



PIANO DI GESTIONE

Zona di Protezione Speciale IT2080702 Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po

2012-2018



NATURA 2000



fondazione
cariplo





**ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE
IT2080702 – PO
DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO**

PIANO DI GESTIONE

BOZZA





ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE
IT2080702 – PO
DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
PIANO DI GESTIONE

Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico

Assessore: Alberto Lasagna

Dirigente: Achille Lanfranchi

A cura di: Eugenio Carlini¹, Barbara Chiarenzi¹, Alessandra Gagliardi¹, Simona Galuppi², Silvia Macchi¹, Ambrogio Molinari¹, Gabriele Sguazzini³, Luca Sormani³, Martina Spada¹, Dimitri Sonzogni¹, Stefania Trasforini⁴, Mario Tuzzi², Brunella Visaggi¹

Supervisione scientifica: Prof. Guido Tosi – Dipartimento Ambiente-Salute-Sicurezza, Università degli Studi dell'Insubria

¹ Istituto Oikos, Onlus - Via Crescenzago, 1 - 20134 Milano

² Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico - Via Taramelli 2 - 27100 Pavia

³ Terraviva studio associato - Via Biffignandi, 37 - 27029 Vigevano PV

⁴ GRAIA Srl - via Repubblica, 1 - 21020 Varano Borghi VA



fondazione
cariplo

INDICE

1. Introduzione	1
1.1. Caratteristiche del Sito	1
1.1.1 Specificità del Sito e tipologia di appartenenza	1
1.2. Inquadramento normativo del piano di gestione	2
1.2.1 Inventario delle principali previsioni normative riferite al sito Natura 2000	2
1.2.2 Il pdg in relazione agli strumenti di pianificazione territoriale	9
1.2.3 Il pdg in relazione ai processi di valutazione ambientale	14
1.2.4 Struttura del piano di gestione.....	15
2. Quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del Sito.....	17
2.1. Descrizione fisica	17
2.2. Descrizione dei confini e proprietà	17
2.3. Il Fiume Po	19
2.3.1 La Storia	19
2.3.2 Le piene e le arginature	21
2.3.3 Dinamiche e tendenze evolutive	24
2.4. Clima	26
2.5. Geologia e geomorfologia.....	27
2.6. Pedologia.....	29
2.7. Idrologia.....	31
2.8. Descrizione biologica	33
2.8.1 Habitat	33
2.8.2 Specie faunistiche	36
2.8.3 Specie botaniche	47

2.8.4	Proposta di modifica del Formulario standard Natura 2000	50
2.9.	Descrizione socio-economica.....	53
2.9.1	Aree protette.....	53
2.9.2	Rete ecologica	55
2.9.3	Altri vincoli ambientali e dei valori archeologici, architettonici e culturali	58
2.9.4	Uso del suolo.....	61
2.9.5	Soggetti amministrativi e gestionali competenti sul territorio	63
2.9.6	Piani, progetti, politiche settoriali	66
2.9.7	Inventario e valutazione dell'intensità delle attività umane presenti	69
2.9.8	Attività venatoria	75
2.9.9	Attività alieutica.....	81
2.9.10	Indicatori demografici, socio-economici ed ambientali.....	84

3. Analisi: valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie
89

3.1.	Premessa.....	89
3.1.1	Matrice di valutazione dello stato di conservazione degli habitat...92	
3.1.2	Matrice di valutazione dello stato di conservazione delle specie....93	
3.2.	Individuazione delle esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario	95
3.3.	Individuazione delle esigenze ecologiche delle specie faunistiche di interesse comunitario.....	101
3.3.1	Uccelli	101
3.3.2	Mammiferi	203
3.3.3	Anfibi e Rettili.....	203
3.3.4	Pesci	204
3.3.5	Invertebrati.....	222

4. Individuazione dei fattori di pressione presenti nel Sito..... 225

4.1.	Premessa.....	225
------	---------------	-----

4.1.1	Agricoltura e selvicoltura.....	226
4.1.2	Attività venatoria, alieutica e raccolta	227
4.1.3	Inquinamento ed altre attività umane	227
4.1.4	Gestione delle risorse idriche	228
4.1.5	Processi naturali	228
4.2.	Matrice di sintesi relativa agli obiettivi di conservazione.....	229
4.2.1	Fattori di pressione per gli habitat obiettivo di conservazione	230
4.2.2	Fattori di minaccia per le specie obiettivo di conservazione	232
5.	Obiettivi	269
5.1.	Finalità istitutive del sito e obiettivi di conservazione.....	269
5.2.	Obiettivo generale del Piano di Gestione.....	273
5.3.	Obiettivi specifici	274
5.4.	Misure Minime di Conservazione.....	276
5.4.1	Divieti, obblighi e ulteriori disposizioni per tutte le tipologie di ZPS insistenti sul territorio lombardo	276
5.4.2	Divieti, obblighi, regolamentazioni e ulteriori disposizioni per la tipologia ambientale ZPS fluviali	281
5.5.	Altre misure di Conservazione.....	285
5.6.	Durata del Piano di Gestione.....	296
6.	Strategia gestionale e schede di azione gestionale	297
6.1.	Premessa.....	297
6.1.1	Tipologie di intervento	297
6.2.	Schede Azione.....	299
6.2.1	Interventi Attivi (IA).....	299
6.2.2	Regolamentazioni (RE)	306
6.2.3	Incentivazioni (IN)	316
6.2.4	Programmi di Monitoraggio e/o Ricerca (MR)	321
6.2.5	Programmi Didattici (PD)	329
6.3.	Quadro sinottico delle azioni proposte.....	330
7.	Monitoraggio del Piano e indicatori	333

7.1. Definizione di indicatori per la valutazione dello stato di conservazione ed evoluzione di specie ed habitat	333
7.2. Piano di Monitoraggio	336
8. Procedura per la Valutazione di Incidenza.....	339
8.1. Premessa.....	339
8.1.1 Ambito di applicazione	340
8.1.2 Criteri per l'esclusione e l'applicazione di procedura di valutazione di incidenza di interventi di limitata entità (ai sensi dell'art. 6, comma 6 bis e dell'allegato C della D.G.R. n. 7/14106 del 8 agosto 2003 e s.m.i.)	341
8.1.3 La procedura per la Valutazione d'Incidenza.....	347
9. Bibliografia di riferimento	359
10. Appendici	367
10.1. Appendice 1 - Formulario Natura 2000	367
10.2. Appendice 2 - Proposte di modifiche al Formulario Natura 2000 ..	382
10.3. Appendice 4 - Elenco delle specie vegetali esotiche	390

1.INTRODUZIONE

1.1. CARATTERISTICHE DEL SITO

1.1.1 SPECIFICITÀ DEL SITO E TIPOLOGIA DI APPARTENENZA

Con una superficie pari a 291 ha, la ZPS IT2080702 Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po si colloca lungo l'alveo del fiume Po, interamente inserita nella Provincia di Pavia. Il Sito è stato istituito con lo scopo di proteggere gli ambienti maggiormente legati alle dinamiche fluviali, in particolare le sponde, i sabbioni, le foreste igrofile spondali.

Il Sito occupa il corso e alcune aree golenali del Po. Il fiume modella la morfologia dell'area al variare del regime idrologico nel tempo, modificando le sponde e muovendo gli accumuli detritici che costituiscono le barre fluviali, i dossi e gli spiaggioni. Nell'area sono presenti gli ambienti fluviali tipici dei corsi d'acqua planiziali; il Sito comprende alcune isole e diversi depositi alluvionali. Sulle sponde e nelle aree golenali si rilevano zone umide lentiche, boschi igrofili e fasce arbustive riparali. Molte specie di uccelli (tra cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni. Importante risorsa trofica per gli uccelli nel Sito è la presenza di una ricca e diversificata fauna ittica.

Nel Sito è presente anche un habitat di interesse comunitario prioritario: le foreste ad *Alnus glutinosa* (91E0*). Si tratta di boschi ripari che si presentano fisionomicamente come ontanete a ontano nero (*Alnus glutinosa*), con o senza frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*); ontanete a ontano bianco (*Alnus incana*) e saliceti arborei o arbustivi a salice bianco (*Salix alba*) e/o *S. triandra*. Data la rarità sul territorio, queste formazioni

presentano pregio dal punto di vista vegetazionale, ma anche dal punto di vista naturalistico, in quanto facenti parte di aree umide dalle importanti funzioni di equilibrio idrologico delle aree in esame.

La ZPS coinvolge 2 comuni le cui superfici ricadenti nel Sito e la percentuale di territorio occupata rispetto all'intera ZPS sono in Tabella 1.1.

Tabella 1.1 - Dati sui comuni ricadenti nel territorio della ZPS IT2080702.

Comune	Superficie del Sito (ha)	Percentuale del Sito
Chignolo Po	209,08	72%
Monticelli Pavese	81,406	28%

1.2. INQUADRAMENTO NORMATIVO DEL PIANO DI GESTIONE

1.2.1 INVENTARIO DELLE PRINCIPALI PREVISIONI NORMATIVE RIFERITE AL SITO

NATURA 2000

Nell'ambito delle previsioni normative, il sito IT2080702 è interessato da una normativa nazionale e regionale, riguardante tutte le ZPS e i SIC. Se ne riporta qui di seguito una sintesi.

RIFERIMENTI NORMATIVI COMUNITARI

Direttiva 2009/147/CEE del 30 novembre 2009. Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio che modifica la direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997. Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992. Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Direttiva 91/676/CEE del 12 dicembre 1991. Direttiva del Consiglio relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979. Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

RIFERIMENTI NORMATIVI STATALI

Decreto Ministeriale 19 giugno 2009. Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE.

Decreto Ministeriale 22 gennaio 2009. Modifica del decreto 17 ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Decreto Ministeriale 30 marzo 2009. Secondo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Decreto Ministeriale 17 Ottobre 2007. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) (GU n. 258 del 6-11-2007).

Decreto Ministeriale 11 giugno 2007. Modificazioni agli allegati A, B, D ed E del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania.

Decreto Ministeriale 5 luglio 2007. Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE.

Decreto Ministeriale 5 luglio 2007. Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Decreto Ministeriale 25 marzo 2005. Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Decreto Ministeriale 25 marzo 2004. Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120. Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

Legge 03 ottobre 2002, n. 221. Integrazioni 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 79/409/CEE.

Decreto Ministeriale 3 settembre 2002. Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000.

D.P.R. 1 dicembre 2000, n.425. Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici.

Decreto Ministeriale 3 aprile 2000. Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

Decreto Ministeriale 20 gennaio 1999. Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE.

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357. Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

Legge 14 febbraio 1994, n. 124. Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla biodiversità, con annessi, fatta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992.

Legge 11 febbraio 1992, n. 157. Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.

Legge 18 maggio 1989, n. 183. Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.

RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI/PROVINCIALI

Legge regionale 5 febbraio 2010 n. 7. Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica ed integrazione di disposizioni legislative – Collegato ordinamentale 2010.

Legge regionale 1 febbraio 2010 n. 3. Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale).

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia dell'8 aprile 2009 n. 8/9275. Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 - Modificazioni alla d.g.r. n. 7884/2008 - 530 Ambiente.

Decreto della Direzione Regionale Qualità dell'Ambiente del 22 dicembre 2008 n. 1004. Approvazione dell Linee Guida per i Piani di Gestione dei siti Natura 2000 del Fiume Po.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 30 luglio 2008 n. VIII/7884. Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Integrazioni all DGR 6648/2008.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 26 novembre 2008 n. 8/8515. Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli Enti locali.

Comunicato Regionale Lombardia. 20 novembre 2008 n. 208. Elenco delle Aziende agricole soggette all'applicazione della direttiva nitrati.

Legge Regione Lombardia 30 luglio 2008 n. 24. Disciplina del regime di deroga previsto dall'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, in attuazione della legge 3 ottobre 2002, n. 221 (Integrazioni 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 79/409/CEE).

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 30 luglio 2008 n. 8/7884. Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 – Integrazioni alla DGR 6648/2008.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 24 luglio 2008 n. 8/7736. Determinazione in ordine agli elenchi di cui all'Art. 1, comma 3, della Legge Regione Lombardia 31 marzo 2008 n. 10 - Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea – prosecuzione del procedimento per decorrenza termini per l'espressione del parere da parte della competente commissione consiliare, ai sensi dell'Art. 1, commi 25 e 26 della L.R. n. 3/01.

Legge Regionale Lombardia 18 giugno 2008 n.17. Assestamento al bilancio per l'esercizio finanziario 2008 ed al bilancio pluriennale 2008/2010 a legislazione vigente e programmatico- I provvedimento di variazione con modifiche di leggi regionali.

Legge Regione Lombardia 31 marzo 2008 n. 10. Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 20 febbraio 2008 n. 8/6648. Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)".

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 16 gennaio 2008 n. 8/6447. Approvazione di integrazioni ed aggiornamenti del Piano Territoriale Paesistico Regionale e trasmissione della proposta di Piano Territoriale Regionale al Consiglio Regionale per l'adozione.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 27 dicembre 2007 n. 8/6415. Criteri regionali per l'interconnessione della rete ecologica regionale con gli strumenti di programmazione territoriale degli enti locali – prima parte.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 18 luglio 2007, n. VIII/5119. Rete Natura 2000: determinazioni relative all'avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuate con DGR 3624/2006 e 4197/2007 e individuazione dei relativi enti gestori.

Decreto Direttore Generale Qualità dell'Ambiente 3 aprile 2007, n. 3376. Approvazione degli elaborati relativi alla Fase 1 del progetto "Rete Ecologica della Pianura Padana Lombarda"

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 28 febbraio 2007, n. VIII/4197. Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE integrazioni DGR 3624/2006.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 28 novembre 2006, n. VIII/3624. Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 11 maggio 2006 n. 8/2486. Parziale rettifica alla D.G.R. n. 8/1876 dell'8 febbraio 2006 Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della Banca Dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 5 aprile 2006 n. 8/230. Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e

modificazione del perimetro di siti esistenti (D.G.R. n. 8/1876 del 2006): integrazione e rettifica.

Delibera del Consiglio Provinciale 22 marzo 2006, n. 8463.

Approvazione Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento ambientale del territorio della provincia di Pavia 2006-2010.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 8 febbraio 2006, n.

8/1876. Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 25 gennaio 2006, n.

VIII/1791. Rete Europea Natura 2000: individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale e delle misure di conservazione transitorie per le ZPS e definizione delle procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 18 aprile 2005, n.

VII/21233. Individuazione di nuove aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 15 ottobre 2004 n.

VII/19018. Procedure per l'applicazione della valutazione d'incidenza alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 ZPS ed individuazione dei relativi soggetti gestori.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 30 luglio 2004, n.

VII/18453. Individuazione degli enti gestori dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), non ricadenti in aree naturali protette, e delle ZPS (Zone di Protezione Speciale), designate dal decreto del Ministero dell'Ambiente 2 aprile 2000.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 13 febbraio 2004, n. VII/16338. Individuazione di nuove ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 15 dicembre 2003, n. VII/15648. Revoca delle deliberazioni n 7/2572 dell'11 dicembre 2000 e n. 7/11707 del 23 dicembre 2002 e contestuale individuazione di n. 17 ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 8 agosto 2003, n. VII/14106. Elenco dei proposti Siti di Importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza.

Legge Regione Lombardia 16 agosto 1993, n. 26. Norme per la fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria.

1.2.2 IL PDG IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Nella tabella alla pagina seguente viene presentato un elenco dei piani che riguardano espressamente il territorio della ZPS IT2080702, con particolare riferimento ai siti Natura 2000.

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
Piano di Gestione del Distretto idrografico del Po	Autorità di Bacino del Fiume Po	2009	Deliberazione n.1/2010 dell'Autorità di Bacino del Fiume Po		Il progetto di Piano prevede misure volte ad impedire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni dei corpi idrici affinché raggiungano un buono stato chimico ed ecologico. Vi è uno specifico riferimento alle aree protette (in particolare alle

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
					aree Natura 2000).
PAI Piano stralcio per l'assestamento idrogeologico	Autorità di Bacino del Fiume Po	2001	Deliberazione n. 18/2001 di adozione del PAI	Approvato ai sensi della L. 18 maggio 1989, n.183	Le Norme di Attuazione riportano indicazioni per interventi di riqualificazione ambientale (art.15, 34 e 36), non specifici per rete Natura 2000.
PTR Piano Territoriale Regionale	Regione Lombardia		Deliberazione n. VIII/874 del 30 luglio 2009	Approvato ai sensi dell'art. 21 l.r. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il Governo del Territorio"	Definisce gli strumenti per il Governo del Territorio, con riferimento alla pianificazione urbanistica, considerando le aree di Rete Natura 2000 come aree di preservazione e salvaguardia ambientale. Tra gli obiettivi ci sono la valorizzazione e il potenziamento della rete ecologica regionale, dei parchi interregionali, dei collegamenti ecologici funzionali fra le aree di Rete Natura 2000.
PTPR Piano Territoriale Paesistico Regionale	Regione Lombardia		Deliberazione n. VIII/874 del 30 luglio 2009	Approvato ai sensi dell'art. 19 l.r. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il Governo del Territorio"	Si inserisce nel PTR
PTUA Programma di Tutela e Uso delle Acque	Regione Lombardia.		L'Autorità di bacino del fiume Po ha espresso il parere di conformità nel Comitato Tecnico del 21 dicembre 2005	Il PTUA è stato definitivamente approvato in data 29 marzo 2006.	Il PTUA riporta nelle Norme di Attuazione le applicazioni normative in caso di siti di rete Natura 2000 (in merito al calcolo del DMV e dell'applicazione della Valutazione di Incidenza - VIC).
PRRA Piano Regionale di Risanamento delle Acque	Regione Lombardia			Approvato ai sensi della L.R. 20 marzo 1980, n. 32 "Censimento e catasto delle acque - Piani in materia di tutela delle acque	Vengono fornite indicazioni circa lo stato di fatto delle opere attinenti ai servizi pubblici di acquedotto, fognatura e depurazione, le necessità di realizzazioni di strutture per il funzionamento di tali servizi e i relativi ambiti

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
				dall'inquinamento" Aggiornato con L.R. 26 novembre 1984, n. 58 e L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 ".	ottimali di gestione.
PRQA Piano Regionale per la Qualità dell'Aria	Regione Lombardia	2007		Aggiornamento del Piano Regionale della qualità dell'aria con DGR 5547 del 10 ottobre 2007	Il Piano si orienta essenzialmente in due direzioni: la prima riguarda azioni di risanamento da attuare in quelle parti del territorio in cui vi sono situazioni di criticità, dove si intende mettere in atto misure volte ad ottenere il rispetto degli standard di qualità dell'aria; la seconda si configura come prevenzione e mantenimento dei livelli di qualità dell'aria laddove non si hanno condizioni di criticità con attuazione di misure volte ad evitare un deterioramento delle condizioni esistenti. Dal Piano discendono l'attuazione di un insieme di misure che coinvolgono tutti i settori direttamente impattanti sulla qualità dell'aria.
PSR Programma Sviluppo Rurale Regionale	Regione Lombardia. DG Agricoltura	2007- 2013	Approvato dal Comitato Sviluppo rurale della CE con decisione del 19 settembre 2007		Vengono fornite strategie e indicazioni di carattere generale (Realizzare sistemi verdi territoriali di pianura per la fitodepurazione e la creazione di corridoi ecologici, nonchè per la conservazione ed il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio). Per le ZPS riporta le indicazioni espresse dalla DGR 1791 del gennaio 06.
PTCP Piano Territoriale di Coordinamento	Provincia di Pavia	2003		Approvato con Delibera del Consiglio	Il PTCP evidenzia aree ad elevata naturalità per le quali si prevedono delle specifiche

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
Provinciale.				Provinciale n. 53/33382 del 7 novembre 2003	restrizioni (art. 34 NdA) in attesa di Piani di settore finalizzati alla gestione.
Piano Ittico Provinciale	Provincia di Pavia	2008		Approvato con decreto n. 4140 del 22/04/2010 Regione Lombardia. DG Qualità dell'Ambiente	Viene disciplinato l'esercizio della pesca nel territorio provinciale. Sono fornite indicazioni di conservazione e gestione per alcune specie, di interesse conservazionistico, gestionale o alieutico, nonché indicazioni per miglioramenti ambientali a fini ittici. La VAS del Piano Ittico prevede specifici riferimenti alla gestione delle rogge nei siti Natura 2000.
PFV Piano Faunistico-Venatorio e di Miglioramento Ambientale Provinciale.	Provincia di Pavia	2005		Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 29 del 22 marzo 2006	Sottoposto a VIC. Fornisce indicazioni di conservazione e gestione per alcune specie, di interesse conservazionistico, gestionale o venatorio, per le quali sia possibile fornire indicazioni di carattere gestionale applicabili da parte dei soggetti a vario titolo coinvolti nell'applicazione del PFV. Fornisce inoltre indicazioni per miglioramenti ambientali a fini faunistici.
Piano cave provinciale	Provincia di Pavia	2006		Approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. VIII/344 del 20 febbraio 2007	Individua i giacimenti delle materie prime sfruttabili sul territorio provinciale, gli ambiti territoriali estrattivi, le cave già in attività da riconfermare, nonché gli interventi di recupero in aree degradate da promuovere congiuntamente con gli Enti locali interessati.
Piano agricolo triennale provinciale 2008-2010	Provincia di Pavia	2006		Con D.G.P. n. 287 del 4/09/2008 è stato dato avvio alla procedura di VAS al PAT 2008-2010	Il piano tratta in particolare dello sviluppo della competitività delle filiere agro-alimentari e delle produzioni di qualità. Si propone inoltre obiettivi di riqualificazione

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
					territoriale e ambientale e sviluppo sostenibile, attraverso interventi per la conservazione della biodiversità e di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico, la diffusione di pratiche agricole a basso impatto ambientale e la produzione di biomasse e bioenergie, anche in funzione della presenza di Siti Natura 2000 dove sono presenti attività agricole. Sottoposto a VAS.
Piano d'ambito pilota	Autorità Territoriale Ottimale della Provincia di Pavia	2007	Deliberazione n. 22/2008 del dicembre 2008	Approvato ai sensi della L.R. 26/2003:	Si occupa dell'organizzazione, pianificazione, programmazione degli investimenti, determinazione della tariffa, affidamento e controllo sulla gestione del Servizio Idrico Integrato. Non parla espressamente della rete Natura 2000.
Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti	Provincia di Pavia 2008		Delibera del Consiglio Provinciale n. 48 del 24 ottobre 2008	Approvato con DGR n. 8/10483 del 9 novembre 2009	Sottoposto a VAS. Descrive le modalità di raccolta e smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, prevedendo misure per il miglioramento nella gestione di tutti gli ambiti connessi. In riferimento a Natura 2000, il piano ribadisce il divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, nonché di ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti, come previsto dalla DGR dell'8 aprile 2009 n. 8/9275. Definisce inoltre delle fasce di rispetto di 300 m e 3 km all'esterno delle aree tutelate, all'interno delle

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
					quali sono previsti criteri escludenti o penalizzanti per la realizzazione e/o l'ampliamento di nuovi impianti.

1.2.3 IL PDG IN RELAZIONE AI PROCESSI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

L'articolo 6 bis della Legge regionale 1 febbraio 2010, n. 3 - "Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale) recita "I *piani di assestamento, i piani di indirizzo forestale e i piani di gestione dei Siti Natura 2000, di cui alla Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, sono sottoposti alla valutazione di incidenza prevista dalle disposizioni riguardanti i siti con particolare regime di tutela previsto dalla normativa comunitaria. (...)*"

Il presente Piano, quindi, vista la modifica apportata dall'articolo 6 bis della Legge regionale 1 febbraio 2010 n. 3, ricade tra quelli da sottoporre a Valutazione d'Incidenza.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), introdotta con la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, nota come Direttiva VAS, viene inserita nella Legge Regionale della Lombardia n. 12 "Legge per il governo del territorio", all'art. 4. Gli Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale di piani e programmi (Regione Lombardia, dicembre 2005), previsti dal suddetto articolo, stabiliscono gli ambiti di applicazione, le finalità e i criteri operativi della Valutazione Ambientale. La Regione Lombardia, con nota formale agli Enti gestori dei Siti Natura 2000, ha previsto di non sottoporre a VAS i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000.

1.2.4 STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE

Il Piano di Gestione si sviluppa basandosi rigorosamente sulle indicazioni riportate dal Manuale per la Gestione, DM 3 settembre 2002 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”, al fine di fornire un elaborato facilmente consultabile dagli enti gestori, dalle amministrazioni e dalle autorità competenti in materia di Natura 2000 (Figura 1.1).

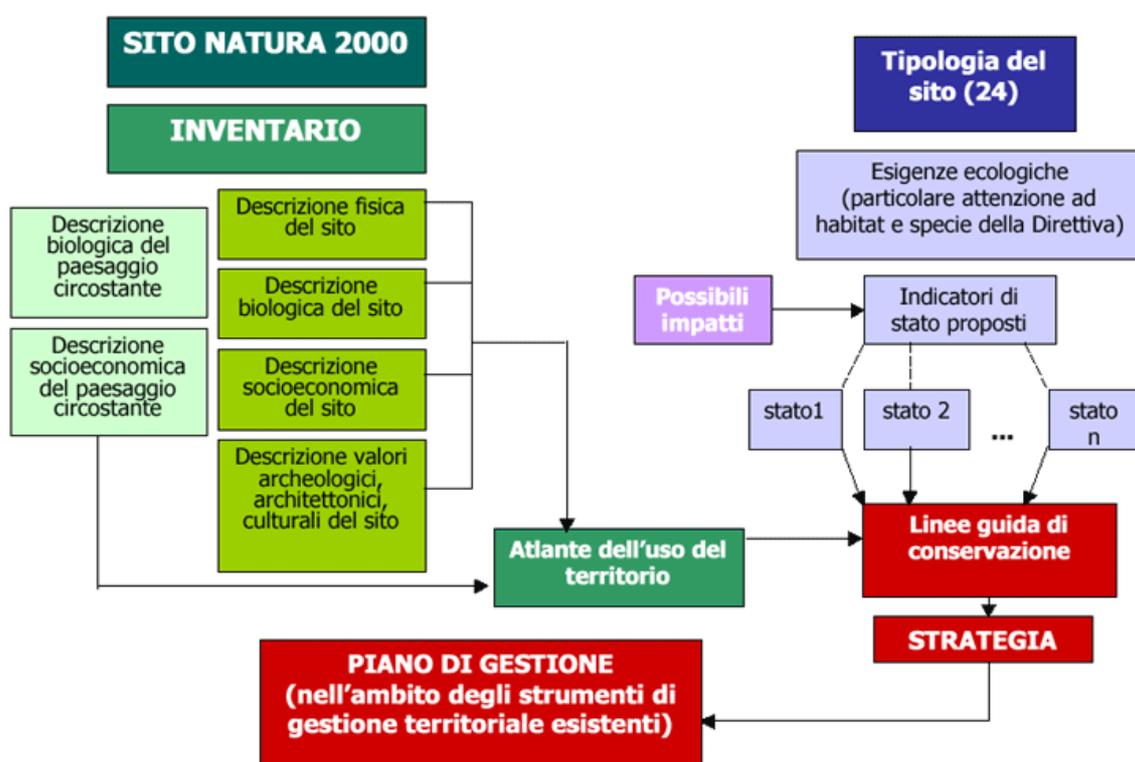


Figura 1.1 - Schema esemplificativo della struttura di un Piano di Gestione.

Pertanto, il PdG riporta una prima fase di analisi dello stato di fatto del Sito (Cap. 2 - Quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del Sito), puntualizzando non solo le caratteristiche ecologiche (clima, habitat, specie), ma dettagliando altri aspetti che rientrano nella pianificazione integrata del territorio (quadro socio-economico, analisi demografica, rapporti con altri strumenti di pianificazione, vincoli in vigore).

In una seconda fase (Cap. 3 - Analisi: valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie) il Piano evidenzia le principali caratteristiche ecologiche degli habitat e delle specie per cui il Sito è stato istituito, mettendone in evidenza lo stato di conservazione, i principali fattori di pressione e l'entità dei medesimi (Cap. 4 - Individuazione dei fattori di pressione presenti nel Sito), e analizzando in sintesi le problematiche principali da affrontare per mantenere o riportare il Sito in uno stato di conservazione soddisfacente.

Nelle fasi successive (Cap. 5 e 6) si esplicitano gli obiettivi del Sito e del Piano, sintetizzando, in diverse schede-azione, le attività da intraprendere per far fronte alle minacce più significative evidenziate dall'analisi precedentemente sviluppata, e mantenere o riportare il Sito in uno stato di conservazione soddisfacente.

Il Quadro sinottico chiude la fase propositiva del PdG, sintetizzando in una Banca dati delle Azioni tutti gli interventi proposti.

Di seguito (Cap. 7) viene esplicitato il piano di monitoraggio del Sito; a questo proposito si identificano, fra i numerosi indicatori proposti dal Manuale per la Gestione dei Siti Natura 2000, quelli più idonei a valutare e monitorare in futuro lo stato di conservazione del Sito.

Nel Cap. 8, invece, viene descritta la procedura per la Valutazione d'Incidenza degli interventi ricadenti nel territorio del Sito e nelle aree limitrofe, corredata da elenchi e modelli esemplificativi utili a tutti i soggetti direttamente coinvolti.

Il Piano è poi accompagnato da una serie di carte realizzate *ad hoc* (Carta degli Habitat Natura 2000, Carta di Inquadrimento Territoriale, Carta delle Azioni di Piano) e da un Atlante del Territorio informatizzato che raccoglie tutti i tematismi geografici informatizzati disponibili, provenienti da altre pianificazioni territoriali in vigore, oltre ai tematismi appositamente creati per il Piano di Gestione.

2. QUADRO CONOSCITIVO RELATIVO ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO

2.1. DESCRIZIONE FISICA

Con il presente capitolo si fornisce il quadro conoscitivo del sito IT2080702, ossia la descrizione fisica, biologica, socio-economica, archeologica, architettonica, culturale, paesaggistica e l'Atlante del Territorio: si è operata, infatti, una raccolta di tutti i tematismi informatizzati disponibili relativi al Sito e alle aree circostanti, derivati dalla cartografia e dalla pianificazione in vigore; la raccolta di tali tematismi è allegata su supporto informatico. Nella fase di descrizione del quadro conoscitivo del Sito viene fatto esplicito riferimento al tematismo informatizzato, se disponibile. Per ciascun tematismo sono individuate la provenienza e la tipologia del tematismo stesso. Ogni strato tematico è visualizzato per il Sito, e l'insieme dei tematismi fornisce l'Atlante del Territorio; ad esso quindi si rimanda per la visualizzazione dei diversi elementi analizzati.

