). Di riflesso anche i costi di gestione, relativi a spese per acquisto materiali e smaltimento carcasse e spese per contributi ai Comuni (Deliberazioni della Giunta Provinciale 375/2003 e 235/2006, con cui si stabilisce l'erogazione di un contributo ai Comuni e Consorzi di Bonifica che collaborano con la provincia per l'attuazione del piano di contenimento delle popolazioni di nutria), sono andati in progressivo aumento (in sostanza triplicati) arrivando nel 2008 a una spesa pari a 173.000 euro circa (grafico 11).

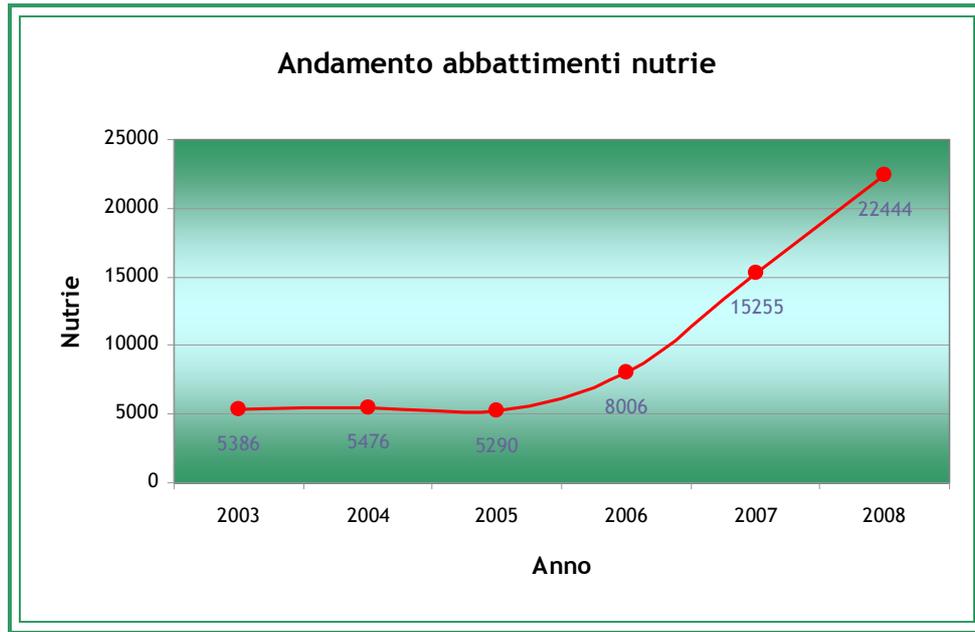


Grafico 10. Andamento dei prelievi mediante piano di contenimento numerico di nutria in territorio provinciale dal 2003 al 2008.

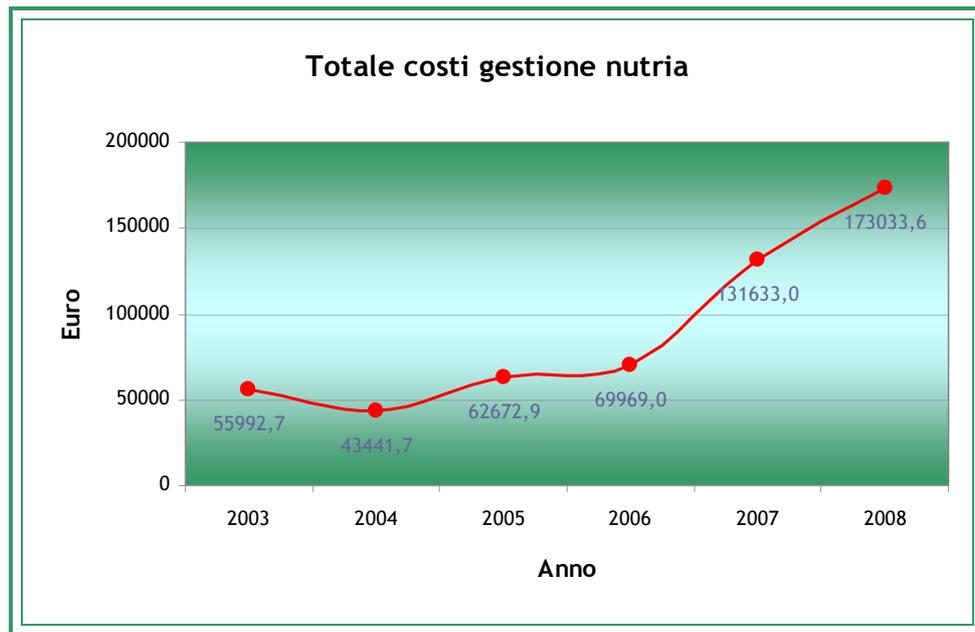


Grafico 11. Andamento dei costi relativi alla gestione della nutria in territorio provinciale dal 2003 al 2008.

2.2.3. Danni da fauna selvatica e attività di prevenzione

Con l'art. 47 della L.R. 26/93 viene definito che le spese per l'indennizzo dei danni arrecati alle produzioni agricole e alle opere approntate su terreni coltivati ed a pascolo dalle specie di fauna selvatica e domestica inselvatichita sono a carico:

- a) delle Province, qualora siano provocati nelle oasi di protezione, zone di ripopolamento e cattura, nei centri pubblici di produzione della selvaggina; le stesse faranno fronte ai danni con la dotazione finanziaria del bilancio regionale riguardante le spese per le funzioni trasferite in materia di caccia;
- b) degli ambiti Territoriali di Caccia o dei comprensori alpini di caccia, qualora si siano verificati nei fondi ivi compresi, per i danni provocati da fauna selvatica e domestica inselvatichita. I danni, che devono essere denunciati entro otto giorni dall'avvenimento, sono quantificati attraverso perizie effettuate da tecnici abilitati, individuati dalle Province di concerto con i comitati di gestione degli ambiti territoriali o dei comprensori alpini. Le risorse sono reperite nell'Ambito della dotazione finanziaria del bilancio regionale assegnate alle province per le spese relative alle funzioni trasferite in materia di caccia e sono ripartite dalle stesse in base alle effettive esigenze dei singoli ambiti territoriali o dei comprensori alpini di competenza; gli stessi sono tenuti a compartecipare fino al 10 per cento dei danni quantificati e liquidati, tramite le quote versate dai singoli soci ;
- c) dei titolari delle strutture territoriali private di cui agli artt. 19 e 38 della L.R. 26/93, qualora si siano prodotti nei fondi inclusi nelle rispettive strutture;
- d) dei proprietari o conduttori dei fondi di cui all'art. 37 della L.R. 26/93, qualora si siano verificati nei rispettivi fondi;
- e) dei titolari delle zone per l'addestramento e per le prove cinofile di cui all'art. 21 della L.R. 26/93, qualora si siano verificati nei rispettivi fondi.

In provincia di Mantova attualmente i 6 Ambiti Territoriali di Caccia provinciali hanno adottato il metodo di avvalersi di assicurazioni, per la stipula di apposite polizze assicurative che coprano i rischi di danni sia per le zone ripopolamento e cattura che per le aree a caccia programmata.

La Provincia di Mantova con deliberazione n. 209 del 14 giugno 2002 (documento n. 5), avente oggetto "Definizione dell'entità dei contributi da erogarsi annualmente agli A.T.C. per far fronte ai danni provocati alle coltivazioni agricole e attribuzione della gestione delle zone R.C. ai comitati di gestione", ha affidato ai rispettivi Comitati di Gestione degli Ambiti la cura delle Zone di Ripopolamento e Cattura ricadenti nei loro confini territoriali, con il conseguente obbligo di

provvedere anche alla liquidazione degli indennizzi per danni prodotti da fauna selvatica all'interno delle zone stesse.

Alla Provincia spetta poi il compito di far fronte, nei limiti delle risorse finanziarie messe a disposizione dalla Regione, al rimborso del 90% della spesa sostenuta dai Comitati di Gestione per la liquidazione degli indennizzi o il pagamento dei canoni assicurativi per la copertura di eventuali danni prodotti dalla fauna selvatica alle coltivazioni agricole.

Con D.G.P. 63 del 2007 la Provincia di Mantova prevede:

- a) di prendere in considerazione, ai fini degli indennizzi, esclusivamente le domande presentate dalle imprese agricole (persone fisiche o giuridiche) iscritte al registro delle imprese tenuto dalla C.C.I.A.A. e titolari di partita IVA, al fine di tutelare il primato dell'impresa agricola e dei suoi contenuti economici;
- b) che le denunce devono essere inoltrate entro e non oltre otto giorni dalla data di insorgenza del danno e sempre che non sia ancora mutato il ciclo produttivo della coltura danneggiata, e in tempi tali da consentire al perito un'adeguata valutazione delle cause del danno;
- c) che le denunce incomplete e/o illeggibili non saranno prese in considerazione;
- d) che il sopralluogo sia effettuato entro quindici giorni dalla data in cui la denuncia è pervenuta alla provincia, e durante il quale il perito incaricato redigerà un "bollettino di campagna" in duplice copia di cui una da rilasciarsi al denunciante; e che le eventuali perizie di parte possono essere presentate entro e non oltre dieci giorni dalla data in cui è stato effettuato il sopralluogo;
- e) di fissare una franchigia di euro 150,00 comprensiva delle spese di perizia, per il riconoscimento dell'indennizzo del danno anche se continuativo, con un massimo di 250,00 euro di franchigia per aziende con più richieste di indennizzo per tipologie diverse di danno presentate durante l'anno solare;
- f) che non sono indennizzabili:
 - danni alle produzioni destinate all'autoconsumo familiare;
 - danni a cereali, foraggi accumulati o altri prodotti stoccati all'interno di strutture aziendali, nonché alle strutture stesse (trincee, silos, magazzini ecc);
 - danni dovuti a predazione su animali da cortile;
- g) che non sono ammesse domande di indennizzo danni per i nuovi impianti che fruiscono di finanziamenti CEE, perché la domanda di contributo deve già prevedere le opere di difesa;

h) di prevedere, in caso di prima insorgenza del danno, una riduzione dell'indennizzo pari al 40% quando il richiedente non ha posto in atto alcuna misura idonea ad evitare o quantomeno contenere il danno stesso;

i) di prevedere l'esclusione dall'indennizzo qualora non si sia posta in atto alcuna misura idonea di riduzione e/o contenimento del danno per eventi successivi alla prima insorgenza;

j) di individuare come sistemi di prevenzione tutte quelle strutture e/o azioni finalizzate alla riduzione del danneggiamento di colture agricole da parte di specie animali selvatiche e/o domestiche inselvatichite e che abbiano efficacia comprovata compresa la cattura e soppressione di soggetti appartenenti alla specie Nutria, secondo il disposto del Piano Provinciale di Contenimento, come di seguito indicato.

Storni/passerì/piccioni/tortore/altri	
Sito di applicazione	Sistema di prevenzione
Vigneti e/o frutteti/coltivazioni Post semina/coltivazioni Preraccolto	Dissuasori acustici(cannoncini detonanti,) Dissuasori visivi (nastri, zimbelli)
Corvidi	
Sito di applicazione	Sistema di prevenzione
Coltivazioni preraccolto (es. Cucurbitacee)	Repellenti specifici Adesione a programmi di cattura con gabbie Larsen e nasse di Carbaux Dissuasori acustici(cannoncini detonanti)
Coltivazioni post semina	Dissuasori acustici(cannoncini detonanti)
Lepre	
Sito di applicazione	Sistema di prevenzione
Coltivazioni preraccolto	Repellenti specifici
Arboreti e/o frutteti	Shelter
Intere aree	Recinzioni / repellenti specifici
Fagiano / anatre	
Sito di applicazione	Sistema di prevenzione
Coltivazioni preraccolto	Repellenti specifici – Dissuasori acustici (cannoncini detonanti)
Coltivazioni post semina	Dissuasori acustici (cannoncini detonanti)
Nutria	
Sito di applicazione	Sistema di prevenzione
Coltivazione preraccolto	Repellenti specifici
Arboreti e/o frutteti	Shelter

Storni/passeri/piccioni/tortore/altri	
Intere aree	Recinzioni Utilizzo gabbie con catture e abbattimento, anche non effettuati direttamente ma mediante ricorso ad altro personale autorizzato

Tabella 25. Sistemi di prevenzione suddivisi per specie e tipologia culturale.

Nel 2008 a fronte della presentazione di 246 domande di sopralluogo (di cui 200 oggetto di perizia) sono stati liquidati sinistri per l'importo di 105.000 euro, mentre nel 2007 a fronte della presentazione di 350 domande di sopralluogo (di cui 275 oggetto di perizia) sono stati liquidati sinistri per l'importo di 115.000 euro.

I danni in provincia di Mantova sono prevalentemente imputabili a lepre, nutrie e corvidi. Dal 2006 ad oggi l'incidenza dei danni è andata aumentando per quel che riguarda la lepre ma diminuendo per nutrie e corvidi (grafici 12, 13 e 14).

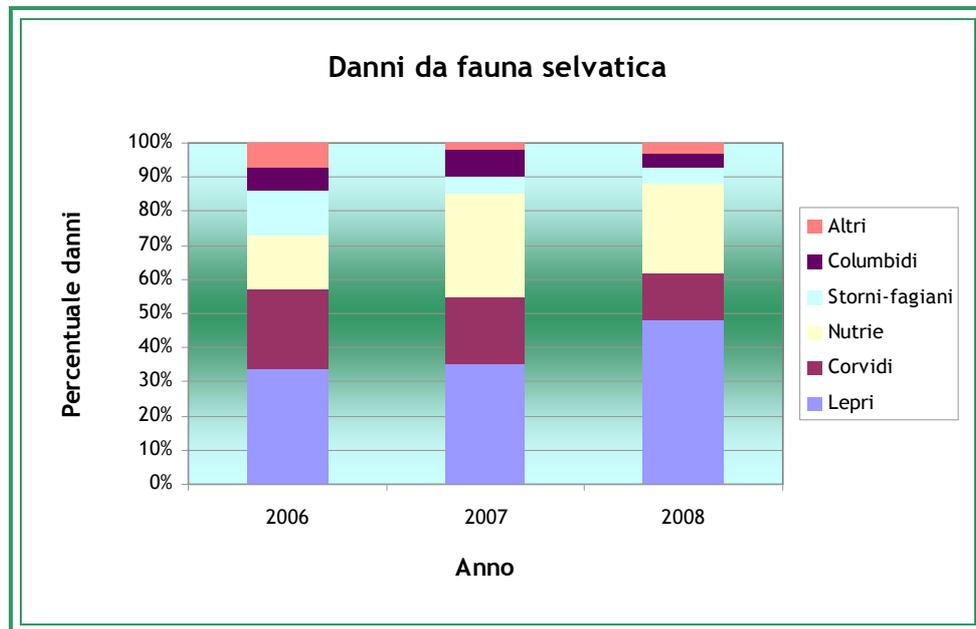


Grafico 12. Distribuzione percentuale dei danni suddivisi per specie.

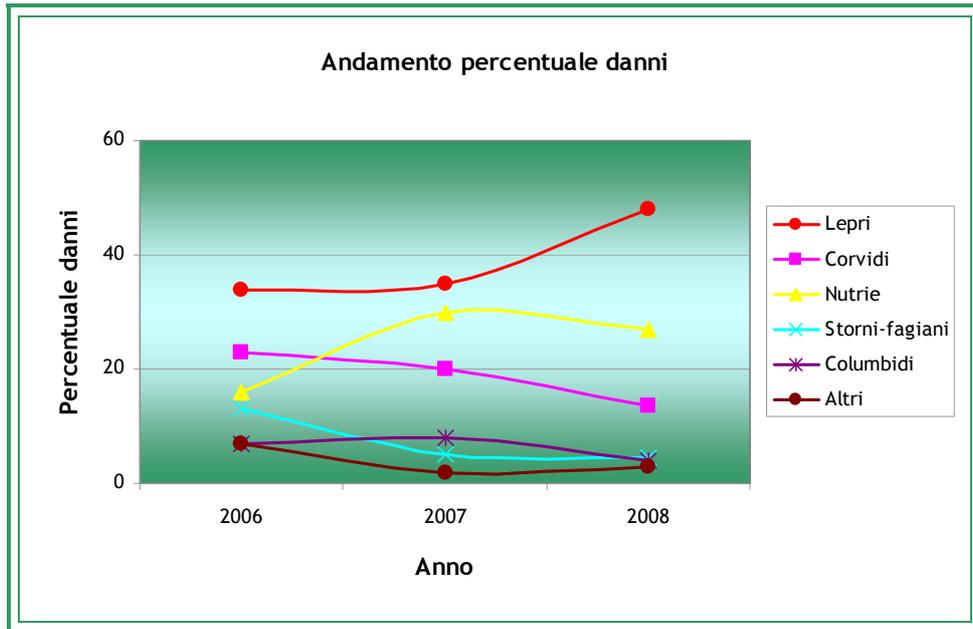


Grafico 13. Distribuzione percentuale dei danni suddivisi per specie.

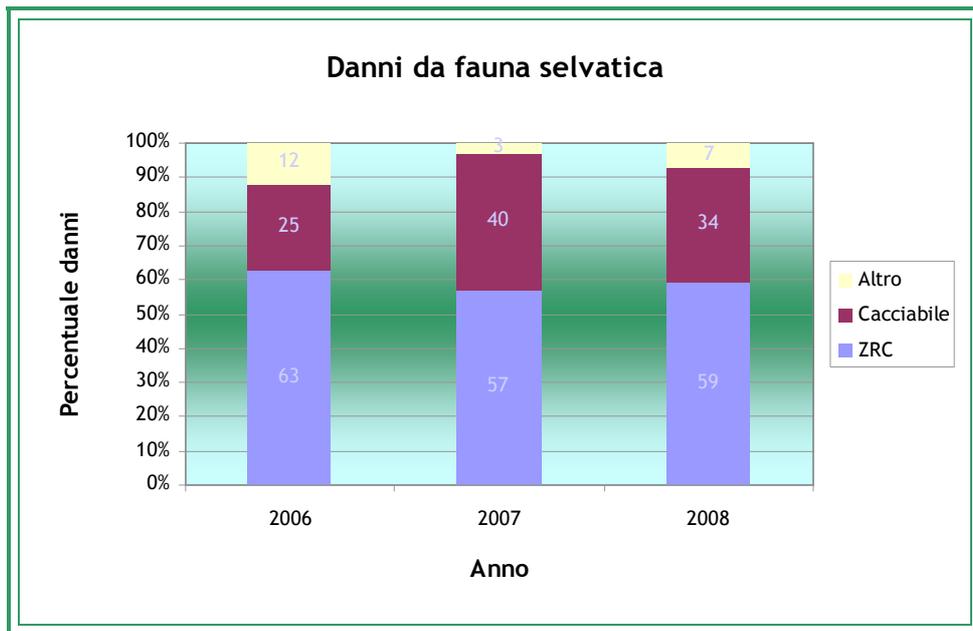


Grafico 14. Distribuzione percentuale dei danni suddivisi per aree maggiormente soggette a danni.

Nella tabella a seguire è fornito un consuntivo che mostra le percentuali di richieste avanzate dagli agricoltori per danni da fauna selvatica, suddiviso per colture danneggiate; si può notare come le percentuali maggiori di danno siano a carico di mais, angurie e soia.

Coltivazione	2005	2006	2007	2008	2009
Mais	18,6	19,7	21,7	22,4	26,6
Angurie	21,4	14,9	15,7	11,0	15,6

Coltivazione	2005	2006	2007	2008	2009
Soia	13,0	14,9	11,1	13,8	9,5
Barbabietole	13,0	4,8	11,7	7,3	8,5
Fruumento	6,0	8,2	9,7	15,4	7,5
Riso	1,4	0,7	1,7	1,6	7,0
Pere	2,8	1,5	2,6	2,4	5,5
Meloni	5,1	6,3	8,3	9,8	4,0
Altro	2,8	1,1	1,4	2,0	2,5
Uva	2,3	7,4	4,9	0,4	2,5
Pioppo	2,8	2,6	0,0	2,0	2,0
Insalata	0,0	3,0	1,1	2,8	1,5
Vigneto	0,0	0,0	0,0	1,2	1,5
Colza	0,0	0,7	0,0	0,0	1,5
Pomodori	1,4	0,4	0,6	1,6	1,0
Medicai	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Orzo	0,9	0,7	1,4	0,8	0,5
Zucche	1,9	2,2	1,4	0,8	0,5
Fagioli	0,5	0,4	0,3	0,0	0,5
Kiwi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Frutteto	0,0	1,5	0,9	3,3	0,0
Mele	0,5	0,0	1,1	0,4	0,0
Piselli	0,0	0,4	0,6	0,4	0,0
Ciliegi	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0
Girasole	3,7	7,4	3,7	0,0	0,0
Animali da cortile	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Cavoli	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Fagiolini	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Fragole	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Pesche	0,5	0,4	0,0	0,0	0,0

Tabella 26. Consuntivo percentuale delle colture per le quali è stata posta richiesta di risarcimento del danno.

Quanto esposto in merito ai criteri per i risarcimenti dei danni è esteso anche alle spese per gli interventi di prevenzione dei danni alle produzioni agricole e alle opere approntate su terreni coltivati ed a pascolo (recinzioni, repellenti, ecc.). Gli interventi di prevenzione sono specificati per specie e tipologia colturale in tab. 25, così come definito dal D.G.P. 63 del 2007.

Per interventi di prevenzione (principalmente per l'acquisto di reti metalliche per le ZRC) la Provincia di Mantova ha sostenuto le spese come illustrato nella tabella a seguire.

Anno	Spesa euro
2006	7.500
2007	15.000
2008	14.760

Tabella 27. Spese sostenute dalla provincia di Mantova per la prevenzione danni.