2.2. DESCRIZIONE DEI CONFINI E PROPRIETÀ

Il Sito presenta una superficie di 291 ettari, ed è situato nella zona meridionale della Pianura Padana lungo il tratto lombardo del Fiume Po. In particolare, l'area individuata come ZPS confina a nord-est con la ZPS IT2090702 "Po di Corte S. Andrea", al confine con la provincia di Lodi, e ad est con la ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", in

provincia di Piacenza. Il Sito è per la maggior parte costituito da acque interne e occupa il corso e alcune aree golenali del Po.

I terreni ricadenti nel Sito sono in parte di proprietà privata e in parte demaniali, alcuni dei quali dati in concessione a privati.

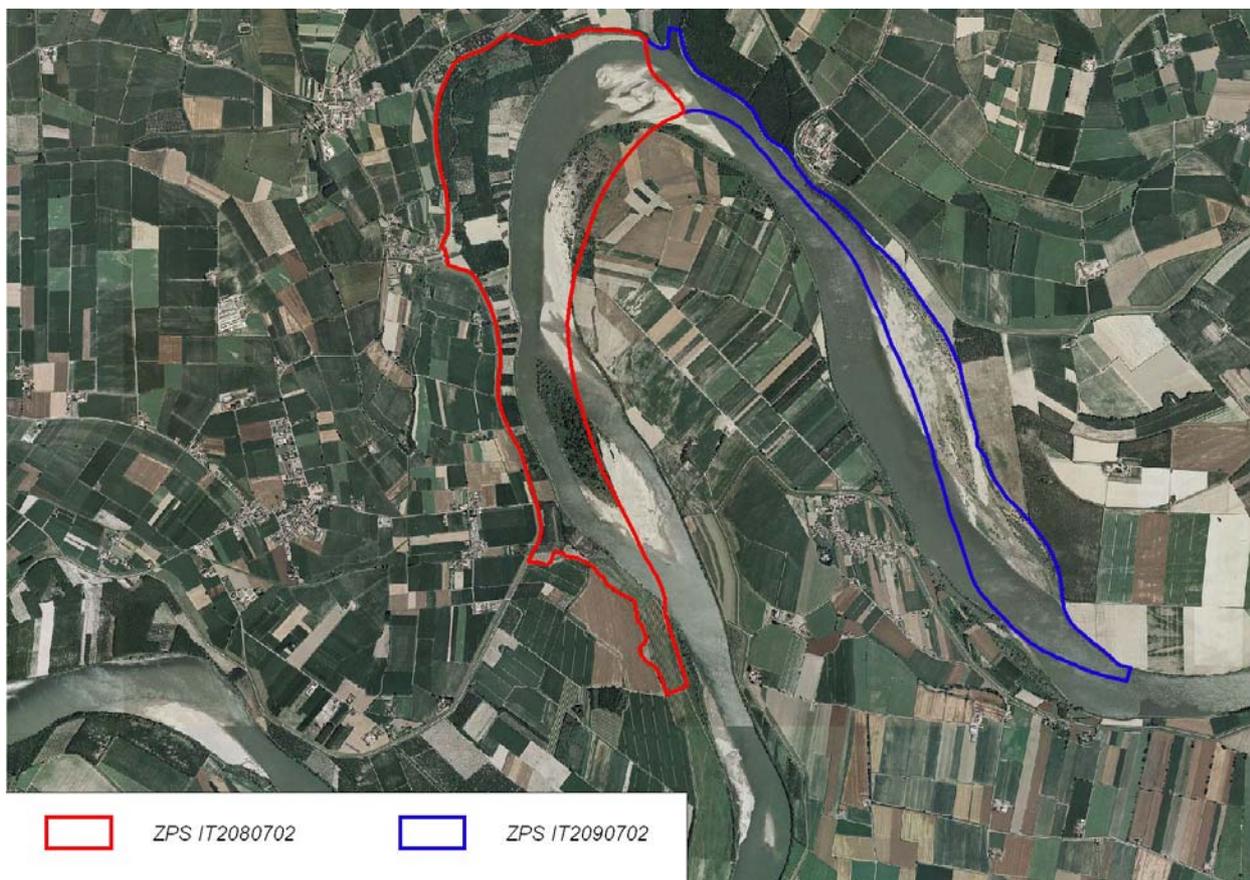


Figura 2.1 - Immagine del sito: in rosso i confini della ZPS IT2080702 Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po e in blu i confini della ZPS IT2090702 Po di Corte S. Andrea, in territorio lombardo.

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Zps_2007.shp	Cartografia Rete Natura 2000 e Aree Protette Portale cartografico Regione Lombardia	Confine del Sito e delle ZPS lombarde
Sic_2006.shp	Cartografia Rete Natura 2000 e Aree Protette Portale cartografico Regione Lombardia	Confine dei SIC Lombardi

2.3. IL FIUME PO

2.3.1 LA STORIA

Più di un milione di anni fa, nell'area attualmente occupata dalla pianura padana, si trovava un mare delimitato dai rilievi alpini ed appenninici.

Precisamente nel Pliocene, tra 5,3 e 1,8 milioni di anni fa, la penisola italiana aveva acquisito già la direzione di allungamento e la posizione odierna. Le Alpi e l'Appennino terminavano a contatto con il mare, dove una fitta trama di arcipelaghi e isolotti emergeva da fondali marini più o meno profondi (Figura 2.2 a). L'erosione provocata dalle piogge iniziò a far depositare detriti sul fondale marino; successivamente, circa 400.000 anni fa, la crescita dei ghiacciai, provocata dalle glaciazioni, contribuì ad accelerare questo processo.

Al culmine del periodo glaciale, circa 20.000 anni fa, le acque del mare si trovavano quasi 100 metri più in basso rispetto al livello attuale. Di conseguenza, quello che prima era il fondo del mare emerse e divenne una pianura alluvionale estesa fino all'altezza di Pescara, dove sfociava il fiume Po (Figura 2.2 b).

All'epoca il Fiume Po ed i suoi affluenti erano corsi d'acqua poco profondi, larghi alcuni chilometri e senza un alveo ben definito. Il loro percorso attraversava una pianura alluvionale con una vegetazione simile a quella attualmente presente nel nord della Scandinavia. Con la fine delle glaciazioni, 18.000 anni fa, le temperature aumentarono portandosi a valori simili a quelli attuali ed anche il livello del mare risalì e tornò ad impossessarsi di parte del territorio emerso.

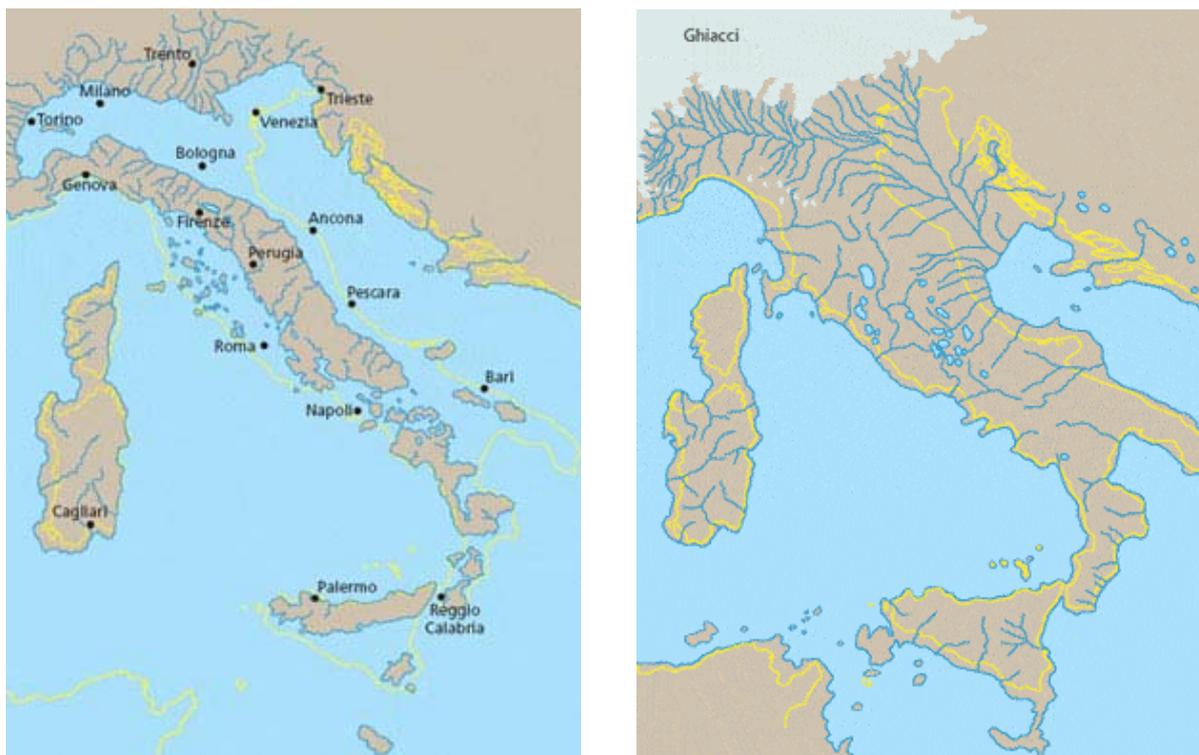


Figura 2.2 - (a) L'Italia nel Pliocene: il mare lambisce le Alpi e gli Appennini. (b) L'Italia durante l'ultimo picco glaciale, quando il fiume Po sfociava all'altezza di Pescara.

Con il passare del tempo, l'aspetto del territorio padano si avvicinò sempre più a quello attuale; ad esempio, 5.000 anni fa, la linea costiera si trovava circa 10-15 km all'interno rispetto ad oggi. L'opera di deposito del fiume Po prosegue senza sosta. I detriti trasportati dal Po fanno avanzare il delta di qualche decina di metri l'anno.

Nel corso della storia il Fiume Po è stato sfruttato come risorsa per le popolazioni del nord Italia, che hanno cercato di controllarne le acque per utilizzarle per le proprie attività, ma anche come ostacolo naturale a scopi difensivi. Ad esempio, durante la seconda Guerra Mondiale gli argini del Fiume Po vennero utilizzati per la costruzione di una delle più importanti linee difensive. Alla costruzione della linea difensiva cooperò, con gli ingegneri della Wehrmacht, l'Organizzazione Todt con largo impiego di manodopera locale.

Le opere difensive realizzate erano di tipo campale, costituite quindi per lo più da scavi in terra con le pareti sostenute da legname. A causa della natura precaria di queste realizzazioni, non rimane nulla ai nostri giorni, tuttavia dalle testimonianze scritte emerge come tali opere ebbero ripercussioni sull'assetto del territorio e sull'attività agricola; infatti i danni conseguenti agli ingenti disboscamenti ed all'impossibilità di coltivare i terreni nelle zone interdette ai civili furono assai rilevanti.

2.3.2 LE PIENE E LE ARGINATURE

A livello storico, la prima piena nota è quella del 108 a. C., il cui ricordo è giunto fino a noi grazie alla descrizione fattane da Cluverio Filippo.

Sin dall'antichità si è cercato di costruire argini per sottrarre terreno alle paludi e dare al Po ed ai suoi affluenti un corso ben definito. Dopo la fine del periodo romano, durante il quale erano state effettuate mirabili opere di bonifica, il degrado che caratterizzò l'alto medioevo permise ai boschi ed alle acque stagnanti di rimpadronirsi di buona parte del territorio. Fu solamente intorno all'anno 1000 che si riprese a costruire argini, che però erano isolati. Nel 1479 le operazioni di arginatura furono completate ed il corso del Po fu ricondotto ad un solo alveo.

L'analisi degli eventi di piena dal Settecento ad oggi ha evidenziato una tendenza all'aumento dei livelli idrometrici al colmo, in relazione diretta con il progressivo sviluppo in lunghezza e in altezza delle arginature, che dal territorio mantovano al mare erano pressoché continue su entrambi i lati già a partire dal XVI secolo, e che successivamente sono state estese verso monte e hanno riguardato anche i principali tributari, soprattutto quelli lombardi ed emiliani, comportando un progressivo aumento del contenimento dei volumi di piena, una minore laminazione nelle aree di pianura del bacino e un aumento dei valori di colmo nell'asta. Tale processo ha progressivamente ridotto le aree di pianura soggette ad allagamento naturale, in quanto non protette, e gli allagamenti nel corso delle piene sono

avvenuti per rotte degli argini, causate da sormonto, da processi erosivi al piede o da sifonamento.

Lo sviluppo delle arginature maestre e golenali, che ha determinato la costante crescita dei livelli di piena, è progredito nel tempo, con interventi di rialzo e consolidamento dei rilevati, secondo un tipico processo di costante rincorsa alle esigenze di difesa dei territori.

Confrontando gli eventi alluvionali verificatisi nel corso degli ultimi due secoli, è stato possibile identificare alcuni elementi ricorrenti. Le piene del Po generalmente sono dovute a forti precipitazioni in Piemonte e nella Lombardia occidentale causate dall'azione di blocco di un'alta pressione sull'est europeo. La presenza di tale anticiclone impedisce alla perturbazione di lasciare con rapidità il nord Italia e questo provoca consistenti piogge, spesso alimentate da intense correnti di scirocco. Le elevate temperature causate dai venti meridionali innalzano il limite delle neviccate sulle zone montuose e, contemporaneamente, provocano lo scioglimento di considerevoli quantità di neve, che alimentano ulteriormente il fiume. Negli episodi più drammatici, inoltre, a questi fattori si sommano elevate precipitazioni nelle settimane precedenti, che contribuiscono a limitare la capacità di assorbimento del terreno e ad innalzare l'umidità dell'aria, con conseguente riduzione dell'evaporazione.

La primavera e l'autunno sono i periodi nei quali è più probabile il verificarsi di eventi alluvionali. Nel corso del '900, il mese con più episodi di piena fuori dalla norma è stato novembre, seguito da ottobre, maggio e giugno.

Considerando gli eventi di cui si hanno notizie, i fenomeni hanno spesso interessato con ripetitività i medesimi settori di territorio, in particolare i settori pavese (nel quale la ZPS è collocata), lodigiano e piacentino.

Tra gli eventi di piena che hanno causato maggiori danni anche nell'area di studio (Figura 2.3) si collocano quello del 1951, che culminò con l'alluvione del Polesine, quella del 1994 e quella del 2000, la più grave, sia come intensità che come danni provocati.

In tale occasione le ingenti piogge fecero raggiungere al fiume dei livelli record. Alle ore 18 di martedì 17 ottobre, il Po arrivò infatti a 10,50 metri sopra lo zero idrometrico a Piacenza, misura mai registrata (il primato precedente si ebbe nel 1951 con 10,25 metri). Nei giorni successivi la piena si mosse verso valle devastando le infrastrutture poste sulla sua strada, allagando le campagne e costringendo le autorità ad evacuare migliaia di persone.



Figura 2.3 – Livelli delle piene storiche del Fiume Po nel comune di Arena Po.

Dopo alcuni giorni, la situazione tornò lentamente nella norma. Il bilancio fu drammatico: una ventina di morti, migliaia di ettari di campagna allagati, decine di migliaia di sfollati, migliaia di miliardi di lire di danni alle colture e

alle infrastrutture. Durante questo episodio si verificarono presso gli abitati di Port'Albera, Arena Po e San Cipriano Po pesanti ed estese inondazioni, con livelli idrici mediamente superiori di circa 20 cm rispetto alle gravi inondazioni subite in occasione della piena del novembre 1994 (Figura 2.4).



Figura 2.4 – Piena del 2000 ad Arena Po.

2.3.3 DINAMICHE E TENDENZE EVOLUTIVE

Dall'inizio del secolo scorso il Po ha manifestato una chiara tendenza ad allungare il suo alveo per quasi tutto il percorso da Casale Monferrato a Ostiglia: 320,600 km nel 1820-1830; 326,800 km nel 1872-1875; 350,250 km nel 1902-1903.

A partire dagli anni '20 si sono innescati con rapidità crescente una serie di processi modificativi che possono essere così riassunti:

- diffusa tendenza dei tratti d'alveo pluricursali a divenire unicursali per eliminazione delle ramificazioni e delle isole, con concentrazione delle acque in un unico canale di deflusso;
- riduzione diffusa della larghezza dell'alveo e soprattutto della sua lunghezza;
- a partire dalla fine degli anni '50, sensibile tendenza all'abbassamento, con approfondimenti mediamente superiori a 2 m;
- tra gli anni 1876 e 1990 la fascia fluviale, costituita da canale di deflusso, isole e banchi ghiaioso-sabbiosi talora estesi, colonizzati da vegetazione spontanea e intersecati da canali secondari si è sensibilmente ridotta, fino a dimezzarsi. Una parte dei tratti d'alveo divenuti unicursali da pluricursali, hanno assunto tali caratteristiche tipologiche per effetto determinante di interventi antropici, concentrati e talora ripetutamente attuati nei medesimi luoghi soprattutto per recupero di spazi da destinare a produzioni agricole. Situazioni di questo tipo sono evidenziabili sulla cartografia di inizio secolo, anche lungo alcuni tributari lombardi (Ticino, Adda, Oglio e Mincio).
- A partire dal 1920-1930 sono stati avviati nel tratto medio-inferiore del Po sistematici lavori di regimazione dell'alveo di magra a fini di navigabilità; per effetto di tali progressivi interventi, che hanno comportato l'eliminazione di pseudo-meandri e la diffusa attenuazione della sinuosità, si registra tra Cremona e Ostiglia una riduzione della lunghezza dell'alveo da 140 km nel 1905 a 131 km nel 1953.
- Negli anni successivi al 1960, a seguito della crescente attività estrattiva in alveo, distribuita lungo l'intero corso d'acqua, si sono innescati gli estesi processi di abbassamento di fondo già citati, che hanno sensibilmente esaltato gli effetti degli interventi segnalati in precedenza. I fenomeni di abbassamento artificialmente prodotti hanno verosimilmente generato variazioni anomale nel profilo di fondo, con valori di pendenza talora poco coerenti con le riduzioni di lunghezza dell'asta fluviale.

2.4. CLIMA

Il clima della pianura padana è di tipo continentale, ovvero caratterizzato da inverni piuttosto rigidi ed estati calde, con un'umidità relativa dell'aria sempre piuttosto elevata. Le precipitazioni di norma sono poco frequenti e concentrate in primavera ed autunno, mentre la ventilazione è scarsa in tutti i mesi dell'anno.

La presenza della nebbia è particolarmente accentuata durante i mesi più freddi; lo strato d'aria fredda che ne determina la presenza persiste spesso per tutto il giorno durante l'inverno, ma normalmente si assottiglia in modo evidente durante le ore pomeridiane.

La zona centro-occidentale della pianura padana, specie in prossimità delle Prealpi, è interessata dalla presenza di un vento particolare, il *föhn*, corrente di aria secca che si riscalda scendendo dai rilievi. La frequenza di questo fenomeno è elevata nel periodo compreso tra dicembre e maggio, raggiungendo generalmente il massimo in marzo. Il fenomeno del *föhn*, che ha effetti positivi sul ricambio della massa d'aria quando giunge fino al suolo, può invece determinare intensi fenomeni di accumulo degli inquinanti quando permane in quota e comprime gli strati d'aria sottostanti, formando un'inversione di temperatura in quota.

In generale, si ha il fenomeno dell'inversione termica quando la temperatura dell'aria diminuisce avvicinandosi al suolo oppure aumenta con la quota invece di diminuire. Dopo l'alba, per effetto del riscaldamento del suolo da parte del sole, si creano dei moti turbolenti che tendono a distruggere l'inversione iniziando dalla sua parte inferiore, mentre al tramonto si riforma l'inversione al suolo.

Nello specifico, la provincia di Pavia è caratterizzata da un clima di tipo continentale, con inverni freddi e nebbiosi ed estati calde ed afose. Le stagioni intermedie sono relativamente brevi e caratterizzate da una spiccata variabilità.

Per quanto riguarda l'area interessata dal Sito, l'inquadramento climatico

può essere desunto dalle medie mensili dei dati meteorologici raccolti nella stazione di Piacenza negli ultimi 30 anni (Tabella 2.1).

La situazione nell'area interessata dal Sito rispecchia quella del settore della pianura padana descritto in precedenza, con precipitazioni maggiori in primavera e autunno, alta umidità relativa durante tutto il corso dell'anno, temperature piuttosto rigide in inverno e calde d'estate e scarsa ventilazione.

Tabella 2.1 - Medie mensili riferite ai dati raccolti negli ultimi 30 anni dalla stazione di Piacenza.

Mese	T min	T max	Precip	Umidità	Vento
Gennaio	-3 °C	7 °C	63 mm	86 %	WNW 9 km/h
Febbraio	-1 °C	7 °C	70 mm	83 %	ESE9 km/h
Marzo	2 °C	13 °C	77 mm	75 %	E 9 km/h
Aprile	6 °C	17 °C	78 mm	78 %	ESE 9 km/h
Maggio	10 °C	22 °C	71 mm	76 %	ESE9 km/h
Giugno	13 °C	26 °C	63 mm	75%	E 9 km/h
Luglio	16 °C	29 °C	38 mm	73 %	E 9 km/h
Agosto	16 °C	27 °C	67 mm	75 %	E 9 km/h
Settembre	13 °C	24 °C	57 mm	78 %	ESE 9 km/h
Ottobre	9 °C	17 °C	94 mm	85 %	E 9 km/h
Novembre	3 °C	10 °C	91 mm	88 %	ESE 9 km/h
Dicembre	-2°C	5°C	70 mm	89 %	ESE 9 km/h

2.5. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

La ZPS IT2080702 si estende alla quota media di 49 m s.l.m. in Provincia di Pavia, la quale comprende tre "domini" geologici:

- Il materasso alluvionale o pianura
- Il bacino ligure piemontese
- Il dominio "liguride"

Il materasso alluvionale interessa le zone di pianura ed è originato dal disfacimento e dall'erosione da parte del Po e dei suoi affluenti delle

formazioni alpine ed appenniniche. Si estende per tutta la Lomellina e per quasi tutto il territorio del Pavese, eccettuata la zona del colle di S. Colombano e la parte settentrionale dell'Oltrepo.

Il bacino ligure-piemontese comprende le zone del colle di s. Colombano nel Pavese e la fascia delle colline marginali nell'Oltrepo. I terreni sono arenaceo-marnosi, raramente calcarei, a volte conglomeratici, disposti in strati monoclinali a debole inclinazione e a convergenza regionale verso nord.

In dominio "liguride" comprende sostanzialmente due tipi di formazioni geologiche: da una parte il complesso basale ofiolitico con intercalazione di graniti cataclastici, dall'altra formazioni calcaree rappresentanti placche di ricoprimento, di cui la più notevole è quella dell'Antola.

L'area della ZPS IT2080702 ricade nella fascia pianiziale estesa lungo il Fiume Po e comprende, oltre alle aree golenali, le aree delle vecchie golene bonificate. In parte il Sito comprende anche le prime zone della Pianura oltre padana, aree di attività agricole poste immediatamente a sud del Po.

Dal punto di vista geologico, i terreni presenti sono costituiti, tranne locali eccezioni, da depositi fluviali incoerenti più o meno recenti, con disposizione sub-orizzontale e con alternanze di frequenza variabile, sia in senso verticale che orizzontale, di ghiaie e sabbie (permeabili) e limi e argille (impermeabili). Ciò rende possibile la formazione di numerose falde idriche e garantisce alla zona a nord del Po, nonostante i prelievi sempre più consistenti e l'inquinamento delle falde più superficiali, un rifornimento idrico molto elevato.

Lo spessore delle alluvioni aumenta da sud, dove si riduce fino ad annullarsi ai piedi della zona collinare, a nord, dove supera anche i 200 m. L'aumento non è tuttavia ovunque progressivo, perchè il substrato su cui poggiano i depositi fluviali, costituito da più antichi sedimenti marini, è accidentato, con depressioni e salienti sepolti, che esercitano un effetto sulla circolazione delle acque sotterranee.

Per quanto riguarda la litologia, la fascia planiziale è caratterizzata dalla presenza di sedimenti sciolti, soprattutto sabbie e ghiaie, appartenenti alle alluvioni recenti o ai depositi di tipo terrazzato.

La morfologia di questa parte del territorio provinciale in cui ricade la ZPS, è condizionata dall'azione fluviale del Po e dalla riattivazione di strutture geologiche sepolte. L'area risulta scarsamente ondulata: si alternano infatti sedimenti a diversa granulometria; questo fatto non comporta particolari ed apprezzabili cambiamenti morfologici. Anche nell'area subito a sud del Po i processi dominanti sono la deposizione e l'escavazione fluviale.

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Geologia_250mila_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta geologica della Regione Lombardia
Geomorfologia-Aree_esondabili_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Aree esondabili
Geomorfologia-Elementi_areali_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Aree elementi geomorfologici
Geomorfologia-Elementi_lineari_line.shp	Geoportale della Lombardia	Linee elementi geomorfologici
Geomorfologia-Sotto_ambiti_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Sottoambiti geomorfologici
Litologia_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta litologica della Lombardia
Rilevanze-Geomorfologia_line.shp	Geoportale della Lombardia	Rilevanze geomorfologiche

2.6. PEDOLOGIA

I caratteri dei suoli presenti nei territori della provincia di Pavia possono venire evidenziati e raccolti suddividendo le zone secondo la partizione pianura, collina e montagna. A livello generale si può affermare che in pianura sono presenti suoli alluvionali, bruni più o meno calcarei e, localmente, si presentano suoli idromorfi, in collina suoli bruni da moderatamente liscivati a molto liscivati, mentre in montagna suoli acidi, in ragione dell'elevato dilavamento. L'area della ZPS si colloca nella zona di pianura, dove sono presenti le seguenti associazioni di suoli:

- Suoli alluvionali idromorfi e suoli alluvionali: sono suoli che presentano alcune limitazioni d'uso che derivano dallo scarso spessore pedologico, dalla carenza di sostanza organica e da idromorfia;
- Suoli bruni liscivati, suoli bruni e suoli alluvionali: qualche modesta limitazione d'uso può talvolta essere costituita da eccessiva pietrosità superficiale;
- Suoli liscivati a pseudogley, suoli bruni liscivati e suoli alluvionali: sono suoli che presentano limitazioni d'uso per eccessivo drenaggio;
- Suoli alluvionali: come i precedenti, presentano eccessivo drenaggio, in più hanno ridotto spessore pedologico e carenza in sostanza organica.

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Carta_pedologica_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta pedologica della Regione Lombardia
Pedologica-Capacita'_di_uso_dei_suoli_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Capacità di uso dei suoli in Lombardia
Pedologica-Unita'_di_pedopaesaggio_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Unità di pedopaesaggio in Lombardia
Pedologica_250000_province_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Province podologiche in Lombardia
Pedologica_250000_suoli_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Suoli da carta pedologica 1:250000
Carta_attitudine_spandimento_fanghi_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta di attitudine dei terreni allo spandimento dei fanghi
Carta_attitudine_spandimento_reflui_zootecnici_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta di attitudine dei terreni allo spandimento dei fanghi
Carta_valore_naturalistico_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta del valore naturalistico

2.7. IDROLOGIA

Il fiume Po attraversa l'intera area della ZPS da nord a sud interessando circa il 30% della superficie del Sito. Pertanto, l'idrologia della ZPS, così come quella dell'intera Provincia di Pavia, appartiene interamente al bacino del Po. Per un inquadramento generale della rete idrica superficiale dell'area di interesse, è quindi necessario fare riferimento alla più ampia idrografia padana sottesa dai limiti amministrativi.

Il Po attraversa la provincia di Pavia con andamento da ovest verso est, dalla confluenza con il Sesia a quella con il Lambro. Il tratto di fiume che ricade nel territorio provinciale è di 113 km, di cui 44 lungo il confine con la regione Piemonte e 17 con la regione Emilia Romagna.

Il Po suddivide il territorio provinciale in due porzioni ben distinte dal punto di vista idrografico: la zona collinare e montana dell'Oltrepo a sud e la pianura a nord.

Quest'ultima è caratterizzata da una pendenza lieve ed uniforme in cui si sviluppano i terrazzi fluviali, che delimitano chiaramente i tracciati più recenti dei principali corsi d'acqua naturali. E' solcata da una fittissima rete di canali artificiali per l'irrigazione, di dimensioni e tipologie molto diversificate.

Il Po è il maggiore dei fiumi italiani; nasce dal versante orientale del Monviso, a Pian del Re, a 2000 m di quota, e scende verso Torino con carattere torrentizio; qui, a circa 70 km dalla sorgente, presenta un certo addolcimento della pendenza e un aumento della portata, dovuto al contributo di importanti affluenti. Decorre quindi verso est fino alla confluenza del Sesia, che lo costringe a dirigersi verso sud, finché il Tanaro, immettendovisi da destra, non lo rispinge nuovamente verso nord-est e quindi verso est, direzione con cui scorre tortuosamente fino al Ponte della Becca. Superato quest'ultimo, si avvicina agli Appennini, per poi staccarsene nuovamente assumendo un andamento a meandri. Il bacino imbrifero sotteso al Ponte della Becca è di 36.770 km². Ha un regime ideologico nivo-

pluviale, con magre estive ed invernali, anche prolungate, e due periodi di piena, di norma in primavera ed autunno inoltrato. Nel tratto di competenza provinciale riceve numerosi affluenti, dei quali i principali sono il Sesia, l'Agogna, il Terdoppio, il Ticino, l'Olona e il Lambro in sinistra e il Tanaro, lo Scrivia, il Curone, lo Staffora e il Versa in destra.

Nello specifico, il Sito si colloca circa 30 km dopo la confluenza tra il fiume Ticino e il Fiume Po e circa 150 m prima della confluenza tra Lambro e Po. Il tratto in oggetto è caratterizzato dalla presenza di ampie isole fluviali modellate dall'azione del fiume Po e in costante evoluzione, spesso soggette a sommersione o distrutte durante gli episodi di piena.

Il Sito è inoltre attraversato da un canale secondario, il Colatore Reale, che si sviluppa prevalentemente nella piana agricola e che si immette anch'esso nel fiume principale. Sono presenti infine anche piccole aree lentiche importanti per la fauna.

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Area_idrica_corso_acqua_naturale_principale_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Strato poligonale dei corsi d'acqua principali lombardi
Area_idrica_secondaria_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Strato poligonale dei corsi d'acqua secondari lombardi
Argine_golenale_line.shp	Geoportale della Lombardia	Argini golenali in Lombardia
Corso_acqua_naturale_principale_line.shp	Geoportale della Lombardia	Strato lineare dei corsi d'acqua principali lombardi
Corso_acqua_secondario_line.shp	Geoportale della Lombardia	Strato lineare dei corsi d'acqua secondari lombardi
Isola_lacuale_e_fluviale_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Isole lacustri e fluviali
Limite_area_idrica_line.shp	Geoportale della Lombardia	Limite delle aree idriche
Rete_idrografica_line.shp	Geoportale della Lombardia	Confini della rete idrografica regionale

2.8. DESCRIZIONE BIOLOGICA

2.8.1 HABITAT

Tabella 2.2 -Habitat inseriti nel Formulario Natura 2000 del Sito.

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione sommersa di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batriachion</i>	1	B	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	2	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	5	B	C	B	B

Note:

ASTERISCO (*): contraddistingue gli habitat prioritari.

RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa).

SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$).

GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta).

VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Nell'ambito della redazione del Piano di Gestione del Sito sono stati effettuati monitoraggi *ad hoc* che hanno consentito una revisione della perimetrazione degli habitat Natura 2000. Viene pertanto riportato nell'Atlante del territorio il nuovo tematismo appositamente creato e di seguito la tabella con gli habitat revisionati.

Tabella 2.3– Revisione degli habitat Natura 2000 presenti nel Sito.

Codice Natura 2000	Nome	Superficie rilevata (ha)	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	6,61	2,27	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	3,34	1,15	B	C	B	B

Il mancato rilievo degli habitat di interesse comunitario 3260 e la riduzione della superficie occupata dall'habitat 91E0* nel corso dei sopralluoghi per la costruzione del presente Piano di Gestione è da imputarsi essenzialmente alla stessa natura dell'area protetta, fortemente influenzata dalle dinamiche fluviali e posta in coincidenza con l'area di rigenerazione attiva dell'alveo fluviale. Tale area è soggetta alla costante azione rimodellante del fiume Po, che si traduce in una continua azione di erosione di aree "stabili" e nel deposito di nuovi sedimenti. Questo ripetersi nello spazio e nel tempo di fasi di erosione e deposizione influenza non solo gli habitat terrestri (91E0*, 3270), alterandone le superfici, ma anche gli habitat acquatici (3260) determinando la possibilità di affermazione delle condizioni idonee al loro sviluppo.

È possibile pertanto ricondurre la situazione dell'area di indagine ai processi di evoluzione naturale citati dall'Art. 9 della Direttiva Habitat ed esplicitati nel documento della Commissione Europea "Note to the Members of the Habitat Committee – Updating of the Natura 2000 Standard Form and Databases" (Doc Hab 06-06-02), che possono giustificare il declassamento di un sito Natura 2000 o di parti di esso.

Per quanto riguarda il sito in oggetto si ritiene opportuno proporre una modifica dei dati del Formulario Standard Natura 2000, tenendo comunque

in considerazione che proprio l'estrema dinamicità degli ambienti presenti possa portare alla di riaffermazione di alcuni degli habitat non riscontrati durante i rilevamenti effettuati per il Piano di Gestione.

In considerazione di ciò, la Carta degli Habitat fornita in allegato al presente Piano rappresenta la situazione del Sito aggiornata al 2010, ed è naturalmente passibile di modifiche in seguito ad eventuali monitoraggi futuri.

ALTRI HABITAT

Tra gli habitat non segnalati dalla direttiva 92/43/CEE, si segnala la presenza di:

- un habitat igrofilo relativamente molto diffuso, caratterizzato da specie di origine sinantropica (*Populus x euroamericana*) o alloctona (*Amorpha fruticosa*), ascrivibile al *Salici purpureae-Populetea nigrae*. Esso si insedia di preferenza su suoli potenzialmente adatti ad altri habitat di interesse conservazionistico (91E0, 6430, 3270), dei quali, in virtù della maggiore valenza ecologica e del miglior adattamento ai fattori di alterazione antropica, rappresenta una forma di degradazione e/o sostituzione. All'interno del sito in esame, esso colonizza porzioni importanti dell'isolotto e delle aree golenali poste sulla sponda destra del fiume, a ridosso del confine regionale;
- una piccola comunità di idrofite radicate con foglie e fiori galleggianti, tipiche di acque relativamente poco profonde, ascrivibile all'alleanza del *Nymphaeion albae*, classe *Potamogetonetea pectinati* (codice CORINE 22.4311 - "Comunità idrofile ancorate sul fondo con foglie larghe a *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*"). Localizzata in corrispondenza di un piccolo fontanile, posto in fregio al Colatore Reale in località Madonnina; essa si caratterizza per la presenza dominante di *Nuphar lutea*;
- piccoli nuclei di carici (*Carex elata*) e giaggioli acquatici (*Iris pseudacorus*), ascrivibili al *Phragmitetum communis* con la presenza di

caratteristiche di livello superiore (*Magnocaricion* e *Phragmition*) ed altre essenze igrofile (codice CORINE 53.21 – “Vegetazione erbacea a grandi carici”), posti nelle aree perimetrali del fontanile di cui al punto precedente, evidentemente soggette a più marcate variazioni del livello di umidità del terreno.

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Uso_suolo_IT2080702.shp	Piano di Gestione	Perimetrazione degli habitat Natura 2000 nel sito

2.8.2 SPECIE FAUNISTICHE

UCCELLI

Di seguito sono elencate le specie di avifauna inserite nel formulario standard Natura 2000 (ultima versione aggiornata al luglio 2007), alle voci 3.2.a. Uccelli elencati nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (Tabella 2.4) e 3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (Tabella 2.5).

Tabella 2.4 - Uccelli elencati nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino		P		P	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora			V	R	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta			R	C	C	B	C	B
A027	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore			R		C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude		P	R	R	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale			P		C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale	
				Riprod.	Svern.	Stazion.					
A098	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo				P	C	B	C	B	
A098	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio				P	C	B	C	B	
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino				P	C	B	C	B	
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato				P	P	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente				V	P	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio					P	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune				C	P	C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello				C	P	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	C					C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla				P		C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola				P		C	B	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano				P		C	B	C	B

Note:

POPOLAZIONE STANZIALE/MIGRATORIA: per ciascuna specie sono indicati, se noti, i dati esatti relativi alla popolazione. Se il numero esatto non è noto, si indica la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10.000, >10.000). Con un suffisso si indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

POPOLAZIONE: considerando la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale, si considerino le seguenti classi. A: $100\% \geq p > 15\%$; B: $15\% \geq p > 2\%$; C: $2\% \geq p > 0\%$; D: popolazione non significativa.

CONSERVAZIONE:

A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.

C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

ISOLAMENTO: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

VALUTAZIONE GLOBALE: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Tabella 2.5 - Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano			C	P	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino			P	P	B	C	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana			P		C	B	C	C
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		p		p	C	B	C	B
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	C				C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	C				C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	Folaga		R	C	C	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo		P		P	C	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Corriere grosso				P	C	B	B	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella			P	P	C	B	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio				P	C	B	C	B
A149	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera				P	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino			P	P	C	B	C	B
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro				P	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola				R	C	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	Albastrello				R	C	B	C	B
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana				R	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco			R	R	C	B	C	B
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	P			P	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune			C		C	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i>	Gavina			R		C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio		P	P	P	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		P			C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		P			C	B	C	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	P				C	B	C	B
A244	<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia			P		C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		P			C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		P			C	B	C	B
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola			P		C	B	C	B
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello di montagna			P		C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla			P		C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	C	C		C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo			P	P	C	B	C	B
A266	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola			P	P	C	B	C	B
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso			P	P	C	B	C	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		P		P	C	B	C	B
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino				p	C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A283	<i>Turdus merula</i>	Merlo	P				C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	C				C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola		P		P	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune		P		P	C	B	C	B
A308	<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella				P	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola				P	C	B	C	B
A310	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico				P	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	P				C	B	C	B
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Luì verde				P	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Luì piccolo			P	P	C	B	C	B
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Luì grosso				P	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche				P	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera				P	C	B	C	B
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	C				C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	P				C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo		P			C	B	C	B
A343	<i>Pica pica</i>	Gazza		P			C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia	P				C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	P				C	B	C	B
A356	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	P				C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello			P	P	C	B	C	B
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola			P	P	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	P				C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	P				C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	P				C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino			P	P	C	B	C	B
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello			P		C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude			P	P	C	B	C	B
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo		P	P		C	B	C	B

Note:

POPOLAZIONE STANZIALE/MIGRATORIA: per ciascuna specie sono indicati, se noti, i dati esatti relativi alla popolazione. Se il numero esatto non è noto, si indica la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10.000, >10.000). Con un suffisso si indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

POPOLAZIONE: considerando la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale, si considerino le seguenti classi. A: $100\% \geq p > 15\%$; B: $15\% \geq p > 2\%$; C: $2\% \geq p > 0\%$; D:

popolazione non significativa.

CONSERVAZIONE:

A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.

C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

ISOLAMENTO: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

VALUTAZIONE GLOBALE: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

MAMMIFERI

Attualmente il Formulario standard non prevede nessuna specie inserita nell'allegato II della Dir 92/43/CEE presente nel sito IT2080702.

ANFIBI E RETTILI

Attualmente il Formulario standard non prevede nessuna specie inserita nell'allegato II della Dir 92/43/CEE presente nel sito IT2080702.

PESCI

Di seguito sono elencate le specie di pesci inserite nel formulario standard Natura 2000 (ultima versione aggiornata al luglio 2007), alla voce 3.2.e Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 2.6 - Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice	P				B	B	C	B
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	R				C	B	B	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	P				C	B	C	B
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	P				C	B	C	B
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	P				C	B	C	B
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	P				C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	P				C	B	C	B
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	P				B	B	B	A

Note:

POPOLAZIONE STANZIALE: per ciascuna specie sono indicati, se noti, i dati esatti relativi alla popolazione. Se il numero esatto non è noto, si indica la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10.000, >10.000). Con un suffisso si indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

POPOLAZIONE: considerando la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale, si considerino le seguenti classi. A: $100\% \geq p > 15\%$; B: $15\% \geq p > 2\%$; C: $2\% \geq p > 0\%$; D: popolazione non significativa.

CONSERVAZIONE:

A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.

C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

ISOLAMENTO: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

VALUTAZIONE GLOBALE: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

INVERTEBRATI

Di seguito è elencata l'unica specie di invertebrati inserita nel formulario standard Natura 2000 (ultima versione aggiornata al luglio 2007), alla voce 3.2.f Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 2.7 Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	Valutazione sito		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Scarabeo eremita	P				C	B	A	B

Note:

POPOLAZIONE STANZIALE: per ciascuna specie sono indicati, se noti, i dati esatti relativi alla popolazione. Se il numero esatto non è noto, si indica la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10.000, >10.000). Con un suffisso si indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

POPOLAZIONE: considerando la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale, si considerino le seguenti classi. A: $100\% \geq p > 15\%$; B: $15\% \geq p > 2\%$; C: $2\% \geq p > 0\%$; D: popolazione non significativa.

CONSERVAZIONE:

A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.

C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

ISOLAMENTO: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

VALUTAZIONE GLOBALE: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

ALTRE SPECIE IMPORTANTI

Mammiferi

Le altre specie rilevanti di Mammiferi inserite in tabella sono quelle presenti nell'ultimo aggiornamento dei Formulari Standard Natura 2000 paragrafo 3.3.

Tabella 2.8 – Altre specie importanti di Mammiferi per il Sito IT2080702.

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Presenza	IUCN Int.	IUCN Naz	All. Dir Habitat	All. Berna	All. Bonn	Sens. Lomb.
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	1	P				III		6
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	1	P				III		8*
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino	1	P	LC	NT	IV	II	II	7
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio occidentale	1	P	LC			III		4
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	1	P	LC	LC	IV	II	II	6
<i>Martes foina</i>	Faina	1	P	LC			III		6
<i>Meles meles</i>	Tasso	1	P	LC			III		6
<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	1	P	LC	VU				9*
<i>Muscardinus avellarianus</i>	Moscardino	1	P	VU		IV	III		9*
<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	1	P	LC			III		7
<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	1	P	LC	LC	IV	II	II	9*
<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	1	P				III		9*
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello di Kuhl	1	P	LC	LC	IV	II	II	6
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	1	P	LC	LC	IV	III	II	6
<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione bruno	1	P	LC	NT	IV	II	II	9*
<i>Sorex araneus</i>	Toporagno comune	1	P	LC			III		7
<i>Sorex minutus</i>	Toporagno pigmeo	1	P				III		8*

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Presenza	IUCN Int.	IUCN Naz	All. Dir Habitat	All. Berna	All. Bonn	Sens. Lomb.
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	1	P				III		9*

Note:

FONTE: 1= Formulario Standard Natura 2000; 2 = Relazione tecnica monitoraggi fauna SIC provincia di Pavia.

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

IUCN internazionale: LC = Least Concern (specie a rischio relativo); NT = Near Treated (specie quasi minacciata); VU = Vulnerable (specie vulnerabile); DD = Data Deficient (specie per cui non esistono sufficienti dati).

Allegati Dir. 92/43 CEE: IV = specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Allegati Convenzione di Berna: II = specie di fauna rigorosamente protette; III = specie di fauna protette.

Allegati Convenzione di Bonn: II = specie migratrici che devono formare l'oggetto di accordi.

Sensibilità complessiva Reg Lomb: Allegato I del BURL 5 giugno 2001, 1° Suppl. Straord. al n. 23; * le specie con punteggio superiore o uguale a 8 sono presenti nell'allegato II = specie prioritarie di fauna vertebrata.

Anfibi e Rettili

Le altre specie rilevanti di Anfibi e Rettili inserite in tabella sono quelle presenti nell'ultimo aggiornamento dei Formolari Standard Natura 2000 paragrafo 3.3 e riportate nella Banca dati della *Societas Herpetologica Italica*, confluita nell'Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia (Bernini *et al.*, 2004). Nella banca dati sono riportate anche altre diverse altre specie, per le quali si hanno segnalazioni ormai datate e non più riconfermate, tuttavia, vista la loro importanza si rimanda alle schede azione di monitoraggio del presente piano (cap. 6).

Tabella 2.9 – Altre specie importanti di Anfibi e Rettili per il sito IT2080702.

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Presenza	IUCN Int.	IUCN Naz	All. Dir Habitat	All. Berna	Sens. Lomb.	All. LR 10/08
<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	1	P	LC		IV	II	9*	
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	1; 2	P	LC		IV	III	10*	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	1	P	LC		IV	II	8*	

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Presenza	IUCN Int.	IUCN Naz	All. Dir Habitat	All. Berna	Sens. Lomb.	All. LR 10/08
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	1; 2	P	LC		IV	III	8*	
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	1; 2	P	LC/LR			III	8*	
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	1	P	LC		IV	II	4	

Note:

FONTE: 1= Formulario Standard Natura 2000; 2 = Banca dati SHI Lombardia.

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

IUCN internazionale: NE = Not Evaluated (specie non valutata); LC = Least Concern (specie a rischio relativo); LR = Lower Risk (specie a minor rischio di estinzione); NT = Near Threatened (specie quasi minacciata).

Allegati Dir. 92/43 CEE: IV = specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Allegati Convenzione di Berna: II = specie di fauna rigorosamente protette; III = specie di fauna protette.

Sensibilità complessiva Reg Lomb: Allegato I del BURL 5 giugno 2001, 1° Suppl. Straord. al n. 23; * le specie con punteggio superiore o uguale a 8 sono presenti nell'allegato II = specie prioritarie di fauna vertebrata.

Allegati L.R. 31 marzo 2008 n. 10: B1 = specie di Anfibi e Rettili da proteggere in modo rigoroso.

Pesci

Le altre specie rilevanti di Pesci inserite nell'ultimo aggiornamento dei Formulari Standard Natura 2000 paragrafo 3.3. sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 2.10 – Altre specie importanti di Pesci per il sito IT2080702.

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Presenza	IUCN Int.	IUCN Naz	All. Dir Habitat	Rossa Lomb.	Sens. Lomb.
<i>Esox lucius</i>	Luccio	1	P	LC				5
<i>Gobio gobio</i>	Gobione	1	P		LR			4
<i>Tinca tinca</i>	Tinca	1	P					3
<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	1	P	NT	EN			11*

Note:

FONTE: 1= Formulario Standard Natura 2000; 2= Carta Ittica della Provincia di Pavia (2008)

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

IUCN internazionale: LC = Least Concern (specie a rischio relativo); NT = Near Threatened (specie quasi minacciata).

IUCN nazionale (Zerunian, 2003): LR = Lower Risk (specie a più basso rischio di estinzione); EN = Endangered (specie minacciata).

Allegati Dir. 92/43 CEE: IV = specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa; V = specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

Sensibilità complessiva Reg Lomb: Allegato I del BURL 5 giugno 2001, 1° Suppl. Straord. al n. 23; * le specie con punteggio superiore o uguale a 8 sono presenti nell'allegato II = specie prioritarie di fauna vertebrata.

Invertebrati

Le altre specie rilevanti di invertebrati inserite in tabella sono quelle presenti nell'ultimo aggiornamento dei Formulari Standard Natura 2000 paragrafo 3.3 e riportate nell'Atlante degli invertebrati lombardi (AA. VV., 2008a).

Tabella 2.11 – Altre specie importanti di Invertebrati per il sito IT2080702.

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Popolazione	IUCN Int.	IUCN Naz	All. Dir Habitat	L.R. n. 10
<i>Helix pomatia</i>		1	P				
<i>Unio elongatulus</i>		1	P			V	A1; A2a
<i>Zerynthia polyxena</i>		1	P				

Note:

TIPO DI FONTE: 1= Formulario Standard Natura 2000.

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

IUCN internazionale: EN = Endangered (specie minacciata).

Allegati Dir. 92/43 CEE: V = specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

Allegati L.R. 31 marzo 2008 n. 10: A1 = Comunità e specie di invertebrati della Lombardia da proteggere; A2a = Specie di invertebrati della Regione Lombardia di cui è vietata la cattura, la detenzione, l'uccisione volontaria, la distruzione delle uova e degli stadi giovanili. Devono essere considerati facenti parte del presente elenco anche gli eventuali taxa derivanti da suddivisione delle specie attualmente note e quelli rinominati sulla base di revisioni tassonomiche e (a) tutte le specie di invertebrati di cui agli allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatiche.

SPECIE FAUNISTICHE ESOTICHE

L'introduzione di specie animali esotiche e, in particolare, di potenziali predatori, può alterare il normale popolamento faunistico delle zone umide presenti nel sito.

La presenza di specie alloctone testimonia l'alterazione e il degrado della qualità ambientale di un sito. Per questi motivi tutte queste specie sono oggetto di interesse per la progettazione delle azioni del Piano di Gestione (si vedano le apposite schede azione nel capitolo 6).

Tabella 2.12 - Elenco delle specie faunistiche esotiche segnalate nel Sito. In grassetto le specie per cui sono previste delle azioni nel PdG.

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Minilepre
Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria
Siluridae	<i>Silurus glanis</i>	Siluro
Cyprinidae	<i>Aspius aspius</i>	Aspio
	<i>Rhodeus sericeus</i>	Rodeo amaro
	<i>Abramis brama</i>	Abramide
	<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora
	<i>Barbus spp.</i>	Barbo esotico
	<i>Carassius spp.</i>	Carassio
	<i>Rutilus rutilus</i>	Rutilo o Gardon
Cobitidae	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	Cobite di stagno orientale
Percidae	<i>Sander lucioperca</i>	Lucioperca
Cambaridae	<i>Procambarus clarkii</i>	Gambero Rosso della Louisiana
	<i>Orconectes limosus</i>	Gambero americano

2.8.3 SPECIE BOTANICHE

SPECIE INSERITE NEL FORMULARIO NATURA 2000

Nel Formulario Standard Natura 2000 relativo alla ZPS IT2080702 non sono riportate specie presenti in Allegato II della Direttiva Habitat.

ALTRE SPECIE IMPORTANTI

Le altre specie rilevanti di Piante inserite in tabella sono quelle presenti nell'ultimo aggiornamento dei Formulari Standard Natura 2000 paragrafo 3.3.

Tabella 2.13 - Specie elencate nel paragrafo 3.3 del Formulario di Natura 2000.

Nome scient.	Nome com.	Tipo di fonte	Presenza	All. Dir Habitat	All. Berna	IUCN Naz	Rosse Lomb
<i>Callitriche obtusangula</i>	Gamberaja ottusa	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Callitriche stagnalis</i>	Gamberana maggiore	Formulario Standard Natura 2000	P				

Nome scient.	Nome com.	Tipo di fonte	Presenza	All. Dir Habitat	All. Berna	IUCN Naz	Rosse Lomb
<i>Carex elata</i>	Carice di palude	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Carex riparia</i>	Carice spondicola	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Ceratofillo comune	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Alisma lanceolatum</i>	Mestolaccia lanceolata	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Apium nodiflorum</i>	Sedano d'acqua	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Iris pseudacorus</i>	Giaggiolo acquatico	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Myosotis scorpioides</i>	Nontiscordar dime delle paludi	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Nasturtium officinale</i>	Crescione	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Nuphar luteum</i>	Ninfea gialla	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Ranunculus fluitans</i>	Ranuncolo fluitante	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Ranuncolo a foglie capillari	Formulario Standard Natura 2000	p				
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Romice tabacco di palude	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Sparganium erectum</i>	Coltellaccio maggiore	Formulario Standard Natura 2000	P				
<i>Typha angustifolia</i>	Lisca a foglie strette	Formulario Standard Natura 2000	P				

Nome scient.	Nome com.	Tipo di fonte	Presenza	All. Dir Habitat	All. Berna	IUCN Naz	Rosse Lomb
<i>Typha latifolia</i>	Lisca maggiore	Formulario Standard Natura 2000	P				

Note:

TIPO DI FONTE: 1= Formulario Standard Natura 2000.

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

Liste Rosse regionali (Conti *et. al.*, 1997)

Allegati Convenzione di Berna: I = specie di flora rigorosamente protette.

SPECIE VEGETALI ESOTICHE

L'introduzione di specie vegetali esotiche e, in particolare, di infestanti, può alterare il normale equilibrio ecosistemico. La presenza di specie alloctone testimonia l'alterazione e il degrado della qualità ambientale di un sito. L'introduzione di specie vegetali esotiche e, in particolare, di infestanti, può alterare il normale equilibrio ecosistemico. La presenza di specie alloctone testimonia l'alterazione e il degrado della qualità ambientale di un sito. Per questi motivi tutte queste specie sono, più o meno direttamente, oggetto di interesse per la progettazione delle azioni del piano di gestione (si vedano le apposite schede azione nel capitolo 6).

Tabella 2.14 - Elenco delle specie esotiche presenti nel Sito per cui sono previste delle azioni nel PdG.

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
Fabaceae	<i>Amorpha fruticosa</i>	Amorfa cespugliosa
Cucurbitaceae	<i>Sycios angulatus</i>	Zucchini americano
Cannabaceae	<i>Humulus scandens</i>	Luppolo del Giappone
Asteraceae	<i>Bidens frondosa</i>	Bidente foglioso
Asteraceae	<i>Solidago gigantea</i>	Verga d'oro maggiore
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia
Aceraceae	<i>Acer negundo</i>	Acero americano
Fitolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i>	Fitolacca

In particolare, alcune delle specie sopra riportate possono costituire un fattore di minaccia di entità significativa per gli habitat di interesse comunitario. Si rimanda al capitolo relativo alla descrizione degli habitat per una trattazione completa delle interazioni con tali fitocenosi.

2.8.4 PROPOSTA DI MODIFICA DEL FORMULARIO STANDARD NATURA 2000

In seguito ai rilevamenti effettuati *ad hoc* per il presente Piano di Gestione, si propone una modifica della tabella 3.1 relativa agli habitat Natura 2000, come mostrato nella tabella seguente.

Tabella 2.15 -Aggiornamento proposto per la voce 3.1 Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito.

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	2,27	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,15	B	C	B	B

Nel Formulario Standard Natura 2000 del sito per alcune delle specie ittiche elencate sono inserite informazioni di dettaglio sulle popolazioni che devono essere aggiornate, alla luce dei dati forniti dalla nuova Carta Ittica del fiume (GRAIA srl, 2009). Il cobite mascherato è una specie legata esclusivamente agli ambienti laterali (lanche e rami morti), non la si ritrova nell'asta del Po. La cheppia attualmente risulta assente dal tratto di Po in questione, dunque andrebbe depennata dall'elenco; vista l'ultima segnalazione relativamente

recente e l'incertezza nel definirne la scomparsa locale, in questo tratto di Po, si preferisce lasciarla in elenco, considerandola piuttosto un obiettivo di conservazione.

Si propone dunque di aggiornare il Formulario Standard come segue.

Tabella 2.16 - Aggiornamento proposto per la voce 3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice		C			B	B	A	B
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	R				C	B	B	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	P				C	B	B	B
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	P				D	C	B	C
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	P				D	C	B	C
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	P				C	B	B	B
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	P				C	B	B	B
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	P				B	B	B	A

Inoltre, alla voce 3.3 "Altre specie importanti", si propongono i seguenti aggiustamenti ed integrazioni:

Tabella 2.17 - Aggiornamento proposto per la voce 3.3 Altre specie importanti di Pesci per il Sito IT2080702

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Popolazione	Motivazione	IUCN Int.	Lista Rossa Naz	All. Dir Habitat	Sens. Lomb. (*)
<i>Esox lucius</i>	Luccio	1,2	R	A	LC	VU		5
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	1,2	R	A,D	CE	NT		3
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Triotto	1,2	R	B		NT		5
<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo padano	1,2	C	A,B	LC	VU		5
<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	1,2	C	A	LR/lc	NT		4
<i>Alburnus alburnus</i>	Alborella	1,2	C	A,B	LC	NT		5

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Popolazione	Motivazione	IUCN Int.	Lista Rossa Naz	All. Dir Habitat	Sens. Lomb. (*)
<i>alborella</i>								
<i>Liza ramada</i>	Cefalo calamita	1,2		D				6
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Spinarello	1,2	V	A	LR/lc	VU		6

Note:

FONTE: 1= Zerunian, 2007; 2=Puzzi *et al.*, 2010

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

IUCN internazionale: LC = Least Concern (specie a rischio relativo); NT = Near Treated (specie quasi minacciata), CE = Critically Endangered (specie criticamente in pericolo).

Lista Rossa nazionale (Zerunian, 2007): VU = vulnerable (specie vulnerabile); EN = Endangered (specie minacciata), LR = Low Risk (specie a più basso rischio di estinzione).

Allegati Dir. 92/43 CEE: IV = specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa; V = specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

(*) Sensibilità complessiva Reg Lomb: Allegato I del BURL 5 giugno 2001, 1° Suppl. Straord. al n. 23; * le specie con punteggio superiore o uguale a 8 sono presenti nell'allegato II = specie prioritarie di fauna vertebrata.

Si ritiene che il gobione e la tinca, prima inseriti in elenco, possano non essere considerate *taxa* di specifico interesse, in ragione in primo luogo delle dimensioni del loro areale.

Riguardo all'inserimento in tabella di specie per le quali è stata attribuita una motivazione di tipo "D", come suggerito dalle Note Esplicative del FS, si propone di inserire alla sezione 4.2 del FS il seguente commento.

"Oltre al valore per la conservazione dell'avifauna autoctona, il sito riveste anche notevole importanza per la conservazione della biodiversità della fauna ittica nativa, originariamente rappresentata da numerose specie di cui ben 7 migratrici (storione cobice, anguilla, cheppia, cefalo calamita, tuttora presenti nel bacino, e lampreda di mare, storione comune e storione ladano invece localmente estinte da alcuni decenni da tutto il Po) e, tra le specie stenoaline dulcicole, molte endemiche o sub-endemiche italiane, come alborella, triotto, ghiozzo padano, pigo, lasca e savetta. Riguardo alle specie migratrici, la lampreda di mare risulta oggi estinta localmente nel Po, mentre cefalo calamita e cheppia sono presenti nel fiume ma solo dal delta fino allo sbarramento invalicabile di Isola Serafini. Tali specie potrebbero dunque

ricolonizzare il Po fino al Ticino, se ne fosse ripristinata la continuità fluviale e dunque ricomparire anche nella ZPS. Quest'ultima rientra peraltro nell'attuale area di distribuzione della popolazione landlocked (cioè adattatasi a svolgere il suo intero ciclo biologico in acqua dolce) di storione cobice, stanziata tra Isola Serafini, sul Po, e il tratto pavese del Fiume Ticino, ed in questo senso riveste un ruolo chiave per la conservazione della specie, in considerazione anche del fatto che si tratta di un sub-endemismo. Tra le specie importanti nel sito compare anche l'anguilla, che non costituisce un endemismo italiano è oggi in declino in tutto il suo areale e meritevole di azioni e misure specifiche di conservazione e recupero (Regolamento CE n. 1100/2007 del Consiglio, del 18 settembre 2007)."

2.9. DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA

2.9.1 AREE PROTETTE

Le aree protette presenti nel territorio della Provincia di Pavia, sottoposte a differenti regimi di tutela, sono istituite principalmente tramite la L.N. 394/91 e la L.R. 86/83 (Parchi Naturali, Parchi regionali, Riserve Naturali, Monumenti Naturali), tuttavia anche la L.N. 157/92 e la L.R. 26/93 istituiscono alcuni regimi di protezione per alcune aree (Oasi di protezione, Zone di Ripopolamento e cattura), designate tramite il Piano Faunistico Provinciale e ad esso temporalmente legate.

La ZPS IT2080702 "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po", sito appartenente alla Rete Natura 2000, è stata individuata con D.G.R. del 28 febbraio 2007 n. 4197 "Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE integrazione D.G:R. 3624/2006"; con D.G.R. del 18 luglio 2007, n. 8/5119 "Rete Natura 2000: determinazioni relative all'avvenuta classificazione come Z.P.S. delle aree individuate con DD.GG.RR. 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi Enti gestori", la Regione Lombardia ha preso atto

dell'avvenuta classificazione della ZPS e ne ha assegnato la gestione all'Amministrazione Provinciale competente, ovvero la Provincia di Pavia.

La ZPS confina a est con la ZPS IT2090702 "Po di corte S. Andrea" e dista circa 5 km sempre in direzione est dalla ZPS IT2090501 "Senna Lodigiana".

Il Sito dista 11,5 km in direzione ovest dalla ZPS IT2080701 Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po e quasi 5 km sempre ad ovest dalla ZPS IT2080703 Po di Pieve Porto Morone.

Non sono presenti invece Oasi di protezione o riserve naturali nelle immediate vicinanze del Sito.

È in previsione la realizzazione del PLIS "Valli del Fiume Po", che coinvolge anche alcuni comuni ricadenti nella ZPS. Nella tabella seguente vengono presentate le superfici comunali proposte per il PLIS, calcolate tramite software GIS, anche con specifico riferimento alle porzioni ricadenti nella ZPS.