Anche i singoli Ambiti portano avanti interventi di prevenzione che si realizzano, in maggior parte, tramite l'acquisto di reti metalliche o shelter, i quali sono poi forniti agli agricoltori che ne fanno richiesta. Nella tabella a seguire sono riportati i costi sostenuti dai singoli Ambiti per le spese di prevenzione.

Anno	ATC1	ATC2	ATC3	ATC4	ATC5	ATC6
2006/2007	16.665	n.p.	3.964	0	n.p.	2.500
2007/2008	15.518	n.p.	4.952	0	2.343	0
2008/2009	16.388	n.p.	6.423	4.032	7.070	3.926

Tabella 28. Spesa in euro sostenuta dai singoli Ambiti per la prevenzione dei danni da fauna selvatica.

2.2.4. Miglioramenti ambientali a fini faunistici e incentivi

Gli interventi di miglioramento ambientale finalizzati a favorire la tutela e riproduzione naturale della fauna selvatica, sono disciplinati da:

- Legge 11 febbraio 1992, n. 157, “Norme sulla protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”;
- Legge 26/93 e succ. mod. e integrazioni, “Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria”;
- L.R. 7/2000 “Norme per gli interventi regionali in agricoltura”, artt. 4 e 25 che prevedono la possibilità di concedere contributi per interventi finalizzati alla tutela e valorizzazione della fauna selvatica;
- D.G.R. n. 7/5217 del 22 giugno 2001 “Legge Regionale 7 febbraio 2000, n. 7, artt. 4 e 25”, contenente disposizioni attuative per la concessione di contributi per interventi finalizzati a uno sviluppo rurale compatibile con la valorizzazione delle risorse faunistiche ed ambientali;
- D.G.R. n. 7/11807 del 30 dicembre 2002, “Preso d'atto dell'espressione del parere di compatibilità da parte della Commissione UE, ai sensi degli articoli 87 e 88 del Trattato UE, e riapprovazione delle «Disposizioni attuative per la concessione di contributi per interventi finalizzati ad uno sviluppo rurale compatibile con la valorizzazione delle risorse faunistiche ed ambientali, L.R. 7 febbraio 2000, n. 7 - artt. 4 e 25”;
- D.G.R. n. 12178 del 21 febbraio 2003 “Preso d'atto della decisione della Commissione UE C(2003)89 del 31 gennaio 2003 e modifica parziale della D.G.R. n. 7/11807 del 30 dicembre 2002;
- Decreto del Dirigente dell'U.O. Sviluppo e Tutela del Territorio Rurale e Montano n. 512 del 23 gennaio 2003, “approvazione del modello per la presentazione delle domande di contributo per interventi finalizzati ad uno sviluppo rurale compatibile con la valorizzazione delle risorse faunistiche ed ambientali di cui alla D.G.R. n. 7/11807 del 30 dicembre 2002 ai sensi della Legge Regionale 7 febbraio 2000, n. 7”;
- Nota esplicativa della Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia, protocollo 5270 del 17 febbraio 2003 che fornisce alle province lombarde precisazioni in merito all'applicazione della D.G.R. n. 7/11807 del 30 dicembre 2002.

Nello specifico, inoltre, la normativa regionale prevede all'art. 15, comma 1, che *“le province predispongono piani di miglioramento ambientale tesi a favorire la sosta dell'avifauna selvatica migratoria, la produzione naturale di fauna selvatica autoctona”*.

Nell'art. 31, comma 2, la normativa regionale definisce, inoltre, che *“i comitati di gestione promuovono e organizzano le attività di ricognizione delle risorse ambientali e della consistenza faunistica, programmano gli interventi per il miglioramento degli habitat, provvedono all'attribuzione di incentivi economici ai conduttori dei fondi rustici per:*

- a) la ricostituzione di una presenza faunistica ottimale per il territorio;*
- b) le coltivazioni per l'alimentazione naturale dei mammiferi e degli uccelli;*
- c) il ripristino di zone umide e di fossati;*
- d) la differenziazione delle colture;*
- e) la coltivazione di siepi, cespugli, alberi adatti alla riproduzione della fauna selvatica;*
- f) la tutela dei nidi e dei nuovi nati di fauna selvatica nonché dei riproduttori;*
- g) la collaborazione operativa ai fini del tabellamento, della difesa preventiva delle coltivazioni passibili di danneggiamento, della pasturazione invernale degli animali in difficoltà, della manutenzione degli apprestamenti di ambientamento della fauna selvatica;*
- h) la coltivazione dei terreni in modo da prevedere una zona di rispetto agricolo da siepi e fossati di almeno tre metri, libera da coltivazioni.”*

In modo indiretto la normativa identifica quindi, così come definito anche da Genghini (Genghini, 1994), come i miglioramenti ambientali a fini faunistici possano sostanzialmente essere distinti in due diverse tipologie:

- Interventi volti al miglioramento dell'habitat;
- Limitazione di talune pratiche agricole dannose per la fauna selvatica.

Di norma i diversi istituti di gestione (pubblica o privata), predispongono ogni anno interventi di miglioramento ambientale, il cui fine principale riguarda l'integrazione alimentare delle specie di interesse venatorio e il ripristino di habitat idonei; in questo modo molte altre specie non sottoposte a prelievo venatorio traggono benefici.

La forte antropizzazione degli ecosistemi agricoli e seminaturali, ha comportato ad oggi una progressiva rarefazione, se non scomparsa, dei siti idonei all'alimentazione, riproduzione e rifugio di molte specie di fauna selvatica.

È necessario pertanto, laddove possibile, ricostituire elementi di elevata valenza naturalistica ed ecologica agli ambienti modificati, attraverso la realizzazione di interventi mirati, effettuati da soggetti presenti concretamente sul territorio. Tali interventi attuati in relazione alle diverse condizioni territoriali e faunistiche della provincia hanno lo scopo di incrementare o semplicemente ripristinare le condizioni dell'habitat favorevoli alla fauna. Le migliori condizioni di vita per la fauna selvatica si realizzeranno in ambienti con una sufficiente diversificazione delle colture, con presenza di prati, incolti, coltivazioni a perdere, siepi, filari e bordure inerbite, ripristinando zone umide ecc.

Tra gli interventi prioritari sono stati individuati:

- Colture a perdere: l'impianto di coltivazioni a perdere specifiche per l'alimentazione dei selvatici è uno dei cardini del successo dei programmi di miglioramento ambientale. Le colture a perdere sono finalizzate a creare delle riserve trofiche in siti idonei nel periodo invernale e primaverile precoce, che, tra l'altro, precede o coincide con la stagione degli accoppiamenti di molte specie. Le aree interessate a tali interventi dovranno essere collocate in siti opportuni, abitualmente frequentati dagli animali, tranquilli e attigui a zone con una buona copertura vegetale, in modo da consentire lo sfruttamento delle risorse in qualunque ora del giorno;
- Coperture vegetali autunno-vernine: la semina di erbai autunno-invernali può permettere una buona copertura vegetale fornendo rifugio ed alimentazione alla fauna selvatica; questo tipo di intervento beneficia in particolare alla lepre, in ambienti dove si pratica la monocoltura, e contribuendo a ridurre gli spostamenti alla ricerca di siti idonei per la sopravvivenza;
- Abbandono dei residui colturali: porzioni del culmo, parte del fogliame, porzioni di pannocchie o calatidi, o parte della semente abbandonati sul terreno dopo le operazioni di raccolta del prodotto fino ad almeno il 28 febbraio dell'anno successivo, forniscono rifugio e alimentazione alla fauna selvatica, in particolare ai fasianidi;
- Salvaguardia della fauna selvatica durante le operazioni colturali;
- Ripristino e mantenimento di zone umide: il ripristino e/o il mantenimento nelle condizioni ideali delle aree umide, sono elementi fondamentali per la sosta e l'alimentazione dell'avifauna acquatica e di tutte le specie dipendenti dall'integrità di tali habitat;

- Interventi di piantumazione e conservazione di siepi, cespugli, boschetti e filari: rappresentano interventi finalizzati alla creazione e mantenimento di ambienti idonei al rifugio, alla nidificazione e all'alimentazione della fauna selvatica sia stanziale che migratoria; tali interventi permettono, inoltre, di favorire la ricostituzione del tipico paesaggio agrario della pianura lombarda e contribuire a una corretta gestione del patrimonio boschivo di pianura.

La Provincia, con proprio atto e in collaborazione con gli Ambiti Territoriali di Caccia, definisce annualmente le aree nelle quali è possibile effettuare gli interventi di miglioramento ambientale ed in cui risulti opportuna ed efficace l'attuazione delle azioni sopra previste, nonché le priorità delle azioni ammissibili. La Provincia privilegia le domande riguardanti interventi in aree già destinate all'attuazione di programmi relativi alla gestione ed al rifugio della fauna, unitamente a quelle domande contenenti la maggiore diversificazione degli interventi.

Al fine della corresponsione degli incentivi a favore dei proprietari e conduttori di fondi agricoli si fa riferimento ai criteri per l'erogazione previsti dalla D.G.R. n.7/11807 del 30 dicembre 2002.

Oltre ai finanziamenti previsti dall'Ente pubblico, anche gli ATC destinano non meno del 10% delle entrate per la contribuzione ai proprietari e conduttori interessati al fine di realizzare nuove piantumazioni autoctone permanenti, recuperare zone umide (prati umidi, cave, bugni, maceri, canneti, cariceti) predisporre colture per foraggiamento e protezione, impiegare mezzi tecnici a basso impatto ambientale ed adeguati alla tutela della fauna selvatica.

2.3. Descrizione della popolazione venatoria provinciale

Nell'art. 12 della legge nazionale, ripreso dall'art. 35 della legge regionale si definisce che l'esercizio dell'attività venatoria può essere praticata in via esclusiva secondo una delle seguenti modalità:

- Vagante in zona Alpi;
- Da appostamento fisso;
- Nelle altre forme consentite dalla L.R. 26/93 negli ambiti territoriali di caccia programmata.

Di seguito sono forniti i dati relativi alla scelta di caccia della popolazione venatoria mantovana dal 1999 ad oggi. I dati mostrano come il cacciatore mantovano prediliga la scelta di caccia di tipo c, mentre la caccia da appostamento fisso riveste un ruolo quantitativamente meno rilevante, in leggera flessione dal 2006 ad oggi a favore dell'opzione c (grafico 15 e tabella 29). I dati di seguito riportati si riferiscono ai soli residenti in provincia di Mantova.

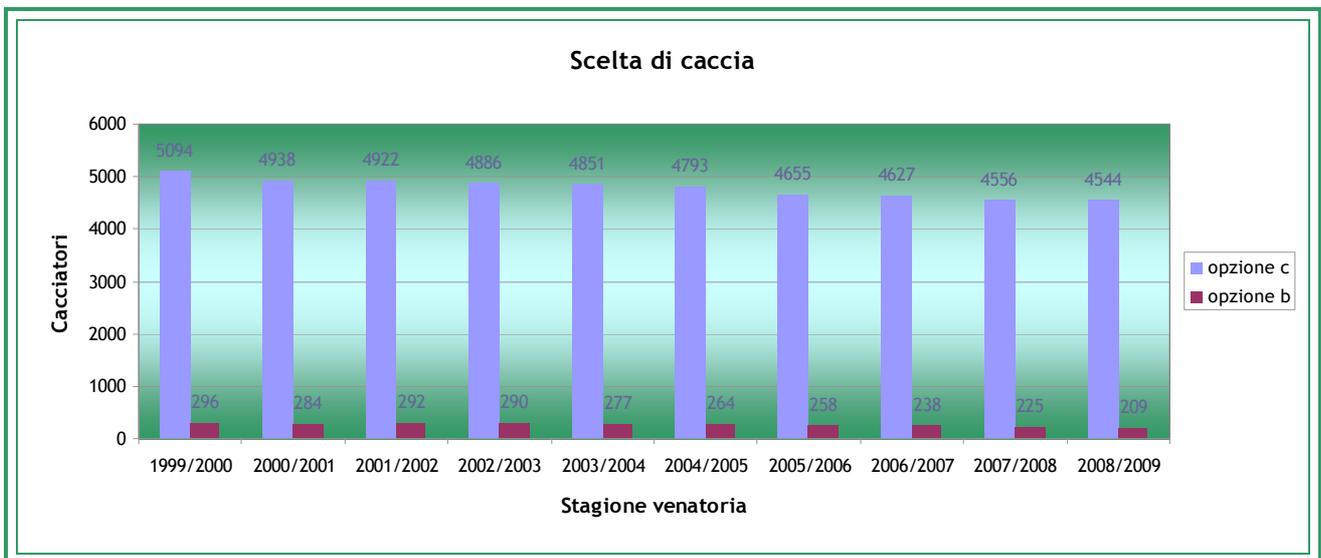


Grafico 15. Ripartizione dell'opzione di caccia dei cacciatori mantovani dal 1999 ad oggi.

Stagione venatoria	a	b	%	c	%	TOT
1999/2000	2	296	5,5	5094	94,5	5.392
2000/2001	0	284	5,4	4938	94,6	5.222
2001/2002	0	292	5,6	4922	94,4	5.214
2002/2003	0	290	5,6	4886	94,4	5.176
2003/2004	0	277	5,4	4851	94,6	5.128
2004/2005	0	264	5,2	4793	94,8	5.057
2005/2006	0	258	5,3	4655	94,7	4.913
2006/2007	0	238	4,9	4627	95,1	4.865

Stagione venatoria	a	b	%	c	%	TOT
2007/2008	0	225	4,7	4556	95,3	4.781
2008/2009	0	209	4,4	4544	95,6	4.753

Tabella 29. Popolazione venatoria mantovana dal 1999 ad oggi.

Dalla tabella è possibile inoltre derivare il dato riguardante il numero totale di cacciatori nelle diverse stagioni venatorie. Si può notare come dal 1999 al 2005 il numero totale dei cacciatori mantovani sia diminuito (con un calo intorno al 8%), mentre la situazione sia andata progressivamente stabilizzandosi (dalla stagione 2007/2008 alla 2008/2009 il calo si è assestato intorno al 1%). Il dato complessivo mostra, in ogni modo, dal 1999 ad oggi un calo generale del 12% nei cacciatori mantovani (grafico 16).



Grafico 16. Situazione della popolazione venatoria mantovana dal 1999 ad oggi.

Nella tabella a seguire è riportato il numero di cacciatori mantovani iscritti nei diversi Ambiti nelle stagioni venatorie dal 1999 al 2009, mentre nel grafico 17 è riportata la medesima situazione espressa graficamente; da essi si evince come i diversi Ambiti abbiano subito, dal 1999 al 2009, variazioni nel numero dei cacciatori mantovani iscritti con andamenti diversificati. Gli Ambiti che hanno subito il calo maggiore sono l'Ambito 1 (con un calo degli iscritti del 22% circa) insieme al 2 (meno 21% circa), mentre l'Ambito 6, in controtendenza, ha visto un leggero incremento degli iscritti del 4% circa.

ATC	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09
1	629	593	598	570	559	533	522	489	491	492
2	736	729	694	670	655	642	622	606	582	580
3	693	662	669	660	651	632	612	582	568	567
4	745	727	703	683	689	676	660	655	704	695
5	1.502	1.440	1.483	1.372	1.534	1.481	1.450	1.434	1.402	1.408
6	723	651	720	695	812	795	787	785	774	755
Non soci in A.T.C. mantovani	364	420	347	526	228	298	260	314	260	256

Tabella 30. Distribuzione dei cacciatori mantovani nei vari Ambiti di iscrizione.

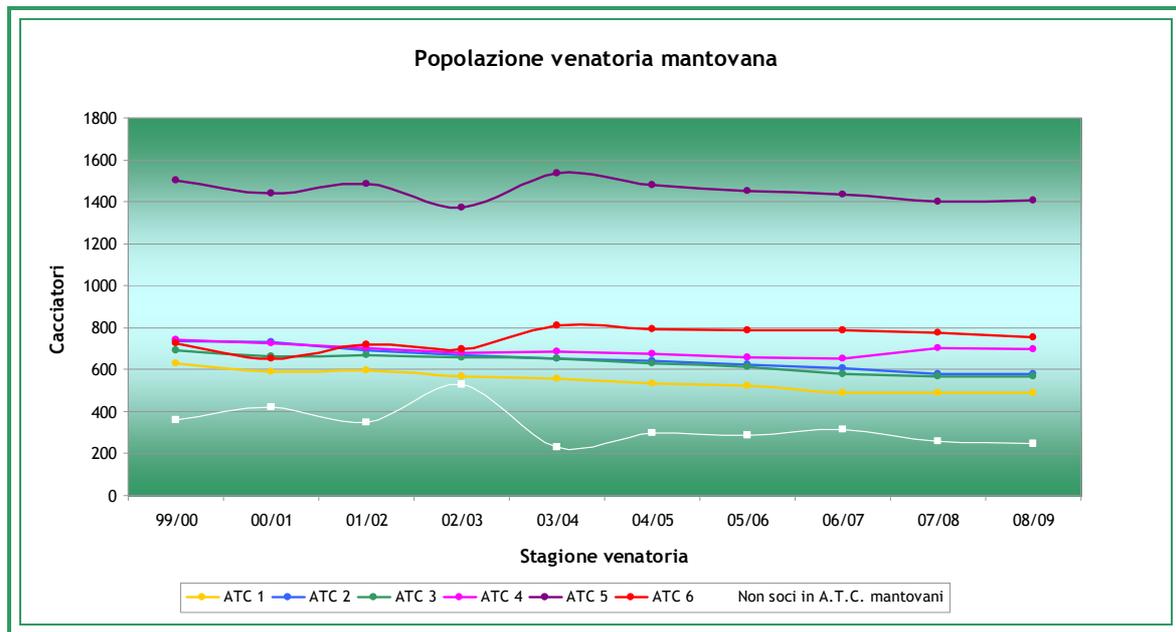


Grafico 17. Distribuzione dei cacciatori mantovani nei vari Ambiti d'iscrizione.

Si può facilmente notare, inoltre, come l'Ambito che ospita il maggior numero di cacciatori mantovani sia il cinque, mentre quello che ne ospita il minor numero sia l'uno; questa affermazione non deve però confondere, in quanto il dato deve essere considerato strettamente correlato all'estensione di ogni Ambito. L'Ambito cinque occupa, infatti, in termini di TASP la maggiore estensione a livello provinciale, mentre l'Ambito uno è fra i più piccoli. Gli altri Ambiti mostrano una situazione intermedia fra quelle appena descritte.

Per quel che riguarda l'età dei cacciatori mantovani la situazione è descritta di seguito (grafico 18 e 19); dai dati riportati si evince come l'età media dei cacciatori mantovani, nonostante sia diminuita dal 1999 al 2009 (dell'otto per cento circa), rimanga comunque stabile intorno ai 60 anni. Emerge inoltre come valori maggiori di età media siano riscontrabili nell'Ambito due, mentre valori più bassi risultino nell'Ambito cinque (in ogni caso compresi fra i 57 e i 65 anni).

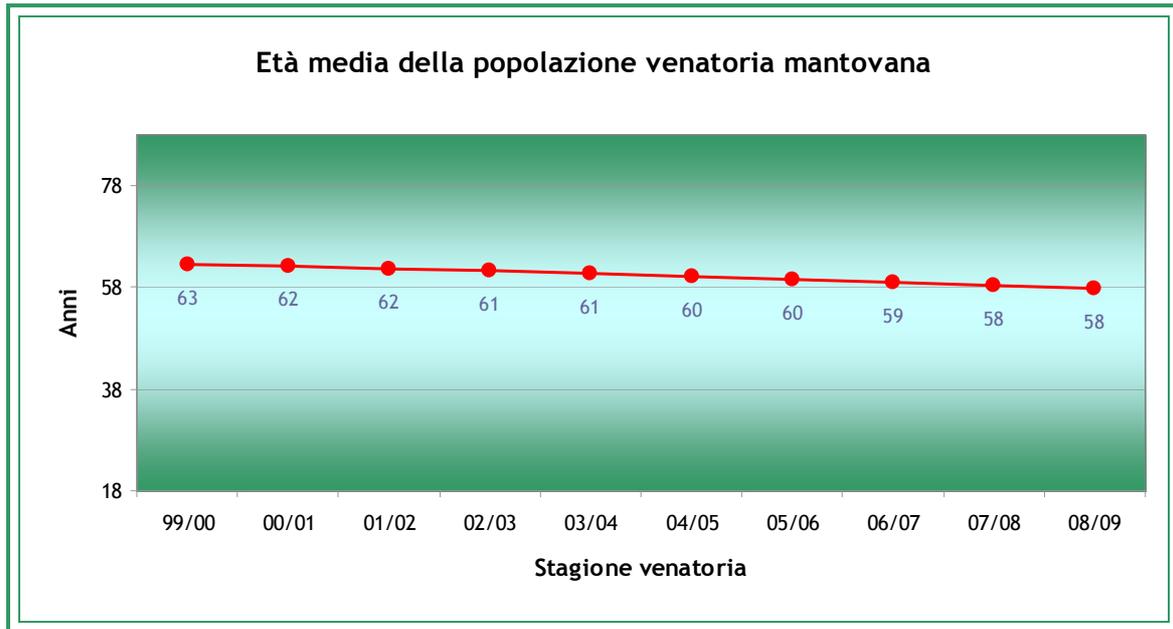


Grafico 18. Andamento dell'età media dei cacciatori mantovani dal 1999 al 2009.