Tabella 2.18 - Superfici comunali proposte per il PLIS "Valli del Fiume Po"; in grassetto i comuni ricadenti nella ZPS IT2080702.

Comune	Superficie proposta PLIS	Superficie proposta ricadente in ZPS
Orio Litta	1,532	
San Cipriano Po	285,364	
San Zenone al Po	280,345	
Spessa	616,382	
Stradella	4,785	
Torre de` Negri	90,451	
Zerbo	263,485	
Linarolo	35,940	
Mezzanino	0,390	
Monticelli Pavese	622,819	102,066
Pieve Porto Morone	428,749	
Portalbera	81,025	
Albaredo Arnaboldi	182,778	
Arena Po	188,171	
Belgioioso	1296,308	

Comune	Superficie proposta PLIS	Superficie proposta ricadente in ZPS
Chignolo Po	4,371	4,371
Corteolona	0,704	
Costa de` Nobili	54,950	

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
sic_2006	Cartografia Rete Natura 2000 della Regione Lombardia	Confini dei SIC della Lombardia
zps_2007	Cartografia Rete Natura 2000 della Regione Lombardia	Confini delle ZPS della Lombardia
zrc09-10.shp	Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Pavia 2006-2010	Aggiornamento dei confini delle Zone di Ripopolamento e Cattura in Provincia di Pavia
Oasi_pv_2006.shp	Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Pavia 2006-2010	Confini delle Oasi di Protezione in Provincia di Pavia
Parchi_naturali_poly.shp	Cartografia Rete Natura 2000 della Regione Lombardia	Confini dei Parchi Naturali Lombardi
siczps_rer-20090811.shp	Cartografia Rete Natura 2000 della Regione Emilia Romagna	Confini dei SIC e ZPS dell'Emilia Romagna
siczps_rer-20090811_gb1.shp	Piano di Gestione	Riproiezione dei confini dei SIC e ZPS dell'Emilia Romagna nel sistema di coordiante Gauss-Boaga fuso Ovest

2.9.2 RETE ECOLOGICA

Sulla base degli studi promossi dalla Regione Lombardia, nell'ambito della pianificazione delle Rete Ecologica Regionale, l'area interessata dalla ZPS ricade all'interno dell'“Area prioritaria” n. 25 “Fiume Po” (Figura 2.5). L'Area prioritaria comprende tutta la golena del Po compresa nell'area di studio, con margini della fascia di esondazione duecentennale ampliata in corrispondenza dei paleoalvei. Include siti Natura 2000, riserve naturali, IBA, PLIS. L'area comprende inoltre aree limitrofe di pregio naturalistico quali il bosco di Monticchie, i terrazzi fluviali, i bodri. Le Province coinvolte sono quelle di Alessandria, Pavia, Lodi, Cremona, Mantova.

La fascia del Po è stata individuata come area prioritaria soprattutto perché è un'area nella quale persistono, parzialmente, fenomeni geomorfologici (erosione, deposizione) caratteristici del dinamismo fluviale; questo consente l'esistenza di cenosi di rilevante interesse naturalistico e di una elevata diversità ambientale, laddove le opere di difesa spondale non sono molto estese. Tale dinamismo consente di mantenere situazioni topografiche e cenosi vegetali animali caratteristiche di stati di evoluzione intermedia delle zone umide perifluviali. Tra gli habitat più importanti emergono il corso principale del fiume, paludi, lanche perifluviali, canneti, ontanete (*Alnus glutinosa*), boschi mesofili, fontanili di terrazzo, stagni, risorgive, terrazzi morfologici, bodri, cariceti, sabbioni, saliceti, argini, campi coltivati, boscaglie, impianti arborei, pioppeti e incolti.

Le "Aree prioritarie" sono state individuate analizzando i risultati della sovrapposizione di nove livelli tematici (Flora vascolare e vegetazione, Briofite e licheni, Miceti, Invertebrati, Cenosi acquatiche e pesci, Anfibi e rettili, Uccelli, Mammiferi, Processi ecologici). Per ciascun livello tematico sono state individuate le aree più importanti per la loro conservazione.

Nello specifico sono state classificate "Aree prioritarie" soltanto quelle zone in cui si è verificata la sovrapposizione di almeno tre Aree importanti per altrettanti livelli tematici.

All'interno delle "Aree prioritarie" sono stati individuati "Elementi di primo livello", ossia zone entro cui la sovrapposizione dei succitati layer risulta più elevata, e che, pertanto, contengono ciascuna diversi elementi di pregio naturalistico da conservare mediante l'applicazione di oculature politiche di gestione territoriale. L'area interessata dalla ZPS ricade completamente all'interno delle suddette zone.

L'area interessata dalla ZPS inoltre si trova interamente all'interno di un ganglio primario, cioè un nodo con la funzione di area sorgente (source). Tali aree possono ospitare le popolazioni più consistenti delle specie biologiche e fungere così da 'serbatoi' di individui per la diffusione delle specie all'interno di altre aree, incluse quelle non in grado di mantenere popolazioni vitali a

lungo termine di una data specie (aree sink) da parte delle specie di interesse.

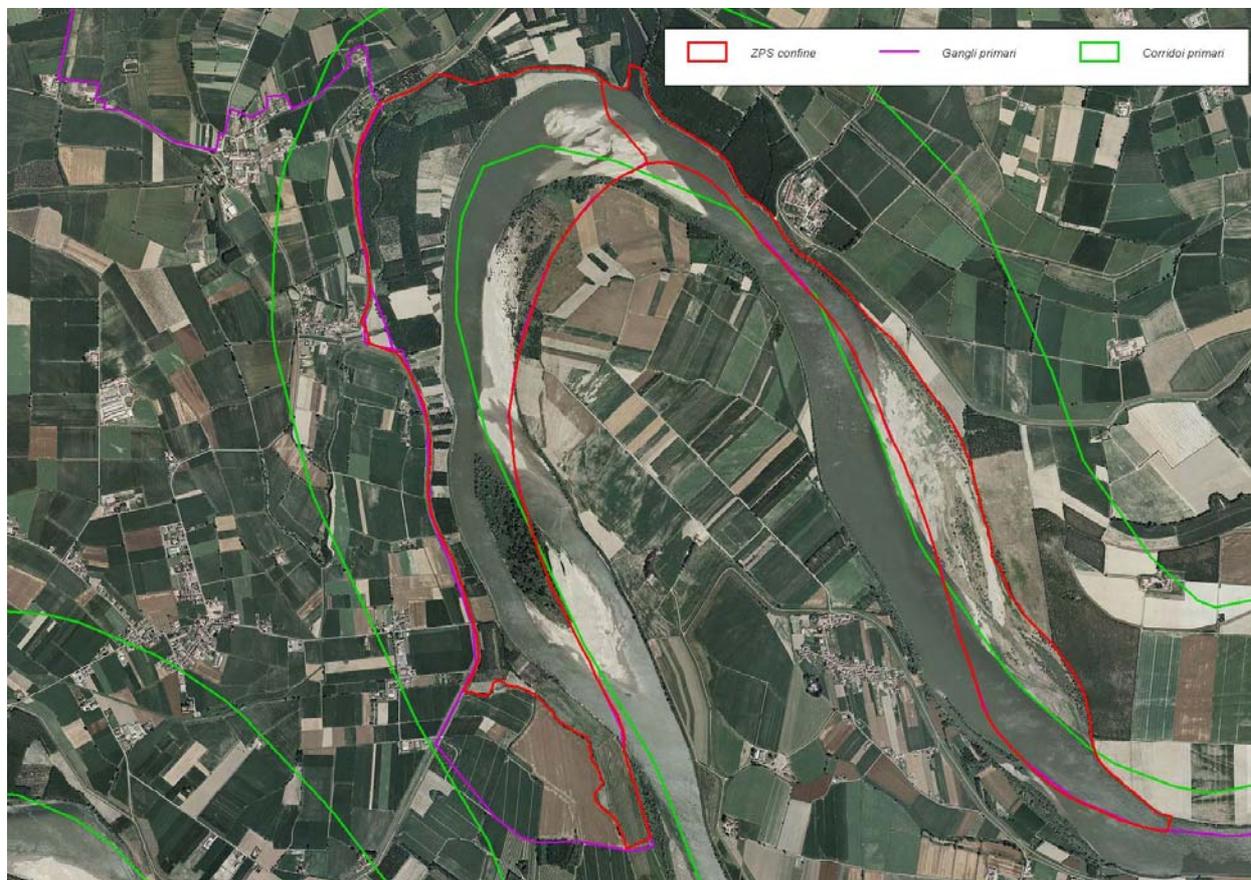


Figura 2.5 - Estratto della Rete Ecologica Regionale in corrispondenza del Sito.

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Corridoi_primari_nov08.shp	RER 2008	Poligoni corridoi primari
Gangli_line.shp	RER 2008	Elementi lineari gangli primari
Gangli_polygon.shp	RER 2008	Poligoni gangli primari
Varchi.shp	RER 2008	Varchi da deframmentare; varchi da tenere; varchi da tenere e deframmentare
Elementi_di_primolivello.shp	RER 2008	Elementi primari già definiti nel progetto "Aree prioritarie per la biodiversità" (Bogliani <i>et al.</i> , 2007) o nelle Reti Ecologiche Provinciali
Elementi_di_secondolivello.shp	RER 2008	Elementi di raccordo e connessione ecologica tra gli Elementi primari

2.9.3 ALTRI VINCOLI AMBIENTALI E DEI VALORI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI

La normativa inerente la tutela del paesaggio e dei beni ambientali coinvolge diversi leggi, decreti e piani, dalla tutela dei beni storici ai vincoli idrogeologici. Essa comprende principalmente la seguente legislazione:

- D.Lgs. 42/04 - Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137. (GU n. 45 del 24.02.04, Suppl. ordinario n. 28). Tale decreto include il D.lgs. 490/999 che, a sua volta include la LN 431/85, detta anche Legge Galasso.
- LN 1089/39 "Tutela delle cose d'interesse artistico o storico". In vigore.
- LN 1497/39 Protezione delle bellezze naturali (G. U. n.151 del 30.06.1939) (abrogata dal DLgs 490/1999, ma rimangono in vigore gli elenchi e gli aggiornamenti degli stessi).
- DLgs 490/1999 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n. 352. GU n. 302 del 27.12.99 – Supp. Ordinario n. 229.
- LN 431/85 – Conversione in legge con modificazioni del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312 concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale. (Legge Galasso).GU della n.197 del 22.08.85.
- L.N. 18 maggio 1989, n.183. Approvazione del Piano stralcio per l'assestamento idrogeologico (PAI) e relative Norme di Attuazione.
- DCP 53/33382 del 07.11.2003 di Adozione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e relative Norme di Attuazione.
- PRG/PGT dei Comuni di Monticelli Pavese e Chignolo Po.

L'insieme dei principali vincoli, che riguardano il Sito è riportato nella tabella seguente, in cui si elencano la tipologia di vincolo e la normativa di riferimento.

Tabella 2.19– Elenco dei vincoli principali che coinvolgono il Sito.

Vincoli		Comuni
D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 142	c) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*	Monticelli Pavese, Chignolo Po
	f) Parchi e riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi	Monticelli Pavese, Chignolo Po
	g) Territori coperti da foreste e da boschi, ancorche' percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227	Monticelli Pavese (superfici definite da PRG)
Fasce PAI	A (Fascia di deflusso della piena)	Monticelli Pavese, Chignolo Po
	B (Fascia di esondazione)	Monticelli Pavese, Chignolo Po
	C (Area di esondazione per piena catastrofica)	Monticelli Pavese, Chignolo Po
	Area argini maestri Fiume Po	Monticelli Pavese, Chignolo Po

Per quanto riguarda le attività estrattive, riportate nel Piano Cave della Provincia di Pavia, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. VIII/344 del 20 febbraio 2007, non esistono Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE), né Giacimenti (G) nelle immediate vicinanze del Sito.

Per quanto riguarda invece la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti prodotti nei comuni di pertinenza del SIC, il recente Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti, sottoposto a VAS e approvato con DGR n. 8/10483 del 9 novembre 2009, ribadisce il divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, nonché di ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti, come previsto dalla DGR dell'8 aprile 2009 n. 8/9275, relativa alle Misure Minime di Conservazione per le ZSC e le ZPS lombarde. Definisce, inoltre, delle fasce di rispetto di 300 m e 3 km all'esterno delle aree tutelate, all'interno delle quali sono previsti criteri escludenti o penalizzanti per la realizzazione e/o l'ampliamento di nuovi impianti. Nella fattispecie, tuttavia, non è presente nessun impianto in nessuna delle fasce sopra descritte.

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
territori_contermini_ai_laghi_SIBA_poly.shp	Sistema Informativo Beni Ambientali (SIBA)	territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi
Fiumi_torrenti_corsi_acqua_pubblici_e_relative_sponde_SIBA_line.shp	(SIBA)	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775
Aree_rispetto_150mt_di_fiumi_torrenti_corsi_acqua_pubblici_e_relative_sponde_SIBA_poly.shp	(SIBA)	Fasce di rispetto di 150 metri ciascuna attorno ai corpi idrici di cui sopra
Area_argini_maestri_fiume_Po_SIBA_poly.shp	(SIBA)	Area compresa tra gli argini maestri del fiume Po
Parchi_regionali_nazionali_SIBA_poly.shp	(SIBA)	Confini Parchi e Riserve Nazionali e Regionali
Att_estrattive.shp	PTCP	Aree dove sono presenti attività estrattive
Perimetro_ate.shp	Piano Cave Provincia di Pavia	Perimetro degli Ambiti Territoriali Estrattivi
area_di_estrazione.shp	Piano Cave Provincia di Pavia	Strato poligonale delle aree estrattive e dei giacimenti

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Area_di_recupero.shp	Piano Cave Provincia di Pavia	Aree degradate da precedenti attività estrattive, incluse nell'ATE, in cui è prevista attività di estrazione finalizzata al recupero ambientale.
Area_di_rispetto.shp	Piano Cave Provincia di Pavia	Aree incluse nell'ATE, circostanti le aree definite in precedenza necessarie a garantire un corretto rapporto tra le aree d'intervento ed il territorio adiacente.
Impianti.shp	Piano Cave Provincia di Pavia	Localizzazione puntiforme degli impianti
Areafas_a_gb1.shp	Area web gis del portale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (riproiezione nel sistema di coordinate Gauss-Boaga)	Confini della fascia di deflusso della piena del Fiume Po
Areafas_b_gb1.shp	Area web gis del portale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (riproiezione nel sistema di coordinate Gauss-Boaga)	Confini della fascia di esondazione del Fiume Po
Areafas_c_gb1.shp	Area web gis del portale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (riproiezione nel sistema di coordinate Gauss-Boaga)	Confini dell'area di esondazione per la piena catastrofica del Fiume Po

2.9.4 Uso DEL SUOLO

Secondo la cartografia ufficiale DUSAF versione 2.1 della Regione Lombardia, circa il 30 % del Sito è costituita dalle acque del fiume Po; lungo gli argini del fiume sono presenti formazioni ad esse legate, in particolare spiagge, ghiaie e dune, vegetazione dei greti e formazioni riparali.

Nelle aree più interne, invece, sono presenti sia aree incolte che coltivazioni, con seminativi semplici e pioppeti. Nel Sito l'urbanizzazione è praticamente assente.

Tabella 2.20 - Uso del suolo secondo la cartografia DUSAF 2.1 per il sito IT2080702.

Tipologia	Superficie (ha)	%
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	82,696	28,47
Bacini idrici naturali	0,202	0,07
Cespuglieti in aree agricole abbandonate	3,485	1,20
Formazioni ripariali	17,33	5,97
Pioppeti	113,145	38,95
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	1,668	0,57
Seminativi semplici	7,811	2,69
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	37,287	12,84
Tessuto residenziale sparso	0,401	0,14
Vegetazione degli argini sopraelevati	4,893	1,68
Vegetazione dei greti	21,552	7,42
TOTALE	290,47	100,00

In base ai rilievi effettuati per il presente Piano di Gestione, viene presentato l'uso del suolo effettivamente riscontrato nel Sito, che riunisce tuttavia gli ambienti in diverse categorie tipologico-funzionali.

Tabella 2.21 - Uso del suolo in base ai nuovi rilievi effettuati (Studio agroforestale Terra Viva, 2010).

Tipologia	Superficie (ha)	%
Fitocenosi forestali	36,84	12,68%
Praterie igrofile	3,34	1,15%
Canneti	0,00	0,00%
Seminativi	3,85	1,33%
Pioppeti	104,72	36,05%
Spiagge	29,96	10,31%
Formazioni antropogene (formazioni arbusti esotici)	14,59	5,02%
Acqua	97,19	33,46%
Totale	290,48	100,00%

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Uso_suolo_aree_agricolo_forestali_poly.shp	DUSAF 2.1	Destinazione d'uso del suolo agricolo-forestale
Filari_Siepi_line.shp	DUSAF 2.1	Elementi lineari a filari e siepi
Uso_suolo_IT2080702.shp	Piano di Gestione	Uso del suolo riscontrato durante i rilievi per il PdG

2.9.5 SOGGETTI AMMINISTRATIVI E GESTIONALI COMPETENTI SUL TERRITORIO

I soggetti amministrativi che avanzano competenze pianificatorie o autorizzative sul territorio sono riportati nella Tabella seguente, nella quale si riporta, per completezza, lo strumento normativo e/o pianificatorio attraverso il quale si esplica la competenza.

Tabella 2.22 – Elenco dei soggetti amministrativi e livelli di competenza per il Sito.

Ente	Competenza	Strumento di pianificazione
Autorità di Bacino del Fiume Po	L'Autorità di bacino è l'ente istituito per consentire interventi di pianificazione integrata a scala di bacino. La finalità generale dell'Autorità è la tutela ambientale dell'intero bacino idrografico, attraverso la difesa idrogeologica e della rete idrografica, la tutela della qualità dei corpi idrici, la razionalizzazione dell'uso delle risorse idriche e la regolamentazione dell'uso del territorio.	- Piano stralcio per l'asestamento idrogeologico - Piano di Gestione del Distretto idrografico del Po
AIPO (Agenzia Interregionale per il Fiume Po) (ex magistrato del Po)	Le principali attività consistono nella progettazione ed esecuzione degli interventi sulle opere idrauliche di prima, seconda e terza categoria, di cui al Testo Unico n. 523/1904, sull'intero bacino del Po, nonché nei compiti Polizia Idraulica e Servizio di Piena sulle opere idrauliche di prima, seconda (R.D. 2669/1937) e terza categoria arginata (art. 4 comma 10ter Legge 677/1996).	
URBIM (Unione Regionale delle Bonifiche, delle Irrigazioni e dei Miglioramenti Fondiari per la	Associazione che raggruppa 18 consorzi di bonifica e altri enti (consorzi di 2°, di regolazione dei laghi, di irrigazione e di miglioramento fondiario) che operano nel	

Ente	Competenza	Strumento di pianificazione
Lombardia)	settore della bonifica, dell'irrigazione e della salvaguardia del territorio.	
ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente) Lombardia	<p>ARPA razionalizza le attività di protezione dell'ambiente nella Regione Lombardia con l'intento di ottimizzare le risorse a disposizione. ARPA Lombardia è un ente tecnico-scientifico di diritto pubblico, dotato di autonomia amministrativa, organizzativa, tecnica e contabile che svolge attività, servizi e funzioni volte a migliorare le scelte di politica ambientale degli enti territoriali di riferimento (Regione ed enti locali).</p> <p>Le competenze di ARPAdell'Arpa sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> o supporto tecnico-scientifico alle istituzioni; o controllo ambientale; o gestione dell'informazione ambientale; o promozione della ricerca e diffusione dell'innovazione; o promozione dell'educazione e della formazione ambientale. 	
Regione Lombardia. DG Agricoltura	Sviluppo rurale (fondi per l'agricoltura)	Programma di Sviluppo Rurale
Regione Lombardia. DG Qualità dell'Ambiente	Natura 2000: Valutazione di Incidenza (SIC). rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	
Regione Lombardia. DG Territorio e Urbanistica	<p>Legge per il governo del territorio Beni paesistici ed ambientali Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) Valutazione Ambientale Strategica (VAS) Pianificazione territoriale per la componente geologica Pianificazione a scala di bacino</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Territoriale Regionale (PTR) - Piano di Tutela e Uso delle Acque. Uso e tutela delle acque in Lombardia. Linee strategiche, pianificazione e regole per un utilizzo razionale e sostenibile della risorsa idrica. - Piano stralcio ripristino assetto idraulico (PS45) - Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) - Piano territoriale paesistico regionale (PTPR)
Provincia di Pavia.	Ente Gestore	Piani di Gestione dei SIC in oggetto (in fase di redazione)

Ente	Competenza	Strumento di pianificazione
Provincia di Pavia. Settore Territorio e Trasporti	Applicazione PTCP. Vincoli idrogeologici, paesaggistici, storici e ambientali. Natura 2000: Valutazione di Incidenza. Procedure VIA e VAS.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
Provincia di Pavia Settore Agricoltura	Strumento di analisi e di indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale ad esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.	Piano Generale di Indirizzo Forestale della Provincia di Pavia (in fase di redazione)
Provincia di Pavia. Settore Faunistico Naturalistico	Tutela della fauna per aree esterne ai Parchi regionali, aspetti venatori, pianificazione e gestione dell'attività ittica, gestione dei Siti Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Faunistico-Venatorio Provinciale - Piano Ittico Provinciale
Provincia di Pavia. Settore Ambiente	Individua le materie prime e i relativi giacimenti sfruttabili, a seconda del fabbisogno provinciale, secondo criteri di compatibilità ambientale/paesaggistica e prevedendo opportuni interventi di recupero ambientale.	Piano Cave Provinciale
Provincia di Pavia. Settore Tutela Ambientale – Unità Operativa Rifiuti	Descrive le modalità di raccolta e smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, prevedendo misure per il miglioramento nella gestione di tutti gli ambiti connessi.	Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti
Comune di Chignolo Po	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale	Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio di Chignolo Po
Comune di Monticelli Pavese	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale	Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio di Monticelli Pavese
Azienda Faunistico venatoria I Ronchi	Applicazione del PFV e del proprio progetto di Piano AFV I Ronchi	Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento ambientale del territorio della provincia di Pavia 2006-2010, del proprio progetto di Piano AFV I Ronchi

2.9.6 PIANI, PROGETTI, POLITICHE SETTORIALI

Il territorio della ZPS è interessato da diversi piani, di cui si riporta un elenco commentato nella tabella seguente.

Tabella 2.23 - Inventario dei Piani/Progetti per il Sito

Piano/Progetto	Ente	Contenuti in relazione al sito e aree limitrofe
Piano stralcio per l'assessamento idrogeologico. PAI	Autorità di Bacino del Fiume Po	Il piano definisce gli interventi strutturali e non volti alla riduzione del rischio idraulico e idrogeologico. Le Norme di Attuazione riportano indicazioni per interventi di riqualificazione ambientale.
Piano di Gestione del Distretto idrografico del Po	Autorità di Bacino del Fiume Po	Il progetto di Piano prevede misure volte ad impedire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni dei corpi idrici affinché raggiungano un buono stato chimico ed ecologico. Vi è uno specifico riferimento alle aree protette (in particolare alle aree Natura 2000).
Progetto SAFE	Autorità di Bacino del Fiume Po	Progetto di riduzione del rischio, sostenibilità e conservazione integrata nelle fasce fluviali; si occupa della costruzione, attuazione e aggiornamento del Piano di bacino di tutte le istituzioni di governo locale che hanno competenze e responsabilità in relazione alla mitigazione dei rischi idrogeologici e e all'uso compatibile delle risorse. Prevede azioni operative che vengono espletate in maniera congiunta dall'Autorità di bacino e gli enti locali.
Progetto RIVA di Po	Autorità di Bacino del Fiume Po	Laboratorio territoriale nel quale sperimentare forme innovative di partecipazione e di coinvolgimento degli enti locali e degli attori territoriali (Autorità di Bacino, Province rivierasche, Comuni) per affrontare in modo integrato le problematiche del territorio fluviale, ricercando una comune strategia capace di conciliare le

Piano/Progetto	Ente	Contenuti in relazione al sito e aree limitrofe
		esigenze delle popolazioni rivierasche in termini di sicurezza del territorio, con i temi più generali dell'assetto del fiume, della qualità ambientale e dello sviluppo locale sostenibile.
Progetto di rinaturazione e riqualificazione ambientale delle fasce fluviali del Po da Torino al Delta	Autorità di Bacino del Fiume Po	Progetto che interessa le fasce A e B del Po da Torino al Delta per una superficie di quasi 100.000 ettari. caratterizzate da perdita di biodiversità e forte contrazione delle aree forestali; frammentazione delle aree naturali e boscate; semplificazione della struttura ecologica; aumento dell'uso antropico intensivo. La strategia di rinaturazione e riqualificazione individuata si basa sull'incremento della biodiversità, la rinaturazione diffusa e la valorizzazione turistico-ricreativa.
Progetto Strategico Speciale Valle del Fiume Po	Autorità di Bacino del Fiume Po	Progetto che si propone come obiettivi generali il riassetto idraulico, l'aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e la ricostruzione morfologica dell'alveo di piena; la conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del Po, Il miglioramento del sistema della fruizione e dell'offerta culturale e turistica e il potenziamento del sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, la formazione e la partecipazione.
Linee guida per i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 del Fiume Po	Regione Lombardia. DG Qualità dell'Ambiente	Le linee guida forniscono indirizzi per la redazione dei piani di gestione dei Siti Natura 2000 localizzati lungo l'asta del fiume Po alla luce delle recenti Misure di Conservazione individuate per le ZPS di ambiente fluviale e delle considerazioni svolte in relazione al corridoio primario fiume Po e dell'Area prioritaria fiume Po.
Piano Sviluppo Rurale Regionale - PSRR	Regione Lombardia. DG Agricoltura	Nel piano vengono fornite strategie e indicazioni di carattere generale per la conservazione ed il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio.

Piano/Progetto	Ente	Contenuti in relazione al sito e aree limitrofe
Piano di Tutela e Uso delle Acque. Uso e tutela delle acque in Lombardia. Linee strategiche, pianificazione e regole per un utilizzo razionale e sostenibile della risorsa idrica.PTUA	Regione Lombardia. DG Territorio e Urbanistica	Strumento di programmazione della tutela e dell'uso delle acque sotterranee e superficiali. Costituisce il principale riferimento programmatico in materia di salvaguardia e gestione dei corpi idrici
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. PTCP	Provincia di Pavia. Settore Territorio	Strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia, coordina le politiche settoriali di competenza provinciale e la pianificazione urbanistica comunale.
Piano d'Ambito pilota	Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Pavia	Si occupa dell'organizzazione, pianificazione, programmazione degli investimenti, determinazione della tariffa, affidamento e controllo sulla gestione del Servizio Idrico Integrato.
Piano Cave Provinciale	Provincia di Pavia. Settore Ambiente	Individua le materie prime e i relativi giacimenti sfruttabili, a seconda del fabbisogno provinciale, secondo criteri di compatibilità ambientale/paesaggistica e prevedendo opportuni interventi di recupero ambientale.
Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti	Provincia di Pavia. Settore Tutela Ambientale – Unità Operativa Rifiuti	Descrive le modalità di raccolta e smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, prevedendo misure per il miglioramento nella gestione di tutti gli ambiti connessi.
Piano Generale di Indirizzo Forestale della Provincia di Pavia. PIF	Provincia di Pavia. Settore Agricoltura	Analizza e indirizza la gestione dell'intero territorio forestale provinciale, con il raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale Supporta la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.
Piano Faunistico-Venatorio e di Miglioramento Ambientale Provinciale. PFV	Provincia di Pavia. Settore Faunistico Naturalistico	Disciplina l'esercizio dell'attività venatoria nel territorio provinciale, suddividendolo in ambiti territoriali di

Piano/Progetto	Ente	Contenuti in relazione al sito e aree limitrofe
		caccia. Fornisce indicazioni di conservazione e gestione per alcune specie, di interesse conservazionistico, gestionale o venatorio, nonché indicazioni per miglioramenti ambientali a fini faunistici.
Piano Ittico Provinciale	Provincia di Pavia. Settore Faunistico Naturalistico	Strumento di pianificazione che disciplina l'esercizio della pesca nel territorio provinciale. Fornisce indicazioni di conservazione e gestione per alcune specie, di interesse conservazionistico, gestionale o alieutico, nonché indicazioni per miglioramenti ambientali a fini ittici.
Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio Comune di Chignolo Po	Comune di Chignolo Po	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale
Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio Comune di Monticelli Pavese	Comune di Monticelli Pavese	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale

2.9.7 INVENTARIO E VALUTAZIONE DELL'INTENSITÀ DELLE ATTIVITÀ UMANE PRESENTI

TURISMO

Con delibera del 4 agosto 2005 n. VIII/518 la Regione Lombardia ha approvato il programma di sviluppo presentato riconoscendo ufficialmente "Po di Lombardia" quale primo Sistema Turistico lombardo.

Nasce così quello che è ancora oggi il più grande Sistema Turistico Italiano esteso sul territorio del sud lombardo, per una popolazione di 1.408.500 abitanti distribuiti in 436 comuni su una superficie di 7.857 Kmq.

Il progetto coinvolge le quattro province lombarde di Pavia, Lodi Cremona e Mantova che hanno deciso di unire le proprie forze per diventare

protagoniste anche sul mercato turistico, unendo le loro prestigiose peculiarità nel campo della cultura, dell'arte, dell'ambiente, delle tradizioni e della gastronomia. Il progetto si è sviluppato principalmente intorno a due direttrici che rappresentano l'elemento caratterizzante e specifico dell'offerta turistica "Po di Lombardia": la navigazione fluviale e la fruibilità *slow* del territorio.

Il progetto sulla navigazione prevede naturalmente che tutte le opere realizzate o che si andranno a realizzare siano compatibili con la tutela e valorizzazione dell'ambiente. Nel contempo si opera per l'integrazione di servizi (aree sosta per auto e camper) e per i collegamenti con la fitta rete di ciclabili in modo da creare un sistema di intermodalità che permetta l'utilizzo di mezzi di trasporto e di movimento (bici+barca) che consentono una fruizione *slow* del territorio.

L'altra ricchezza e peculiarità del Sistema è rappresentata dall'ambiente naturale, dall'intreccio di fiumi, canali di irrigazione di grande rilevanza storico-culturale, da un territorio caratterizzato da una fitta rete di piste ciclabili e dalla presenza di numerosi parchi (www.podilombardia.it).