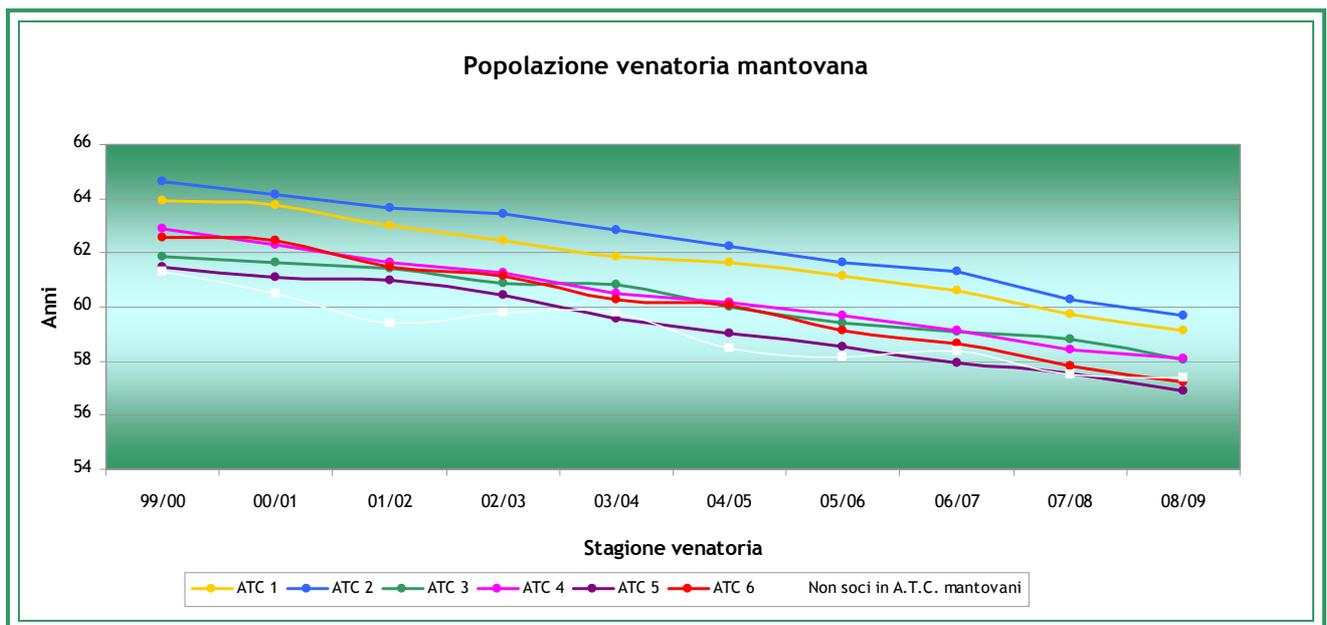


Grafico 19. Distribuzione dell'età media dei cacciatori mantovani nei diversi ATC dal 1999 al 2009.

Suddividendo la popolazione venatoria mantovana in quattro fasce d'età, emerge come la maggior parte dei cacciatori mantovani (con valori di rappresentatività superiori al 50%) abbia un'età compresa fra i 51 e i 70 anni (tabella 31), mentre i cacciatori con meno di 30 anni sono, nel 2009, il 3% circa della totalità. Si può notare però come dal 1999 ad oggi ci sia stato un leggero incremento nelle prime due fasce, passando da uno 0% al 3% nella fascia dei 18-30 anni e da un 18% al 23% per la fascia d'età successiva, dai 31 ai 50 (come emerge chiaramente dal grafico 20).

Fasce d'età	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	Totale
18-30	0 %	0 %	1 %	1 %	1 %	2 %	2 %	2 %	3 %	3 %	2 %
31-50	18 %	18 %	19 %	20 %	20 %	21 %	22 %	22 %	23 %	23 %	21%
51-70	54 %	54 %	54 %	55 %	55 %	55 %	56 %	56 %	56 %	56 %	55 %
>70	28 %	27 %	26 %	25 %	23 %	22 %	21 %	20 %	18 %	17 %	23 %

Tabella 31. Distribuzione in fasce d'età della popolazione venatoria mantovana dal 1999 al 2009.

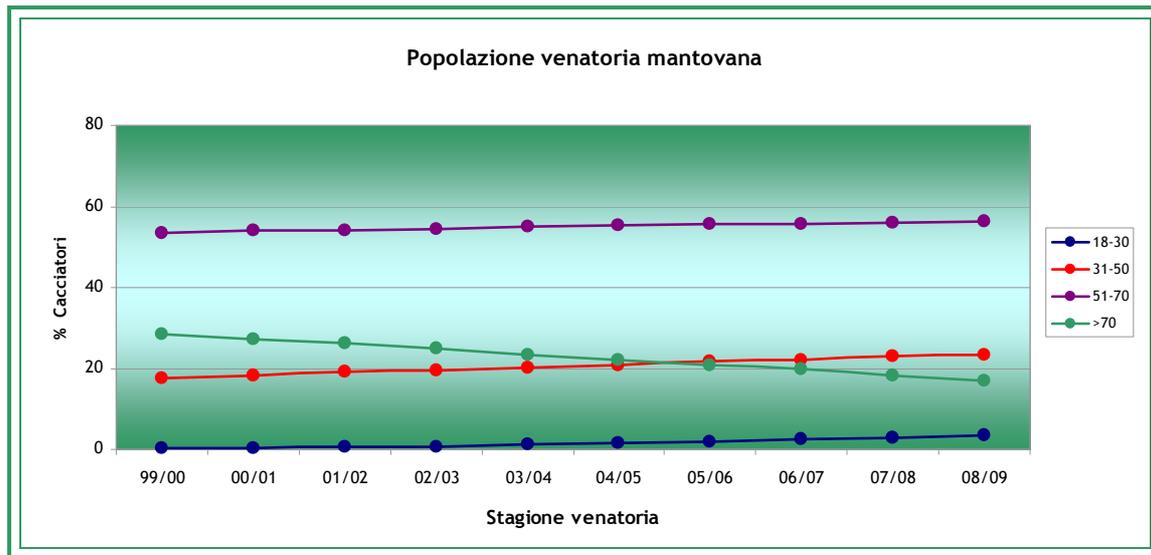


Grafico 20. Distribuzione in fasce d'età della popolazione venatoria mantovana dal 1999 al 2009.

Volendo analizzare, invece, la percentuale rappresentata dal numero di cacciatori sul totale della popolazione mantovana emerge come questi rappresentino una porzione di circa 1%, mentre questo dato aumenta leggermente se si considera la percentuale di cacciatori rispetto alla popolazione mantovana maggiorenne; considerando, inoltre, unicamente la porzione maggiorenne maschile della popolazione mantovana, la porzione di cacciatori si attesta in un intorno del 3% (tabella 32 e grafico 21).

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Popolazione Totale	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
Popolazione maggiorenne maschile e femminile	1,7%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,5%	1,5%	1,4%	1,4%	1,4%
Popolazione maggiorenne solo maschile	3,5%	3,4%	3,3%	3,3%	3,2%	3,2%	3,0%	3,0%	2,9%	2,9%

Tabella 32. Distribuzione percentuale del numero dei cacciatori mantovani rispetto a diverse componenti della popolazione provinciale mantovana (popolazione residente al 31 dicembre - serie storica, fonte: Elaborazione Servizio Statistica su dati Anagrafici Comunali).

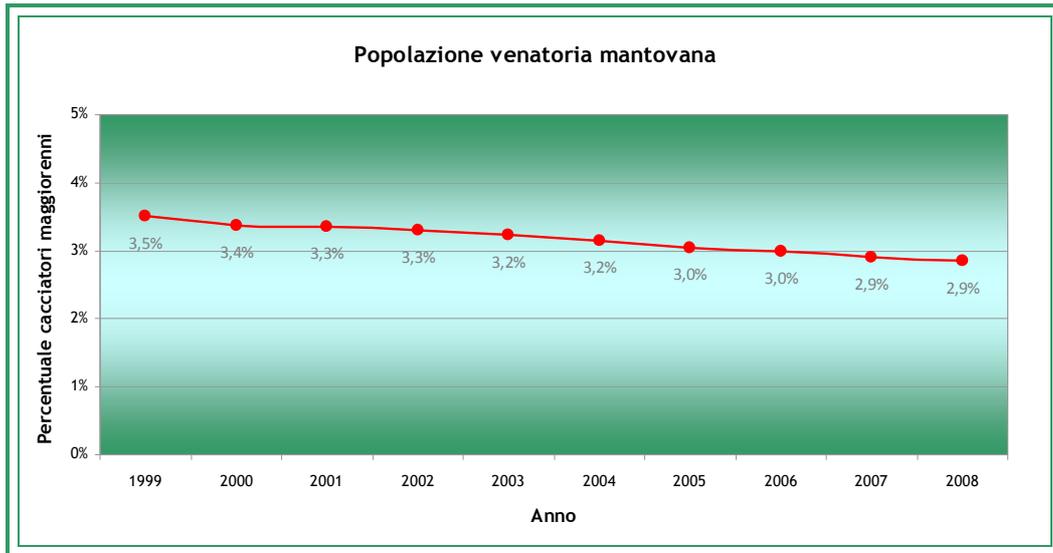


Grafico 21. Percentuale del numero dei cacciatori rispetto alla popolazione maschile maggiorenne in provincia di Mantova (popolazione residente al 31 dicembre - serie storica, fonte: Elaborazione Servizio Statistica su dati Anagrafici Comunali).

3. SEZIONE PROGRAMMATICA

3.1. Assetto Territoriale

3.1.1. Definizione dei Comprensori Omogenei

L'assetto attuale dei sei comprensori mantovani (fig. 10) risulta non essere più idoneo per la gestione del territorio provinciale. Si è proceduto, quindi, a una nuova definizione dei comprensori omogenei, base di partenza per una corretta gestione faunistico-venatoria a livello provinciale.

La metodologia usata è stata l'analisi di agglomerazione (*cluster analysis*) la quale permette di ottenere gruppi fra loro omogenei, partendo da un database contenente un set di dati che presenta più categorie (Fowler *et al.*, 2002). Il database usato è stato ricavato dal file *Destinazione d'Uso Suolo Mantova*, che fornisce una descrizione della copertura dei soprassuoli mantovani; l'altimetria non è stata presa in considerazione in quanto, ai fini gestionali, non risulta sufficientemente discriminante per il territorio mantovano. Il ricorso a una base di calcolo rappresentante la destinazione d'uso suolo (che descrive la caratterizzazione vegetazionale) risiede nella necessità di individuare unicamente l'assetto dei comprensori omogenei, come unità di base per portar avanti una gestione faunistica razionale, e non per definire il livello di diversità ambientale provinciale.

Il database per la base di calcolo, è stato costruito mediante la suddivisione del territorio provinciale in celle con lato di un chilometro, scartando le celle di margine (sui confini provinciali) con un'estensione inferiore ai 50 ettari; per ogni cella sono stati ricavati una serie di valori percentuali rappresentanti la caratterizzazione ambientale della cella stessa (derivante dalla descrizione fornita dal file *Destinazione d'Uso Suolo Mantova*).

L'analisi di agglomerazione produce un diagramma ad albero (dendrogramma) il quale fornisce un'immagine delle relazioni specificate tra i casi raggruppati, facendo riferimento a una scala di distanza. Il dendrogramma, proprio attraverso la misurazione delle distanze euclidee (metodo di Ward), permette di ricavare il minor numero di gruppi con omogeneità interna massima.

Per verificare la corretta classificazione dei casi e valutare quali siano le variabili di "peso" maggiore per la definizione dei gruppi è stata condotta, in seguito, un'analisi discriminante, utilizzando come variabile di raggruppamento la suddivisione in cluster.

Entrambe le analisi, di agglomerazione e discriminante, sono state condotte mediante l'impiego di due software specifici per l'analisi statistica (IBM SPSS 10.0 e WinSTAT® for Microsoft® Office Excel 2003); questo per aumentare il livello di precisione e affidabilità dei risultati.

L'analisi a cluster, condotta sul database precedentemente descritto, ha restituito una classificazione delle variabili ambientali in tre gruppi (o *cluster*), la cui rappresentazione cartografica è riportata in fig. 21.

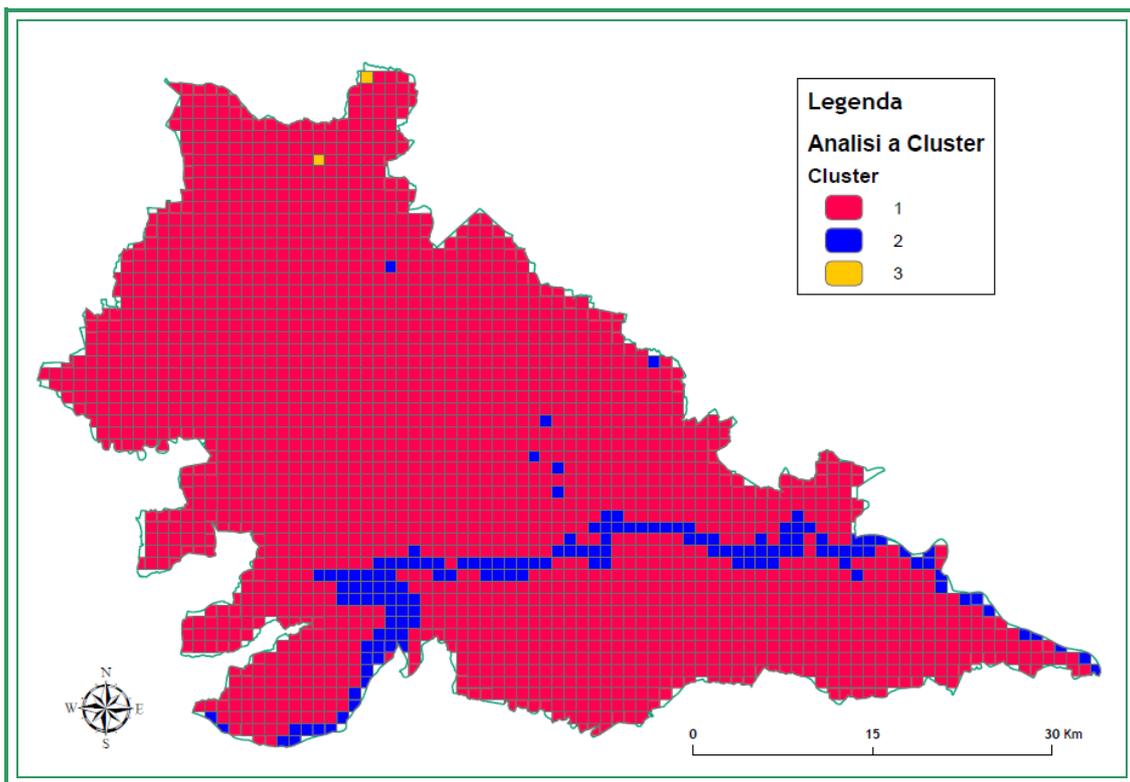


Figura 21. Rappresentazione grafica dei risultati conseguiti dalla cluster analysis concernente il territorio mantovano.

Dalla figura si evince come, dei tre *cluster*, il maggiormente rappresentato sia il *cluster* uno (con 2.203 celle, equivalente al 93.9% del totale delle celle), a seguire il *cluster* due (con 142 celle, vale a dire il 6% del totale delle celle) e il tre (con solamente 2 celle); nell'allegato A si riporta il dettaglio della proporzione percentuale rappresentata dalle diverse categorie ambientali, per ciascuno dei tre *cluster* classificati dall'analisi statistica.

L'analisi discriminante, inoltre, conferma pienamente i risultati ottenuti con l'analisi di agglomerazione. Analizzando, infatti, i dati contenuti nella tabella 33, in cui sono descritte le caratteristiche delle funzioni discriminanti utilizzate nell'analisi, e nella tabella 34, dove è riportata

l'attribuzione dei casi ai tre raggruppamenti sulla base delle funzioni discriminanti, risulta evidente come ben il 98,7% dei casi risultino classificati correttamente.

Questo risultato va a consolidare quanto ottenuto dall'analisi di agglomerazione, confermando l'impossibilità di individuare una suddivisione in più *cluster* significativamente rappresentativi del territorio mantovano.

	Function 1	Function2
Eigenvalue	80,96	3,09
% of variance	96,3	3,7
Cumulative %	96,3	100
Canonical correlation	0,99	0,86
Wilk's Lambda	0,003	0,24
Chi square	13.528,8	3.275,4
df	70	34
Sig.	0	0

Tabella 33. Descrizione sintetica delle caratteristiche delle funzioni discriminanti.

	CLUSTER	Predicted group membership			Total
		1	2	3	
Count	1	2.189	14	0	2.203
	2	17	125	0	142
	3	0	0	2	2
%	1	99,4%	0,6%	0%	100%
	2	12%	88%	0%	100%
	3	0%	0%	100%	100%
98,7% dei casi classificati correttamente					

Tabella 34. Attribuzione dei casi ai tre raggruppamenti sulla base delle funzioni discriminanti.

Dall'analisi dei dati appena esposti, diviene possibile affermare, in modo inequivocabile, come le elaborazioni statistiche condotte non siano state in grado di evidenziare, per il territorio mantovano, diversificazioni ambientali di estensione significativamente utile per differenziare la

gestione faunistica, a eccezione dell'area contigua e comprensiva del fiume Po. Questo risultato va interpretato rilevando la generale omogeneità ambientale che ormai caratterizza il territorio mantovano, dovuta principalmente alla diffusa e capillare antropizzazione.

In ragione di quanto esposto diviene, pertanto, possibile individuare un unico comprensorio omogeneo per la gestione faunistico-venatoria, individuato dagli stessi confini provinciali, tenendo in considerazione l'importanza e il peso ambientale e naturalistico dell'asta fluviale del fiume Po.

I dati territoriali forniti di seguito saranno suddivisi unicamente per Ambito, in quanto riferiti tutti al medesimo comprensorio omogeneo.

3.1.2. Definizione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale

Il Territorio Agro-Silvo-Pastorale è definito dalla L.R. 26/93 e dalla D.G.R. 34983/93, esso rappresenta il territorio potenzialmente utile per la fauna selvatica e quindi interessato dalla pianificazione faunistica e venatoria.

Il valore del Territorio Agro-Silvo-Pastorale ottenuto con i dati regionali e provinciali aggiornati al 2008 è riportato nelle tabelle a seguire (le modalità di calcolo sono riportate in allegato C).

Identificativo	TASP (ha)
Comprensorio Unico	202.306

Tabella 35. Valore di TASP del territorio provinciale con urbanizzato aggiornato al 2008.

Ambito	Superficie (ha)	TASP (ha)
1	32.319	28.389
2	28.561	24.368
3	27.197	23.975
4	40.777	35.002
5	57.265	49.457
6	48.143	41.115
TOT	234.263	202.306

Tabella 36. Suddivisione dei valori di TASP nei sei Ambiti provinciali.

3.1.3. Definizione degli Istituti ai sensi della L.R. 26/93

Rispetto a quanto descritto nella Sezione Conoscitiva, gli unici Istituti che subiranno modifiche nella perimetrazione saranno le Zone di Ripopolamento e Cattura (come descritto in seguito); per gli altri Istituti sono di seguito forniti unicamente gli indirizzi gestionali e le indicazioni da seguire per le nuove istituzioni.

AMBITI TERRITORIALI DI CACCIA

Al fine di realizzare il ruolo di verifica della provincia sull'operato degli Ambiti, essi sono tenuti a consegnare, entro il 28 febbraio di ogni anno, una relazione illustrante le attività svolte nella stagione venatoria conclusasi e gli interventi in previsione per la stagione venatoria successiva; tali relazioni dovranno indicare la congruità con i piani poliennali degli Ambiti stessi.

Nello specifico gli Ambiti sono tenuti a rendicontare:

- Relazione consuntiva delle attività svolte nella stagione venatoria conclusa, a proposito di:
 - Caratteristiche territoriali, vocazionalità faunistica e fattori limitanti;
 - Stima della consistenza faunistica;
 - Attività di ripopolamento: saranno descritte specie, quantità, età, periodi e le modalità di interventi di immissione effettuati sul territorio di competenza;
 - Prelievo venatorio: consuntivo dei carnieri realizzati;
 - Eventuali interventi di abbattimento per provate cause di tipo sanitario;
 - Attività di prevenzione dei danni;
 - Sintesi degli interventi di miglioramento ambientale effettuati e incentivi erogati.
- Piano di programmazione riguardante le attività da effettuare nella stagione venatoria successiva, a proposito di:
 - Attività di ripopolamento: saranno contenute specie, quantità, età, periodi e modalità di immissione sul territorio di competenza;
 - Attività di prevenzione dei danni;
 - Proposta di piani di prelievo: dovranno prevedere il carniere che si intende realizzare nella stagione venatoria successiva con riferimento ai risultati dei dati di censimento effettuati (sarà cura della Provincia comunicare anche agli Enti Gestori dei Siti Rete Natura 2000 tali informazioni);
 - Sintesi degli interventi di miglioramento ambientale in previsione e incentivi erogabili.

Agli Ambiti è affidata la gestione delle Zone di Ripopolamento e Cattura di competenza di ciascun Ambito, secondo le modalità descritte nel paragrafo successivo. Ogni Ambito dovrà rendicontare le attività gestionali portate avanti nelle ZRC in concomitanza con la presentazione della relazione annuale di attività, descritta in precedenza.

Rimane competenza degli A.T.C. la gestione venatoria dei territori compresi all'interno dei confini dei Parchi Regionali del Mincio e dell'Oglio Sud, mediante una gestione concertata con i singoli Enti Gestori.

ZONE DI RIPOPOLAMENTO E CATTURA

A seguito degli approfondimenti tecnici di cui alla L.R. 26/93 e, successivamente, attivando la concertazione con gli Ambiti Territoriali di Caccia e con gli Enti Parco Regionale del Mincio e Oglio Sud, sono state ridefinite le Zone di Ripopolamento e Cattura presenti in provincia. Il criterio principale nella definizione della perimetrazione di detti istituti riguarda l'evitare (così come previsto dalla normativa vigente) aree con coltivazioni altamente specializzate (ad es. meloni o insalata). Laddove possibile, sono state definite ZRC di grandi dimensioni (comprese fra i 700 e i 1.800 ha) nelle quali si effettueranno interventi di catture a scopo di ripopolamento, alternate a ZRC di dimensioni inferiori (da 140 a 500 ha) con la funzione principale di aree per il naturale irradimento della fauna selvatica presente verso i territori circostanti.