Nell'ambito della valorizzazione turistica dell'area, è opportuno citare anche il Progetto "Cammini del Po", all'interno del più ampio Progetto di rinaturazione e riqualificazione ambientale delle fasce fluviali del Po da Torino al Delta proposto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, che si propone di individuare e realizzare due Cammini del Po, uno per sponda, che consentano di percorrere la regione fluviale da Torino al Delta a piedi, a cavallo o in bicicletta, disposti in modo da valorizzare i numerosi percorsi ed emergenze culturali, ambientali e turistiche locali. Per il progetto sono stati individuati 1.150 km indicativi per i due Cammini del Po e 1.130 km di alternative da valutare.

NAVIGAZIONE FLUVIALE

L'aumento della fruizione della regione fluviale del Po costituisce uno degli obiettivi portanti delle iniziative che la Provincia di Pavia ha attivato nel

corso degli ultimi anni in stretta relazione con le scelte e le azioni della Consulta delle Province del Po e delle linee di indirizzo della progettualità europea in materia di vie navigabili.

Ciò contribuisce a valorizzare e rendere fruibili le importanti risorse ambientali, paesaggistiche, artistiche e culturali ancora poco conosciute e apprezzate riportando al centro della attenzione e della progettualità il fiume nella sua complessità, anziché nella più limitata visione connessa alle criticità ambientali e di sicurezza idraulica.

L'aumento della fruizione può agevolare e completare il raggiungimento degli obiettivi legati alla sicurezza, alla quantità e alla qualità delle acque e al miglioramento dello stato ecologico e paesaggistico favorendo l'aumento della consapevolezza e della responsabilità degli attori locali nel processo di tutela e valorizzazione del territorio.

Per favorire lo sviluppo della navigazione turistica sul fiume Po sono state sviluppate le seguenti iniziative:

- il ripristino della navigabilità sul fiume Po, da Rea a Ponte Pievetta e Parpanese in Comune di Arena Po (al confine con la Provincia di Piacenza) passando per Ponte Becca in comune di Linarolo (alla confluenza del Ticino nel Po);
- la progettazione del sentiero navigabile sul tratto del fiume Po da Mezzana Bigli a Linarolo (Ponte Becca).
- il collegamento con la ciclovia del Po e con le altre Vie strategiche per il "transito turistico" quali la Via Francigena e la Greenway Milano – Pavia – Varzi.

Con queste iniziative si amplia al Ticino, e quindi alla città di Pavia, lo sviluppo della navigazione turistica (www.podilombardia.it).

Un'altra attività ricreativa legata alla navigazione fluviale che si pratica all'interno del territorio della ZPS IT2080702 è la motonautica; esiste infatti in località Gabbiane nel comune di Chignolo Po il Club Nautico "Gabbiane", dotato di un circuito presso il quale si svolgono prove e gare sia a livello nazionale che mondiale. Questo tipo di attività richiama annualmente sulle

sponde di questo tratto del fiume Po numerose persone, tra appassionati, tifosi e partecipanti, prevalentemente nella stagione primaverile quando si svolgono i campionati più importanti.

CICLOTURISMO

Il segmento del cicloturismo è oggi una parte importante del settore del Turismo; la Provincia di Pavia con il progetto "Rete Verde" ha fatto mappare e tracciare percorsi ciclabili per circa 500 km, pubblicandone i road books sul sito www.turismo.provincia.pv.it (sezioni: turismo naturalistico, Via Francigena, via del Sale e Via del Mare). Lungo il Confine della IT2080702 Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po corre una parte dell'itinerario "La via Francigena in Bici III Tappa" (Figura 2.6,) un percorso ciclabile su strade asfaltate e sterrate che si aggiunge a quello storico pedonale.

Inoltre è previsto uno sviluppo e potenziamento delle vie ciclopedonali all'interno dei PGT comunali, che coinvolgerà anche i territori direttamente ricadenti nella ZPS.

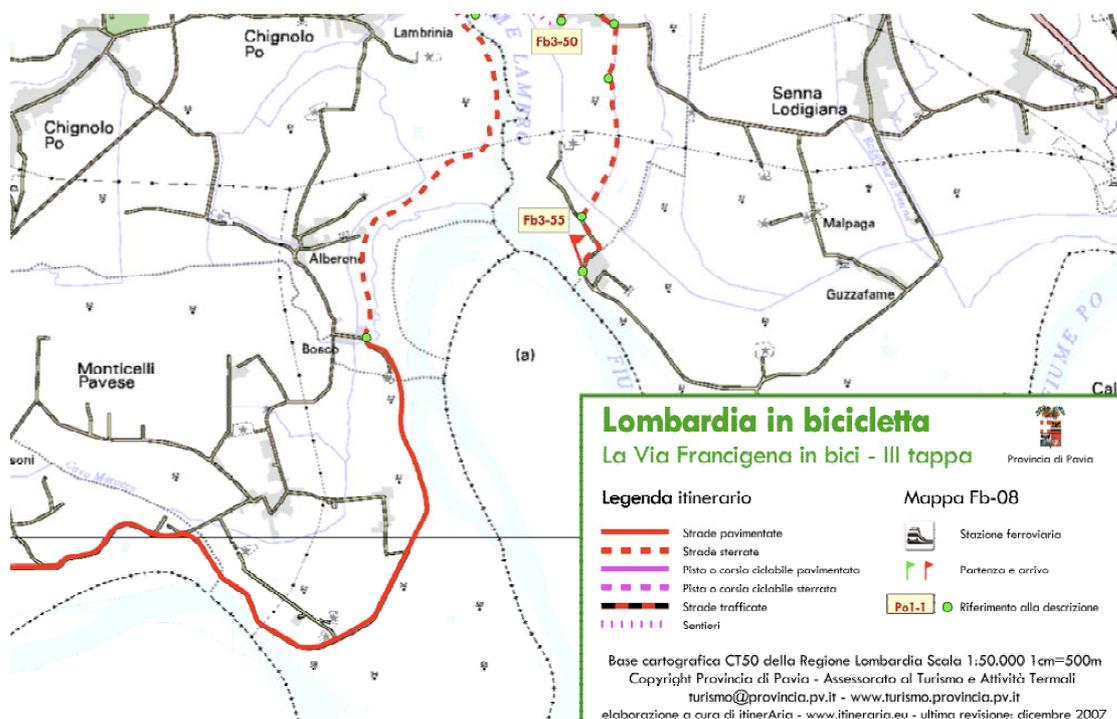


Figura 2.6 - Tratto di uno degli itinerari ciclabili della Provincia di Pavia presso i territori della IT2080702 Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po.

ATTIVITÀ AGRICOLE E FORESTALI

Il sistema agricolo del territorio è caratterizzato, a nord del Po, da una rilevante presenza della risicoltura, che tuttavia non riveste le caratteristiche di matrice assoluta come in altre aree della provincia. A fianco al riso si riscontrano rilevanti superfici a seminativo irriguo, con prevalenza di mais e una forte presenza di prati avvicendati, esito di una zootecnia diffusa, quantunque attualmente in regresso e limitata a realtà puntuali. Avvicinandosi al fiume aumentano le superfici destinate a pioppo, tipiche delle realtà golenali.

Totalmente diverso è l'ambiente agricolo della parte a sud del Po, nella quale non compare, se non sporadicamente, la coltivazione del riso, e la matrice è caratterizzata da aziende cerealicole, non sempre facilmente irrigabili, con una presenza significativa dei cereali vernini e dei prati avvicendati. L'oltrepo di pianura sconta la recente scomparsa del sistema bieticolo ed è per certi versi ancora in cerca di una propria vocazione produttiva. Le colture tradizionalmente presenti, infatti, non costituiscono ormai da alcuni anni una fonte di reddito sufficientemente competitiva. Per tale ragione si tratta di un comparto particolarmente fragile, specie nei confronti delle pressioni di trasformazione non reversibile dell'uso del suolo. Per tali ragioni il comparto agricolo di questo territorio potrebbe essere molto interessato dalle prospettive di sviluppo nel settore delle agroenergie, con riguardo alla produzione di energia elettrica e calore da biogas e da biomasse legnose. In quest'ultimo caso potrebbero crearsi delle sinergie tra sviluppo agricolo e interventi di supporto alla conservazione dell'area protetta.

Lo scarso grado di evoluzione del sistema agricolo si traduce anche in una povertà di proposte nei settori delle attività connesse, quali l'agriturismo e la vendita diretta. Il territorio, tuttavia, presenta alcuni elementi di sicuro interesse per il turismo rurale, che potrebbero essere utilmente amplificati dalla conservazione della ZPS, contribuendo pertanto a porre il settore agricolo in un'ottica di sinergia con il Sito.

Per quanto concerne il settore forestale, si segnala la pressoché totale assenza di forme di gestione efficace dei saliceti di ripa, che costituiscono la quasi totalità dei boschi presenti nella ZPS. Concorrono a tale situazione il panorama spesso opaco e intricato delle norme forestali e le caratteristiche dei soprassuoli forestali, non dotati di particolare pregio commerciale e gravati da limitazioni stagionali anche forti.

In questo scenario si inserisce la pressione esercitata dalle specie esotiche, frutto della forte antropizzazione degli ambienti golenali e aggravata dall'assenza di forme efficaci di contrasto

In questo panorama si segnalano tuttavia due forme virtuose di gestione del territorio e di valorizzazione del patrimonio forestale. In primo luogo il progetto dei Sistemi Verdi, che ha coinvolto più zone negli ambienti golenali del Po e che ha permesso di raggiungere il duplice obiettivo del contenimento delle specie invasive esotiche e dell'aumento della superficie forestale. Dall'altro, la presenza di istituti venatori può costituire una risorsa per le zone golenali, in virtù dell'efficacia, soprattutto delle Aziende Faunistico Venatorie, nella gestione del territorio e dei boschi. L'attività venatoria, infatti, è allo stato attuale una delle pochissime forme di gestione sostenibile del patrimonio forestale.

URBANIZZAZIONE E VIABILITÀ

L'urbanizzazione all'interno della ZPS IT2080702 Po di Monticelli Pavese è limitata alle strutture del circolo nautico "Le Gabbiane", mentre esistono alcune costruzioni residenziali e alcune cascate sparse poco oltre i confini occidentali del Sito.

Il centro abitato più vicino è Alberone, situato a 600 m a ovest dal confine della ZPS; 2 km a nord si trova l'abitato di Lambrinia e a 3,5 km sempre in direzione nord-ovest si trova il comune di Chignolo Po, mentre in direzione nord est si trova a 2,3 km di distanza il centro di Orio Litta.

La viabilità è limitata alle strade di accesso ai terreni, alle proprietà private e al circolo nautico "Le Gabbiane". Il Sito è inoltre interessato dalla viabilità

fluviale; il tratto del Fiume Po dalla confluenza del Ticino al mare è l'idrovia storica della navigazione padana. Da oltre mezzo secolo la navigazione commerciale sul Po è però limitata a Cremona, salvo i periodi di acque alte; la conca dello sbarramento idroelettrico di Isola Serafini non è più funzionante in condizioni di magra. Di fatto il tratto di fiume all'interno della ZPS non è interessato da navigazione commerciale ma unicamente da navigazione da diporto.

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Cascina_poly_shp	Geoportale della Lombardia	Aree occupate da cascine
Strade_principali_line.shp	Geoportale della Lombardia	Viabilità regionale e provinciale
Strade_secondarie_line.shp	Geoportale della Lombardia	Viabilità comunale
Rete_ferroviaria.shp	Geoportale della Lombardia	Linea ferroviaria

2.9.8 ATTIVITÀ VENATORIA

Il Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento Ambientale del territorio della provincia di Pavia 2006 – 2010, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale 22 marzo 2006, prot. n° 8463 ha definito la suddivisione del territorio provinciale in 5 Ambiti Territoriali di Caccia (ATC) tra cui l'ATC 3 "Pavese" in cui rientra la ZPS IT2080702 Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po.

AZIENDE FAUNISTICO VENATORIE E AZIENDE AGRITURISTICHE VENATORIE

Nel territorio della ZPS Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po l'attività venatoria è esercitata all'interno dell'unica Azienda Faunistico Venatoria "I Ronchi". L'AFV si estende per 515.216 ettari e ricade nel territorio della ZPS

IT2080702 per una superficie di 26.583 ha, corrispondente al 9,15% del territorio complessivo della ZPS.

Tabella 2.24 - Aziende Faunistico Venatorie all'interno o nei pressi del Sito.

Tipologia	Denominazione	Comune sede aziendale	Superficie (ha)	ATC
Azienda Faunistico venatoria	I Ronchi	Badia Pavese	515.216	3

ZONE DI RIPOPOLAMENTO E CATTURA

All'interno della ZPS Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po non risultano presenti zone di ripopolamento e cattura, a circa 300 m dai confini occidentali è presente la ZRC "Chignolo".

APPOSTAMENTI FISSI

Nella ZPS non sono presenti appostamenti fissi.

SPECIE OGGETTO DI PRELIEVO

Per quanto riguarda le specie soggette a prelievo venatorio, secondo la Legge n. 157/92 e la L.R. n. 26/93 e successive modificazioni, di seguito è presentato un elenco di tali specie. Per maggior completezza, viene riportato anche l'eventuale interesse conservazionistico e gestionale delle specie presenti.

Tabella 2.25 – Specie faunistiche presenti nel Sito (da Formulario Standard Natura 2000), obiettivo di interesse venatorio (V), conservazionistico (C) e gestionale(G) secondo il Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Pavia.

Classe	Specie	Nome scientifico	Interesse	Obiettivo di conservazione	Presenza
Aves	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	G		
Aves	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	G		
Aves	Tarabuso	<i>Botarus stellaris</i>	C		
Aves	Nitticora	<i>Nycticorax</i>	C	X	X

Classe	Specie	Nome scientifico	Interesse	Obiettivo di conservazione	Presenza
		<i>nycticorax</i>			
Aves	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	C		
Aves	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	C	X	X
Aves	Airone guardabuoi	<i>Bubuculus ibis</i>	C		
Aves	Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	C	X	X
Aves	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	C	X	X
Aves	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	C		
Aves	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	C		
Aves	Cicogna real	<i>Cygnus olor</i>	C		
Aves	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	C		
Aves	Fischione	<i>Anas penelope</i>	V		
Aves	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>	V		
Aves	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	V		
Aves	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	V		
Aves	Codone	<i>Anas acuta</i>	V		
Aves	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	V		
Aves	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	V		
Aves	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	C		
Aves	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	V		
Aves	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	C		
Aves	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	V		
Aves	Moretta grigia	<i>Aythya marila</i>	C		
Aves	Colino della Virginia	<i>Colinus virginianus</i>	G		
Aves	Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>	V-C		
Aves	Starna	<i>Perdix perdix</i>	V-C		
Aves	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	V	X	X
Aves	Folaga	<i>Fulica atra</i>	V	X	X
Aves	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	G	X	X
Aves	Cornacchia nera	<i>Corvus corone corone</i>	V		
Aves	Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	V-G	X	X
Mammalia	Coniglio selvatico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	V		
Mammalia	Lepre comune	<i>Lepus capensis</i>	V		
Mammalia	Silvilago	<i>Sylvilagus floridanus</i>	V-G	X	X
Mammalia	(Marmotta)	<i>(Marmota marmota)</i>	(C)		
Mammalia	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	G	X	X
Mammalia	Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	V-G		
Mammalia	Tasso	<i>Meles meles</i>	C	X	X
Mammalia	Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>	V-G		
Mammalia	Cervo	<i>Cervus elaphus</i>	V		
Mammalia	Capriolo	<i>Capreolus</i>	V		

Classe	Specie	Nome scientifico	Interesse	Obiettivo di conservazione	Presenza
		<i>capreolus</i>			
Mammalia	Daino	<i>Dama dama</i>	V-G		
Aves	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	C	X	X
Aves	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivoris</i>	C		
Aves	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	C		
Aves	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	C		
Aves	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	C	X	X
Aves	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	C	X	X
Aves	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	C		
Aves	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	C		
Aves	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	C	X	X
Aves	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	C		
Aves	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	C	X	X
Aves	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	C	X	X
Aves	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	V		
Aves	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	V	X	X
Aves	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	V	X	X
Aves	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	V	X	X
Aves	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	V-C		
Aves	Gavina	<i>Larus canus</i>	C	X	X
Aves	Gabbiano reale med.	<i>Larus cachinnans</i>	C	X	X
Aves	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	C	X	X
Aves	Fratichello	<i>Sterna albifrons</i>	C	X	X
Aves	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	V	X	X
Aves	Tortora dal collare or.	<i>Streptopelia decaocto</i>	G		
Aves	Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	V	X	X
Aves	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	C		
Aves	Assiolo	<i>Otus scops</i>	C		
Aves	Civetta	<i>Athene noctua</i>	C		
Aves	Allocco	<i>Strix aluco</i>	C		
Aves	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	C		
Aves	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	C		
Aves	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	C	X	X
Aves	Picchio rosso minore	<i>Dendrocopos minor</i>	C		
Aves	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	V		
Aves	Merlo	<i>Turdus merula</i>	V	X	X
Aves	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	V		
Aves	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	V		
Aves	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	V		
Aves	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	V		
Aves	Gazza	<i>Pica pica</i>	V	X	X
Aves	Nocciolaia	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	C		

Classe	Specie	Nome scientifico	Interesse	Obiettivo di conservazione	Presenza
Aves	Corvo	<i>Corvus frugilegus</i>	G		
Aves	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	X	X
Aves	Passero d'Italia	<i>Passer italiae</i>	V		
Aves	Passero mattugio	<i>Passer montanus</i>	V	X	X
Aves	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	V	X	X
Aves	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	V	X	X
Mammalia	Scoiattolo	<i>Sciurus vulgaris</i>	V		
Mammalia	Lupo	<i>Canis lupus</i>	C		
Mammalia	Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	C	X	X
Mammalia	Puzzola	<i>Mustela putorius</i>	C		
Mammalia	Faina	<i>Martes foina</i>	C	X	X
Aves	Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>	C		
Aves	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	C	X	X
Aves	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	V-C		
Aves	Frullino	<i>Lymnocyptes minutus</i>	V-C		
Aves	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	C		
Aves	Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>	C		
Aves	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	C	X	X
Aves	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	C		
Aves	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	C	X	X
Aves	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	C		
Aves	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	C		
Aves	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	C		
Aves	Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C		
Aves	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	C		
Aves	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>	C		
Aves	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	C	X	X
Aves	Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	C	X	X
Aves	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	C		
Aves	Bigia rossa	<i>Sylvia ortensis</i>	C		
Aves	Luì bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	C		
Aves	Cincia bigia	<i>Parus palustris</i>	C		
Aves	Cincia dal ciuffo	<i>Parus cristatus</i>	C		
Aves	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	C		
Aves	Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>	C		
Aves	Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>	C		

Classe	Specie	Nome scientifico	Interesse	Obiettivo di conservazione	Presenza
Aves	Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	C		
Aves	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	C		
Aves	Venturone	<i>Serinus citronella</i>	C		
Aves	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	C		
Aves	Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	C		
Aves	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	C		
Aves	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	C	X	X
Mammalia	Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>	C	X	X
Mammalia	Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i>	C	X	X
Mammalia	Talpa europea	<i>Talpa europea</i>	G-C		
Mammalia	Crocidura minore	<i>Corcidura suaveolens</i>	C	X	X
Mammalia	Rinolofo maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	C		
Mammalia	Orecchione	<i>Plecotus auritus</i>	C	X	X
Mammalia	Quercino	<i>Eliomys quercinus</i>	C		
Mammalia	Ghiro	<i>Myoxus glis</i>	C		
Mammalia	Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	C	X	X
Mammalia	Topo selvatico camp.	<i>Apodemus agrarius</i>	G-C		
Mammalia	Topolino delle risaie	<i>Micromys minutus</i>	G-C	X	X

Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Atc_confini_pv09	Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Confini degli ambiti Territoriali di Caccia in provincia di Pavia
afv_pv07.shp	Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Confini delle Aziende Faunistico Venatorie in provincia di Pavia
aatv_pv07.shp	Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Confini delle Aziende Agri Turistico Venatorie in provincia di Pavia
app_fissi_zps_po.shp	P Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Localizzazione degli Appostamenti fissi in provincia di Pavia aggiornata al 2009
zaac_b_pv07.shp	Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Confini delle ZAAC di tipo B in provincia di Pavia
zaac_c_pv06_new.shp	Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Confini delle ZAAC di tipo C in provincia di Pavia

2.9.9 ATTIVITÀ ALIEUTICA

La pesca sul Po ha rappresentato in passato un'importante fonte di reddito e di sussistenza per le popolazioni rivierasche. La notevole disponibilità di fauna ittica offerta dal grande fiume, unitamente all'eccezionale diversità in specie, ha infatti contribuito ad un florido sviluppo dell'esercizio della pesca a scopo non solo di sussistenza ma anche commerciale. Nel XX secolo però, a seguito delle alterazioni ambientali subite dal corso d'acqua e dalla rete idrica collegata, per via dello sviluppo tecnologico e dell'urbanizzazione, la comunità ittica nativa si è gravemente impoverita e, con essa, anche la pesca. In particolare, la pesca professionale, un tempo diffusa lungo buona parte dell'asta fluviale, ha subito una forte contrazione ed oggi si concentra per lo più nel tratto di Po presso il delta. Di fatto non esiste pesca professionale nel tratto di Po compreso entro i confini della ZPS in oggetto.

Esiste invece la pesca dilettantistica che, nonostante un forte calo registrato negli ultimi decenni a seguito del depauperamento della fauna ittica autoctona, continua a sopravvivere adottando nuove tecniche e nuove modalità di pesca rivolte alle specie esotiche, oggi purtroppo inesorabilmente diffuse non solo nel tratto pavese di Po, ma un po' in tutto il fiume, dal tratto pedemontano fino al delta.

Attualmente, tra le tipologie di pesca esercitate sul Po sono in forte crescita il *carp fishing* (mediante la tecnica del *catch and release*) e la cosiddetta "pesca al siluro" che ha soprattutto in questi ultimi anni ottenuto notevole riscontro e stimolato particolare interesse all'interno delle associazioni di pescatori, richiamando un sempre un maggior numero di "appassionati" del genere.

Per quanto riguarda gli aspetti normativi, la regolamentazione dell'esercizio della pesca lungo il corso del Fiume Po presenta una situazione particolarmente complessa. Le leggi e i regolamenti predisposti e adottati dalle diverse Regioni e Province territorialmente interessate in materia di salvaguardia della sua fauna ed in materia di regolamentazione dell'esercizio della pesca, in assenza di una legge quadro nazionale, non considerano il

Fiume Po nella sua totalità e continuità. A differenza di alcuni grandi corsi d'acqua del Nord Italia, in cui si è avviata già da qualche anno una strategia di coinvolgimento e partecipazione di tutte le Province amministrativamente e territorialmente interessate nella stesura di regolamenti di pesca unici (Fiume Ticino, Fiume Oglio, ...), nel Fiume Po permane l'assenza di disposizioni che siano in grado di uniformare l'esercizio della pesca lungo l'intera asta fluviale.

Per quanto concerne dunque il tratto di Fiume Po di interesse per il presente PdG, l'esercizio della pesca è soggetto alla normativa regionale lombarda ed alla normativa provinciale della Provincia di Pavia; in esso inoltre insiste un diritto esclusivo di pesca in concessione alla FIPSAS.

Attualmente nel Sito, come in tutto il tratto pavese del Fiume Po, la disciplina in materia di pesca è frutto di disposizioni della Regione Lombardia, che ha emanato la l.r. 12/2001 e il r.r. 9/2003, e della Provincia di Pavia, che ha integrato il quadro generale disposto dalla Regione con regolamentazioni che riflettono le specificità locali.

Per quanto riguarda periodi di divieto e misure minime di cattura, le disposizioni provinciali prevedono:

"PERIODI DI DIVIETO

La pesca alle specie sotto elencate è vietata nei seguenti periodi:

- Trote fario e trota marmorata: dalla prima domenica di ottobre all'ultima domenica di febbraio;*
- Temolo (Thymallus thymallus): dal 15 dicembre al 30 aprile;*
- Pesce persico (Perca fluviatilis): dal 5 aprile al 20 maggio;*
- Luccio (Esox lucius): dal 20 febbraio al 31 marzo;*
- Tinca (Tinca tinca): dal 20 maggio al 20 giugno;*
- Pigo (Rutilus pigus): dal 20 aprile al 20 maggio;*
- Barbo (Barbus plebejus): dal 30 maggio al 30 giugno;*
- Carpa (Cyprinus carpio): dal 20 maggio al 20 giugno, ad eccezione delle catture effettuate durante le gare di pesca con reimmissione finale del pescato;*

- *Lasca (Chondrostoma genei)*: dal 20 aprile al 20 maggio;
- *Barbo canino (Barbus meridionalis)*: dal 1° gennaio al 31 dicembre;
- *Persico trota (Micropterus salmoides)*: dal 20 maggio al 20 giugno

I periodi di divieto decorrono da un'ora dopo il tramonto del giorno di inizio e terminano un'ora prima dell'alba del giorno di scadenza. Durante la vigenza del periodo di divieto di pesca alle diverse specie ittiche, è vietata la detenzione di esemplari delle specie stesse.

MISURE MINIME E QUANTITA' DI CATTURA

È vietata la cattura e la detenzione di pesci la cui lunghezza sia inferiore alle seguenti misure:

- *Trota fario (Salmo trutta fario)* e *Trota lacustre (Salmo trutta lacustris)*: centimetri 22
- *Trota marmorata (Salmo trutta marmoratus)*: centimetri 40;
- *Coregoni (Coregonus lavaretus e Coregonus macrophthalmus)*: centimetri 30;
- *Temolo (Thymallus thymallus)*: centimetri 35;
- *Pesce persico (Perca fluviatilis)*: centimetri 22;
- *Luccio (Esox lucius)*: centimetri 40;
- *Tinca (Tinca tinca)*: centimetri 25;
- *Barbo (Barbus plebejus)*: centimetri 22;
- *Anguilla (Anguilla anguilla)*: centimetri 30;
- *Pigo (Rutilus pigus)*: centimetri 25;
- *Lasca (Chondrostoma genei)*: centimetri 18;
- *Savetta (Chondrostoma soetta)*: centimetri 22;
- *Trota iridea (Oncorhynchus mykiss)* al di fuori dei CPP: centimetri 22;
- *Salmerino di fonte (Salvelinus fontinalis)*: centimetri 22;
- *Carpa (Cyprinus carpio)* al di fuori dei CPP: centimetri 35;
- *Persico trota (Micropterus salmoides)*: centimetri 25;
- *Lucioperca (Stizostedion lucioperca)*: centimetri 40

Per ogni giornata di pesca il pescatore dilettante non può catturare e detenere più di:

- 6 capi complessivi di salmonidi (trote di tutte le specie, temolo) col limite tassativo di:
- 1 capo di trota marmorata; 2 capi di temolo; 3 capi di carpione
- 2 capi di luccio;
- 5 kg. complessivi di pesce, comprese le specie precedenti. Detto limite può essere superato nel caso di cattura di un ultimo esemplare di grosse dimensioni”

Riguardo inoltre alle specie esotiche, le stesse disposizioni prevedono che: “tutte le specie ittiche alloctone, ad eccezione della carpa (*Cyprinus carpio*), della carpa erbivora (*Ctenopharyngodon idellus*), della carpa testa grossa (*Aristichthys nobilis*), della carpa argentata (*Hypophthalmichthys molitrix*), del salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*), della trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), del coregone o lavarello (*Coregonus lavaretus*), della bondella (*Coregonus oxyrhynchus*), della gambusia (*Gambusia holbrooki*), del persico trota (*Micropterus salmoides*), del persico sole (*Lepomis gibbosus*) e della sandra o lucioperca (*Stizostedion lucioperca*)...(omissis)...” debbano essere considerate dannose per l'equilibrio del popolamento ittico.

Le specie ittiche alloctone non concorrono a formare i limiti di cestino di cui al comma 3° dell'art. 3 del r.r. n°9/2003. I loro esemplari eventualmente catturati non possono essere reimmessi e devono essere soppressi.”

2.9.10 INDICATORI DEMOGRAFICI, SOCIO-ECONOMICI ED AMBIENTALI

I 2 comuni che ricadono nella ZPS ospitano una popolazione complessiva di circa **4562** abitanti, concentrati per lo più nel comune di Chignolo Po (che risulta essere anche il più densamente popolato). Nella Tabella 2.26 sono riportati i dati demografici, suddivisi per sesso, della popolazione residente nei comuni interessati.

Tabella 2.26. Numero di abitanti e densità di popolazione per i comuni della ZPS (Dati ISTAT aggiornati al 1 gennaio 2009).

Comuni	Totale Maschi	Totale Femmine	Maschi + Femmine	Densità abitativa (ab./km ²)
Chignolo Po	2030	1993	4023	174
Monticelli Pavese	365	371	736	33
Totali	2395	2364	4759	

Per una caratterizzazione socio-economica dell'area di interesse, vengono di seguito riportati i principali indicatori generali relativi al mercato del lavoro, quali il tasso di attività ed i tassi di occupazione e di disoccupazione.

Tabella 2.27 - Indicatori statistici del mercato del lavoro per i comuni della ZPS IT2080702 Monticelli Pavese (Dati dal 14° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni – ISTAT 2001).

Comuni	Tasso di attività	Tasso di occupazione	Tasso di Disoccupazione
Chignolo Po	50,71	48,33	4,7
Monticelli Pavese	50,5	45,38	10,13
Totali Provincia di Pavia	49,52	46,7	5,69

Per quanto riguarda invece indicatori di tipo ambientale, la qualità dell'aria nella Regione Lombardia è costantemente monitorata da una rete fissa di 154 stazioni. Nel territorio della provincia di Pavia è presente una rete pubblica di monitoraggio costituita da 15 stazioni fisse, alla quale si affiancano 2 laboratori mobili. Nessuna delle stazioni ricade direttamente nel territorio della ZPS (Tabella 2.28).

Tabella 2.28. Elenco della stazioni fisse per la misura della qualità dell'aria nella Provincia di Pavia (ARPA, 2007).

Stazione	Rete	Quota s.l.m.
PV- Folperti	Pubblica	80
PV - Minerva	Pubblica	68
Vigevano-viale Petrarca	Pubblica	116
Voghera- Repubblica	Pubblica	96
Voghera- Pozzoni	Privata	96
Cornale	Privata	74
Ferrera-Indipendenza	Privata	89

Stazione	Rete	Quota s.l.m.
Ferrera	Privata	89
Sannazzaro	Privata	87
Casoni	Privata	76
Galliavola	Privata	90
Scaldasole	Privata	90
Mortara	Privata	109
Vigevano-via Valletta	Privata	80
Parona	Privata	110

Per i principali inquinanti atmosferici, al fine di salvaguardare la salute e l'ambiente, la normativa nazionale stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, a cui attenersi.