Per salvaguardare l'elevato patrimonio faunistico nonché naturalistico delle aree limitrofe i corsi dei fiumi Mincio e Oglio, si istituiscono due ZRC di grandi dimensioni: una denominata Mincio (di 10.395 ettari) e l'altra denominata Oglio Sud (di 2.418 ettari). Queste zone di elevato pregio faunistico non hanno attualmente le caratteristiche per essere individuate con altri istituti faunistici, mentre in questo modo si garantisce il rispetto dei principi di conservazione, sfruttando l'opportunità di soddisfare le esigenze del mondo ambientalista congiuntamente alle necessità del mondo venatorio (modulando la presenza delle specie di interesse gestionale mediante attività di cattura razionalmente organizzate).

La durata minima di detti istituti è individuata in 5 anni, salvo cause di forza maggiore (come previsto dall'art. 18 della L.R. 26/93).

Di seguito è fornito il nuovo assetto delle ZRC (fig. 22 e tabb. 37 e 38), per un totale di 84 istituti che occupano complessivamente il 24,2% della TASP provinciale.

ID	NOME	Comune	Superf	TASP
101	Spineto	Sermide	815,5	725,2

ID	NOME	Comune	Superf	TASP
102	Dragoncello	Poggio Rusco	260,1	246,4
103	Segonda (Dosso)	Poggio Rusco, Magnacavallo	314,2	302,9
104	Gandina	Sermide	215,3	199,5
105	Villa Poma	Villa Poma	310,4	288,6
106	Fullone	Quistello	297,1	273,6
107	Stoffe	Quistello	177,8	152,6
108	Palazzina	Pieve di Coriano	281,7	261,0
109	Cave	Poggio Rusco	293,6	263,2
110	Fossalta	Felonica	324,0	306,7
111	Malcantone	Magnacavallo, Revere, Villa Poma, Borgofranco Po	1129,6	1066,9
112	Masi	Carbonara Po, Borgofranco Po	471,9	393,5
113	S.Giovanni - Dosso	S.Giovanni Dosso	143,4	129,2
114	Sanguinetto	Quistello	288,8	267,4
115	Stazione	Schivenoglia	238,3	209,4
201	Marca, Valle S.Martino	Moglia	710,3	612,3
202	Riunite	Pegognaga, Gonzaga, S.Benedetto Po	1756,4	1592,6
203	Schiappa	San Benedetto Po	384,1	351,3
204	Moretta	San Benedetto Po	306,0	268,3
205	Gonzaga vecchia	Gonzaga, Pegognaga	563,9	508,2
206	Ronchi	Gonzaga	603,2	525,7
207	Brasile	Suzzara, Motteggiana	545,2	511,0
208	San Prospero	Motteggiana, Suzzara	1.179,7	1.055,4
301	Pomara	Gazzuolo, Commessaggio	270,1	228,3
302	S.Martino	S.Martino dell'Argine	494,8	458,8
303	Bozzolo	Bozzolo	404,1	374,1
304	Salina	Viadana, Dosolo, Pomponesco	882,9	845,4
305	Ca' Nova	Gazzuolo	210,3	203,7
306	Manfrassina	Viadana	145,9	137,8
307	Valle d'Oca	Viadana	254,3	238,4
308	Maifinita	Viadana	609,4	533,5
309	Pomponesco	Pomponesco	267,0	205,6
310	Sparata	Viadana	176,1	152,4
311	Camerlenga	Viadana	172,7	166,0
312	Dossi	Sabbioneta	486,5	419,7
313	Laghi	Sabbioneta	389,8	370,0
314	Castellana	Rivarolo Mantovano	427,2	391,2
345	Oglio Sud		2.417,9	2.357,9
401	Cimbriolo	Gazzoldo, Castellucchio, Marcaria	1.991,4	1.850,7
402	Chiericasco	Castellucchio	971,9	917,3
403	Montanara	Curtatone	423,9	308,3
404	Oglio	Marcaria	918,3	886,5
405	Senga	Marcaria	744,6	645,3
406	Gambino Ronchi	Borgoforte, Curtatone	741,4	703,4
407	Sacca	Curtatone	351,4	326,6
408	Favorita	Virgilio, Borgoforte, Bagnolo S.Vito	1.090,3	964,8
501	Barcaccia	Castiglione Stiviere, Medole	362,3	317,0
502	Cocca	Medole	275,9	208,7
503	Romanini	Castel Goffredo	466,2	412,3
504	S.Anna	Castel Goffredo, Medole	709,7	660,5
505	Goitese	Goito	767,6	660,5

ID	NOME	Comune	Superf	TASP
506	Chiese	Casalmoro, Asola	419,2	392,7
507	Castelnuovo	Asola	519,1	470,2
508	Bottino	Casaloldo	476,8	412,4
509	Ceresara	Ceresara	454,5	420,8
510	Vasto (ex Cerlongo)	Goito	374,5	342,8
511	Villa	Ceresara	160,1	152,0
512	Fiorita	Medole, Solferino, Cavriana	507,4	448,7
513	Quattrostrate	Asola	478,1	454,3
514	Mariana	Mariana Mantovana	541,2	509,0
515	Generato (ex Piubega)	Piubega, Gazoldo Ippoliti	459,7	414,5
516	S. Antonio	Casalromano	327,4	290,5
517	Guidizzolo	Guidizzolo	692,6	609,4
518	Acquanegra	Acquanegra	185,9	177,8
519	Cavallara	Cavriana	260,0	242,2
520	Mansarine	Monzambano	179,9	170,5
521	Melgazzani	Asola	344,0	303,5
601	Bosco Fontana	Marmirolo	184,2	161,0
602	Carpaneta	Bigarello, Castelbelforte, S. Giorgio	646,7	605,9
603	Casale	Roncoferraro	658,6	623,3
604	Casermette	Ostiglia	354,4	295,9
605	Castei	Castelbelforte	254,3	238,4
606	Cavecchia	Sustinente, Roncoferraro	417,9	395,9
607	Cornalino	Roverbella	491,0	461,8
608	Mussolina	Roverbella, Porto Mantovano	912,4	856,0
609	Marengo	Goito	198,8	140,2
610	Pontalto	Roncoferraro, Bigarello	441,4	425,8
611	Pontemolino	Ostiglia	674,4	654,5
612	Restara	Sustinente, Serravalle Po	307,2	306,5
613	Rotadola	Roncoferraro	506,4	476,4
614	Rusta	Villimpenta, Roncoferraro	310,7	298,8
615	Spinosa	Roverbella, Porto Mantovano, S. Giorgio	739,6	700,1
616	Villa Grossa	Casteldario	471,1	446,8
654	Mincio		10.394,8	9.624,8
TOTALE			53.378,3	48.979,0

Tabella 37. Descrizione sintetica del nuovo assetto delle ZRC provinciali.

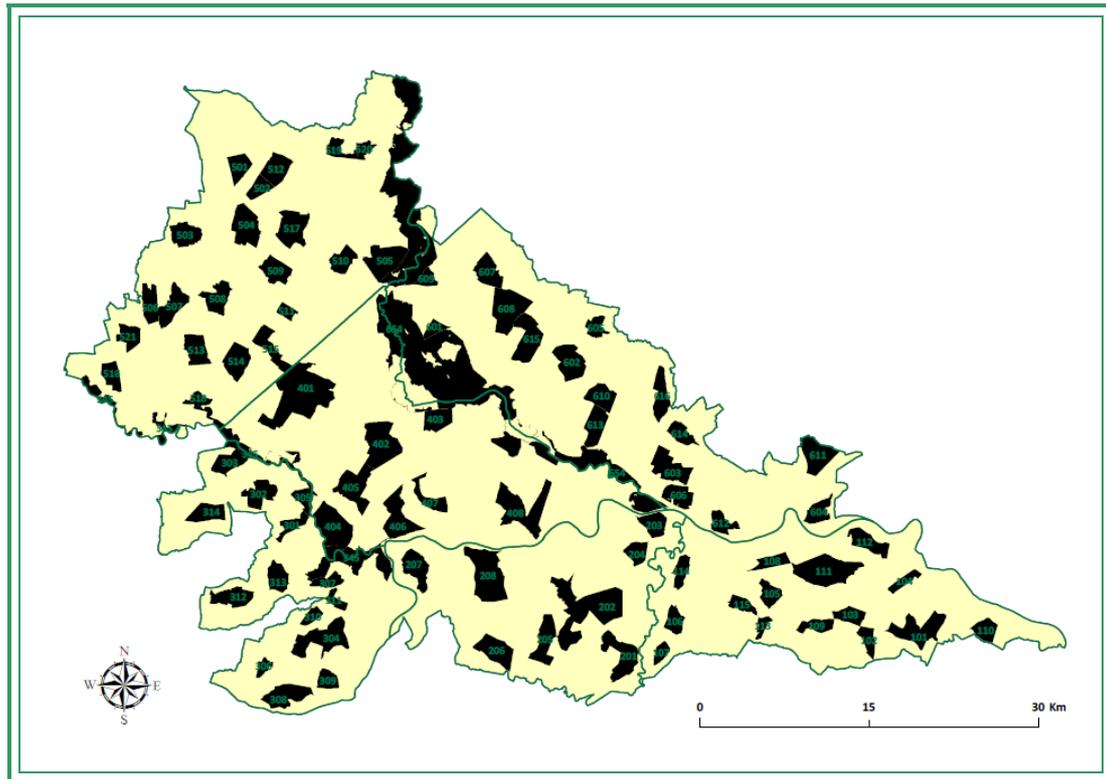


Figura 22. Nuovo assetto delle Zone di ripopolamento e Cattura sul territorio provinciale.

A.T.C.	TASP A.T.C.	TASP ZRC	%
1	28.389	5.086	17,9
2	24.368	5.425	22,3
3	23.975	5.754	24,0
4	35.002	9.024	25,8
5	49.457	11.321	22,9
6	41.115	12.369	30,1
TOT	202.306	48.979	24,2

Tabella 38. Distribuzione dei valori di TASP delle nuove ZRC nei diversi Ambiti.

Per quanto attiene alla gestione, essa passa nelle mani degli Ambiti d'appartenenza, fatta salva la possibile supervisione da parte della vigilanza della Provincia, per garantire la corretta funzionalità di questi Istituti. Essi dovranno attenersi a quanto segue. Per le ZRC di nuova istituzione è necessario costituire una consistenza di base per quanto attiene alla lepore; per questo sono necessari interventi di ripopolamento con individui provenienti da altre ZRC del medesimo Ambito, salvo casi eccezionali (per cui si può prevedere l'immissione di soggetti provenienti da altri Ambiti). Il contingente da introdurre a tal fine è di circa 13 soggetti ogni 100 ettari di superficie di ZRC l'anno (suddivisi in base al sesso nel rapporto 1:1), per almeno tre anni consecutivi (il valore potrà subire aggiustamenti a seconda del successo degli interventi di ripopolamento).

Ferme restando le competenze della Provincia relative alla vigilanza in tutto il territorio provinciale, compete agli Ambiti, che potranno dove possibile avvalersi delle guardie volontarie, la sorveglianza finalizzata alla gestione delle Z.R.C. L'attività di vigilanza si svolge nel rispetto della normativa vigente, con particolare riguardo nei confronti di eventuali azioni di frodo, dell'addestramento cani ove non consentito e nello svolgimento dei piani di controllo della fauna soprannumeraria (per i dettagli relativi ai piani di controllo vedasi oltre).

Annualmente gli Ambiti sono tenuti a svolgere attività standardizzate di censimento nelle ZRC, al fine di conseguire informazioni circa la consistenza e l'andamento dei nuclei delle specie di interesse gestionale presenti nelle singole Zone. Per la predisposizione di tali attività, gli Ambiti si appoggeranno a figure tecniche specializzate, secondo modalità concordate con la provincia stessa. I dati conseguiti saranno indispensabili per la definizione delle attività gestionali per quanto attiene la lepre ed eventualmente il fagiano, e per gli interventi da Piano di controllo per le specie soprannumerarie. Il resoconto delle attività di censimento e la pianificazione delle attività di cattura dovrà essere trasmesso alla provincia per il parere vincolante.

Per le operazioni di cattura, gli ambiti dovranno predisporre dei piani nei quali inseriranno, alla luce dei dati ottenuti dalle attività di stima di consistenza, l'individuazione delle ZRC in cui effettuare catture, il calendario delle catture (che in ogni caso dovrà concludersi entro il 31 gennaio di ogni anno, salvo casi eccezionali), le operazioni di trasporto del materiale e degli animali da traslocare nonché le modalità di esecuzione della battuta. Tali piani dovranno pervenire alla provincia almeno 10 giorni prima dell'inizio delle attività di cattura, per il parere favorevole.

Gli animali catturati dovranno inderogabilmente essere reimmessi per una quota del 30% (se possibile privilegiando femmine giovani) nella ZRC stessa, salvo casi particolari dipendenti dall'esito dell'attività; una percentuale del 5% del catturato rimane a disposizione della provincia nel caso in cui si siano verificati eventi di mortalità elevati in una determinata area della provincia per cui si rendesse necessaria un'operazione di ripopolamento. La restante quota dovrà essere distribuita in maniera uniforme su tutto il territorio cacciabile dell'Ambito.

Si introduce l'obbligo di definire, in accordo con gli Enti Gestori di competenza, le operazioni di ripopolamento e cattura nelle Z.R.C. ricadenti nei siti Rete Natura 2000. Per assicurare l'uniformità delle modalità operative l'Osservatorio Faunistico Provinciale (vedi pag. 153) definirà idonee direttive. I piani di ripopolamento dovranno, inoltre, essere comunicati anche agli Enti Gestori competenti sul territorio oggetto degli interventi.

OASI DI PROTEZIONE

A fronte di una soddisfacente porzione di territorio destinata a zone in cui l'attività venatoria è interdetta (il 26% circa della TASP), non si ritiene di procedere nell'immediato all'istituzione di Oasi di Protezione. Tuttavia un'iniziativa di attivazione e concertazione sul territorio potrà, con il coordinamento dell'Osservatorio Faunistico Provinciale, individuare aree con le caratteristiche necessarie (come definito dalla normativa vigente in materia) per una possibile costituzione di tali Istituti.

AZIENDE FAUNISTICO E AGRITURISTICO VENATORIE

Per quanto concerne le Aziende Faunistico Venatorie, in base a quanto espresso nell'art. 7.10 della D.G.R. n. 6/36929 del 19 giugno 1998, Allegato A, il concessionario è tenuto a trasmettere entro il 31 marzo di ogni anno una Relazione che contenga:

- Piano annuale di popolamento e prelievo;
- La rendicontazione delle attività di censimento relativamente alle specie cacciabili;
- Copia dei certificati sanitari relativi agli individui immessi se questi non provengono da allevamenti aziendali, o un certificato sanitario annuale se gli animali immessi provengono da allevamento aziendale.

Il concessionario contestualmente alla consegna di quanto sopra, è tenuto a rendicontare, inoltre, le attività di miglioramento ambientale effettuate e in programmazione, nonché la dislocazione delle zone rifugio e sviluppo della fauna selvatica.

Nel caso di nuova istituzione o rinnovo, il concessionario è tenuto a presentare, entro il 30 giugno, la domanda corredata dalla documentazione così come indicato nell'art. 4 della D.G.R. n. 6/36929 del 19 giugno 1998, Allegato A.

Nel caso di Aziende Agrituristiche Venatorie, il concessionario è tenuto a consegnare alla Provincia, alla fine di ogni stagione venatoria, copia del registro di Attività, unitamente a copia dei certificati sanitari delle immissioni effettuate, qualora la selvaggina immessa non provenga da allevamento aziendale, o del certificato sanitario annuale dell'allevamento nel caso in cui tutta la selvaggina immessa provenga dall'allevamento dell'azienda.

Nel caso in cui nel territorio aziendale, sia nel caso di una A.F.V. che di una A.T.V., ricada un Sito d'Importanza Comunitaria o una Zona di Protezione Speciale (ai sensi delle Direttive "Habitat, 92/43/CEE" e "Uccelli, 2009/147/CE) o in un raggio di 1.000 metri dal confine degli stessi, il concessionario è tenuto a presentare, contestualmente alla documentazione concernente il rilascio e/o rinnovo, Valutazione di Incidenza relativa a tali zone.

Per quanto non specificato si faccia riferimento alla D.G.R. n. 6/36929 del 19 giugno 1998, Allegati A e B.

ZONE ADDESTRAMENTO CANI

Le zone addestramento cani di nuova istituzione saranno collocate in territori a bassa valenza ecologica e con limitata vocazionalità faunistica; pertanto le Z.A.C. di nuova istituzione non possono sorgere a meno di 200 metri sia da altre zone C sia da altre zone di tutela istituite dalla provincia o dalla Regione e non saranno autorizzate Z.A.C. di nuova istituzione, nonché l'ampliamento di quelli esistenti, in siti Rete Natura 2000 e in un raggio di 500 m dal confine degli stessi (fatto salvo quelle che hanno ottenuto Valutazione di Incidenza positiva alla data di approvazione del presente Piano). Si introduce l'obbligo di sottoporre a Valutazione di Incidenza le nuove Z.A.C. localizzate entro 1000 metri dai siti Rete Natura 2000 e il divieto di esecuzione di prove cinofile nelle Z.R.C. localizzate nei siti della Rete Natura 2000 e entro 500 metri dai confini degli stessi.

I periodi per l'attività di addestramento cani e la cartografia su base C.T.R. 1:10.000 sono contenute nelle rispettive autorizzazioni, secondo le indicazioni evidenziate dagli aventi titolo. Eventuali danni provocati a persone, animali, cose e coltivazioni sono a carico degli organizzatori di tali prove cinofile in solido con i cacciatori iscritti.

Le Z.A.C. saranno autorizzate secondo le seguenti modalità:

- **Zone A:** individuate all'interno delle ZRC ritenute idonee a ospitare tali zone dalla U.O. Caccia e Pesca della Provincia. Esse possono essere concesse per le prove cinofile approvate dall'E.N.C.I. (Ente Nazionale Cinofilia Italiana) nei mesi di febbraio-marzo e agosto-settembre-ottobre, e da svolgere secondo piena ottemperanza del regolamento E.N.C.I. (Ente Nazionale Cinofilia Italiana). I partecipanti a tali prove sono tenuti al totale rispetto delle eventuali coltivazioni in atto nei territori interessati da detti Istituti;
- **Zone B permanenti:** di durata triennale concesse nei territori a caccia programmata in cui non vige il divieto di caccia. L'attività di addestramento è consentita durante tutto il periodo dell'anno ad eccezione dei mesi di aprile e maggio compresi; viene svolta nel rispetto del regolamento di gestione approvato contestualmente alla concessione della zona di addestramento. Tali zone se razionalmente gestite potrebbero costituire zone idonee all'irradiazione di fauna di interesse venatorio e, se di adeguate dimensioni, al loro interno potrebbero essere predisposti piani di cattura, qualora si presentassero le condizioni opportune. I partecipanti a tali prove sono tenuti al totale rispetto delle

eventuali coltivazioni in atto nei territori interessati da detti istituti e nell'osservanza delle norme approvate contestualmente all'autorizzazione di detta Z.A.C.;

- **Zone B temporanee:** istituibili su tutto il territorio a caccia programmata (ad eccezione delle zone in cui vige il divieto di caccia) nel periodo che va da febbraio ad agosto. I partecipanti a tali prove sono tenuti al totale rispetto delle eventuali coltivazioni in atto nei territori interessati da detti istituti e nell'osservanza delle norme approvate contestualmente all'autorizzazione di detta Z.A.C.;
- **Zone B giornaliere:** istituibili su tutto il territorio a caccia programmata (ad eccezione delle zone in cui vige il divieto di caccia) durante tutto il periodo dell'anno. I partecipanti a tali prove sono tenuti al totale rispetto delle eventuali coltivazioni in atto nei territori interessati da detti istituti e nell'osservanza delle norme approvate contestualmente all'autorizzazione di detta Z.A.C.;
- **Zone C:** sono istituite nel territorio a caccia programmata (ad eccezione delle zone ove vige divieto di caccia) a non meno di 200 metri da aree protette (quali Riserve, Parchi Naturali e Z.R.C.) e da altre zone di tipo C. Esse possono funzionare tutto il tempo dell'anno, nel rispetto delle norme generali e del regolamento di funzionamento approvato contestualmente all'autorizzazione per la gestione della zona; detta autorizzazione può prevedere, in caso di necessità, periodi di funzionamento limitati nel corso della durata triennale. Nelle Z.A.C. di tipo C è consentito lo sparo su fauna selvatica esclusivamente riprodotta in cattività o in allevamento artificiale, appartenente alle specie quaglia, fagiano, starna e anatra germanata (è in ogni caso vietato lo sparo nelle giornate di martedì e venerdì). I partecipanti a tali prove sono, inoltre, tenuti al totale rispetto delle eventuali coltivazioni in atto nei territori interessati da detti istituti.

L'istituzione delle zone permanenti di tipo B e C può avvenire nel rispetto delle percentuali massime di superficie occupabile in ogni Ambito.

Al di fuori delle zone appena descritte, nei territori degli Ambiti, è consentito l'addestramento dei cani nei 30 giorni antecedenti l'apertura generale della stagione venatoria in base alle disposizioni fornite dal calendario venatorio regionale e dal calendario integrativo provinciale.

E' inoltre consentito l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia di età non superiore ai 15 mesi, secondo modalità e tempistiche previste dall'art. 25 del R.R. 16/03.

Nelle aziende faunistico-venatorie e agriturismo-venatorie, l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia è disciplinato dalla D.G.R. 6/36929 del 1998. Le zone addestramento cani di tipo B

sono comunicate dal concessionario alla provincia, mentre le zone di tipo C, concesse unicamente per le aziende agriturismo-venatorie, necessitano di specifica autorizzazione.