Per quanto riguarda i limiti a lungo termine viene fatto riferimento agli standard di qualità e ai valori limite di protezione della salute umana, della vegetazione e degli ecosistemi (D.P.C.M. 28/3/83 – D.P.R. 203/88 – D.M. 25/11/94 – D.M. 60/02 - D. L.gs 183/04), allo scopo di prevenire esposizioni croniche. Per gestire episodi di inquinamento acuto vengono invece utilizzate le soglie di allarme (D.M. 60/02; D.Lgs 183/04).

Nella Provincia di Pavia, nel 2007 le concentrazioni di SO₂ non hanno mai superato la soglia di allarme, né i valori limite per la protezione della salute umana, sia quello orario, sia quello sulle 24 ore, e neppure quello annuale ed invernale per la protezione degli ecosistemi.

Le concentrazioni di NO₂ non hanno mai superato lo standard di qualità dell'aria stabilito dalla normativa, tuttavia non sono mai stati superati neppure il limite orario ed il limite medio annuo per la protezione della salute umana. Il valore limite annuale per la protezione della vegetazione per gli ossidi di azoto in generale (NO_x) è stato superato nella stazione di Cornale.

Per quanto riguarda invece il CO, le concentrazioni non hanno mai superato il valore limite per la protezione della salute umana.

Infine, la media annuale delle concentrazioni di C₆H₆ non ha superato il valore obiettivo, mentre diverso è il caso delle PM₁₀, le cui concentrazioni hanno superato il limite annuale nella sola stazione di Pavia-p.zza Minerva. Il limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana è invece stato

superato in tutte le stazioni, ad indicare come questo inquinante sia il più difficile da contrastare.

3.ANALISI: VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE

3.1. PREMESSA

La creazione e la struttura di rete Natura 2000 ha come scopo principale il mantenimento o il ripristino di habitat, habitat delle specie e specie in uno stato di conservazione soddisfacente, così come recita l'articolo 2, paragrafo 2 della Direttiva Habitat che specifica l'obiettivo delle misure da adottare a norma della Direttiva: *Le misure adottate (...) sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.*

La definizione di cosa si intenda con tale termine gioca pertanto un ruolo chiave sia nel mantenimento che nella gestione dei siti che formano la rete stessa: lo Stato di Conservazione Satisfacente (SCS) (*Favourable conservation status* - FCS) è definito in termini generali nell'art. 1. e) (habitat) e art. 1. i) (specie) della Direttiva. In tale contesto la valutazione dello "stato di conservazione favorevole", esplicitato all'Art. 1 della Direttiva, non può comprendere solo un elemento di "diagnosi" basato sulle condizioni attuali, ma dovrà considerare anche un elemento importante di "prognosi" basato sulla conoscenza delle minacce.

Pertanto, un habitat o una specie che non siano a rischio di estinzione, non debbono necessariamente essere in uno stato favorevole di conservazione.

Lo stato di conservazione è un concetto che si è sviluppato nel contesto delle Liste Rosse delle specie in pericolo, riassunte nelle categorie di rischio proposte dalla IUCN. Le categorie IUCN e quelle considerate nell'ambito della

Direttiva Habitat sono strettamente correlate e si basano spesso sull'interpretazione dei medesimi dati; tuttavia non è possibile dare una esatta corrispondenza in tutti i casi.

La commissione ha pertanto prodotto, negli ultimi anni, diversi documenti che aiutano gli Stati Membri a definire uno stato di conservazione favorevole delle specie tutelate dalla Direttiva, in maniera coerente e uniforme, in particolare alla luce del report sessennale che la Direttiva stessa richiede all'Art. 17.

I documenti orientativi sono stati elaborati anche in accordo con altre convenzioni internazionali, ad esempio la Convenzione sulla Biodiversità, tramite i propri gruppi scientifici di lavoro.

Ciò che emerge da "Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001-2007 report under Article 17 of the Habitats Directive" (DocHab-04-03/03 rev.3) e da "Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines", FINAL DRAFT, October 2006 (Commissione Europea, 2006) è un sistema basato su schede che raccolgono le informazioni basandosi sul principio dei Valori Favorevoli di Riferimento (Favourable Reference Values - FRV), valutati attraverso l'uso delle matrici (per le specie: allegato C; per gli habitat: allegato E del documento "Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001-2007 report under Article 17 of the Habitats Directive" (DocHab-04-03/03 rev.3). Nelle matrici, lo stato di conservazione di ogni parametro riportato nella scheda viene valutato selezionando una delle possibili opzioni:

- Stato di Conservazione Favorevole (verde): habitat o specie in grado di prosperare senza alcun cambiamento della gestione e delle strategie attualmente in atto. FV
- Stato di Conservazione Inadeguato (giallo): habitat o specie che richiedono un cambiamento delle politiche di gestione, ma non a rischio di estinzione. U1

- Stato di Conservazione Cattivo (rosso): habitat o specie in serio pericolo di estinzione (almeno a livello locale). U2
- Stato di Conservazione Sconosciuto (nessun colore): habitat o specie per i quali non esistono informazioni sufficienti per esprimere un giudizio affidabile. XX

Il sistema è stato utilizzato per redarre il secondo rapporto nazionale sullo stato di attuazione della direttiva Habitat ed è confluito nella pubblicazione "Attuazione della Direttiva Habitat e stato di conservazione di specie. Italia. 2° rapporto nazionale" (Ministero dell'Ambiente, 2008), dove la valutazione finale segue una procedura ben precisa basandosi sul principio precauzionale: se anche uno solo dei parametri di valutazione è giudicato cattivo, la valutazione conclusiva risulta cattiva, anche se gli altri parametri sono favorevoli. Allo stesso modo, una valutazione inadeguata accompagnata da tutti giudizi favorevoli, rende inadeguata anche la valutazione finale. Un habitat/specie può ritenersi in uno stato di conservazione favorevole solo se tutti e quattro i parametri sono favorevoli, al limite con uno di essi sconosciuto.

Il Piano di Gestione prevede una valutazione dello stato di conservazione a livello locale, riferito al sito interessato, e pertanto gli strumenti messi a disposizione dall'Unione Europea per una valutazione nazionale a livello di regione biogeografica potrebbero non essere idonei ad una valutazione focalizzata su territorio.

Nei paragrafi che seguono, tuttavia, viene definito lo stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti nell'Allegato I e II della Direttiva Habitat 92/43/CEE, basandosi sui medesimi principi ispiratori, mutuandoli ed adattandoli alle diverse casistiche, e restituendo un giudizio simile a quelli previsti a livello comunitario, accompagnato dalle fonti di riferimento che hanno aiutato ad esprimere tale giudizio.

Inoltre, alla luce dell'importanza del popolamento ornitico nel Sito, che costituisce la maggior componente faunistica e che è alla base dell'esistenza

stessa della ZPS, si è ritenuto opportuno definire lo stato di conservazione per le specie di avifauna migratrici abituali presenti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 79/209/CEE.

3.1.1 MATRICE DI VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato ('giallo') U1	Non favorevole - cattivo ('rosso') U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
Range ¹	Stabile (perdite bilanciate da espansioni) o in aumento E non più piccolo del 'range favorevole di riferimento'	Qualunque altra combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell'1% per anno all'interno del range nel periodo specificato dallo Stato Membro Q Più del 10% al di sotto del 'range favorevole di riferimento'	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Area coperta dal tipo di habitat all'interno del range	Stabile (perdite bilanciate da espansioni) o in aumento E non più piccolo 'dell'area favorevole di riferimento' E senza significativi cambiamenti nel pattern di distribuzione all'interno del range (se esistono dati disponibili)	Qualunque altra combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell'1% per anno (il valore indicativo fornito dallo Stato Membro può deviare se giustificato) nel periodo specificato dallo Stato Membro Q Con ampie perdite nel pattern di distribuzione all'interno del range Q Più del 10% al di sotto 'dell'area favorevole di riferimento'	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Strutture e funzioni specifiche (incluse le specie tipiche)	Strutture e funzioni specifiche (incluse le specie tipiche) in buone condizioni e senza pressioni / deterioramenti	Qualunque altra combinazione	Più del 25% dell'area è sfavorevole per quanto riguarda le sue strutture e funzioni specifiche	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>

¹ I parametri presi in considerazione (range; area occupata; struttura e funzioni specifiche -incluse le specie tipiche-, prospettive future), si basano su una sintesi del Reporting format per specie e habitat fornito dall Linee guida e sulla base dei Valori favorevoli di riferimento.

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato (‘giallo’) U1	Non favorevole - cattivo (‘rosso’) U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
	significativi		(incluse le specie tipiche)	
Prospettive future (riguardanti il range, l’area coperta e le strutture e funzioni specifiche)	Le prospettive per l’habitat nel futuro sono eccellenti/buoni, senza impatti significativi da minacce attese; sopravvivenza a lungo termine assicurata	Qualunque altra combinazione	Le prospettive per l’habitat nel futuro sono cattive; forte impatto da minacce attese; sopravvivenza a lungo termine non assicurata	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Valutazione globale dello stato di conservazione (CS)	Tutti e tre ‘verdi’ o tre ‘verdi’ e uno ‘sconosciuto’	Uno o più ‘giallo’ ma nessun ‘rosso’	Uno o più ‘rosso’	Due o più ‘sconosciuto’ combinati con ‘verde’ o tutti ‘sconosciuto’

3.1.2 MATRICE DI VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE SPECIE

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato (‘giallo’) U1	Non favorevole - cattivo (‘rosso’) U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
<i>Range</i> ²	Stabile (perdite bilanciate da espansioni) o in aumento E non più piccolo del ‘range favorevole di riferimento’	Qualunque altra combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell’1% per anno all’interno del range nel periodo specificato dallo Stato Membro O Più del 10% al di sotto del ‘range favorevole di riferimento	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Popolazione	Popolazione(i) dell’area n inferiore(i) al ‘valore di popolazione di riferimento favorevole’ E	Qualunque altra combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell’1% per anno (il valore indicativo fornito dallo Stato Membro può deviare	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>

² I parametri presi in considerazione (range; popolazione, habitat per le specie-, prospettive future), si basano su una sintesi del *Reporting format* per specie e habitat fornito dall Linee guida e sulla base dei Valori favorevoli di riferimento.

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato (‘giallo’) U1	Non favorevole - cattivo (‘rosso’) U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
	con riproduzione, mortalità, struttura di età non devianti dalla normalità (se esistono dati disponibili)		se giustificato) nel periodo specificato dallo Stato Membro E Al di sotto del ‘valore di popolazione di riferimento favorevole’ Q più del 25% al di sotto del ‘valore di popolazione di riferimento favorevole’ Q con riproduzione, mortalità, struttura di età fortemente devianti dalla normalità (se esistono dati disponibili)	
Habitat per le specie	L’area di habitat è sufficientemente vasta (e stabile o in aumento) E La qualità dell’abitat è adatta per una sopravvivenza a lungo termine delle specie	Qualunque altra combinazione	L’area di habitat è chiaramente non sufficientemente vasta da assicurare la sopravvivenza a lungo termine delle specie Q la qualità dell’habitat è cattiva, chiaramente non permettendo la sopravvivenza a lungo termine delle specie	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Prospettive future (riguardanti popolazioni, range e disponibilità di habitat)	Le pressioni principali e le minacce non sono significative; le specie potranno sopravvivere nel lungo periodo	Qualunque altra combinazione	Forte influenza delle pressioni principali e delle minacce sulle specie; previsioni per il futuro molto negative; sopravvivenza a lungo termine a rischio	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Valutazione globale dello stato di conservazione (CS)	Tutti e tre ‘verdi’ o tre ‘verdi’ e uno ‘sconosciuto’	Uno o più ‘giallo’ ma nessun ‘rosso’	Uno o più ‘rosso’	Due o più ‘sconosciuto’ combinati con ‘verde’ o tutti ‘sconosciuto’

3.2. INDIVIDUAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

91E0 *FORESTE ALLUVIONALI CON *ALNUS GLUTINOSA* E *FRAXINUS EXCELSIOR* (*ALNO-PADION*, *ALNION INCANAE*, *SALICION ALBAE*)

Descrizione

Habitat presente in forma di boschi ripari costituiti in modo pressoché esclusivo da saliceti arborei a salice bianco (*Salix alba*), vegetanti prevalentemente sulle scarpate poste a ridosso dell'alveo attivo del Po e, in subordine, attorno a piccole aree umide (fontanili) alimentate da sorgive.

Strutturalmente, si tratta in sostanza di:

- fasce lineari di vegetazione relativamente giovane e fitta, ascrivibile al *Salicion albae*, vegetante su sponde sabbiose in parte soggette ad erosione da parte del fiume;
- superfici forestali di piccole dimensioni, vegetanti su terreni umidi prossimi al corso d'acqua principale;
- boschetto igrofilo governato a capitozza, di età avanzata ed in cattivo stato fitosanitario, cresciuto su suoli asfittici tendenzialmente organici, circostanti la testa del fontanile.

L'habitat è presente in maniera relativamente uniforme all'interno dell'intero Sito, manifestando tuttavia evidenti discontinuità.

Tendenze dinamiche naturali

Generalmente le cenosi riparie sopra descritte rimangono stabili, fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano o finché non si registrano eventi idraulici dalla particolare forza distruttiva.

In caso di allagamenti frequenti dei popolamenti insediati all'interno di depressioni naturali, con permanenze durature di acqua affiorante, essi tenderanno a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti tenderanno ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili, se non ostacolate dalla presenza di fitte distese di specie esotiche infestanti.

Queste tendenze rientrano, peraltro, nel tipico schema successionale – regressivo o progressivo – delle formazioni riparie.

Minacce

Le principali minacce che insistono sull'habitat sono:

- eventi di piena ed erosioni spondali;
- diffusione di specie alloctone;
- abbassamento della falda freatica;
- realizzazione di percorsi e manufatti;
- manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione risulta generalmente poco soddisfacente, in particolare, per il boschetto igrofilo retrostante il fontanile e per le piccole macchie arboree localizzate nei terreni residui rispetto ai pioppeti industriali. Nel primo caso, infatti, gli individui di salice risultano particolarmente provati dal ripetersi degli interventi di capitozzatura, oltre che dalla rispettiva età. Nel secondo, lo stato vegetativo dei popolamenti è generalmente penalizzato dall'infestazione di *Sycios angulatus*, che tende a soffocare individui di dimensioni anche ragguardevoli bloccando altresì qualsiasi processo di rinnovazione nel sottobosco.

Alle spalle delle fasce spondali, peraltro, su terreni molto favorevoli alla specie, la diffusione inarrestabile della pioppicoltura non lascia spazi per un'espansione dell'habitat verso l'interno dell'area golenale. Sull'isolotto

fluviale, invece, sono la forte concorrenza di pioppi di origine sinantropica e dell'indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*) ad ostacolare una migliore diffusione del salice all'interno del sito.

Giudizio sintetico:

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

3260 FIUMI DELLE PIANURE E MONTANI CON VEGETAZIONE DEL *RANUNCULION FLUITANTIS* E DEL *CALLITRICHIO-BATRACHION*

Descrizione

L'habitat planiziale è contraddistinto da una vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo, con apparati fiorali generalmente situati sopra il pelo dell'acqua. Nel caso del *Callitricho-Batrachion*, ossia in condizioni reofile dove la corrente è meno intensa, una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua.

L'habitat è generalmente sviluppato in corsi d'acqua ben illuminati di dimensioni medio-piccole, o eventualmente nei fiumi maggiori, ma solo ai margini o in rami laterali minori. In ogni caso il fattore ecologico condizionante è costituito dalla presenza dell'acqua in movimento durante tutto il ciclo stagionale.

Al tempo stesso, tuttavia, la disponibilità di luce è un fattore altrettanto critico e, in effetti, questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna. Il mantenimento della vegetazione è peraltro scoraggiato dal trasporto torbido, che intercetta la luce, può danneggiare meccanicamente gli organi sommersi e ricoprire le superfici fotosintetiche. Un trasporto rilevante inoltre può innescare fenomeni di

sedimentazione rapida all'interno delle zolle sommerse di vegetazione il cui esito ultimo è la destabilizzazione delle zolle stesse.

Nel sito in esame, l'habitat è stato interessato da un più generale fenomeno di notevole rarefazione.

Tendenze dinamiche naturali

Se il regime idrologico del corso d'acqua risulta stabile, la vegetazione viene controllata nella sua espansione e nelle sue possibilità di evoluzione dall'azione stessa della corrente che svelle le zolle sommerse quando costituiscono un ostacolo troppo manifesto al suo corso. La conseguenza è che le specie palustri che le avevano colonizzate vengono asportate insieme alle zolle. Ove venga meno l'influsso della corrente viva questa vegetazione lascia spazio a fitocenosi elofitiche di acqua corrente (*Glycerio-Sparganion* Br.- Bl. et Sissingh in Boer 1942) o di acqua ferma (*Phragmition communis* Koch 1926).

Minacce

Gli elementi di maggiore criticità che incidono negativamente sulla conservazione dell'habitat sono:

- ombreggiamento dei canali da parte della vegetazione arborea (pioppeti);
- eutrofizzazione delle acque causata da apporti idrici con elevato carico trofico;
- interrimento dei canali causato dall'accumulo di biomasse vegetali;
- manutenzione periodica dei canali per esigenze idrauliche con asportazione meccanica dei sedimenti.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta sfavorevole dato che esso non è stato, di fatto, rinvenuto in occasione dei sopralluoghi dell'autunno 2010.

Il suo ripristino, inoltre, potrebbe essere possibile solo a fronte di un impegno mediamente difficile.

Giudizio sintetico:

Non favorevole -
Cattivo
('rosso')
U2

**3270 FIUMI CON ARGINI MELMOSI CON VEGETAZIONE DEL *CHENOPODION RUBRI*
P.P. E *BIDENTION* P.P.**

Descrizione

Comunità vegetali costituite da specie erbacee annuali a rapido accrescimento che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati del Po. Il substrato è costituito da sabbie e limi frammisti a uno scheletro ghiaioso, generalmente soggetti a disseccamento piuttosto rapido. In primavera e fino all'inizio dell'estate, questi ambienti a lungo inondati appaiono come rive melmose prive di vegetazione, in quanto questa si sviluppa, solo se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Composta da specie strettamente legate ai substrati depositati dal fiume, i suoi siti di diffusione sono soggetti, nel corso degli anni, a modifiche spaziali determinate essenzialmente dalla morfogenesi fluviale e dai suoi periodici eventi di morbida e/o piena.

L'habitat, nella sua variante più xerofila descritta dall'alleanza del *Chenopodium rubri* è presente con discreta continuità lungo tutto il tratto di fiume compreso nel sito e, in particolare, nella sua zona più orientale dove, per la morfologia fluviale più favorevole, si diffonde in fasce di larghezza anche molto ampia, fra la scarpata arginale ed il corso d'acqua.

L'alleanza del *Bidention tripartitae* generalmente diffusa su suoli più fini e con maggior inerzia idrica, non è stata individuata all'interno del Sito.

Tendenze dinamiche naturali

È una tipica comunità pioniera che si ripresenta costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorita dalla grande produzione di semi. Nell'ambito di questa vegetazione, tuttavia, possono avvenire fenomeni di germinazione massiva dei semi di *Salix alba* o di pioppi neri di origine sinantropica, cui conseguirebbe lo sviluppo delle relative formazioni ripariali della classe *Salici purpureae-Populetea nigrae*.

Minacce

Uno dei principali fattori di rischio che minacciano la stabilità dell'habitat è rappresentato dall'eccessiva diffusione di specie esotiche (*Amorpha fruticosa*, per esempio) che ne riducono la superficie di potenziale diffusione. Inoltre, l'ingresso con mezzi motorizzati all'interno del greto fluviale può rappresentare un fattore di distruzione diretta della vegetazione erbacea.

Le naturali dinamiche fluviali sono, invece, responsabili delle continue delocalizzazioni e rilocalizzazioni dell'habitat, in funzione dei processi di erosione e sedimentazione del trasporto solido messo in moto dalle correnti.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione risulta accettabile, in funzione della relativa ricchezza in specie tipiche, ma migliorabile soprattutto rispetto alla competizione esercitata dalle attività antropiche.

Un esteso intervento di rimboschimento realizzato all'interno delle aree di naturale diffusione del *Chenopodium rubri* con salici arborei, pioppi bianchi e neri – peraltro, con risultati poco apprezzabili – restringe senza valide ragioni ecologiche la superficie complessiva dell'habitat. I periodici interventi di erpicatura lungo gli interfilari compromettono infatti in modo irreparabile l'integrità di buona parte delle formazioni erbacee compresenti.

Giudizio sintetico:

Favorevole
(verde)
FV

3.3. INDIVIDUAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DELLE SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO

Nei seguenti paragrafi vengono riportate le descrizioni della biologia e dell'ecologia delle specie riportate nel Formulario Standard Natura 2000 del Sito IT2080702, unitamente ad una valutazione delle principali minacce a cui esse sono soggette. Per le specie obiettivo di conservazione viene inoltre presentato lo stato di conservazione, dedotto dalle informazioni e dalla bibliografia disponibili. Le specie con popolazione non significativa (pari a "D" nel formulario), non sono da considerarsi tra gli obiettivi di conservazione e pertanto non ne viene presentato lo stato di conservazione.

3.3.1 UCCELLI

A017 *PHALACROCORAX CARBO* – CORMORANO

Distribuzione ecologica

La specie nidifica in colonie, in corrispondenza di boschi igrofili fluviali e altre aree umide poco accessibili. Può occasionalmente nidificare anche in canneti, a terra o su pareti rocciose costiere. Durante lo svernamento, il cormorano risulta presente con continuità su tutta la rete idrografica interna della penisola. In Lombardia la specie è sedentaria parziale; sono attualmente note tre colonie: a sud del Lago di Varese, nel comune di Bereguardo (Pavia) e sul Lago Ceresio (CO) (Gagliardi, 2008).

Biologia

Il periodo riproduttivo va da febbraio a luglio; vengono deposte 3-4 uova in nidi costruiti su alberi o arbusti palustri, che vengono rioccupati nel corso degli anni. Le uova vengono incubate dai due sessi per 27-31 giorni e l'involo avviene dopo circa 50 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003).

Minacce principali e trend nel sito

La popolazione europea ha mostrato un forte incremento nel ventennio 1970-1990 e anche nel decennio successivo la tendenza è rimasta positiva; la specie non necessita, allo stato attuale, di misure di tutela e conservazione differenti rispetto a quelle previste dalla legislazione vigente, considerata la tendenza della popolazione all'espansione. All'interno della ZPS la specie è presente comunemente nel periodo di svernamento. Considerando i possibili contrasti che si verificano, i soggetti preposti alla gestione della fauna e le attività di pesca, risulta fondamentale incentivare e intensificare il monitoraggio, sia in periodo riproduttivo (è già in corso un monitoraggio delle colonie, a livello nazionale e europeo), sia durante lo svernamento (già effettuato nell'ambito dei censimenti promossi dall'IWB), mediante censimenti ai dormitori (Gagliardi, 2008).

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A022 IXOBRYCHUS MINUTUS - TARABUSINO

Distribuzione ecologica

La specie nidifica in presenza di idonei ambienti paludosi o corsi d'acqua con acque lentiche, con presenza di fragmiteto, tifeto o saliceto. Ambienti idonei si possono riscontrare anche tra i coltivi irrigui e fasce di vegetazione lungo canali di irrigazione sottoposte a basso disturbo antropico (Fasola, 2008a).

In Lombardia le aree di nidificazione sono maggiormente concentrate lungo le fasce golenali del Po e dei maggiori fiumi e nelle aree risicole.

Biologia

Specie migratrice nidificante estiva, arriva in Lombardia dai quartieri di svernamento africani a sud del Sahara in tarda primavera (aprile-maggio). Nidifica con coppie isolate o localmente concentrate su vegetazione palustre e cespugli (generalmente il nido è posto su canne reclinate a poca distanza dall'acqua o su ramaglie di salicone). La deposizione (4-6 uova) avviene tra metà maggio e metà giugno; l'incubazione dura 17-19 giorni; l'involo avviene a 25-30 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003). Dispersioni giovanili da metà luglio, con ritardi fino a inizio novembre. La specie si nutre di anfibi, piccoli pesci e invertebrati acquatici; necessita quindi di ambienti acquatici naturali o seminaturali con elevata biodiversità.

Minacce principali e trend nel sito

La specie risulta in forte regresso in tutto l'areale europeo; anche a scala regionale si è notata una forte diminuzione della specie negli ultimi 20 anni, soprattutto in corrispondenza del paesaggio agricolo, dove la specie risulta attualmente molto localizzata. Il declino delle popolazioni è collegabile alla riduzione delle superfici e al deterioramento qualitativo delle zone umide di nidificazione e probabilmente anche delle zone di sosta nei quartieri africani di svernamento (Fasola, 2008a). Localmente, un particolare impatto è probabilmente costituito dalla riduzione drastica della vegetazione naturale presente in corrispondenza dei canali di irrigazione. Il mantenimento di fasce a vegetazione spontanea, anche di ridotta estensione (canneto e arbusti igrofili), sarebbe auspicabile per la conservazione. La specie risente anche della pratica di bruciatura dei canneti e delle variazioni del livello delle acque durante la nidificazione. Non è disponibile una stima del numero di coppie presenti all'interno della ZPS.

Stato di conservazione

Non favorevole -
Cattivo
('rosso')
U2

A023 NYCTICORAX NYCTICORAX - NITTICORA

Distribuzione ecologica

Nidifica in colonie, spesso plurispecifiche, in siti che rimangono occupati per molti anni, in assenza di alterazioni dell'habitat. Mediamente le colonie ospitano 300-400 coppie (massimi fino a 3000 coppie) e sono poste in zone umide (ontaneti, saliceti, boschi misti ripariali) prive di disturbo antropico e in boschetti asciutti (robinieti) circondati da risaie, con recente tendenza ad occupare piccoli pioppeti isolati nella campagna coltivata. In Lombardia la specie è ampiamente distribuita in pianura, con maggiori concentrazioni nella zona risicola e lungo i principali fiumi.

Biologia

Specie migratrice nidificante estiva, con quartieri di svernamento nell'Africa sub-sahariana. Solo una piccola porzione della popolazione si trattiene per lo svernamento nella pianura lombarda. Il nido può essere costruito su alberi o arbusti, localmente su vegetazione palustre. La deposizione avviene nel periodo marzo-inizio agosto, con un massimo tra metà aprile e fine maggio; deposizioni precoci, da inizio marzo, possono verificarsi per le coppie svernanti. Generalmente vengono deposte 3-4 uova, che vengono incubate per 21-22 giorni. L'involto avviene a 40-45 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003). La specie si alimenta nelle risaie allagate (maggio-giugno), predando anfibi, insetti e crostacei, oppure lungo i fiumi, per catturare pesci in acque profonde, o in corrispondenza di pozze o canali. Ha abitudini notturne, tranne nel periodo riproduttivo, in cui diventa parzialmente diurna (Fasola, 2008b).

Minacce principali e trend nel sito

Le popolazioni di nitticora, come quelle degli altri Ardeidi coloniali, vengono monitorate in Lombardia dal 1972 mediante conteggi diretti dei nidi alle colonie. Durante gli anni '80 il numero di nidi era costantemente aumentato, ma una diminuzione negli anni '90 ha riportato le popolazioni nidificanti allo stesso livello dei primi anni '70. Dal 2000 al 2006 le popolazioni si sono mantenute stabili, con 35-37 colonie occupate e un totale di circa 6000 nidi. È probabile che tali fluttuazioni numeriche su medio periodo siano influenzate anche dalle condizioni climatiche nelle zone africane di svernamento. Già a partire dagli anni '80 la Regione Lombardia ha sviluppato iniziative per conservare i siti delle colonie di nidificazione degli Ardeidi coloniali, istituendo appositamente 17 zone protette (Riserve o Monumenti Naturali). Si tratta di aree protette di piccole dimensioni (pochi ettari), gestite in modo da mantenere ambienti umidi idonei alla nidificazione delle varie specie di Ardeidi. Le esigenze degli Ardeidi coloniali sono descritte all'interno del Modello di gestione delle garzaie, approvato dalla Regione Lombardia con DGR 5/11027 DEL 9/7/1992 e successivi aggiornamenti. La conservazione di questo gruppo di specie si basa sulla conservazione dei siti di nidificazione (garzaie esistenti e potenziali) e sulla conservazione dei siti di alimentazione, attraverso una gestione sostenibile delle risaie. A questo proposito si definisce un raggio medio che individua un'area intorno ai siti di nidificazione, ritenuta più importante per l'alimentazione della colonia. Gli ambienti vocazionali più vicini alle colonie costituiscono le scelte energeticamente più favorevoli e richiedono di conseguenza una gestione più attenta. Nonostante lo *status* attuale di conservazione sia da considerare buono, ogni intervento nell'uso del suolo rispetto alla situazione attuale potrebbe determinare variazioni significative sulle popolazioni di Ardeidi coloniali. La specie necessita soprattutto del mantenimento delle risaie allagate, con disponibilità di abbondante microfauna acquatica.

All'interno della ZPS non sono noti siti di nidificazione della specie; la nitticora risulta presente all'interno del Sito in particolare nel periodo di migrazione e più rara come svernante.

Stato di conservazione

Sconosciuto

XX

A026 EGRETTE GARZETTA – GARZETTA

Distribuzione ecologica

Nidifica in colonie, quasi sempre miste con altri Ardeidi, situate in boschi di ontano, saliceti, boschi misti. Le colonie possono contare fino a 2000 nidi, in media attorno ai 300 nidi. Sugli alberi di alto fusto nidifica a livelli intermedi, leggermente più in basso della Nitticora. In Lombardia è ampiamente distribuita in tutta la bassa pianura, con maggiore concentrazione nella zona risicola e lungo i maggiori fiumi (Fasola, 2008c).

Biologia

Specie migratrice nidificante estiva e in parte sedentaria. Lo svernamento nella pianura lombarda, raro fino agli anni '60, è divenuto frequente ed interessa attualmente circa un terzo degli individui (Fasola, 2008c). Nidifica con un picco di deposizione delle uova in maggio, ma con anticipi ad aprile e code fino a settembre. I nidi di rametti intrecciati, privi di rivestimento interno, sono difesi dai membri della coppia riproduttiva anche nei confronti di individui della stessa specie, all'interno di piccoli territori di pochi metri di estensione. Vengono deposte generalmente 3-5 uova, incubate per 21-25 giorni. L'involo avviene a 40-45 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003). Durante la riproduzione si alimenta nelle risaie, predando anfibi, insetti e crostacei, e lungo greti fluviali alla ricerca di piccoli pesci. In inverno, oltre ai corsi d'acqua, frequenta spesso piccoli canali e anche margini di coltivazioni (Fasola, 2008c).