ZONE IN CUI SONO COLLOCABILI APPOSTAMENTI FISSI

Su tutto il territorio Agro-Silvo-Pastorale utile all'esercizio venatorio possono essere impiantati appostamenti fissi nel rispetto delle norme che regolamentano tale attività; le autorizzazioni sono rilasciate in base all'art. 25 della L.R. 26/93 e successive modifiche, a fronte di domande corredate di cartografia chiara e leggibile su base CTR 1:10.000.

Il cacciatore che ha optato per la scelta di caccia da appostamento fisso può essere titolare, al massimo, di due autorizzazioni ad appostamento fisso sul territorio provinciale.

Al fine di garantire una maggiore protezione della fauna selvatica e di tutelare l'esercizio venatorio da appostamento fisso, eventuali nuove autorizzazioni, anche in caso di spostamento di appostamenti fissi preesistenti per cause di forza maggiore, saranno rilasciate secondo i seguenti criteri:

- Appostamenti fissi all'avifauna selvatica acquatica: la distanza da altri appostamenti è fissata in 1000 m;
- Appostamenti fissi di terra: la distanza minima fra appostamenti di questo tipo è fissata in 600 m;
- Non sono autorizzabili appostamenti fissi a distanza inferiore a 500 metri da ZRC, siti Rete Natura 2000, Riserve e aree sottoposte a Convenzione di Ramsar;
- Non sono autorizzabili appostamenti fissi all'interno dei territori di SIC, ZPS, Parco Regionale del Mincio e Parco Regionale dell'Oglio Sud.

Sono in ogni caso fatte salve, per il rinnovo triennale, allo stesso titolare dell'autorizzazione, le diverse distanze riguardanti gli appostamenti fissi preesistenti alla data di entrata in vigore del presente Piano; la variazione di titolarità di un appostamento fisso già esistente comporta il rilascio di nuova autorizzazione e pertanto dovranno essere rispettate le distanze previste dal presente Piano.

Le autorizzazioni attualmente in essere in aree di Parco Regionale, siti Rete Natura 2000 sono rinnovabili ma non possono essere trasferite ad altro titolare e sono valide fino alla rinuncia o al cessare dell'attività venatoria dell'attuale titolare.

Si introduce l'obbligo di sottoporre a Valutazione di Incidenza i nuovi appostamenti fissi localizzati entro un raggio di 1.000 metri dal confine di siti Rete Natura 2000. Nel caso in cui dovessero venire

approvate nuove perimetrazione di siti Rete Natura 2000, si istituisce l'obbligo di sottoporre a Valutazione di Incidenza gli eventuali appostamenti fissi localizzati all'interno dei nuovi confini; anche in presenza di valutazione di Incidenza positiva non sarà possibile il trasferimento a nuovo titolare.

Si introduce l'obbligo di revoca delle autorizzazioni per la caccia da appostamento fisso nella Zona A della ZPS IT20B0501 "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po, Ostiglia", dalla stagione venatoria successiva alla data di approvazione del presente Piano. Per la cartografia utile alla localizzazione di tali appostamenti fissi si faccia riferimento agli allegati della Delibera del Consiglio n. 22 del 15 giugno 2010 (come da Decreto n. 12027 del 25 novembre 2010 dalla Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio di Regione Lombardia).

Per quanto non specificato si rimanda all'art. 25 della L.R. 26/93 e successive modifiche.

3.1.4. Zone protette istituite dagli A.T.C.

Le zone protette istituite dagli Ambiti (cosiddetti "riservini") avranno estensione massima complessiva del 15% del territorio di ogni singolo ATC. Tali zone possono sorgere in aree idonee, da un punto di vista ambientale e vocazionale, per assolvere la funzione di zone di rifugio nonché per la sosta, la protezione e la riproduzione della fauna selvatica stanziale e migratoria, con una superficie minima di 50 ettari; detti istituti potranno anche assolvere funzioni specifiche, quali la messa in sicurezza di aree dove l'attività venatoria crea particolari interferenze con le attività socio-economiche ovvero sia pericolosa per gli stessi cacciatori, i cani o qualora si realizzino condizioni di pericolo per il traffico veicolare o ciclopeditone (in questo caso possono avere dimensioni inferiori ai 50 ettari).

La richiesta di istituzione di tali zone dovrà essere inoltrata alla provincia entro 15 giorni dalla delibera di approvazione del Comitato di Gestione dell'Ambito, comunque non oltre il 30 giugno di ogni anno (fatte salve cause di forza maggiore); essa dovrà improrogabilmente contenere:

- Motivi dell'istituzione;
- Caratteristiche territoriali;
- Vocazionalità faunistica;
- Esigenze ecologiche;
- Fattori limitanti;
- Cartografia chiara e leggibile della zona su base C.T.R. 1:10.000.

La provincia esprimerà il proprio parere vincolante entro il 30 luglio successivo; in caso di parere positivo l'Ambito dovrà provvedere alla tabellazione prima dell'addestramento cani previsto dal calendario integrativo provinciale. La tabellazione dovrà essere uniforme per tutto il territorio aziendale, con tabelle dell'Ambito barrate diagonalmente da sinistra verso destra da una barra rossa.

Tali zone, qualora si attestino le idonee condizioni, possono essere utilizzate per attività di cattura e ripopolamento, secondo le indicazioni fornite dalla provincia.

Al fine di preservare le ragioni di istituzione, tali zone avranno durata non inferiore alle due stagioni venatorie.

3.1.5. Zone a prelievo differenziato

All'interno del territorio dell'Ambito 2, a cavallo fra i comuni di Gonzaga e Pegognaga, esiste una zona a caccia differenziata dell'estensione di circa 63 ettari, in cui è consentita la sola caccia alla selvaggina migratoria da appostamento temporaneo senza l'ausilio del cane ed è vietata la caccia alla selvaggina stanziale (in riferimento alla Determinazione n. 1.897 - 2006).

Per il prossimo ciclo gestionale si intende continuare a dare spazio a tali unità territoriali, in cui avverrà, in base a fondate motivazioni e su parere vincolante della provincia, il prelievo differenziato della fauna di interesse venatorio.

3.1.6. Modifiche introdotte dal piano di gestione della ZPS IT20B0501

In conseguenza dell'adozione del piano di gestione della ZPS IT20B0501 "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po, Ostiglia", così come ripreso dal parere sull'incidenza del presente Piano espresso con Decreto n. 12027 del 25 novembre 2010 dalla Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio di Regione Lombardia, si istituisce una zona a silenzio venatorio, denominata Zona A. Al momento dell'entrata in vigore del presente Piano tale zona sarà classificata come "zona protetta istituita dagli Ambiti" di competenza (vale a dire gli Ambiti 2, 3 e 4) fino alla definitiva approvazione del piano di gestione della ZPS. L'Osservatorio Faunistico Provinciale (vedi pag. 153) gestirà a quel punto la fase di trasformazione in eventuale Oasi di Protezione. Per i dettagli relativi alla localizzazione e alla ripartizione per Ambiti di tale zona, si faccia riferimento all'allegato E.

3.1.7. Destinazione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale

L'art. 13 della normativa regionale definisce che *"Il territorio Agro-Silvo-Pastorale della regione è destinato, per una quota dal venti al trenta per cento nel restante territorio, a protezione della fauna selvatica; in dette quote sono compresi i territori ove è comunque vietata l'attività venatoria"*

anche per effetto di altre leggi o disposizioni”; definisce inoltre che “il territorio agro-silvo-pastorale di ciascuna provincia è destinato nella percentuale massima del quindici per cento ad ambiti privati di cui agli artt. 19, comma 2, 21 e 38, ivi comprendendo fino all'otto per cento del territorio per le aziende agriturismo-venatorie e fino al tre per cento per le zone di allenamento e addestramento dei cani e per prove e gare cinofile”.

Nel rimanente territorio agro-silvo-pastorale si effettua la gestione programmata della caccia, secondo le modalità stabilite dagli articoli dal 28 al 34 della L.R. 26/93.

Di seguito sono forniti i valori relativi alle quote individuate dalla normativa per quel che riguarda il Territorio Agro-Silvo-Pastorale della provincia di Mantova.

A.T.C.	TASP					
	A.T.C.	Riserve	ZRC	AFV	ATV	ZAC
1	28.389	126	5.086	212	443	418
2	24.368	0	5.425	0	182	629
3	23.975	96	5.754	0	0	103
4	35.002	814	9024	509	93	1051
5	49.457	216	11.321	503	0	651
6	41.115	1190	12.369	194	213	404
TOT	202.306	2.442	48.979	1.418	931	3.256

Tabella 39. Valori in ettari della destinazione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale.

A.T.C.	TASP					
	A.T.C.	Riserve	ZRC	AFV	ATV	ZAC
1	28.389	0,4	17,9	0,7	1,6	1,5
2	24.368	0,0	22,3	0,0	0,7	2,6
3	23.975	0,4	24	0,0	0,0	0,4
4	35.002	2,3	25,8	1,5	0,3	3,0
5	49.457	0,4	22,9	1,0	0,0	1,3
6	41.115	2,9	30,1	0,5	0,5	1,0
TOT	202.306	1,2	24,2	0,7	0,5	1,6

Tabella 40. Valori percentuali della destinazione del Territorio Agro-Silvo-Pastorale.

Dai dati contenuti nelle tabelle riassuntive emerge come, complessivamente, il 25,4% circa della TASP sia destinato a protezione della fauna selvatica (mediante le Riserve Statali e Regionali e le Zone di Ripopolamento e Cattura), mentre il 3% circa è destinato ad ambiti privati (vale a dire Aziende Venatorie e Zone Addestramento Cani).

3.1.8. Accesso venatorio

In conformità a quanto previsto dall'art. 43 della L.R. 26/93 che definisce le superfici di TASP sottoposte a divieto di esercizio venatorio, è stato possibile definire la superficie di TASP utile per la gestione programmata a fini venatori. Questo valore è individuato come base per il calcolo dei cacciatori ammissibili in ogni Ambito. Si riportano di seguito le aree dove è vietato l'esercizio venatorio e che sono pertanto detratte dalla TASP ai fini del calcolo della superficie utile per la gestione programmata della caccia (Ambiti Territoriali di Caccia – A.T.C.):

- a) giardini, parchi pubblici e privati, parchi storici e archeologici e terreni adibiti ad attività sportive;
- b) parchi nazionali, parchi naturali regionali e riserve naturali conformemente alla legislazione nazionale in materia di parchi e riserve naturali;
- c) oasi di protezione e zone di ripopolamento e cattura, centri di riproduzione di fauna selvatica, foreste demaniali ad eccezione di quelle che, secondo le disposizioni regionali sentito il parere dell'istituto nazionale per la fauna selvatica, non presentino condizioni favorevoli alla riproduzione ed alla sosta della fauna selvatica;
- d) ove vi siano opere di difesa dello Stato ed ove il divieto sia richiesto a giudizio insindacabile dell'autorità militare, o dove esistano beni monumentali, purché dette zone siano delimitate da tabelle esenti da tasse indicanti il divieto;
- e) aie e corti o altre pertinenze di fabbricati rurali; zone comprese nel raggio di cento metri da immobili, fabbricati e stabili adibiti ad abitazione o a posto di lavoro ed a distanza inferiore a cinquanta metri da vie di comunicazione ferroviaria e da strade carrozzabili, eccettuate le strade poderali ed interpoderali, nonché consortili o vicinali ad uso pubblico.

Alla luce di quanto esposto, il valore della superficie utile per la gestione programmata della caccia è riportato nelle tabelle 41 e 42 (in Allegato D è riportato l'iter procedurale che ha condotto al valore finale di superficie utile alla caccia programmata, con riferimento alla Sentenza del TAR di Brescia n. 01532/2010 - Sezione II del 9 aprile 2010).

Identificativo	Superficie (ha)
Superficie utile per la gestione programmata della caccia	92.406,9

Tabella 41. Valore in ettari della superficie utile alla gestione programmata della caccia in provincia di Mantova.

Ambito	TASP ATC	TASP per Gestione Programmata Caccia	%
1	28.389	14.157	49,9
2	24.368	10.533	43,2
3	23.975	13.055	54,5
4	35.002	14.717	42
5	49.457	22.505	45,5
6	41.115	17.440	42,4
TOT	202.306	92.407	45,7

Tabella 42. Distribuzione della TASP cacciabile nei diversi Ambiti.

3.1.9. Saturnismo

Alla luce di quanto esposto nella sezione conoscitiva, emerge come le conoscenze relative al problema non forniscano dati specifici riferiti ai territori provinciali potenzialmente sensibili al problema; diviene prioritario, quindi, approfondire le conoscenze mediante attività di ricerca specifiche, al fine di fornire uno stato conoscitivo di tipo tecnico-scientifico specifico per il territorio mantovano tramite l'Osservatorio Faunistico Provinciale. In questo modo sarà possibile definire l'esistenza del problema e la sua entità, al fine di poter operare con adeguate linee d'intervento per la salvaguardia della fauna selvatica e del territorio.

Si istituisce, tuttavia (come da Decreto n. 12027 del 25 novembre 2010 dalla Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio di Regione Lombardia), l'obbligo di impiego di munizioni non contenenti piombo:

- In tutta la ZPS IT20B0501;
- In tutte le aree umide (laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche, ecc.) all'interno dei siti della Rete Natura 2000, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne di tali aree umide, anche se localizzate all'esterno dei siti.

Tale divieto potrà essere efficace solo a seguito della comunicazione da parte dell'Ente Gestore della avvenuta tabellazione (chiara e univocamente interpretabile) delle suddette aree, senza alcun onere per il Settore proponente il presente Piano.

3.1.10. Coerenza con i Siti Rete Natura 2000, Rete Ecologica Regionale e Rete Verde Provinciale

Per quanto concerne i siti Rete Natura 2000, la tendenza è quella di non arrecare cambiamenti rispetto alla situazione attuale ma di auspicato approfondimento nelle conoscenze sulle diverse componenti delle biocenosi, al fine di gestire in maniera razionale le potenziali vocazionalità faunistiche. In tali aree diviene inoltre auspicabile intervenire in modo prioritario con azioni che permettano la salvaguardia e l'aumento della diversificazione degli habitat e delle comunità

animali. Si recepisce, per quanto di competenza ed entro la stagione venatoria successiva alla data di approvazione definitiva dei piani di gestione dei siti della Rete Natura 2000, delle norme tecniche di attuazione o regolamenti dei piani di gestione stessi.

Con riferimento alla Rete Ecologica Regionale (fig. 23) e Rete Verde Provinciale, si auspica che, nelle aree individuate come elementi primari nella salvaguardia ambientale e conservazione delle zocenosì, siano intraprese azioni di maggior tutela e di implementazione della biodiversità locale (per esempio incentivando i miglioramenti ambientali in tali aree). Questo si potrà realizzare dando concretezza agli obiettivi fissati dal PTCP in materia di Rete Verde Provinciale (come esposto nella Sezione Conoscitiva). Stesso discorso vale per le aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana, individuate da Bogliani *et al.*, 2007

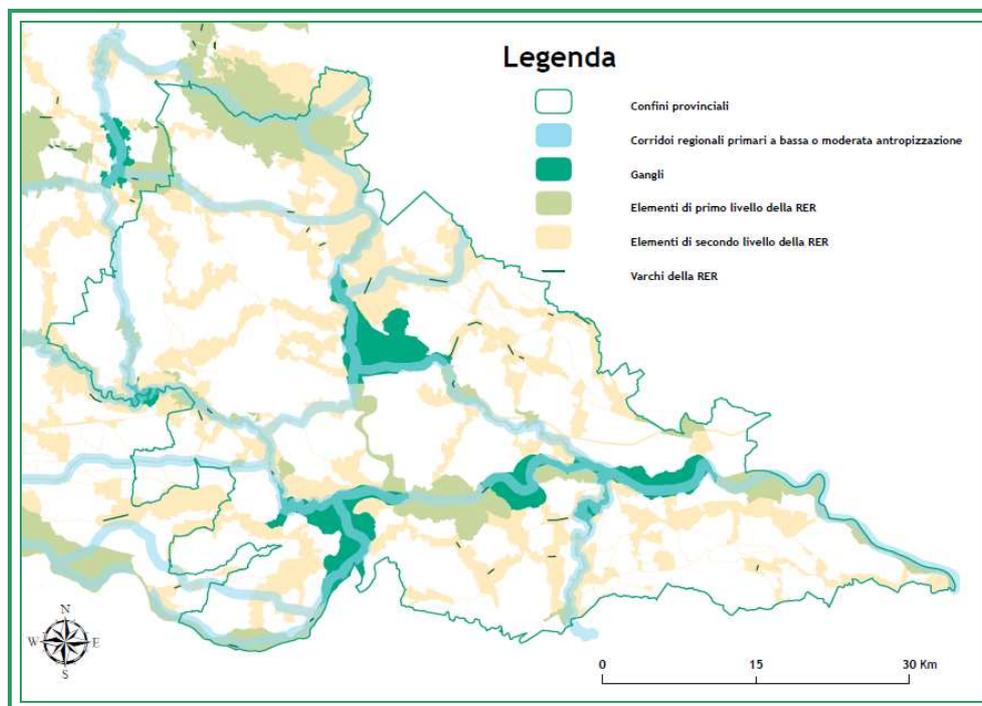


Figura 23. Rete Ecologica Regionale in provincia di Mantova.

Va rilevato in questo contesto che all'interno di tali aree a notevole pregio naturalistico sussistono, tuttavia, modalità di fruizione, concorrenti a quella venatoria, che non risultano compatibili e sostenibili in un'ottica di conservazione dell'ambiente e delle sue risorse (ad esempio esercitazioni paramilitari che oltre al disturbo notevole, disperdono nell'ambiente grandi quantità di pallini di plastica e altri rifiuti). Pertanto, al fine di perseguire una gestione faunistica sostenibile, dovranno essere almeno monitorate attività di questo tipo.

3.2. Assetto Faunistico

3.2.1. Premessa

L'analisi conoscitiva circa il patrimonio faunistico mantovano, contenuta nell'omonima sezione, ha permesso di rilevare come attualmente lo stato delle conoscenze a livello provinciale sia poco approfondito e talvolta lacunoso. Questo interessa sia le specie d'interesse gestionale sia le specie di particolare rilevanza conservazionistica. Gli studi condotti nel corso degli anni riguardano prevalentemente la componente avifaunistica, e, nonostante il loro valore tecnico, risultano essere di difficile reperibilità.

Al fine di rispettare tutti i requisiti definiti dalla normativa di riferimento e dal seguente Piano, in materia di conservazione e gestione della fauna selvatica stanziale e migratoria, nonché di gestire in modo razionale il patrimonio faunistico provinciale, si auspica in maniera prioritaria l'approfondimento e l'implementazione delle conoscenze in ambito faunistico. In questo modo sarà eventualmente possibile definire, inoltre, per il prossimo ciclo gestionale, dei valori di densità obiettivo per ogni specie di interesse gestionale.

La ricerca in ambito faunistico viene quindi riconosciuta, non come un'attività fine a se stessa, ma come uno strumento in grado di fornire al pianificatore le corrette indicazioni per gestire in modo sostenibile il patrimonio faunistico.

Di fondamentale importanza e utilità diviene, inoltre, l'impiego di una razionale e strutturata gestione informatizzata dei dati relativi alle specie di interesse venatorio e conservazionistico, come elemento fondamentale per una corretta gestione faunistica; questo implica il ricorso a database evoluti nonché alla gestione dei dati territoriali mediante software specifici per l'analisi spaziale.

Si auspica, inoltre, l'instaurarsi di una pianificazione faunistica anche nelle aree in cui il prelievo venatorio è interdetto a norma di legge, dove esistono pertanto gli habitat maggiormente idonei a sostenere popolazioni vitali di specie di elevato valore conservazionistico.

Quanto espresso finora soggiace all'esigenza di una gestione faunistica che permetta al territorio mantovano di esprimere al massimo la propria vocazionalità faunistica e che tenda alla riduzione nella perdita di biodiversità, soprattutto nelle aree protette le quali, grazie all'elevato potenziale conservazionistico, rivestono un ruolo cruciale in materia di conservazione.

3.2.2. Pianificazione delle Attività Gestionali

Di seguito sono fornite le principali indicazioni gestionali relativamente alle specie di interesse venatorio e alle specie di interesse conservazionistico presenti sul territorio mantovano. Tutte le attività di gestione devono essere autorizzate dalla provincia.

LEPRE (*Lepus europaeus*)

Obiettivo principale per il prossimo ciclo gestionale riguardo la lepre è quello di mantenere popolazioni vitali in grado di autosostenersi. Per questo sono presenti sul territorio provinciale aree destinate al sostegno della produttività naturale delle popolazioni e aree in cui si esercita l'attività venatoria. Per far in modo che si arrivi a un equilibrio fra queste due tipologie di aree diviene prioritario:

- La standardizzazione di metodi di censimento e monitoraggio delle popolazioni naturali, con criteri omogenei nei diversi Istituti, al fine di conseguire informazioni circa la consistenza e la distribuzione del lagomorfo;
- L'aumento dell'idoneità ambientale, in particolare nelle aree in cui vige il divieto di caccia;
- Il monitoraggio dei dati derivanti dall'attività venatoria;
- Praticare interventi di ripopolamento unicamente con individui provenienti da catture effettuate in territorio provinciale, secondo tempistiche e modalità che rispettino le esigenze biologiche della specie; in casi di comprovata necessità, è facoltà della provincia autorizzare ripopolamenti con individui non provenienti dal territorio provinciale;
- L'intensificazione dell'attività di controllo dei predatori in soprannumero (secondo le modalità descritte nel paragrafo successivo).

Si auspica, inoltre, l'identificazione di almeno due zone sperimentali (ciascuna come minimo di 1.500 ettari circa) sul territorio provinciale in cui testare un modello gestionale basato su censimenti e piani di prelievo (Trocchi e Riga, 2005). L'individuazione e gestione di dette unità territoriali, è demandata agli A.T.C. che vorranno sperimentare tale modello gestionale, in concerto con la provincia.



Figura 24. Lepre al margine fra una zona aperta e un arbusteto.



Figura 25. Lepre che trova rifugio in un campo di cereali.

FAGIANO (*Phasianus colchicus*)

La specie risente attualmente di una pratica gestionale basata prevalentemente su immissioni di ingenti quantità di individui, sottoposte successivamente a prelievo venatorio. Si rende necessario, quindi, definire in via prioritaria i criteri disciplinanti le attività di ripopolamento. Come già discusso nei paragrafi precedenti, i piani relativi alle attività di ripopolamento, effettuate e in previsione, devono essere inoltrate per approvazione alla provincia entro il 28 febbraio di ogni anno. Con riferimento ai tempi in cui effettuare i ripopolamenti sono da preferire gli interventi estivi; non saranno autorizzati, infatti, ripopolamenti dopo la data del 31 agosto, nonché in periodo di caccia in territorio cacciabile. In merito alle modalità risulta preferibile immettere individui non adulti, a seguito del necessario periodo di ambientamento in strutture adatte a tale scopo (Cocchi *et al.*, 1998) e con individui di accertata provenienza genetica e sanitaria, con lo scopo di garantire la sopravvivenza degli individui immessi.

Attività di raccolta di dati sia in merito alla consistenza sia alla distribuzione, congiuntamente al monitoraggio dei dati provenienti dagli abbattimenti, faciliterebbero le attività di gestione razionale del galliforme.

Come descritto per la lepre, si auspica, inoltre, la sperimentazione di un modello gestionale basato sulla definizione del carniere in base alla consistenza rilevata nei censimenti; il piano di prelievo potrà essere differenziato anche rispetto ai due sessi. Il tutto avverrà nelle stesse aree identificate per la lepre, individuate in concerto con la provincia.

Di fondamentale importanza saranno, inoltre, gli interventi rivolti al potenziamento dell' idoneità ambientale per la specie, sia nelle aree in cui vige il divieto di prelievo sia nelle aree cacciabili.

Per quanto concerne il controllo dei predatori, si rimanda a quanto descritto nello specifico paragrafo.

Si introduce il divieto di ripopolamento del fagiano in prossimità delle aree umide dei siti Rete Natura 2000 interessati dalla presenza della rana di Lataste; tali aree saranno comunicate alla Provincia dai rispettivi enti gestori.



Figura 26. Femmina di fagiano al margine di un arbusteto.

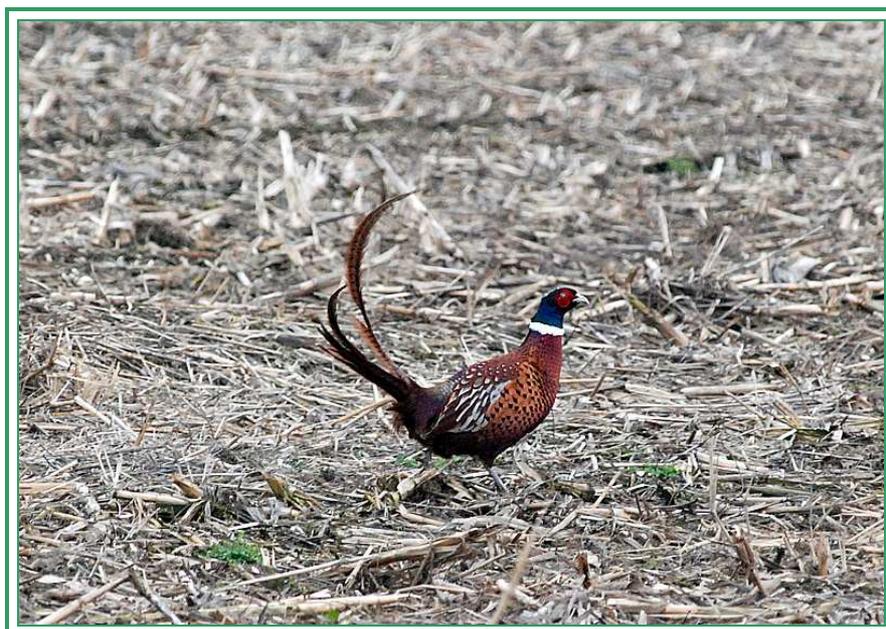


Figura 27. Fagiano maschio in un campo di stoppie.

STARNA (*Perdix perdix*)

Come evidenziato nel quadro conoscitivo, la specie si presenta sul territorio provinciale con popolazioni che raramente sono in grado di esprimere vitalità.

Alla luce della situazione estremamente instabile in cui si presenta la specie, si auspica perciò la raccolta di dati di riferimento in merito a consistenza e distribuzione del galliforme sul territorio

mantovano, al fine di poter predisporre razionali linee di intervento volte al prelievo sostenibile della starna, potendo eventualmente prevedere la momentanea interdizione del prelievo venatorio per comprovate necessità di conservazione.

Per quanto concerne le attività di ripopolamento per la starna valgono gli stessi criteri individuati per il fagiano. Al fine di ottenere il massimo successo di tali interventi sarà, inoltre, utile identificare le aree maggiormente vocate sul territorio provinciale in cui effettuare i ripopolamenti; in tali aree sarà plausibile prevedere una riduzione delle immissioni di fagiano, al fine di ridurre l'insorgere di fenomeni di competizione fra le due specie. Il monitoraggio di tali interventi diviene auspicabile, al fine di comprenderne il successo e le eventuali cause di mortalità inaspettata a carico degli individui di starna immessi.

Anche in questo caso, per quanto concerne il controllo dei predatori, si rimanda a quanto descritto nello specifico paragrafo.

CAPRIOLO (*Capreolus capreolus*)

La presenza del capriolo è ormai accertata in prossimità delle principali aste fluviali e aree limitrofe, dimostrando una fase di espansione dell'ungulato dalle vicine provincie emiliane (sfruttando principalmente le aste dei fiumi Enza e Secchia). Diviene fondamentale monitorare l'attuale fase di dispersione del capriolo in territorio mantovano, al fine di acquisire dati indispensabili per una razionale gestione del cervide.

AVIFAUNA MIGRATORIA E SPECIE TIPICHE DELLE ZONE UMIDE

Questa categoria di vertebrati da sola è in grado di rappresentare una buona porzione della biodiversità animale a livello provinciale, tuttavia i dati a disposizione rimangono insufficienti o di difficile reperibilità. Diviene auspicabile, quindi, l'implementazione delle conoscenze relative a queste categorie di fauna selvatica, col fine ultimo di poter definire specifiche linee di intervento gestionali e conservazionistiche. A tal fine si riconosce il ruolo delle stazioni di inanellamento come ulteriore strumento fondamentale nella raccolta di dati riguardanti la componente avifaunistica, auspicandone un sostegno a diversi livelli; anche le attività di censimento invernale agli acquatici rappresentano uno strumento da sostenere e implementare, in quanto fornisce informazioni irrinunciabili di distribuzione e consistenza della componente avifaunistica.

Va rilevato per di più, in base a quanto espresso nella Sezione Conoscitiva, che molte delle specie di avifauna migratoria e acquatica risultano essere legittimamente cacciabili nonostante versino in uno stato di conservazione sfavorevole (categorie SPEC 2 o SPEC 3; Birdlife International, 2004). Emblematico l'esempio del moriglione (*Aythya ferina*) e della pavoncella (*Vanellus vanellus*), le quali appartengono alla categoria SPEC 2 ma vengono prelevate senza alcuna limitazione. Per queste specie si auspica un approfondimento delle conoscenze e, nel caso in cui se ne identificasse la necessità, una limitazione nel prelievo venatorio.

Si sottolinea, inoltre, l'importanza di implementare le conoscenze anche di raggruppamenti diversi dall'avifauna, come ad esempio l'erpetofauna, in quanto bioindicatori dello stato di salute dell'ambiente nonché al fine di preservare gli endemismi.



Figura 28. Cigno nero (*Cygnus atratus*, Latham 1790) presente nel SIC Ansa e Valli del Mincio, in compagnia di due cigni reali (*Cygnus olor*, J. F. Gmelin 1789).

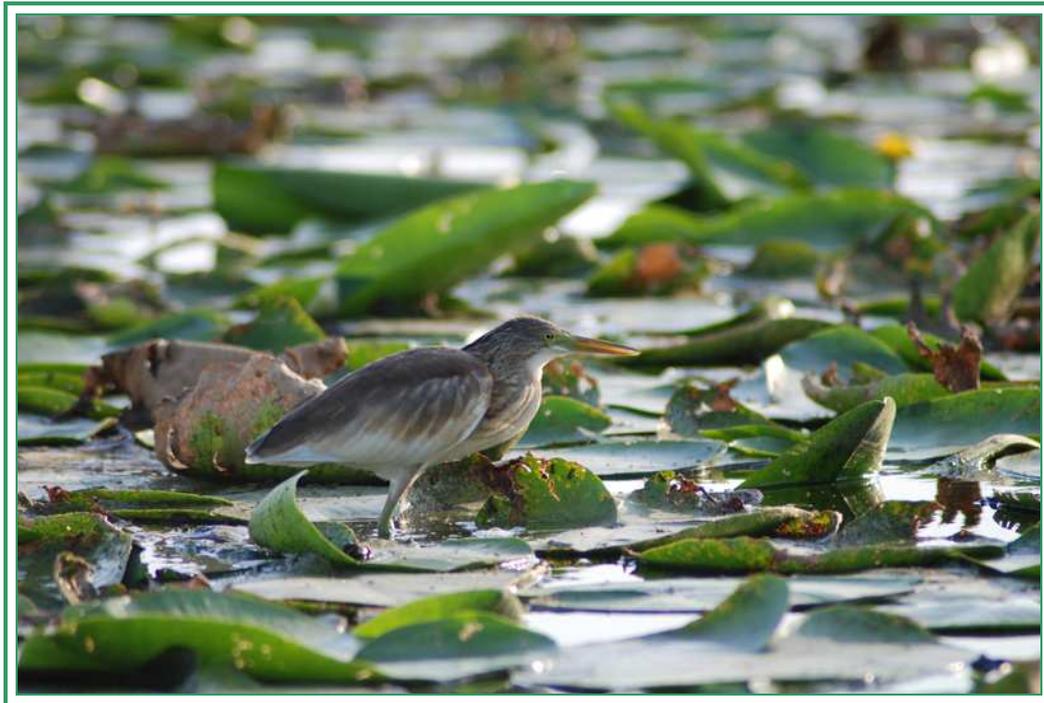


Figura 29. Immaturo di sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*, Scopoli 1769) su un tappeto di nannuferi (*Nuphar lutea*).



Figura 30. Tarabuso (*Botaurus stellaris*, Linnaeus 1758) che si mimetizza in un fragmiteto .

FAUNA VERTEBRATA OMEOTERMA DI PARTICOLARE RILEVANZA CONSERVAZIONISTICA

Come espresso in precedenza, alla luce delle lacune nelle conoscenze delle specie di particolare interesse conservazionistico e della fauna minore diviene prioritario promuovere attività di ricerca

per definire presenza, consistenza e distribuzione delle stesse, col fine ultimo di poter intervenire per la loro conservazione.

Molti raggruppamenti, oltre a possedere un elevato valore intrinseco a livello conservazionistico, rappresentano dei bioindicatori circa la qualità ambientale e le dinamiche che subiscono gli habitat. Per questo motivo l'implementazione delle conoscenze di categorie faunistiche di particolare rilevanza conservazionistica (es. chiroterri) diviene uno strumento indispensabile per comprendere le dinamiche che caratterizzano gli habitat, per poter intervenire per una loro conservazione.

3.2.3. Specie causa di danni

Di seguito sono forniti, a seconda dei gruppi o delle specie soprannumerarie interessate da piani di contenimento numerico, le indicazioni per la gestione delle attività di controllo, tutte subordinate al parere di competenza all'I.S.P.R.A. (art. 19, L. 157/92).

Per dette specie diviene fondamentale la raccolta di dati relativamente a modalità e periodi di intervento, rendimenti, personale autorizzato nell'intervento, e istituti nei quali avvengono gli interventi. Anche in questo caso, come esposto in precedenza, fondamentale diviene quindi la gestione delle informazioni attraverso archivi informatici, georiferiti.

A tutte le attività di controllo deve seguire una costante fase di monitoraggio che permetta di comprenderne gli esiti, in modo da poter rendere massima l'efficacia di tali interventi ed eventualmente individuare soluzioni alternative. Dove possibile (es. per la volpe) di fondamentale aiuto nella gestione diviene la raccolta di dati di tipo demografico.

COLUMBIDI

In relazione al fatto che le specie in questione, tortora dal collare orientale (*Streptotelia decaocto*) e piccione domestico (*Columba livia*), non mostrano problemi di tipo conservazionistico e che i dati provenienti dagli abbattimenti sono in continuo aumento, l'obiettivo per il prossimo ciclo gestionale rimane quello di limitare i danni provocati alle attività agricole e in ambito urbano. La prosecuzione del piano di controllo pare attualmente l'unica via percorribile.

Tuttavia un approfondimento delle conoscenze, in particolar modo in merito all'entità e alla distribuzione spaziale e temporale dei danni provocati dalle due specie di columbidi, si dimostra necessario per definire eventuali nuovi piani di contenimento numerico.

CORVIDI

In considerazione dello stato di conservazione favorevole delle tre specie di corvidi (*Corvus cornix*, *Pica pica* e *Garrulus glandarius*) presenti sul territorio provinciale e dell'esigua consistenza dei carnieri derivanti da attività venatoria, si ritiene necessaria la prosecuzione delle attività di controllo numerico. Questo al fine di ridurre i danni alle attività agricole e limitare gli impatti sui nidi di specie di interesse gestionale e conservazionistico (in particolare Galliformi e Passeriformi).

Anche in questo caso diviene auspicabile un aumento delle conoscenze circa i danni provocati, la loro entità e la loro distribuzione spaziale e temporale.

Per quanto riguarda i siti Rete Natura 2000 si introduce l'obbligo di uso di sole trappole Larsen per l'eventuale controllo dei corvidi e si esplicita il divieto di controllo tramite sparo.

NUTRIA (*Myocastor coypus*)

Al fine di gestire al meglio tutte le criticità derivanti dalla presenza in soprannumero dell'alloctono, si ritiene che la prosecuzione delle attività di contenimento numerico sia la miglior linea gestionale perseguibile; il tutto si svilupperà nella prosecuzione del piano di controllo già attivato. Quanto appena esposto trova fondamento nell'elevato impatto negativo che la specie provoca sulle attività agricole e sulla sicurezza delle arginature, nonché nella posizione normativa della specie alloctona (Scaravelli e Martignoni, 1998 e Andreotti *et al*, 2001).

UCCELLI ITTIOFAGI

Le conoscenze relative a tale raggruppamento per quanto attiene ai possibili danni provocati e loro entità, sono insufficienti per dimensionare il problema o suggerire linee di intervento specifiche.

L'acquisizione di maggiori e dettagliati dati circa la presenza e distribuzione (sia spaziale che temporale) dei danni provocati da uccelli ittiofagi alle comunità ittiche autoctone delle acque mantovane, diviene il punto di partenza necessario per la corretta gestione della questione. Nel caso in cui si rendesse necessario, per comprovate motivazioni, intervenire per ridurre i danni provocati da tale raggruppamento, gli unici metodi consentiti saranno quelli ecologici, vale dire mediante dissuasione acustica e/o meccanica, sempre sotto indicazioni operative avallate da I.S.P.R.A.

La pianificazione di eventuali interventi dissuasivi di specie di uccelli ittiofagi in aree comprese in Siti Rete Natura 2000 dovrà essere sottoposta a Valutazione di Incidenza.

A seguito della Legge del 3 ottobre 2002, n. 221, integrazione alla Legge 11 febbraio 1992 n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della Direttiva 2009/147/CE, le province lombarde sono tuttora in attesa che la Regione disciplini le modalità di prelievo di specie ittiofaghe in deroga previste dalla direttiva europea. Ad oggi, infatti, l'unica possibilità di intervento diretto è offerta dall'art. 41 della L.R. 26/93 e succ. mod.

VOLPE (*Vulpes vulpes*)

La volpe attualmente è presente sul territorio provinciale in modo diffuso e capillare; il prelievo venatorio risulta insufficiente a contenere l'impatto del predatore sulle specie preda. Si ritiene la prosecuzione del piano di contenimento numerico già attivato per la specie, l'unica via perseguibile al fine di limitare i danni alle specie selvatiche, agli animali domestici e alle arginature a causa di sistemi di tane.

Al fine di aumentare l'efficacia degli interventi occorrerà prendere in considerazione la possibilità di concentrare l'attività del piano di controllo nelle zone di produzione della fauna selvatica, quali ZRC e nei pressi delle arginature dei fiumi. Questo rimane subordinato alla raccolta di dati censuari che permettano di definire consistenza e distribuzione del Canide nelle zone succitate; tali attività di censimento dovranno essere svolte dai soggetti deputati alla gestione di queste zone che dovranno avvalersi di personale tecnico qualificato, nonché trasmettere i dati ottenuti dalle attività censuarie alla provincia.

3.2.4. Danni da fauna selvatica e attività di prevenzione

Per il prossimo ciclo gestionale le modalità di risarcimento dei danni da fauna selvatica e le attività di prevenzione, rimarranno invariate rispetto a quanto descritto nel capitolo specifico nella Sezione Conoscitiva.

Si auspica la predisposizione di un archivio informatico georeferenziato sulla distribuzione spaziale dei danni da fauna selvatica soprannumeraria; questo permetterebbe di individuare aree maggiormente sensibili ai danni, nelle quali concentrare gli sforzi delle attività di prevenzione e, ove previsto, di controllo.

3.2.5. Miglioramenti ambientali a fini faunistici e incentivi

In un territorio fortemente antropizzato come quello provinciale, fondamentali divengono interventi di miglioramento ambientale finalizzati a favorire la riproduzione, il rifugio, l'approvvigionamento alimentare nonché la sosta della fauna selvatica. L'omogeneità ambientale e la progressiva perdita di biodiversità, elementi che contraddistinguono il territorio provinciale, risultano essere le principali criticità sulle quali intervenire.

Oltre a favorire interventi di ripopolamento delle specie di interesse venatorio, tali interventi dovranno essere mirati in particolar modo alla conservazione della fauna selvatica che gravita in territorio mantovano, nonché alla sensibilizzazione della componente agricola circa il ruolo fondamentale che riveste nel complesso meccanismo della salvaguardia delle specie faunistiche.

Diviene pertanto necessario definire misure e interventi che invertano l'andamento nella perdita di diversità e che conducano al ripristino o al potenziamento dell'idoneità ambientale per la fauna selvatica; tali interventi considerano le diverse condizioni e peculiarità locali nonché le vocazionalità faunistiche espresse o potenziali.

Anche semplici norme comportamentali nelle pratiche agronomiche possono contribuire alla salvaguardia della fauna selvatica senza alcun onere per chi le volesse porre in atto. Mietitura delle messi e falciatura dei foraggi sono ad esempio le azioni più rischiose per i selvatici; le perdite conseguenti da tali attività possono essere imponenti per molte specie di uccelli nidificanti al suolo nei coltivi, nonché per i piccoli di lepre. Una prima misura di protezione, di facile applicazione, prevede semplicemente l'inizio dei lavori di sfalcio/mietitura dal centro del campo anziché dai bordi così che gli animali vengano progressivamente sospinti verso gli appezzamenti adiacenti. Nel caso contrario essi si ammassano verso il centro del campo, cercando riparo tra l'erba o le messi non ancora tagliate risultando così vittime delle ultime passate della macchina operatrice.

Di fondamentale importanza diviene inoltre intervenire, oltre seguendo i criteri forniti dalla normativa di riferimento (descritti nella Sezione Conoscitiva), perseguendo i seguenti indirizzi generali:

- Piantumazione e/o conservazione di boschetti misti costituiti da piante autoctone (prevedendo anche essenze da frutto con diversificazione delle stagioni di maturazione), che divengano ben stratificati e disetanei;
- Piantumazione e/o conservazione di siepi costituite da elementi autoctoni (con essenze da bacche autunno-invernali), che divengano ben stratificate e diversificate;

- Realizzazione e/o conservazione di altri elementi fissi del paesaggio quali fasce arborate frangivento, cespuglieti e maceri;
- Recupero o potenziamento delle fasce inerbite;
- Recupero o potenziamento delle fasce ecotonali, favorendone l'espansione e la diversità floristica;
- Conservazione e ripristino delle aree umide, mirando alla massima diversificazione ambientale caratteristica di queste aree, e alla riduzione, ove necessario, di fenomeni di interrimento;
- Conservazione e ripristino delle boscaglie ripariali nonché di canneti e cariceti;
- Recupero dei fossi e dei rivali come elementi fondamentali dell'ecosistema agricolo;
- Riconoscimento della valenza naturalistica di laghi e stagni artificiali, introducendo o favorendo elementi vegetazionali che ne diversifichino la struttura;
- Gestione dei pioppeti come elementi fondamentali alla presenza di fauna selvatica, mirando alla diversificazione ambientale degli stessi e alla limitazione di interventi negativi per le zoocenosi presenti;
- Predisposizione di interventi per il foraggiamento e protezione della fauna selvatica, realizzabili attraverso il rilascio delle stoppie fino al 28 febbraio dell'anno successivo a quello di semina, creazione di campetti a perdere seminati con miscugli di cereali (quali sorgo, mais, cereali autunno-vernini, girasole), aumentare le superfici di campi coltivati con leguminose e graminacee (puntando alla diversificazione delle specie erbacee presenti), taglio alto dei culmi durante la mietitrebbiatura;
- Diminuzione nell'uso di fitofarmaci ed erbicidi, potenziando pratiche tipiche dell'agricoltura integrata e biologica;
- Impiego di mezzi in agricoltura a basso impatto ambientale e adeguati alla salvaguardia delle popolazioni di fauna selvatica.