Minacce principali e trend nel sito

A livello europeo la specie è stabile o in aumento. Le popolazioni di garzetta, come quelle degli altri aironi, sono state monitorate dal 1972 mediante conteggi diretti dei nidi. Dopo una sostanziale stabilità, il numero di nidi è aumentato, con una crescita rapida e regolare nel decennio dal 1986 al 1996, per stabilizzarsi in seguito. Il numero di nidi, circa 2200 nel 1981, è cresciuto a 3000 nel 1986 e si è assestato attorno a 9000 nidi negli anni 2000-2006, con 35-38 colonie occupate. Questo notevole incremento, oltre 4 volte la popolazione iniziale, è stato probabilmente causato da minori uccisioni per bracconaggio a partite dagli anni '70-'80, dall'aumento delle temperature invernali che hanno permesso una maggiore sopravvivenza durante il delicato periodo di svernamento e dalla migliorata protezione delle colonie. La maggior parte delle colonie sono protette nelle Riserve o Monumenti naturali appositamente istituiti per la conservazione degli Ardeidi coloniali. All'interno della ZPS non sono attualmente note garzaie. La specie è piuttosto comune durante il periodo di migrazione, più rara in periodo invernale.

Stato di conservazione



A027 CASMERODIUS ALBUS – AIRONE BIANCO MAGGIORE

Distribuzione ecologica

Nidifica con gli altri aironi in colonie, situate in ambienti umidi con scarso disturbo antropico, ontaneti, saliceti a cespuglio, boschi misti. La specie è ancora in fase di colonizzazione in Lombardia, con 9 colonie occupate nel 2006. Una colonia contiene generalmente solo pochi nidi di questa specie (Fasola, 2008d).

Biologia

Specie parzialmente sedentaria e nidificante di recente immigrazione, è presente in Lombardia come nidificante dal 1994. La deposizione delle uova avviene tra metà marzo e fine giugno, con un picco in maggio e giugno (Fasola, 2008d). Le uova, deposte in numero di 3-5, vengono incubate per 25-26 giorni; l'involo avviene circa a 42 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003). Durante la riproduzione si alimenta sia in risaia che in altri ambienti umidi, mentre durante lo svernamento si alimenta spesso nei coltivi sia umidi che asciutti, anche in gruppi misti con garzette e aironi cenerini, con numeri variabili, fino a una ventina di individui (Fasola, 2008d).

Minacce principali e trend nel sito

L'airone bianco maggiore in Europa ha avuto una certa espansione dagli anni '70. In Lombardia, prima presente solo come svernante irregolare, è aumentato negli ultimi 20 anni. Dalla prima metà degli anni '80 è comparso come svernante regolare in numeri crescenti, nel 1994 è avvenuta la prima nidificazione, dal 1998 le nidificazioni sono diventate regolari e dal 2003 il numero di nidi è aumentato a ritmo accelerato. Il numero totale di nidi, monitorato mediante conteggi diretti assieme agli altri aironi, negli anni dal 2004 al 2006 è oscillato attorno alla trentina (Fasola, 2008d). La maggior parte delle colonie sono protette nelle Riserve o Monumenti naturali appositamente istituiti per la conservazione degli Ardeidi coloniali. All'interno della ZPS non sono noti siti di nidificazione.

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A028 ARDEA CINEREA – AIRONE CENERINO

Distribuzione ecologica

La specie nidifica in colonie e sporadicamente anche con nidi isolati. Alcune colonie sono monospecifiche, ma la maggioranza sono miste con le altre specie di aironi e, talvolta, cormorani. Le colonie occupano siti tradizionali, tipicamente boschi misti di alto fusto e ontaneti, di solito con scarso disturbo antropico ma, ove gli uccelli non siano molestati, anche parchi urbani. Vi è notizia di siti occupati per centinaia di anni. Le colonie possono contare fino a 1000 di nidi, ma in media un centinaio negli anni recenti. Sugli alberi di alto fusto nidifica a livelli più elevati rispetto ad altri aironi. Durante la riproduzione si alimenta frequentemente in risaia, predando anfibi, larve di insetti e occasionalmente bisce d'acqua, e sui fiumi in acque di profondità compatibile con l'altezza delle sue zampe. Durante lo svernamento, oltre ai corsi d'acqua, frequenta spesso coltivi, ove cattura anche piccoli mammiferi, seguendo anche le macchine agricole che mettono allo scoperto piccole prede (Fasola, 2008e).

Biologia

Le deposizioni iniziano già in febbraio e proseguono fino ad aprile (Fasola, 2008e). Il nido è un'enorme costruzione, formata con rametti sulle cime degli alberi. La covata è formata da 4-5 uova blu-verdastre. L'incubazione dura 25-26 giorni e normalmente si ha una cova all'anno. La prole è nidicola e abbandona il nido a circa 4 settimane e s'invola a 42-55 giorni. Si nutre soprattutto di pesci (anche anfibi, micromammiferi, rettili, insetti, molluschi), catturati stando in una posizione d'attesa particolare.

Minacce principali e trend nel sito

In Europa ha avuto un forte incremento dagli anni '70; dalla metà degli anni '80 la Regione Lombardia ha intrapreso iniziative per conservare le colonie di aironi, la maggioranza delle quali sono ora protette grazie a 17 zone appositamente istituite, Riserve o Monumenti Naturali, mentre altre colonie

sono incluse in Parchi Regionali. All'interno della ZPS non sono noti siti di nidificazione; la specie è comunque presente comunemente, con un incremento della popolazione nel periodo invernale.

Queste zone protette sono gestite con interventi di sistemazione forestale in modo da mantenere gli ambienti umidi idonei alla nidificazione delle varie specie di aironi e le norme di conservazione sono compatibili con usi agricoli, turistici e anche venatori. Importante, per l'airone cenerino, che ha un basso tasso riproduttivo, è la protezione dalle uccisioni per bracconaggio o per controllo agli allevamenti di pesce.

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A081 CIRCUS AERUGINOSUS – FALCO DI PALUDE

Distribuzione ecologica

Il falco di palude nidifica in zone umide ricche di vegetazione fitta, soprattutto fragmiteti, lungo le principali aste fluviali e i canneti lacustri. Recentemente si è diffuso anche ai margini di zone boschive, dove i coltivi o i prati sono utilizzati come territori di caccia. In inverno utilizza ambienti simili a quelli di nidificazione. In Italia è presente nella Pianura Padana, fino alle zone costiere, mentre è localizzata ed irregolare nelle regioni centro-meridionali. In Lombardia si è verificata un'espansione di areale, rispetto all'unico sito di nidificazione conosciuto a fine anni '70, per la recente colonizzazione degli ambienti agricoli frammisti a zone umide, anche di estensione limitata, e delle aree palustri in prossimità dei principali fiumi e dei grandi laghi (Orioli, 2008a).

Biologia

Specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante. Nidifica con coppie sparse o isolate, con nido sul terreno presso l'acqua, raramente su cespugli. La deposizione avviene nel periodo metà marzo-maggio, con massimi ad aprile. Le uova (in media 3-4) vengono covate per 31-38 giorni; l'involo avviene a 35-40 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003). Il falco di palude è un predatore molto adattabile; le prede, catturate con agguati in volo rasente alla vegetazione, sono molto eterogenee (uccelli, mammiferi, pesci e rettili).

Minacce principali e trend nel sito

Il falco di palude è in aumento in quasi tutto l'areale sin dal 1970, tranne in alcuni paesi sud-orientali dove la specie è diminuita nel decennio 1990-2000. A livello nazionale la popolazione ha evidenziato un andamento demografico in aumento e un'espansione territoriale, che si sono presumibilmente verificati anche in Lombardia; attualmente, a scala regionale, la consistenza della popolazione, seppur difficilmente valutabile con accuratezza, potrebbe attestarsi tra le 200 e le 350 coppie. All'interno della ZPS la specie è presente come svernante e di passo. La principale minaccia per il falco di palude è rappresentata dal disturbo antropico e dalla frammentazione e distruzione degli habitat ottimali. Sono necessari perciò interventi volti alla conservazione e gestione delle zone umide e della vegetazione ripariale, soprattutto lungo le aste fluviali, dove la specie pare in espansione. Costituiscono una minaccia anche l'utilizzo di pesticidi clororganici e le uccisioni illegali (Orioli, 2008a).

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

A082 CIRCUS CYANEUS – ALBANELLA REALE

Distribuzione ecologica

L'albanella reale è una specie a diffusione oloartica che in Europa ha una popolazione nidificante di circa 10.000 coppie distribuite un po' dappertutto, ma assente da Balcani, Austria, Svizzera e Italia. La specie nidifica in un'ampia varietà di habitat aperti con vegetazione bassa, per esempio steppe, brughiere, prati umidi in corso di interrimento, radure, piantagioni giovani e anche coltivazioni (Massa, 2008a). In migrazione e svernamento frequenta habitat aperti, generalmente erbosi, pianeggianti e montani, fino a notevoli quote. In Pianura Padana frequenta coltivi con fossati, prati, margini di zone umide, zone golenali, incolti erbosi (Brichetti e Fracasso, 2003).

Biologia

Specie migratrice regolare, con movimenti tra fine agosto-novembre e marzo-aprile e svernante (Brichetti e Fracasso, 2003).

Minacce principali e trend nel sito

Le recenti tendenze demografiche risultano purtroppo negative. Nella pianura Padana la specie nidificò fino al 1955-1960, ma attualmente è esclusivamente migratrice regolare e svernante. In Italia sono noti recenti casi di nidificazione limitati alla provincia di Parma (Brichetti e Fracasso, 2003). Durante lo svernamento la specie è presente in Lombardia con una consistenza numericamente fluttuante da un inverno all'altro, ma normalmente con maggiori consistenze in quelli molto freddi. All'interno della ZPS la specie è considerata rara come svernante. L'albanella reale si è estinta in Lombardia a causa della perdita di habitat idonei e del bracconaggio, che rappresentano i principali fattori di minaccia.

Stato di conservazione

La valutazione dello stato di conservazione è relativa alla popolazione svernante.

Non favorevole

Inadeguato

('giallo')

U1

A087 BUTEO BUTEO – POIANA

Distribuzione ecologica

La poiana nidifica in ambienti forestali e boscosi eterogenei, nelle fasce marginali, in prossimità di aree aperte che utilizza come territorio di caccia. Nei settori collinari e montani nidifica in boschi maturi di faggio e castagno, con radure erbose e affioramenti rocciosi. In pianura la specie si è diffusa nei pioppeti coltivati in prossimità delle golene dei corsi fluviali o in aree con alberi sparsi di grandi dimensioni. La distribuzione altimetrica è compresa tra la pianura e i 2230 m (Passo del Tonale), con concentrazioni maggiori tra 300 e 1500 m (Orioli, 2008b).

Biologia

La specie sembra formare coppie unite per la vita. Il nido viene ricostruito ogni anno; raramente viene rioccupato quello dell'anno precedente. Viene costruito principalmente sugli alberi, sulle pareti rocciose e sul terreno scosceso. Alla sua costruzione partecipano entrambi i sessi. La femmina depone di solito 2 o 3 (più raramente 1 o 4) uova tra marzo e maggio. Le uova sono bianche con macchiettature grigie o brune e vengono covate 33-35 giorni; i piccoli restano nel nido per 6-7 settimane e vengono alimentati da entrambi i genitori.

La dieta, molto eterogenea e variabile in funzione delle disponibilità alimentari, è in prevalenza costituita da mammiferi di piccola e media taglia, cui si aggiungono uccelli, anfibi, rettili e diversi invertebrati.

Minacce principali e trend nel sito

La poiana ha subito una drastica riduzione demografica durante il XX secolo, a causa dell'ampio uso di pesticidi e della persecuzione per mezzo di sostanze nocive. L'intensità di tali minacce è diminuita ma non cessata negli ultimi trenta anni. La presenza della specie è inoltre fortemente condizionata dalle fluttuazioni demografiche delle specie predate e dalla diminuzione degli ambienti forestali di pianura (Orioli, 2008b). Nel Sito la specie è presente in particolare durante il periodo invernale.

Stato di conservazione



A097 FALCO VESPERTINUS - FALCO CUCULO

Distribuzione ecologica

Nidifica in ambienti rurali aperti con predominanza di coltivazioni intensive non sottoposte a trattamenti chimici (e di conseguenza ricche di insetti) e con presenza di filari di alberi, canali irrigui o altre tipologie di ambienti umidi. Durante le migrazioni frequenta maggiormente le aree di pianura, collina o pedemontane, con osservazioni in ambiente alpino fino a 1600 m, utilizzando zone umide, brughiere, pascoli, coltivi erbacei.

Biologia

Migratrice a lunga distanza, sverna in Africa meridionale. In Italia è migratrice nidificante (estiva) di recente immigrazione (prima nidificazione accertata in provincia di Parma, 1995). Migratrice regolare, estivante, svernante irregolare. Movimenti tra agosto-inizio novembre e fine marzo-inizio giugno. La specie nidifica attualmente, più o meno regolarmente, in alcune aree della Pianura Padana. La prima nidificazione è stata recentemente accertata in provincia di Parma nel 1995 (forse nidificante già

dal 1992), ripetuta negli anni seguenti, con espansione territoriale (provincia di Ferrara nel 1996, provincia di Modena nel 1997, provincia di Piacenza nel 2000 e in provincia di Treviso nel 1996). Nel 2000 venivano stimate circa 70 coppie, in gran parte concentrate in provincia di Ferrara e Parma. La specie presenta durante le migrazioni abitudini spiccatamente gregarie, con frequenti osservazioni di gruppi superiori a 100 individui. Durante le migrazioni si registra un transito primaverile molto più consistente di quello autunnale, con osservazioni anche di gruppi numerosi. Casi ripetuti di estivazione riguardano la Pianura Padana interna, in particolare in Piemonte. Sporadica invece è la presenza di individui singoli in inverno (Piemonte, Toscana, Campania e Sardegna) (Brichetti e Fracasso, 2003).

La specie utilizza per la deposizione vecchi nidi di Corvidi, talvolta cavità, rocce o raramente costruisce il nido a terra; nel periodo primaverile vengono deposte 3-4 uova, incubate per 22-23 giorni. L'involo avviene dopo 27-30 giorni. la specie si nutre prevalentemente di insetti, talvolta di piccoli uccelli; I piccoli vengono nutriti invece con piccoli vertebrati.

Minacce principali e trend nel sito

Il trend a livello europeo mostra una contrazione di areale e un decremento numerico, con locali sintomi di incremento o espansione territoriale (BirdLife International, 2004). Specie legata agli ambienti agricoli, può risentire della trasformazione degli habitat di alimentazione e dell'uso di pesticidi; inoltre l'abitudine di usare vecchi nidi di corvidi abbandonati per la nidificazione lo fa incorrere in rischi di abbattimento per il contenimento di queste specie ritenute dannose alle coltivazioni. All'interno della ZPS la specie è da considerarsi presente esclusivamente durante le migrazioni.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A098 FALCO COLUMBARIUS – SMERIGLIO

Distribuzione ecologica

Falconide a distribuzione oloartica tipico degli ambienti di brughiera e umidi, lo smeriglio ha in Europa un'area di nidificazione che, oltre alla Russia e alla Fennoscandia, comprende le isole britanniche e l'Islanda. In migrazione e svernamento la specie frequenta ambienti aperti erbosi con alberi e arbusti sparsi, aree pianeggianti e collinari, localmente aree montane. Gli ambienti più frequentati sono i coltivi estesi e le campagne alberate, spesso con pioppeti, ma risultano spesso visitate anche le zone umide. In genere gli ambienti di svernamento sono posti a quote inferiori a 600 m, con massimi di 1700-2000 m sulle Prealpi Bergamasche.

Biologia

Migratrice, sverna a sud dell'areale fino al Nord Africa e Medio Oriente. In Italia è migratrice regolare, con movimenti tra settembre-novembre e fine febbraio-aprile, e svernante regolare. L'Italia rappresenta un ponte di migrazione per le popolazioni nordiche che svernano in Nord Africa, con movimenti autunnali più regolari e consistenti di quelli primaverili. Lo svernamento è apparentemente più consistente e regolare nelle regioni centro-settentrionali (stimati 25-265 ind. presenti annualmente in Lombardia). In Pianura Padana sono note concentrazioni (fino a 25 ind.) tardo autunnali - invernali in *roost* nella Riserva Naturale Valli del Mincio (MN) e in altre località della stessa provincia.

Minacce principali e trend nel sito

Il trend a livello europeo è considerato stabile (BirdLife International, 2004). Specie legata agli ambienti aperti, anche agricoli, può risentire della trasformazione degli habitat di alimentazione e dell'uso di pesticidi. All'interno della ZPS la specie è presente limitatamente al periodo di svernamento.

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

A099 FALCO SUBBUTEO – LODOLAIO

Distribuzione ecologica

Il lodolaio nidifica nelle fasce marginali di ambienti boschivi, generalmente a quote inferiori ai 1000 m, in prossimità di ambienti aperti, che sfrutta per la caccia delle prede, costituite, durante il periodo riproduttivo, da piccoli uccelli (rondini, rondoni, balestrucci e topini). Come altri rapaci utilizza nidi abbandonati, spesso di cornacchia grigia o gazza, su alberi alti di boschi naturali di latifoglie, conifere o misti, di boschi ripariali e frequentemente di pioppeti coltivati (Orioli, 2008c).

Biologia

Il lodolaio utilizza nidi su alberi di altre specie, come la cornacchia. La femmina depone, tra giugno e luglio, da 1 a 4 uova, che incuba per 28-31 giorni. L'involo avviene dopo 28-34 giorni. L'alimentazione è basata prevalentemente su piccoli uccelli e grossi insetti, più raramente micromammiferi e rettili.

Minacce principali e trend nel sito

La specie, strettamente legata agli ambienti ripariali, non sembra aver subito la riduzione dei boschi naturali, insediandosi in sistemi agro-forestali caratterizzati da pioppeti coltivati e copertura agricola, preferibilmente estensiva. Le principali minacce, invece, che potrebbero compromettere la stabilità delle popolazioni di lodolaio, sono la diminuzione delle principali prede passeriformi (irundinidi) e l'aumento dell'utilizzo di prodotti

fitosanitari, accumulati attraverso la predazione di insetti (Orioli, 2008c). La specie è presente nell'area nel periodo estivo e durante le migrazioni.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A103 FALCO PEREGRINUS – FALCO PELLEGRINO

Distribuzione ecologica

Il pellegrino nidifica in ambienti rupicoli costieri e interni, soprattutto in formazioni calcaree. Preferisce nidificare in posizioni dominanti, con presenza di aree aperte utilizzate per cacciare. Ad eccezione di queste caratteristiche, il pellegrino non sembra molto esigente, arrivando a nidificare anche in centri urbani su ruderi o vecchi edifici; può anche occupare nidi abbandonati di altri uccelli (corvidi, rapaci, aironi). La condizione necessaria all'occupazione di un territorio, oltre alla presenza di siti adatti alla nidificazione, è l'abbondanza dell'avifauna che costituisce la dieta della specie. Nidifica generalmente entro i 1400 m, anche se sulle Alpi può raggiungere i 2000 m.

Biologia

Specie sedentaria, in Europa è ampiamente diffuso, anche sulle isole, fino alle zone artiche, mentre in Italia la distribuzione è uniforme su Alpi e Appennini, mentre appare più localizzata nelle regioni meridionali. In Lombardia le aree più idonee al pellegrino sono situate nella fascia insubrica. Sverna regolarmente in Pianura Padana, più frequentemente in zone pedemontane e lacustri, ma anche in centri urbani.

Minacce principali e trend nel sito

In Lombardia si stima che la popolazione di pellegrino sia inferiore alle 50 coppie con tendenza all'aumento. In Italia la popolazione è stimata in 787-

991 coppie, probabilmente in aumento. Rispetto al decennio precedente si assiste infatti, oltre ad un aumento numerico, anche a numerose nuove nidificazioni un po' in tutte le regioni. In Europa la stima sale a 12.000-25.000 coppie nidificanti con una tendenza in lieve crescita. Da sempre oggetto di danneggiamento dovuto al saccheggio dei nidi da parte di falconieri e collezionisti e al bracconaggio, ha avuto un picco negativo tra gli anni '50 e '70 quando alle cause sopra elencate si sono aggiunti i pesticidi clorurati riducendo le popolazioni locali anche del 90%. Questa tendenza si è invertita negli anni che vanno dal '70 al '90 in cui si è assistito ad un aumento numerico ed espansione dell'areale. Se a livello europeo la specie è considerata sicura, la popolazione nazionale resta vulnerabile ed è perciò necessario attuare interventi conservativi. Le misure devono promuovere un'agricoltura con ridotto uso di pesticidi, la conservazione dei siti di nidificazione e la loro protezione dal disturbo antropico.

Stato di conservazione

La specie è considerata attualmente sicura in Europa (BirdLife International 2004), grazie al notevole recupero mostrato dalle popolazioni negli ultimi 20 anni. Il Falco pellegrino è incluso nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE), ed è considerato Vulnerabile (*Vulnerable*, VU) nella Lista Rossa Nazionale (LIPU e WWF (a cura di) Calvario *et al.* 1999).

Non sono noti dati quantitativi sulla presenza della specie, limitata per il territorio della ZPS al periodo invernale.

Sconosciuto XX

A115 PHASIANUS COLCHICUS – FAGIANO COMUNE

Distribuzione ecologica

Il fagiano comune nidifica in ambienti diversificati, generalmente freschi e umidi, tra cui incolti erbosi, prati e coltivi, anche intensivi, ove siano presenti zone marginali con folta vegetazione; in pianura è presente anche in boschi e foreste ripariali. La specie presenta le maggiori densità in zone pianeggianti irrigue e golenali, normalmente al di sotto dei 900-1000 m di quota. Sulle Alpi può arrivare fino a 1500-1600 m (Sacchi e Bani, 2008).

Biologia

Il fagiano è solitario e territoriale durante il periodo riproduttivo, con un sistema di accoppiamento prevalentemente di tipo monogamico con casi non rari di poliginia e formazione di harem costituiti mediamente da due femmine (sono stati però osservati harem di 10 femmine). Nel resto dell'anno il fagiano è più o meno gregario con gruppi segregati per sesso. La riproduzione avviene in genere tra marzo e luglio e la femmina depone in un nido sul terreno in genere 10-12 uova, con punte maggiori nelle pianure irrigue rispetto alla collina (13,2 contro 9) (Sacchi e Bani, 2008).

Minacce principali e trend nel sito

In Italia l'entità della popolazione è difficilmente stimabile a causa dei frequenti rilasci a scopo venatorio: in Pianura Padana la densità di nidi varia tra 0,4 e 1,9 per ettaro. In Lombardia il numero di coppie è oscillato tra 1700 nel 1992 e 10.800 nel 2007, ma considerato il massiccio prelievo venatorio e le altrettanto massicce operazioni di ripopolamento tali valori sono puramente indicativi. Le popolazioni sono costituite prevalentemente da individui immessi a scopo venatorio. La specie, dopo un periodo in cui sembrava in diminuzione, ha mostrato una tendenza all'aumento, soprattutto a partire dal 2000-2001. La specie risente della riduzione e trasformazione degli habitat riproduttivi e di alimentazione.

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

A123 GALLINULA CHLOROPUS – GALLINELLA D'ACQUA

Distribuzione ecologica

La gallinella d'acqua frequenta una vasta tipologia di zone umide per la nidificazione, a volte anche molto piccole, ma sempre caratterizzate da fitta vegetazione di ripa, con acque generalmente dolci, naturali o artificiali. È possibile trovarla anche in cave, risaie, torbiere, canali, fossi, vasche di irrigazione e in aree piuttosto urbanizzate come parchi o laghetti per la pesca sportiva, ma sempre a livello locale. Durante il periodo migratorio e in inverno non è insolito osservarla anche in marcite, prati asciutti e coltivi, essenzialmente per esigenze trofiche. La specie è diffusa prevalentemente sino ai 500 m di quota (Pellitteri Rosa e Bani, 2008).

Biologia

La gallinella d'acqua costruisce il nido su vegetazione palustre, ceppi, rami, pali, ecc., anche ad una certa distanza o altezza sull'acqua; vengono utilizzati anche nidi artificiali o di altri uccelli. La femmina depone da 1 a 3 volte all'anno 7-9 (4-18) uova, incubandole insieme al maschio per 21-22 giorni. L'involo avviene dopo 40-70 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

Minacce principali e trend nel sito

La gallinella d'acqua è stata sottoposta negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione, la cementificazione dei canali e dei fossi irrigui, la contaminazione da pesticidi e metalli pesanti e la collisione con i cavi aerei. Bisogna inoltre sottolineare le problematiche dovute alle piene dei

corpi idrici, alla presenza della nutria, del ratto delle chiaviche e della cornacchia grigia nelle aree riproduttive (Pellitteri Rosa e Bani, 2008).

Stato di conservazione



A125 *FULICA ATRA* – FOLAGA

Distribuzione ecologica

La folaga utilizza diverse tipologie di zone umide per la nidificazione, generalmente specchi d'acqua interni e costieri con acque ferme, naturali o artificiali, con sponde ricoperte di vegetazione palustre emergente e con fondali caratterizzati dalla presenza di abbondante flora sommersa. Localmente è possibile osservarla anche in ambiente di risaia, canali irrigui, cave, bacini senza vegetazione e parchi urbani. Durante la migrazione e lo svernamento predilige acque aperte tipiche di laghi e lagune. La specie è diffusa prevalentemente a quote variabili dal livello del mare ai 400-550 m, con massimi rilevati in Alto Adige (1450 m) (Pellitteri Rosa, 2008a).

Biologia

La folaga nidifica a coppie isolate sparse o localmente raggruppate, costruendo il nido su vegetazione palustre presso l'acqua, a volte su rami e altri supporti o utilizzando i nidi di altri uccelli. Le deposizioni avvengono tra fine febbraio e settembre, con 6-10 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 21-24 giorni. L'involo avviene dopo 55-60 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

Minacce principali e trend nel sito

La folaga è stata sottoposta negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione

e alimentazione, la contaminazione da pesticidi e metalli pesanti e la bruciatura del canneto. Bisogna inoltre sottolineare le problematiche dovute alla presenza della nutria nei siti riproduttivi, le parassitosi e le variazioni dei livelli idrici nel periodo riproduttivo (Pellitteri Rosa, 2008a).

Stato di conservazione



A136 CHARADRIUS DUBIUS – CORRIERE PICCOLO

Distribuzione ecologica

Il corriere piccolo nidifica solitamente sulle rive ghiaiose e sabbiose dei fiumi, in depressioni ghiaiose, cave, depositi di inerti, campi sportivi, zone industriali e sulle sponde dei bacini idrici. Si trova negli habitat di acqua dolce e salmastra, oltre che nelle aree umide. Spesso lo si può osservare in ambienti costieri come lagune, saline, distese di fango, dune e aree portuali, mentre è raro e localizzato in aree a risaia o in ambienti urbani. Durante la migrazione e lo svernamento è possibile trovarlo anche in pascoli salmastri, coltivi e laghi montani. È maggiormente diffuso entro i 400 m di quota, con un record altitudinale sulle Alpi Piemontesi al Lago di Severo (1850 m) (Pellitteri Rosa, 2008b).

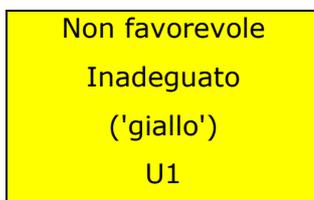
Biologia

La riproduzione avviene a coppie isolate, localmente raggruppate, spesso associate a sternidi. Il nido viene costruito sul terreno; tra aprile e luglio vengono deposte 3-4 uova, che vengono incubate dai due sessi per 24-25 giorni. L'involo avviene dopo 25-27 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

Minacce principali e trend nel sito

Il corriere piccolo è stato sottoposto negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione e la frammentazione degli habitat di riproduzione, tramite gli interventi di regimazione idraulica e difesa spondale. Tra gli altri fattori di minaccia, bisogna sottolineare le problematiche dovute all'erosione marina costiera, al disturbo antropico durante la nidificazione, all'uso di pesticidi e alla presenza di predatori naturali (cani e gatti randagi), oltre alle sempre più frequenti uccisioni illegali. (Pellitteri Rosa, 2008b).

Stato di conservazione



A137 CHARADRIUS HIATICULA – CORRIERE GROSSO

Distribuzione ecologica

Specie politipica a distribuzione circumartica, con popolazione europea variabile tra 120-160.000 coppie. Migratrice a medio e lungo raggio, con popolazioni meridionali parzialmente sedentarie. Sverna in Africa a sud del Sahara, localmente in Europa occidentale, Mediterraneo, Africa settentrionale e Medio Oriente. In Italia è segnalato un unico caso di nidificazione occasionale nel Delta del Po nel 1981, seppur non considerato del tutto attendibile. In tempi storici era considerata nidificante localizzata, soprattutto nell'estuario Veneto. Come migratrice regolare, le maggiori osservazioni si riferiscono al Veneto, al Friuli Venezia-Giulia e al Lazio, mentre scarse, ma regolari sono le presenze in Pianura Padana interna. Sverna regolarmente in Sardegna, Sicilia, Toscana e alto Adriatico (Pellitteri Rosa, 2008c).

Biologia

La specie è presente nel nostro paese solo durante la migrazione; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno in aree prive di vegetazione. Vengono deposte 3-4 uova che vengono incubate per 23-25 giorni; l'involo avviene dopo circa 24 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

Minacce principali e trend nel sito

Le minacce per la conservazione del corriere grosso sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004). La presenza della specie nel Sito è limitata ai periodi di migrazione.

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

A140 *PLUVIALIS APRICARIA* – PIVIERE DORATO

Distribuzione ecologica

In migrazione e svernamento frequenta ambienti aperti di tipo steppico, sia coltivati (prati, pascoli, medicaia, marcite, campi arati, stoppie o terreni di bonifica), sia naturali (incolti, terreni allagati) (Brichetti e Fracasso, 2004).

Biologia

Specie migratrice regolare e parziale, sverna solitamente in Europa occidentale, Mediterraneo, Africa settentrionale e Medio Oriente, mentre, durante gli inverni miti, l'areale di svernamento è concentrato in Europa centro-meridionale. In Italia le osservazioni estive in Puglia del 1966 vanno riferite a migratori tardivi o ad individui estivanti (Brichetti e Fracasso, 2004).