Quanto appena espresso condurrà, oltre all'aumento nella diversificazione ambientale, alla creazione di habitat in grado di esprimere una maggiore recettività faunistica.

Fondamentale nel successo degli interventi di miglioramento ambientale è, quindi, il costruttivo coinvolgimento del mondo agricolo, instaurando una proficua collaborazione, come elemento fondamentale per conseguire l'obiettivo di ripristino ambientale e aumento della diversificazione degli habitat e come strumento indispensabile per la conservazione della fauna selvatica. Il

raggiungimento di tale collaborazione passerà attraverso l'incentivazione delle attività agricole tradizionali che apportano benefici concreti sul ripristino e conservazione della diversità ambientale e della fauna selvatica (ricorrendo, ad esempio, all'agricoltura di tipo biologico), il riconoscimento del valore della multifunzionalità (intesa come attività in grado di apportare effetti positivi sulla biodiversità locale) delle Aziende Agricole, la prosecuzione delle attività di collaborazione nel contenimento e prevenzione dei danni alle attività agricole provocati da fauna selvatica, nonché attraverso la formazione e sensibilizzazione di tutti gli operatori del mondo agricolo rispetto al loro fondamentale ruolo nell'ecosistema agricolo. Auspicabile diviene anche il concretizzarsi dei "contratti di protezione territoriale", così come proposto dal PAT 2008/2010, con il fine ultimo di incentivare interventi puntuali in grado di apportare concreti miglioramenti all'ecosistema agricolo.

Per quanto attiene la corresponsione di incentivi da parte della provincia, questa seguirà le indicazioni fornite dalla normativa di riferimento (art. 23 della L. 157/92 e art. 36 della L.R. 26/93) dando priorità agli interventi di forte valenza naturalistica o individuati in aree di tutela della fauna selvatica. Sarà interesse della provincia, inoltre, promuovere azioni di sensibilizzazione delle parti interessate circa l'importanza di una ricostituzione della diversificazione dell'habitat. Ogni anno i singoli A.T.C. sono tenuti a destinare non meno del 15% delle proprie entrate per la contribuzione ai proprietari interessati a realizzare interventi di miglioramento ambientale, così come precedentemente descritto. Gli Ambiti nelle relazioni annuali dovranno rendicontare le attività svolte e quelle in previsione per la successiva stagione venatoria.

Per quanto attiene gli interventi nelle aree Parco Regionale e siti Rete Natura 2000, occorre concordare preventivamente con i rispettivi Enti gestori la fattibilità degli interventi stessi.

La Regione Lombardia è in fase di definizione delle modalità e dei criteri per l'erogazione del fondo regionale (previsto dall'art. 36 della L.R. 26/93) per la corresponsione degli incentivi a favore dei proprietari e conduttori di fondi agricoli, a cui questo piano farà riferimento; nel frattempo, al fine della corresponsione degli incentivi a favore dei proprietari e conduttori di fondi agricoli, si fa riferimento ai criteri per l'erogazione previsti dalla D.G.R. 30 dicembre 2002, n.7/11807.

Altro strumento fondamentale nel supporto alla realizzazione di interventi di miglioramento ambientale è il Piano di Sviluppo Rurale 2007/2013. Così come previsto dal Regolamento CE 1698/2005, il PSR individua delle priorità di intervento, selezionate avendo come riferimento gli

orientamenti strategici comunitari e il Piano Strategico Nazionale; per ciascuna priorità identificata il PSR descrive, inoltre, gli assi e le misure di intervento specifiche che definiscono il Programma stesso.

Le misure più importanti che interessano la pianificazione di interventi di miglioramento ambientale sono:

- **Misura 214, pagamenti agroambientali:** finanzia impegni pluriennali volontari e aggiuntivi a quelli previsti dalla condizionalità per una gestione dell'azienda agricola rispettosa dell'ambiente; gli obiettivi che tale misura persegue sono molteplici e tutti a elevata valenza di riqualificazione ambientale, vale a dire: mantenere e sviluppare attività agricole a basso impatto ambientale, diffondere e consolidare l'attività agricola biologica, tutelare la qualità delle risorse idriche superficiali e profonde, tutelare la sostanza organica del suolo, conservare il paesaggio agrario tradizionale, salvaguardare e incrementare la biodiversità e mantenere e incrementare le coltivazioni estensive. La misura 214 individua sette azioni che rappresentano le tipologie di intervento a cui far riferimento:
 - Azione A: fertilizzazione bilanciata e avvicendamento;
 - Azione B: produzioni agricole integrate;
 - Azione C: produzioni vegetali estensive;
 - Azione E: produzioni agricole biologiche;
 - Azione F: mantenimento di strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate;
 - Azione H: salvaguardia delle risorse genetiche;
 - Azione I: conservazione della biodiversità nelle risaie (nuova azione).
- **Misura 216, investimenti non produttivi:** finanzia interventi mirati alla tutela ambientale, al miglioramento del paesaggio rurale, a salvaguardare la qualità delle risorse idriche superficiali e profonde, a conservare la biodiversità attraverso l'incentivazione di sistemi agro-silvo-forestali a elevata valenza naturalistica. Strettamente connessa alla Misura 214, la Misura 216 ha come obiettivi prioritari il supporto di investimenti aziendali non remunerativi, la valorizzazione delle funzioni ambientali e di evidenziare il valore di pubblica utilità dei Siti Rete Natura 2000 e delle aree protette.
- **Misura 221, imboscamento dei terreni agricoli:** finanzia la costituzione di boschi permanenti e di impianti di arboricoltura da legno su terreni agricoli. Gli obiettivi che questa misura persegue sono: il miglioramento del paesaggio e della funzionalità degli ecosistemi attraverso la ricostituzione di reti ecologiche, l'incentivazione di produzioni

legnose ecologicamente sostenibili, la protezione dell'ambiente nonché la prevenzione delle avversità ambientali con particolare attenzione all'attenuazione del cambiamento climatico.

- **Misura 223, imboschimento delle superfici non agricole:** finanzia la costituzione di boschi permanenti su terreni non agricoli. Gli obiettivi che questa misura persegue sono: la protezione dell'ambiente e la prevenzione delle avversità ambientali, il miglioramento del paesaggio e della funzionalità degli ecosistemi (attraverso la ricostituzione, soprattutto in pianura, di reti ecologiche essenziali per la conservazione della biodiversità), l'evitare il degrado del territorio a seguito dell'abbandono colturale nonché la diversificazione delle produzioni legnose ecologicamente sostenibili e coerenti con la tutela e la conservazione dell'ambiente.
- **Misura 226, ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi:** finanzia interventi destinati a ricostituire e ripristinare i boschi danneggiati da disastri naturali e da incendi ed effettuare adeguati interventi preventivi, quali la stabilizzazione dei versanti potenzialmente instabili e il consolidamento del reticolo idrografico minore.

Il Piano di Sviluppo Rurale, così come descritto, avrà validità fino al 2013, lasciando scoperto l'ultimo periodo di validità del presente Piano; per tale periodo di riferimento ci si dovrà attenere, quindi, ai nuovi indirizzi che saranno forniti in materia di politica agricola comunitaria.

Oltre a quanto descritto fin ora va sottolineata la presenza del progetto Sistemi Verdi di Lombardia che ha come obiettivo la realizzazione di una serie interventi con valenza ambientale, paesistica, produttiva e culturale fruibili dalla collettività, e che rappresenteranno una vera e propria infrastruttura verde per il territorio regionale. Il progetto prevede la realizzazione di interventi quali la realizzazione di boschi di pianura, zone umide, siepi e filari, forestazione urbana, coltivazioni arboree su il territorio provinciale. Sistemi Verdi di Lombardia ha condotto, nel 2002, all'iniziativa "dieci grandi foreste di pianura" che ha portato alla creazione nella provincia di Mantova della Foresta della Carpaneta.

Tutti gli interventi descritti fin ora dovranno essere prioritari nelle Zone di Ripopolamento e Cattura, nelle ZPS e nei SIC e nelle aree individuate come prioritarie dalla Rete Verde provinciale, anche al fine di impedire, ridurre e compensare eventuali effetti negativi. Qualora

possibile saranno periodicamente effettuati monitoraggi *post operam* per verificare l'efficacia degli interventi di miglioramento ambientale eseguiti all'interno dei siti Rete Natura 2000.

3.2.6. Istituzione dell'Osservatorio Faunistico Provinciale

In base a quanto previsto dall'art. 14, comma 4 della L.R. 26/93 la provincia, *“ai fini di dare attuazione alla programmazione ed alla gestione della fauna selvatica e dell'ambiente ove la stessa vive”*, è tenuta a identificare *“al proprio interno apposite strutture tecniche, sulla base delle indicazioni fornite dall'istituto nazionale per la fauna selvatica, dotate di personale specializzato”*.

Queste strutture tecniche possono essere identificate in un Osservatorio Faunistico Provinciale il quale rappresenterà la struttura deputata al monitoraggio dello stato di avanzamento degli obiettivi e delle attese del Piano Faunistico Venatorio Provinciale e della gestione di tutte le informazioni e le attività di monitoraggio sul territorio provinciale; in questo modo sarà possibile creare una banca dati faunistici a livello provinciale. L'Osservatorio diventerà in questo modo un nuovo strumento amministrativo, composto da una moltitudine di soggetti portatori di interesse in materia faunistico-venatoria e conservazionistica.

Sarà, inoltre, compito dell'Osservatorio coordinare le attività di censimento e monitoraggio (derivanti anche da censimenti IWC e inanellamenti) che comunicherà periodicamente agli Enti Gestori dei siti Rete Natura 2000.

La Provincia si doterà di tale organismo entro 6 mesi dall'approvazione del presente Piano, al fine di soddisfare le esigenze dei portatori di interesse del settore nonché di implementare la gestione del patrimonio faunistico provinciale.

3.3. Attese

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale rappresenta, come già ampiamente espresso, uno strumento che va ad intervenire nella pianificazione territoriale provinciale e, per questa ragione, deve ispirarsi a fondamentali principi di razionale gestione delle risorse faunistiche e ambientali. Il tutto si deve realizzare cercando di soddisfare le esigenze di tutte le categorie interessate, in modo da ottenere una gestione condivisa e condivisibile. Le azioni da intraprendere in tal senso sarebbero molteplici, soprattutto per un territorio fortemente antropizzato come quello della pianura padana, ma non sempre risultano essere di facile realizzazione. In questo paragrafo sono pertanto inserite una serie di azioni che si auspica possano essere realizzate nel periodo di validità del Piano, al fine di perfezionare e massimizzare i benefici derivanti da una oculata gestione del territorio provinciale. Diverse informazioni contenute di seguito sono state già esposte nel corpo del Piano ma, data la loro importanza, sono ora riprese e approfondite.

3.3.1. Identificazione di zone sperimentali per un nuovo modello gestionale per la lepre europea

Una gestione sostenibile è perseguibile attraverso svariate forme; essa però non può sicuramente prescindere dalla conoscenza delle idonee tecniche gestionali.

Per quanto riguarda la lepre è possibile avvicinarsi ad un modello gestionale alternativo, basato sulla pianificazione del prelievo in base al successo riproduttivo annuale e dei livelli di densità primaverili prefissati (Trocchi e Riga, 2005). La realizzazione di tale progetto si concretizza nella creazione di almeno due aree sull'intero territorio provinciale, con un'estensione minima di 1.500 ettari; in queste aree, opportunamente tabellate, si porterà avanti, in concerto con la provincia ed in sinergia con i cacciatori interessati, la sperimentazione del modello gestionale basato, appunto, su stime di consistenza e relativi piani di prelievo.

Attori fondamentali di quest'attività sperimentale saranno gli stessi Ambiti che vorranno sperimentare tale modello gestionale e che si appoggeranno ad un supporto tecnico competente.

In questo modo, oltre a sperimentare un'esperienza gestionale alternativa per la lepre, sarà anche possibile coinvolgere maggiormente i cacciatori nelle attività gestionali dell'Ambito e sensibilizzarli circa l'importanza di una gestione sostenibile.

3.3.2. Ricerca e informatizzazione

La corretta gestione di una risorsa, di qualunque natura essa sia, non può prescindere da un'approfondita conoscenza della stessa e delle dinamiche che la regolano. Anche nel caso della

fauna selvatica, in quanto risorsa rinnovabile, diviene fondamentale promuovere azioni di ricerca tecnico-scientifica, sia per quel che riguarda le specie di interesse venatorio sia conservazionistico. Questa affermazione trova fondamento nella necessità di realizzare una gestione sostenibile delle zoocenosi mantovane; diventerebbe, infatti, estremamente difficile gestire la risorsa fauna selvatica senza conoscere dati relativi ai principali parametri che la descrivono.

Conoscere le consistenze, le dinamiche di popolazione, le vocazionalità locali, le esigenze in termini di habitat, le peculiarità e le criticità relative alle specie faunistiche rimane l'unica base per poter supportare scelte di tipo tecnico, volte alla gestione sostenibile nonché alla conservazione dell'intero patrimonio faunistico. A tal fine l'unica strada percorribile rimane la promozione e il sostegno di attività di ricerca ben articolate e ad elevato carattere tecnico e scientifico (come ad esempio ricerche specifiche, sperimentazione di nuove metodologie di censimento, attività di inanellamento).

Altro mezzo perseguibile per perfezionare la gestione faunistico-venatoria risulta essere quello di usufruire delle moderne tecniche di gestione dei dati. Ricorrere pertanto all'uso di software specifici sia per l'analisi statistica dei dati faunistici e venatori sia per l'analisi spaziale dei dati territoriali, permette di analizzare in tutta semplicità, chiarezza e trasparenza una quantità di dati che altrimenti rimarrebbero difficilmente gestibili e interpretabili. In questo modo si otterrebbero in modo rapido e indiscutibile le informazioni necessarie per portare avanti le attività gestionali.

3.3.3. Promozione della biodiversità

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale disciplina al suo interno, come previsto dalla normativa di riferimento, dei piani di miglioramento ambientale finalizzati al recupero e all'aumento della qualità ambientale a scopi faunistici. Nonostante questo, il territorio mantovano necessita di altri interventi a larga scala e interconnessi fra loro. Per tale motivo diviene fondamentale, anche al fine di perseguire gli obiettivi proposti dal Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Mantova, che le azioni di riqualificazione ambientale auspiccate negli altri piani provinciali vengano realizzate; nello specifico si fa riferimento alla creazione di una Rete Verde Provinciale ben articolata (come previsto dal P.T.C.P., Relazione Illustrativa 2009), alla diminuzione del carico di nitrati o la realizzazione dei cosiddetti "contratti di protezione territoriale" (come indicato nel P.A.T. 2008/2010) o ancora alla realizzazione delle azioni a tutela del bosco o, nello specifico della realtà mantovana, alla creazione di 1.000 ettari di nuovi boschi e la riqualificazione dell'area Migliareto, Trincerone, Paiolo (come auspicato dal P.I.F. 2009/2019).

4. CODICE DEONTOLOGICO DELLA CACCIA

Molto di quanto esposto di seguito è normato dalle vigenti leggi nazionali e regionali in materia di gestione faunistica nonché spesso scontato, ma pare doveroso sottolinearne l'importanza.

Da molti la caccia è riconosciuta come una forma di sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili rappresentate dal patrimonio faunistico locale; diviene in questo modo di fondamentale importanza comprendere in quale misura sia possibile utilizzare queste risorse in maniera sostenibile, vale a dire conservandole nel tempo. Per tale motivo l'attività venatoria deve soggiacere al rispetto totale delle prescrizioni fornite dalla normativa vigente di riferimento, oltre ad adeguarsi a una serie di norme generali definibili come etica venatoria. Attore principale di quanto appena esposto è il cacciatore, il quale può divenire in questo modo conoscitore delle peculiarità locali e quindi potenziale portavoce delle criticità e rilevanze territoriali; pertanto diviene buona norma che egli:

- Acquisisca un bagaglio di conoscenze, capacità ed esperienze che gli permetta di interpretare adeguatamente l'ambiente e il territorio, effettuando così un corretto intervento di prelievo;
- Esibisca un assoluto rispetto per l'ambiente ed i luoghi che frequenta, con particolare attenzione a non deturpare o provocare danni alle emergenze naturalistiche nell'eventualità si trovi in aree a elevato valore conservazionistico e naturalistico, nonché alle coltivazioni e produzioni in atto nel caso in cui si trovi in aree agricole;
- Esibisca assoluto rispetto per le comunità di viventi presenti nelle aree frequentate;
- Mostri piena conoscenza e rispetto dei fondamentali principi di conservazione e gestione della fauna selvatica, passando attraverso il rispetto della normativa vigente e dei piani di prelievo;
- Porti rispetto per l'animale abbattuto;
- Eviti il ricorso al bracconaggio: per motivazioni di carattere giuridico e morale, nonché per non alterare l'immagine del cacciatore stesso;
- Porti massima attenzione nel trasporto e nel maneggiare le armi nonché nell'accertarsi prima dello sparo che l'area intorno al bersaglio sia sgombra e che il proiettile termini la corsa in una zona sicura;

- Si impegni nella raccolta dei bossoli a seguito dello sparo, così come previsto dalla normativa vigente;
- Rispetti le distanze da abitazioni e attività umane, così come previste dalla normativa vigente;
- Rilevi anomalie e problematicità del territorio e della fauna selvatica (es. problemi sanitari o immissioni illegali) e le comunichi alle autorità competenti;
- Partecipi attivamente alle attività gestionali degli Ambiti di appartenenza quali censimenti, attività di cattura, attività di prevenzione danni, ecc., in modo da consolidare il legame fra cacciatore stesso e territorio;

Il fine ultimo di quanto descritto risiede nella necessità di far divenire il cacciatore un attento gestore del patrimonio faunistico locale.

In sostanza, quanto appena espresso può essere sintetizzato affermando che l'etica venatoria trova applicazione pratica nel rispetto delle relazioni tra cacciatore e:

- Nei confronti di se stesso;
- Nei confronti della fauna selvatica, patrimonio della collettività;
- Nei confronti dell'ambiente, patrimonio della collettività;
- Nei confronti di altri cacciatori;
- Nei confronti di terzi e delle cose e/o proprietà di terzi.

Altro attore di fondamentale importanza nella gestione faunistica e territoriale è l'agricoltore. Attualmente la moderna agricoltura ha portato a grosse trasformazioni ambientali, con pesanti ripercussioni sui popolamenti faunistici, in particolare:

- La semplificazione e la banalizzazione dell'ambiente rurale;
- L'intensa meccanizzazione e il ricorso a prodotti chimici (concimi, fertilizzanti, dissecanti, diserbanti, ecc.);
- La progressiva eliminazione di siepi (rivali), arbusti, filari alberati e vegetazione erbacea spontanea.

Questo provoca tuttora la perdita di zone rifugio e riproduzione, la diminuzione nell'offerta trofica, l'improvviso cambiamento nella composizione ambientale a causa della velocità dei moderni mezzi agricoli (es. sfalcio, aratura) o, ancora, l'insorgere di intossicazioni acute e croniche causate dall'uso massiccio di sostanze chimiche (Genghini, 1992).

Facendo riferimento a un principio generale che individua nell'agricoltore non il proprietario dell'ambiente (che rimane di tutti) ma un suo importante custode, fondamentale diviene l'accettazione della questione di come il diritto all'uso del terreno, oggi, non consenta più l'equivalente diritto a interferire con le risorse naturali (PAT 2008/2010).

Diviene di sostanziale importanza, pertanto, sostenere il ricorso a una agricoltura di tipo sostenibile, intesa come capacità dell'intera produzione agroalimentare provinciale di ricorrere a tecniche agricole in grado di rispettare l'ambiente, la biodiversità e la naturale capacità di assorbimento dei rifiuti del territorio mantovano. Agricoltura sostenibile significa, anche, evitare il ricorso a pratiche dannose per il suolo (come le lavorazioni intensive) e a sostanze chimiche (fitofarmaci, fitofarmaci, ecc.), ma utilizzare tecniche rispettose degli equilibri naturali e ricorrere a fonti energetiche alternative o rinnovabili.

Proseguire nel percorso, già iniziato, di promozione e incentivazione di un'agricoltura di tipo sostenibile (eco-compatibile o integrata) permetterà di ottenere produzioni agro-alimentari apportando nel contempo benefici all'ecosistema agricolo, vantaggi di tipo economico agli stessi agricoltori e, non da ultima, ricadute vantaggiose all'intera collettività.

BIBLIOGRAFIA

- Amori G., Contoli L., Nappi A. (a cura di), 2008 – *Fauna d'Italia. Mammalia II, Erinaceomorpha-Soricomorpha-Lagomorpha-Rodentia* – Ed. Calderini;
- Andreotti A., Baccetti N., Perfetti A., Besa M., Genovesi P. & Guberti V., 2001 - *Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali* - Quad. Cons. Natura, 2, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- AA.VV., 2008 – *Piano Agricolo Provinciale 2008/2010* – Assessorato all'Agricoltura, Provincia di Mantova, pp: 1-237;
- AA.VV., 2009 – *Piano di Indirizzo Forestale* – Assessorato all'Agricoltura, Provincia di Mantova;
- AA.VV., 2009 – *Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Mantova, Relazione Illustrativa* – Provincia di Mantova, pp: 1-121;
- AA.VV., 2009 – *Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Mantova, Allegato D2, piani e programmi provinciali* – Provincia di Mantova, pp: 1-25;
- Bianchi N. e Renzoni A., 2005 – *Intossicazione da Piombo negli uccelli acquatici e Rapaci* – In: AsOER (red.), 2005 - Avifauna acquatica: esperienze a confronto. Atti del I Convegno (30 aprile 2004, Comacchio). Tipografia Giari, Codigoro;
- Birdlife International, 2004 – *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status* – Cambridge, UK: Birdlife International. (Birdlife Conservation Series No. 12);
- Bogliani G., Agapito Ludovici A., Arduino S., Brambilla M., Casale F., Provetto G. M., Falco R., Siccardi P., Trivellino G., 2007 – *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda* – Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano;
- Bontardelli L., Meriggi A., Tralongo S., 2003 – *Selezione dell'habitat ed effetto delle caratteristiche ambientali sulle densità di lepri nel Parco Regionale dello Stirone (PR)* – In: Prigioni et al. (eds). 2003. IV Congr. It. Teriologia, Hystrix, It. J. Mamm., (N.S.) SUPP. (2003): 1-208.
- Cecere F., 2001 – *Consulenza in materia faunistica* – www.ogliosud.it:8080/ogliosud/modulistica/Relazioneaspettifaunistici2001.pdf;

- Cerretti P., Hardersen S., Mason F., Nardi G., Tisato M., Zapparoli M., 2004 – *Ricerche Naturalistiche a Bosco Fontana* – Quaderni Conservazione Habitat, 3. Cierre Grafica Editore, Verona, 123 pp.;
- CISO-COI, 2009 – *La Lista CISO-COI degli Uccelli italiani, liste A-B-C* – Avocetta, vol. 33, in stampa;
- Cocchi R., Covoni M., Toso S. (red.), 1993 - *La Starna* - Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 14;
- Cocchi R., Riga F., Toso S., 1998 – *Biologia e gestione del Fagiano* – Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 22;
- Del Favero R. (a cura di), 2002 – *I tipi forestali nella Regione Lombardia* – Regione Lombardia e ERSAF, 220 pp.;
- Fisher I. J., Pain D.J., Thomas V.G., 2006 – *A review of lead poisoning from ammunition sources in terrestrial birds* – Biological Conservation, 131: 421-432;
- Fowler J., Cohen L., 2002 – *Statistica per ornitologi e naturalisti* – Franco Muzzio Editore, 240 pp.;
- Gallinaro N. (a cura di), 2004 – *Boschi di Lombardia, un patrimonio da vivere* – Regione Lombardia, Cierre Edizioni, 155 pp.;
- Genghini M., Spagnesi M., Toso S. (red), 1992 – *Ricomposizione fondiaria e fauna selvatica* - Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina, Documenti Tecnici, 10;
- Genghini M., 1994 – *I miglioramenti ambientali a fini faunistici* – Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 16;
- Guitart R., Serratoso J., Thomas V.G., 2002 – *Lead-poisoned wildfowl in Spain: a significant threats for human consumer* – Environmental Health Research, 12: 301-309;
- Longo L. E Nadali A., 2001 – *Vertebrati di un bosco planiziario padano: Bosco della Fontana* - Quaderni di Conservazione Habitat, 1. Gianluigi Arcadi Editore, Mantova, 96 pp.;
- Longoni V., Vigorita V., Cucè L., Fasola M., 2008 – *Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2008* – Regione Lombardia, Milano, 49 pp.;
- Ludovici A. A., Cecere, 2003 – *La conservazione di una zona umida. La riserva naturale le Bine: trent'anni di gestione (1972-2002)* – I quaderni del Parco, Tipografia Gerevini, Piadena;
- Martignoni C., Longhi D., 2008 – *Check-list degli uccelli della provincia di Mantova 1978-2005* – Picus N° 2 (luglio-dicembre 2008), n° 66.

- Mason F., 2004 – *Dinamica di una foresta della Pianura Padana. Bosco della Fontana. Primo contributo, monitoraggio 1995. Seconda edizione con Linee di gestione forestale – Rapporti scientifici*, 1. Centro Nazionale Biodiversità Forestale Verona – Bosco della Fontana. Arcadi Editore, Mantova, 224 pp.;
- Persico G., 2008 – *Guida alla flora del Mincio e del territorio circostante* – Zapparoli Print & Communications srl, Pegognaga, 176 pp.
- Righi R., Sarzi Braga C., Cavedo L. (a cura di), 2007 – *La popolazione mantovana, rapporto 2007*- Provincia di Mantova, Servizio Statistica;
- Scaravelli D., Martignoni C., 1998 – *Gestione di Myocastor coypus in Nord Italia e conservazione degli ecosistemi* – In: M. Bon e F. Mezzavilla (eds). Atti II Convegno Faunisti Veneti. *Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia*, suppl. al vol. 47:100-104;
- Scaravelli D., Gaeti N., 2001 – *Note microterologiche dal Parco del Mincio (MN)* – III Congresso Italiano di Teriologia. San Remo (IM), 21-23 settembre 2001. Riassunti: 103;
- Tinarelli R., Tirelli E., 1999 – *La contaminazione da piombo negli uccelli acquatici* – in: Brichetti P., Gariboldi A., 1999 – *Manuale pratico di ornitologia*, Vol. 2 – Edagricole, Edizioni agricole, pp: 213-225;
- Tirelli E., Tinarelli R., 1997 – *Metodi di indagine per il monitoraggio della contaminazione da piombo nell'avifauna acquatica*. In: Spagnesi M., Toso S., Genovesi P. (eds.), Atti del III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXVII: 817-822;
- Toso S., Genovesi P., 2003 - *Linee guida per la gestione della volpe in Italia - Hystrix*, It. J. Mamm. (n.s.) supp. IV Congr. It. Teriologia;
- Trocchi V. e Riga F. (a cura di), 2005 – *I Lagomorfi in Italia. Linee guida per la conservazione e la gestione* – Min. Politiche Agricole e Forestali. Ist. Naz. Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 25: 1-128.
- Vigorita V., Cucè L. (a cura di), 2008 – *La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi* – Regione Lombardia, 364 pp.;

ALLEGATO A

Percentuale rappresentata da ciascuna variabile ambientale nella definizione dei cluster nella analisi di agglomerazione

N. Celle	CLUSTER	ACCUMULI DENDRITICI AFFIORAMENTI LITOIDI	ALTRE LEGNOSE AGRARIE	ALVEI FUVIALI E CORSI D'ACQUA ARTIFICIALI	AREE DEGRADATE NON UTILIZZATE	AREE VERDI INCOLTE	BACINI IDRICI ARTIFICIALI	BACINI IDRICI DA ATTIVITA' ESTRATTIVE	BACINI IDRICI NATURALI	BOSCHI DI LATIFOGIE A DENSITA' BASSA	BOSCHI DI LATIFOGIE A DENSITA' MEDIA E ALTA	BOSCHI MISTI A DENSITA' BASSA	BOSCHI MISTI A DENSITA' MEDIA E ALTA	CESPUGLIETI	CESPUGLIETI IN AREE AGRICOLE ABBANDONATE	COLTURE FLORO-VIVAISTICHE A PIENO CAMPO	COLTURE FLORO-VIVAISTICHE PROTETTE	COLTURE ORTICOLE A PIENO CAMPO
2.203	1	100%	99%	39,1%	65,2%	97,2%	97,2%	100,0%	97,7%	93,0%	98,2%	100,0%	92,9%	96,3%	97,1%	99,8%	100,0%	98,6%
142	2	0,0%	1,0%	60,9%	34,8%	2,7%	2,8%	0,0%	2,3%	5,4%	0,4%	0,0%	0,0%	2,2%	2,9%	0,0%	0,0%	1,4%
2	3	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	1,3%	0,0%	7,1%	1,5%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%

N. Celle	CLUSTER	COLTURE ORTICOLE PROTETTE	FORMAZIONI RIPARIALI	FRUTTETI E FRUTTI MINORI	OLIVETI	PIOPPETI	PRATI PERMANENTI CON SPECIE ARBOREE E ARBUSTIVE	PRATI PERMANENTI IN ASSENZA DI SPECIE ARBOREE / E ARBUSTIVE	RIMBOSCHIMENTI RECENTI	RISAIE	SEMINATIVI ARBORATI	SEMINATIVI SEMPLICI	SPIAGGE, DUNE E ALVEI GHIAIOSI	URBANIZZATO	VEGETAZIONE DEGLI ARGINI SOPRAELEVATI	VEGETAZIONE DEI GRETI	VEGETAZIONE DELLE AREE UMIDE INTERNE E DELLE TORBIERE	VEGETAZIONE RADA	VIGNETI
2.203	1	99,7%	48,1%	97,6%	7,3%	44%	98,1%	97%	100%	100%	99,3%	97,8%	9,0%	96,7%	75,4%	28,2%	99,3%	90,1%	97,7%
142	2	0,3%	51,9%	2,1%	0,0%	56,0%	1,9%	3,0%	0,0%	0,0%	0,7%	2,1%	91%	3,2%	24,6%	71,8%	0,7%	9,9%	1,4%
2	3	0,0%	0,0%	0,3%	92,7%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%

ALLEGATO B

Tipologie d'uso suolo del territorio provinciale (fonte: Destinazione d'Uso Suolo Mantova)

Tipologia	Reclass	Superficie (ha)	%
Seminativi semplici	Aree agricole	167.424	71,5
Urbanizzato	Aree antropizzate	30330	12,9
Pioppeti	Aree boscate o seminaturali	8778	3,7
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	Aree delle acque	4726	2,0
Colture orticole a pieno campo	Aree agricole	3877	1,7
Vigneti	Aree agricole	2550	1,1
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	Aree agricole	2270	1,0
Vegetazione degli argini sopraelevati	Aree boscate o seminaturali	1750	0,7
Frutteti e frutti minori	Aree agricole	1740	0,7
Colture orticole protette	Aree agricole	1260	0,5
Colture floro-vivaistiche a pieno campo	Aree agricole	1163	0,5
Risaie	Aree agricole	1154	0,5
Boschi di latifoglie a densità media e alta	Aree boscate o seminaturali	1145	0,5
Formazioni ripariali	Aree boscate o seminaturali	1119	0,5
Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	Aree boscate o seminaturali	898	0,4
Bacini idrici naturali	Aree delle acque	735	0,3
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	Aree boscate o seminaturali	643	0,3
Bacini idrici artificiali	Aree delle acque	440	0,2
Vegetazione dei greti	Aree boscate o seminaturali	402	0,2
Altre legnose agrarie	Aree agricole	401	0,2
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	Aree antropizzate	360	0,2
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	Aree boscate o seminaturali	287	0,1
Aree verdi incolte	Aree boscate o seminaturali	259	0,1
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	Aree boscate o seminaturali	156	0,1
Seminativi arborati	Aree agricole	128	0,1
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	Aree agricole	111	0,0
Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda	Aree delle acque	77	0,0
Boschi di latifoglie a densità bassa	Aree boscate o seminaturali	37	0,0
Boschi misti a densità media e alta	Aree boscate o seminaturali	17	0,0
Vegetazione rada	Aree boscate o seminaturali	8	0,0
Rimboschimenti recenti	Aree boscate o seminaturali	6	0,0
Colture floro-vivaistiche protette	Aree agricole	5	0,0
Oliveti	Aree agricole	2	0,0
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	Aree boscate o seminaturali	2	0,0
Boschi misti a densità bassa	Aree boscate o seminaturali	0	0,0
Totale		234.263	100

ALLEGATO C

Di seguito è riportato in modo sintetico il procedimento usato per ottenere il valore di Territorio-Agro-Silvo-Pastorale.

Per il calcolo della TASP è necessario escludere dalla totalità del territorio le superfici improduttive sia di origine antropica che di origine naturale; per le prime si intendono le aree urbanizzate (sia nello stato di fatto che nelle previsioni a medio termine), le opere pubbliche esistenti e le infrastrutture, mentre nelle superfici improduttive di origine naturale sono compresi ghiacciai, nevai, rocce nude superiori ai 2.700 m di altitudine, laghi artificiali o naturali con profondità superiore ai 10 metri. Il territorio mantovano, tuttavia, si esprime con un elevato grado di urbanizzazione e presenza di infrastrutture (improduttivo di origine antropica).

Al fine di ottenere un dato di TASP per il territorio mantovano il più aggiornato possibile, si è fatto ricorso a un calcolo effettuato con software ESRI® ArcGis™ 9.2, secondo le modalità espresse nella Premessa Metodologica, contenuta nella Sezione Conoscitiva.

La tecnica successivamente utilizzata è quella dell'*overlay topologico*, un'operazione condotta su due strati informativi congruenti. A cascata sono stati sottratti i vari elementi così come indicato dalla D.G.R. 34983/93.

Elementi sottratti nel calcolo della TASP

Tipologia	Superficie (ha)
Colture floro-vivaistiche protette	5
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	360
Colture orticole protette	1.260
Urbanizzato	30.331
Totale	31.956

Elementi caratterizzanti la TASP

Tipologia	Superficie (ha)	%
Boschi misti a densità bassa	0,4	0,000
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	1,7	0,001
Oliveti	2,5	0,001
Rimboschimenti recenti	5,7	0,003
Vegetazione rada	8,4	0,004
Boschi misti a densità media e alta	17,0	0,008

Tipologia	Superficie (ha)	%
Boschi di latifoglie a densità bassa	36,6	0,018
Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda	76,9	0,038
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	110,8	0,055
Seminativi arborati	128,4	0,063
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	156,1	0,077
Aree verdi incolte	259,1	0,128
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	287,5	0,142
Altre legnose agrarie	400,6	0,198
Vegetazione dei greti	401,6	0,199
Bacini idrici artificiali	440,2	0,218
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	642,6	0,318
Bacini idrici naturali	734,9	0,363
Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	897,6	0,444
Formazioni ripariali	1.119,0	0,553
Boschi di latifoglie a densità media e alta	1.145,2	0,566
Risaie	1.154,1	0,570
Colture floro-vivaistiche a pieno campo	1.163,3	0,575
Frutteti e frutti minori	1.740,5	0,860
Vegetazione degli argini sopraelevati	1.750,2	0,865
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	2.270,1	1,122
Vigneti	2.550,3	1,261
Colture orticole a pieno campo	3.876,6	1,916
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	4.726,4	2,336
Pioppeti	8.778,4	4,339
Seminativi semplici	167.423,5	82,758
Totale	202.306	100

ALLEGATO D

Di seguito è riportato sinteticamente l'iter procedurale condotto al fine di conseguire il valore della superficie disponibile per la caccia programmata, partendo dal valore della TASP. È fondamentale sottolineare che i calcoli effettuati non sono di natura matematica ma bensì spaziali (in ambiente GIS, con la tecnica dell'*overlay topologico*); con questa tecnica si assume che, se anche alcune delle tipologie sottratte al valore di TASP si sovrappongono (ad esempio la Riserva Valli del Mincio e la ZRC Mincio), la sottrazione dell'ettaraggio della zona di sovrapposizione viene svolta unicamente una volta (questo non sarebbe ovviamente possibile con una mera sottrazione matematica). In questo modo si assicura l'ottenimento di un dato il più fedele alla realtà possibile. Per effettuare una sottrazione matematica è necessario far riferimento alla colonna "Superficie Netta" (contenente i valori di ogni categoria al netto delle progressive detrazioni) che contiene i valori da detrarre alla TASP per conseguire il valore di superficie utile alla caccia programmata.

Elementi usati per il calcolo della superficie utile alla caccia programmata

Descrizione	Detrazione	Superficie Territoriale (ha)	Superficie Netta (ha)
Superficie provinciale		234.262,8	
	Culture floro-vivaistiche protette	5,1	
	Aree degradate non utilizzate e non vegetate	361,2	
	Culture orticole protette	1.259,7	
	Urbanizzato ¹	30.330,8	
TASP		202.306	
	Riserve Statali e Regionali	2.494,2	673
	ZRC ²	53.378,3	50.747,5
	AFV ²	1.478,5	1.417,7
	ATV ²	984,3	931
	ZAC ²	3.448,8	3.255,6
	Sovrapposizioni topologiche ³		+ 498,7
	Buffer 100 m edificati	66.194	53.362,9
	Buffer 50 m strade	36.628,3	
	Buffer 50 m ferrovie	1.790,9	
	Pulizia topologica ⁴		10,1
Superficie cacciabile1		92.406,9	
	Zona A (ZPS IT20B0501) ⁵	111,2	111,2
Superficie cacciabile2		92.295,7	

¹ = Comprende le strade, ferrovie, edificato di varia natura e le cave.

² = Possono subire annualmente variazioni.

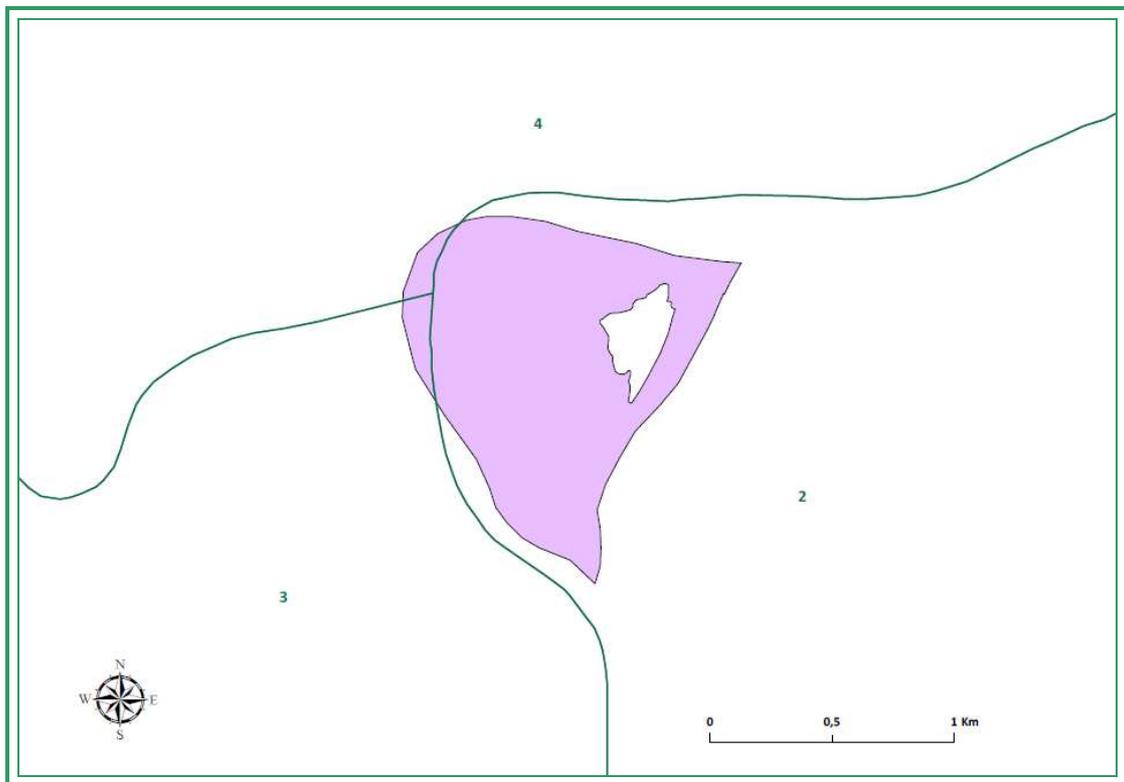
³ = Sovrapposizioni spaziali di tipo topologico, per questo la loro superficie deve essere addizionata.

⁴ = Pulizia topologica dovuta all'eliminazione dei poligoni con superficie inferiore ai 1.000 mq.

⁵= Detrazione della superficie della Zona A prevista dal Piano di Gestione della ZPS IT20B0501 in approvazione, qualora venga eventualmente trasformata in Oasi di protezione.

ALLEGATO E

Di seguito sono riportate le specifiche riguardanti la distribuzione territoriale rispetto agli Ambiti di competenza (sia come rappresentazione cartografica che come ripartizione numerica) della Zona A (con riferimento al piano di gestione della ZPS IT20B0501 e del Decreto VIC n. 12027 del 25 novembre 2010 della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio).



Ripartizione della Zona A nei diversi Ambiti.

AMBITO	Superficie ha
2	105,1
3	3,4
4	2,6
Totale	111,2

Ripartizione della Zona A nei diversi Ambiti.

ALLEGATO F

Alcune prescrizioni, che coinvolgono interessi diversi e concorrenti sul territorio e non trovano puntuale riscontro in norme vigenti, richiedono una concertazione e condivisione fra tutti i soggetti portatori di interesse per poter essere efficacemente operative. Per questo motivo esse vengono riportate di seguito separatamente con l'impegno vincolante di costituire prioritariamente attività dell'Osservatorio Faunistico Provinciale:

- In merito alla richiesta dei comuni di Carbonara Po e Ostiglia circa l'identificazione di aree di rispetto di ampiezza minima di 500 metri attorno ai siti, in cui siano interdetti lo sparo e l'istituzione di Z.A.C., verrà valutata la possibilità di identificazione di Z.R.C. o verrà comunque messo in atto un monitoraggio, da definirsi con i due Enti Gestori, per verificare l'effettivo impatto dell'attività venatoria sulle componenti faunistiche. Verranno in particolar modo monitorate le specie ornitiche presenti durante il periodo della migrazione e della svernamento, per poter mettere in atto misure di mitigazione efficaci;
- Al fine di una migliore valutazione degli effetti delle azioni di Piano sulla fauna selvatica presente sul territorio provinciale, verranno inseriti tra gli indicatori, oltre al numero di tarabusi (*Botaurus stellaris*) avvistati e i siti di nidificazione dell'airone rosso (*Ardea purpurea*), anche le popolazioni degli uccelli acquatici svernanti nelle aree umide della provincia già oggetto di conteggi (IWC);
- In base alla disponibilità anche economica dei soggetti coinvolti, saranno attivate campagne di informazione presso la popolazione venatoria, agricola con il coinvolgimento di A.T.C. e Enti Gestori di siti Rete Natura 2000;
- In base alla disponibilità anche economica dei soggetti coinvolti, saranno attivati tavoli di concertazione territoriale per analizzare gli effetti delle previsioni del presente Piano su altre attività fruttive, in particolare quelle insistenti nell'ambito dei P.L.I.S.