Minacce principali e trend nel sito

Gran parte della popolazione europea è concentrata in Islanda e nella Penisola Scandinava. Il trend a livello europeo mostra una contrazione di areale ai margini meridionali, con decremento numerico o stabilità locale. In Italia si hanno presenze consistenti della specie, come migratrice regolare ed estivante, nelle regioni costiere e nella Pianura Padana interna. Sverna regolarmente in varie regioni, tra le quali la Toscana, il Lazio, la Puglia e la Sardegna. Grosse concentrazioni anche in Pianura Padana (prevalentemente Emilia Romagna e Lombardia, con 500-660 individui stimati) (Pellitteri Rosa, 2008d). All'interno della ZPS la specie è una presenza rara sia nei periodi di migrazione, sia come svernante. La trasformazione e frammentazione degli ambienti di sosta e di alimentazione, oltre alle uccisioni illegali, rappresentano i principali fattori di minaccia.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A142 VANELLUS VANELLUS – PAVONCELLA

Distribuzione ecologica

Durante il periodo riproduttivo la pavoncella frequenta solitamente campagne coltivate umide, brughiere, acquitrini, paludi, risaie, marcite, rive di fiumi ed estuari. La si trova abitualmente anche in prati asciutti con coltivazioni varie (mais, asparagi, soia, patate, ecc.). Nel periodo migratorio e durante lo svernamento la specie predilige ambienti aperti costieri e interni, caratterizzati da suoli umidi e, soprattutto nei periodi di gelo, marcite e greti fluviali. Da segnalare anche le numerose osservazioni in aeroporto, dove può costituire fonte di pericolo per la circolazione aerea. La quota raggiunta dalla pavoncella si attesta mediamente sui 300 m, con massimi di

2000 m in Alto Adige, 1300 m in Val Pusteria e, durante le migrazioni, 2500 m sulle Alpi (Pellitteri Rosa, 2008e).

Biologia

Specie monogama, depone 3-5 uova una volta l'anno che vengono incubate da entrambi i sessi per 25-30 giorni. I piccoli, precoci, vengono accuditi principalmente dalla femmina, mentre il maschio sorveglia la zona. I piccoli raggiungono l'indipendenza in circa 30 giorni.

Si nutre prevalentemente di insetti e le loro larve, in minor quantità di sostanze vegetali.

Minacce principali e trend nel sito

La pavoncella è stata sottoposta negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione, l'agricoltura intensiva e l'uso di pesticidi. Bisogna inoltre sottolineare le problematiche dovute alla persistente siccità nel periodo pre-riproduttivo e alla predazione da parte di cani randagi e di corvidi (Pellitteri Rosa, 2008e). Nel Sito la specie è presente come migratrice e svernante.

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

A145 CALIDRIS MINUTA – GAMBECCHIO

Distribuzione ecologica

In migrazione e svernamento frequenta zone umide costiere, come lagune, saline, stagni salmastri, foci fluviali, paludi soggette ad evaporazione, ecc. Nell'interno si osserva su rive fangose di laghi, bacini artificiali, grandi fiumi, risaie, ecc. (Brichetti e Fracasso, 2004).

Biologia

La specie è presente nel nostro paese solo durante la migrazione; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno in aree aperte o talvolta riparato dalla vegetazione, di solito vicino all'acqua. Vengono deposte 3-4 uova che vengono incubate per 20-21 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

Minacce principali e trend nel sito

Le minacce per la conservazione del gambecchio sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dalla variazione del livello delle acque nei siti di svernamento, dal disturbo antropico e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004). Le segnalazioni in Pianura Padana sono scarse, seppure regolari e localizzate.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A149 CALIDRIS ALPINA – PIOVANELLO PANCIANERA

Distribuzione ecologica

In migrazione e svernamento frequenta vari tipi di zone umide costiere (lagune, estuari, saline, stagni retrodunali, ecc.), ma è localmente regolare anche in paludi, risaie, laghi e fiumi dell'interno; in Pianura Padana è più ricorrente lungo fiumi con ampi alvei (Brichetti e Fracasso, 2004). In Italia migra regolarmente durante il periodo estivo, con segnalazioni più consistenti sulle coste del Friuli Venezia-Giulia e in Pianura Padana interna. È inoltre svernante regolare con circa 45.000-65.000 individui concentrati per circa il 90% in alto Adriatico, tra Salina di Cervia e Foce Isonzo. Importanti concentrazioni anche nel Delta del Po e in Puglia, Emilia-Romagna e Sardegna.

Biologia

La specie è presente nel nostro paese solo durante la migrazione; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno circondato dalla vegetazione. Vengono deposte 3-4 uova che vengono incubate per 21-22 giorni; l'involo avviene dopo circa 19-21 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

Minacce principali e trend nel sito

La specie è presente nel Sito durante gli spostamenti migratori. Le minacce per la conservazione del piovanello pancianera sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dalla variazione del livello delle acque nei siti di svernamento, dal disturbo antropico, dalle uccisioni illegali e dal saturnismo (Brichetti e Fracasso, 2004).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A151 *PHILOMACHUS PUGNAX* – COMBATTENTE

Distribuzione ecologica

In migrazione frequenta vari tipi di zone umide costiere e interne, mentre in svernamento appare legata a quelle costiere fangose. Nell'interno frequenta soprattutto ambienti di risaia (Brichetti e Fracasso, 2004).

Biologia

Migratrice a lungo raggio, sverna in Europa occidentale, Medio Oriente e India occidentale. In Italia migra regolarmente tra fine giugno e inizio novembre e soprattutto tra febbraio e maggio in zone umide costiere peninsulari e insulari, ma localmente in anche in Pianura Padana occidentale. È svernante regolare. Effettua spostamenti giornalieri anche di decine di km tra dormitori e aree di alimentazione costituite principalmente da pascoli e

campi umidi. Le femmine tendono a utilizzare aree di svernamento più meridionali dei maschi (Brichetti e Fracasso, 2004).

Minacce principali e trend nel sito

A livello europeo le popolazioni rivelano contrazione di areale e decremento numerico. In Lombardia sono stati rilevati 250 individui in Provincia di Brescia nel 1996 e un centinaio di individui negli ultimi anni nelle risaie di Fossarmato (Pavia). Sverna regolarmente (100-200 individui) in Emilia Romagna, Puglia, Sardegna, Lazio e Sicilia, mentre sono rare e localizzate le presenze in Pianura Padana interna. All'interno della ZPS è presente sia durante il periodo di svernamento, sia durante la migrazione. Le principali minacce sono rappresentate dalla distruzione e trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione. Il prelievo venatorio (associato al problema del saturnismo), che costituisce una seria minaccia al di fuori della ZPS, non è permesso, ai sensi del Decreto Ministeriale 17 Ottobre 2007.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A153 GALLINAGO GALLINAGO – BECCACCINO

Distribuzione ecologica

Durante la nidificazione il beccaccino frequenta solitamente zone paludose come acquitrini erbosi, praterie allagate, risaie, torbiere, rive paludose di laghi, stagni e fiumi. Nel periodo migratorio e in inverno occupa zone umide con acque basse, interne o costiere e altre fangose e asciutte come campi allagati, pascoli o marcite (Brichetti e Fracasso, 2004).

Biologia

La specie è presente nel nostro paese solo durante la migrazione; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno circondato da vegetazione

bassa. Vengono deposte 4 (2-5) uova che vengono incubate per 18-20 giorni; l'involo avviene dopo circa 19-20 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

Minacce principali e trend nel sito

La specie migra regolarmente nel nostro paese, in particolare da luglio a dicembre e da febbraio a maggio; è inoltre svernante regolare, soprattutto nelle regioni centro-meridionali e in Pianura Padana interna. In Europa la popolazione di beccaccino è stimata in 1,8-11 milioni di coppie, con tendenza alla contrazione dell'areale e al decremento numerico. In Lombardia la popolazione svernante di beccaccino dovrebbe essere composta da alcune centinaia di individui, localizzati soprattutto presso le aree fluviali e i prati umidi. Le minacce per la conservazione del beccaccino sono rappresentate dalla distruzione e trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione e dal prelievo venatorio, che ne ha ridotto la popolazione a livello locale (Brichetti e Fracasso, 2004).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A161 TRINGA ERYTHROPUS – TOTANO MORO

Distribuzione ecologica

In migrazione la specie frequenta zone umide d'acqua salmastra o dolce, costiere e interne; localmente è frequente anche nelle risaie.

In svernamento, invece, appare legata ad acque costiere, raramente a zone umide interne. Tollera fondali abbastanza profondi (Brichetti e Fracasso, 2004).

Biologia

La specie è presente nel nostro paese come migratrice regolare e in svernamento; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno in

aree aperte, talvolta nelle vicinanze di alberi o massi. Vengono deposte 3-4 uova (Snow e Perrins, 1998a).

Minacce principali e trend nel sito

In Italia compare come migratrice regolare tra fine giugno e ottobre e tra marzo e maggio, con presenze più consistenti nelle zone umide costiere delle regioni peninsulari e insulari. Più scarse, ma localmente regolari le osservazioni in Pianura Padana interna. Le principali minacce per la conservazione del totano moro, presente nel sito durante le migrazioni, sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dal disturbo antropico, dal disturbo venatorio e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004).

Stato di conservazione

Sconosciuto

XX

A162 TRINGA TOTANUS – PETTEGOLA

Distribuzione ecologica

La specie frequenta in tutte le stagioni diverse tipologie di zone umide, purché aperte, intrise d'acqua, con bassa vegetazione erbacea e disponibilità di substrati nudi in prossimità di corpi d'acqua bassa. Durante le migrazioni e in inverno mostra una spiccata preferenza per i siti umidi costieri.

In Italia è parzialmente sedentaria e nidificante in alto Adriatico, ma si è avuta una recente colonizzazione di zone interne della Pianura Padana (Brichetti e Fracasso, 2004).

Biologia

La specie nidifica tra aprile e luglio sul terreno, spesso in prossimità dell'acqua; vengono deposte circa 4 uova, incubate da entrambi i sessi per 24 giorni. L'involo avviene dopo 25-35 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

L'alimentazione della pettegola è a base di molluschi, crostacei, piccoli granchi, uova di pesce, semi ed alghe.

Minacce principali e trend nel sito

La specie migra regolarmente durante il periodo estivo, soprattutto in Sardegna, in Friuli Venezia-Giulia e in Emilia-Romagna, con qualche sporadica osservazione anche nelle risaie della Lombardia. Come svernante regolare si hanno segnalazioni consistenti in Puglia, Sardegna, alto Adriatico, Toscana e Sicilia. Nel Sito è presente raramente durante le migrazioni. Le principali minacce per la conservazione sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dal disturbo antropico, dal disturbo venatorio e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004).

Stato di conservazione

Sconosciuto

XX

A163 TRINGA STAGNATILIS – ALBASTRELLO

Distribuzione ecologica

L'albastrello in migrazione frequenta zone umide costiere, preferibilmente di acqua dolce o debolmente salmastra, con fondali bassi e letti di fango, o localmente rive fangose di laghi, fiumi e canali dell'interno, saltuariamente stagni, risaie e zone umide di ridotta estensione. In Italia è migratrice regolare estivante, con osservazioni di individui singoli o di piccoli gruppi in Sicilia e di contingenti più numerosi nell'alto Adriatico in primavera, mentre scarse o irregolari sono le presenze in Pianura Padana interna (Brichetti e Fracasso, 2004).

Biologia

La specie è presente nel nostro paese solo come migratrice regolare estivante; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno in aree aperte. Vengono deposte 4-5 uova (Snow e Perrins, 1998a).

Minacce principali e trend nel sito

Le principali minacce per la conservazione dell'albastrello, che nel Sito costituisce una presenza rara nel periodo di migrazione, sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dal disturbo antropico, dal disturbo venatorio e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A164 TRINGA NEBULARIA – PANTANA

Distribuzione ecologica

Durante la migrazione la specie frequenta zone umide d'acqua dolce o salmastra, con regolari presenze in risaie, mentre in svernamento appare legata a saline, lagune e stagni costieri, raramente a fiumi e zone umide dell'interno (Brichetti e Fracasso, 2004).

In Italia migra regolarmente durante il periodo primaverile-estivo, con presenze più consistenti nelle zone umide costiere delle regioni peninsulari e insulari, ma localmente regolari anche in alcune aree della Pianura Padana interna, soprattutto per ciò che concerne le risaie.

Biologia

Nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno in aree aperte, in radure in mezzo ai boschi, o eccezionalmente tra alti alberi circondati dal un

fitto sottobosco. Le uova vengono incubate per 23-26 giorni e l'involto avviene dopo 25-31 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

Minacce principali e trend nel sito

Le principali minacce per la conservazione della pantana sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dal disturbo antropico, dal disturbo venatorio e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004). La specie costituisce una presenza rara nel Sito nel periodo di migrazione.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A165 TRINGA OCHROPUS – PIRO PIRO CULBIANCO

Distribuzione ecologica

In migrazione e svernamento frequenta zone umide d'acqua dolce, preferibilmente interne, compresi canali di bonifica, fiumi, rogge, cave, pozze, torbiere, risaie, marcite e appostamenti per acquatici; è localmente frequente in ambienti eutrofici, come canali di scarico di liquami agricoli e bacini di decantazione. In inverno le maggiori presenze si rinvencono sull'acqua.

In Italia è migratrice regolare estivante, con alcune osservazioni di individui singoli o di piccoli gruppi in Pianura Padana interna, soprattutto in primavera nelle aree a risaia. Sverna regolarmente con distribuzione frammentata e presenze più consistenti e regolari in alto Adriatico e Pianura Padana centro-occidentale (Brichetti e Fracasso, 2004).

Biologia

La specie nidifica sugli alberi, spesso nel nido di altri uccelli, come il colombaccio, o nelle tane di scoiattolo. Vengono deposte 3-4 uova, che

vengono covate per 20-23 giorni; l'involto avviene dopo circa 28 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

Minacce principali e trend nel sito

Le principali minacce per la conservazione del piro piro culbianco sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dalle arginature fluviali, dal disturbo antropico e venatorio e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A166 TRINGA GLAREOLA – PIRO PIRO BOSCHERECCIO

Distribuzione ecologica

In migrazione e svernamento frequenta zone umide d'acqua dolce, naturali o artificiali, con fondali bassi e acque ferme o correnti (laghi, fiumi, canali di bonifica, acquitrini, lagune,...); localmente frequenta zone umide di modesta estensione e coltivi di cereali in crescita (Brichetti e Fracasso, 2004).

Biologia

Specie migratrice, sverna nelle zone tropicali e sub-tropicali africane, scarsamente in Mediterraneo e Medio oriente. Migrazione post-riproduttiva a lunga distanza e su vasta scala, con regolare attraversamento del Mediterraneo e del Sahara. Gli individui non nidificanti in parte estivano nelle aree di svernamento. In Italia migra regolarmente nel periodo primaverile-estivo, con abbondanze variabili tra regioni, ma regolari e ben distribuite (Brichetti e Fracasso, 2004).

Minacce principali e trend nel sito

A livello europeo le popolazioni rivelano un marcato decremento (in particolare in Finlandia). In Lombardia si registrano in genere osservazioni di circa 100 individui ad aprile e a luglio in Provincia di Brescia e di alcune decine in risaia a Pavia tra aprile e maggio. Svernante irregolare in Lombardia, con segnalazioni nel gennaio del 2002 sul Po. All'interno della ZPS è una presenza non comune durante le soste migratorie. La distruzione e trasformazione di ambienti di sosta e alimentazione sono le principali fonti di minaccia per la specie, oltre a problemi ambientali nelle aree africane di svernamento, disturbo antropico e venatorio, uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A168 ACTITIS HYPOLEUCOS – PIRO PIRO PICCOLO

Distribuzione ecologica

Il piro piro piccolo tende a nidificare in ambiente fluviale, in zone di greto e di alveo di corsi di acqua caratterizzati da regime torrentizio o a veloce scorrimento, con suolo ghiaioso e presenza di vegetazione erbacea e cespugliosa. Localmente è possibile osservarlo anche in ambienti particolari, come saline, cave di ghiaia e sabbia e fiumi urbani. Nel periodo migratorio frequenta diversi tipi di zone umide d'acqua dolce, mentre in inverno predilige aree costiere, anche molto antropizzate come porti, dighe o canali urbani. La specie è maggiormente diffusa tra quote comprese tra il livello del mare e i 500 m, con massimi di 1200 m e addirittura 1700 m sulle Alpi. In Lombardia la popolazione svernante stimata negli ultimi censimenti degli uccelli acquatici raggiunge circa 30 individui, piuttosto sparsi in tutta la Regione (Pellitteri Rosa, 2008f).

Biologia

La riproduzione avviene a coppie isolate, localmente sparse, spesso associate al corriere piccolo o alla ballerina bianca. Il nido viene costruito sul terreno, spesso non lontano dall'acqua. Tra aprile e giugno vengono deposte 4 (3-5) uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 20-23 giorni; l'involo avviene dopo 26-28 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

Minacce principali e trend nel sito

A livello regionale si hanno poche informazioni, riferibili a limitati casi di nidificazione accertata. La popolazione svernante è probabilmente superiore a 500 individui, ma non esistono stime certe. In Lombardia la popolazione svernante stimata negli ultimi censimenti degli uccelli acquatici raggiunge circa 30 individui, piuttosto sparsi in tutto il territorio. Il piro piro piccolo, che nel sito è segnalato come nidificante e presente durante le migrazioni, è stato sottoposto negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione, la trasformazione e la frammentazione degli habitat di riproduzione e alimentazione, la balneazione, la pesca sportiva e le uccisioni illegali. Bisogna inoltre sottolineare le problematiche dovute alle piene fluviali primaverili e alla predazione operata da animali randagi (Pellitteri Rosa, 2008f).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A179 LARUS RIDIBUNDUS – GABBIANO COMUNE

Distribuzione ecologica

Il gabbiano comune frequenta i fiumi di maggiore dimensione durante il periodo di nidificazione, in particolare gli isolotti e i vasti ghiareti per i nidi, con rare segnalazioni anche in risaia e nei grandi bacini lacustri. In inverno

la specie è maggiormente presente nei laghi di grandi e medie dimensioni, oltre che in aree coltivate, fiumi e aree antropizzate, soprattutto all'interno dei depositi di rifiuti solidi urbani, utilizzati per la ricerca di cibo. Vanno infine ricordate le aree costiere marine e alcune zone montane nelle quali la specie viene segnalata raramente (Pellitteri Rosa, 2008g).

Biologia

La specie si riproduce in colonie normalmente miste a specie affini: le deposizioni avvengono tra aprile e giugno: la femmina depone in media 3 uova, che vengono incubate dai due sessi per 22-26 giorni. L'involo avviene dopo circa 35 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

Minacce principali e trend nel sito

In Lombardia la specie migra regolarmente tra febbraio e aprile e tra luglio e novembre. Le segnalazioni di individui nidificanti riguardano coppie singole molto localizzate, in particolare nella porzione terminale del Sesia e dell'asta del Po, sino alla foce dell'Adda. L'areale di svernamento in Lombardia comprende circa il 75% del territorio, con abbondanze maggiori nelle zone dei grandi laghi e lungo i principali fiumi. Il gabbiano comune è stato sottoposto negli ultimi anni ad alcuni fattori antropici di disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di nidificazione, senza dimenticare i problemi legati all'innalzamento improvviso delle acque che hanno ridotto il successo riproduttivo della specie. La specie necessita inoltre di interventi di conservazione connessi al mantenimento delle condizioni di naturalità degli alvei fluviali (Pellitteri Rosa, 2008g). Nel Sito la specie è presente come svernante comune.

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A182 LARUS CANUS - GAVINA

Distribuzione ecologica

La specie nidifica in un'ampia fascia del paleartico e nel neartico occidentale ed è presente con una certa continuità in Olanda, Germania settentrionale, Danimarca e Polonia. Più a sud ha una distribuzione estremamente frammentata, con nidificazioni localizzate in Francia, Svizzera, Germania meridionale, Austria, Repubblica Ceca e Slovacchia, con un totale di non oltre 300 coppie. In migrazione e svernamento frequenta zone umide costiere e interne, aree industriali e fiumi urbani; nelle ore diurne per motivi trofici frequenta anche campi arati, stoppie, prati umidi e discariche di rifiuti urbani.

Biologia

La specie è generalmente migratrice, anche se su distanze variabili, ma non si conosce la provenienza dei soggetti svernanti in Italia. Qui frequenta soprattutto le lagune dell'alto Adriatico e i grandi laghi prealpini. I movimenti avvengono tra ottobre-dicembre e fine febbraio-aprile. Come svernante in Lombardia è concentrata in misura rilevante sui grandi laghi insubrici e sui laghi di Mantova (Parco del Mincio), nonché alla confluenza di Po e Ticino (Parco del Ticino). Presenze scarse od occasionali si hanno in tutti i parchi fluviali della Regione, in particolare in seguito ai movimenti pendolari che gli stormi misti di gabbiani effettuano per recarsi giornalmente ad alimentarsi nelle zone agricole della pianura.

Minacce principali e trend nel sito

La popolazione svernante in Italia è stimata in 5000-8000 individui, con un incremento negli ultimi decenni e marcate fluttuazioni numeriche interannuali. A livello regionale, il numero di individui complessivamente censiti nel mese di gennaio nell'ambito dell'International Waterbird Census (IWC) nel 2008 è risultato circa 600.

Stato di conservazione



A193 STERNA HIRUNDO – STERNA COMUNE

Distribuzione ecologica

La sterna comune frequenta generalmente i grandi fiumi durante il periodo di nidificazione, in particolare le isolette di piccole dimensioni spoglie o comunque con scarsa presenza di vegetazione. In alcuni casi è possibile osservare la specie nidificare in ghiareti o nei sabbioni molto vasti collegati alla riva del fiume. Le aree privilegiate dalla specie sono inoltre caratterizzate da golene con acque basse, il che riflette la disponibilità di pesci dalle dimensioni predabili, e dall'assenza di disturbo antropico. In Lombardia la sterna comune è strettamente legata ai grandi fiumi, soprattutto il Po, lungo il quale si hanno le maggiori consistenze di nidificanti, in particolare tra la confluenza del Sesia fino al confine regionale orientale, oltre che lungo il Ticino e nel Lago di Mantova (Pellitteri Rosa, 2008h).

Biologia

È ampiamente distribuita in tutti i continenti dell'emisfero settentrionale con tre sottospecie. La popolazione dell'Europa occidentale e centro-settentrionale sverna abitualmente in Africa occidentale spingendosi fino al Sudafrica; quella più orientale scende lungo il Mar Rosso fino in Africa equatoriale orientale. In Europa la specie è diffusa dalle coste del circolo polare al Mediterraneo. È migratrice nidificante (estiva), con popolazione prevalentemente concentrata in Pianura Padana, lungo i corsi d'acqua. La migrazione autunnale avviene principalmente tra luglio e ottobre, quella primaverile tra marzo inoltrato e la fine di maggio, con picco in aprile.

Nidifica in colonie di modeste dimensioni, monospecifiche o miste con fraticello e gabbiano comune. Il nido viene costruito sul terreno, generalmente vicino all'acqua, anche su isolotti e piattaforme galleggianti. La deposizione avviene tra aprile e metà luglio. Le uova (2-3) sono incubate per 21-22 giorni; l'involò avviene dopo 25-26 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

Minacce principali e trend nel sito

In Europa la popolazione di sterna comune è stimata in 630.000-1.020.000 individui, con oltre 200.000 coppie nidificanti, prevalentemente distribuite nei paesi centro-settentrionali, mentre le colonie dei paesi mediterranei rappresentano solo una piccola parte del contingente europeo (probabilmente inferiore al 10%) e si trovano in Spagna, Francia, Italia, Croazia, Albania e Grecia. In Lombardia sono stimate circa 200-400 coppie nidificanti in colonie sparse, prevalentemente lungo il Po, con tendenza al generale decremento numerico (Pellitteri Rosa, 2008h). All'interno della ZPS è presenza comune sia durante le soste migratorie, sia come nidificante. La sterna comune è soggetta a fattori di disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di nidificazione (mezzi fuoristrada, pesca sportiva, escavazione ghiaia e sabbia), ma anche a problemi legati agli interventi di sistemazione degli alvei fluviali e del deterioramento delle golene, che hanno ridotto il successo riproduttivo della specie. Risente negativamente delle variazioni di livello delle acque in periodo riproduttivo (piene fluviali), della predazione da parte di ratti, animali randagi, gabbiano reale e Corvidi, e di problemi ambientali nelle aree di svernamento (Brichetti e Fracasso, 2004).

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

A195 STERNA ALBIFRONS – FRATICELLO

Distribuzione ecologica

Il fraticello, durante il periodo riproduttivo, frequenta generalmente spiagge ciottolose o sabbiose, con nidi posti spesso in prossimità dell'acqua. Vengono preferite le zone umide ad acque basse o di lanche, ricche di prede di piccole dimensioni. In Lombardia sfrutta spesso isolotti fluviali, ghiareti e sabbioni in zone ricche di lanche, aree nelle quali la vegetazione è del tutto assente. In Italia la specie è localizzata principalmente lungo il corso dei principali fiumi padani e nelle regioni costiere dell'alto Adriatico, con alcune colonie presenti anche in Sardegna, Sicilia e Puglia. In Lombardia nidifica lungo il corso del Po e nella parte inferiore del corso del Sesia e del Ticino (Pellitteri Rosa, 2008i).

Biologia

Migratrice su lunga distanza, la specie migra in autunno principalmente tra agosto e inizio ottobre, mentre il passo primaverile avviene tra marzo e maggio. La maggior parte del movimento migratorio avviene lungo le coste, ma una parte attraversa l'Europa seguendo i fiumi principali. In Italia è migratrice nidificante (estiva) con popolazione prevalentemente concentrata in Pianura Padana, lungo alcuni corsi d'acqua (Po, Ticino, Taro, Parma, Enza, ecc.). Si riproduce in colonie monospecifiche o miste con sterna comune, costruendo il nido sul terreno, generalmente vicino all'acqua. La deposizione avviene nel periodo maggio-luglio. Le uova (2-3) vengono incubate per 18-22 giorni e l'involo avviene a 19-20 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

Minacce principali e trend nel sito

La popolazione italiana è considerata la più importante del Paleartico occidentale con circa 20.000 nidi, concentrati prevalentemente nelle Valli di Comacchio e nel Delta del Po. In Lombardia si hanno stime di densità a partire dagli anni '80, con circa 17-20 nidi per colonia lungo il Po e complessivamente circa 200-300 coppie nidificanti in colonie sparse anche

lungo il Ticino e il Sesia nel tratto terminale. In generale la consistenza della popolazione nidificante lombarda ha subito variazioni piuttosto irregolari negli ultimi anni, ma con tendenza della popolazione in forte declino. Poche colonie lombarde rientrano all'interno del Parco del Ticino e la maggior parte di esse non sono sottoposte ad alcun tipo di tutela, essendo localizzate al di fuori di aree protette (Pellitteri Rosa, 2008i). Il fratricello è stato sottoposto negli ultimi anni ad alcuni fattori antropici di disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di nidificazione, come la presenza di bagnanti, pescatori e animali domestici, senza dimenticare i problemi legati agli interventi di sistemazione degli alvei fluviali e del progressivo deterioramento delle golene, che hanno ridotto il successo riproduttivo della specie. La specie necessita quindi di interventi di conservazione connessi al mantenimento delle condizioni di naturalità degli alvei fluviali (Pellitteri Rosa, 2008i).

Stato di conservazione



A208 COLUMBA PALUMBUS – COLOMBACCIO

Distribuzione ecologica

Il colombaccio nidifica sugli alberi e si alimenta in ambiente aperto, perciò il suo habitat originario è rappresentato dalle radure e dai margini forestali. Questo columbide è però in grado di adattarsi molto bene ai paesaggi agricoli, dove sfrutta l'abbondanza di scarti di cereali forniti dall'agricoltura meccanizzata. In Lombardia predilige le aree pianiziali e collinari, generalmente fino ai 600 m, caratterizzate da mosaici di coltivi e macchie arboree, anche pioppeti. Questi ambienti sono più frequenti nella pianura occidentale, lungo le aste fluviali, in Lomellina e nel basso Oltrepò pavese. Meno idonea è la pianura orientale, caratterizzata da vaste estensioni di

monocolture intensive. È presente con basse densità in Valtellina e Valle Camonica, dove è stato rilevato fino a 1100 m nei boschi sopra Edolo (Brescia). Nidifica anche nei viali alberati e parchi urbani di Milano (Parco Sempione, Giardini Pubblici).

I movimenti avvengono da febbraio ad aprile e da ottobre a novembre. Durante l'inverno questa specie diviene molto gregaria, tanto che grandi stormi, anche di diverse centinaia di individui, sono facilmente osservabili lungo la valle del Ticino e in Lomellina (Brichetti e Fracasso, 2006).

Biologia

La specie nidifica a coppie sparse o isolate; il nido viene costruito su rami, raramente su rocce o davanzali o in nidi di altri uccelli (Corvidi). Le femmine, tra marzo e settembre, depongono per due volte all'anno in genere 2 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 17 giorni. L'involo avviene dopo 20-35 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

Minacce principali e trend nel sito

La specie può risultare minacciata dalla distruzione degli ambienti boschivi, dal disturbo venatorio, dall'ingestione di semi avvelenati sparsi nei campi per il contenimento dei roditori (Brichetti e Fracasso, 2006).

Trattandosi di una specie cacciabile, è comunque opportuno monitorare l'entità del prelievo venatorio per valutarne la sostenibilità in relazione anche agli andamenti delle popolazioni dell'Europa nord-orientale, da cui proviene gran parte del contingente svernante.

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A210 STREPTOPELIA TURTUR – TORTORA SELVATICA

Distribuzione ecologica

L'habitat riproduttivo della tortora è rappresentato soprattutto da ambienti semiaperti: cespuglieti, boschetti, margini di boschi, filari e frutteti. Il nido viene costruito su alberi o in arbusti folti. In pianura si riproduce frequentemente anche nelle aree coltivate dove siano presenti filari di alberi o siepi fitte e ben strutturate, ma non laddove l'agricoltura intensiva abbia sacrificato questi importanti elementi del paesaggio. In Lombardia è più frequente dalla pianura fino ai 600 m, ma localmente può anche superare i 1000 m (Bani, 2008a).

Biologia

La specie nidifica a coppie isolate; il nido viene costruito su rami usando come supporto il nido di altri uccelli. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 2 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 13-15 giorni. L'involo avviene dopo 20 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

Minacce principali e trend nel sito

La specie è in declino a causa della trasformazione delle tradizionali colture agricole in monoculture intensive nei quartieri riproduttivi che hanno ridotto notevolmente l'habitat riproduttivo disponibile, in seguito all'eliminazione della vegetazione dei margini agricoli (siepi e filari). La specie potrebbe risentire anche di un eccessivo prelievo venatorio, sebbene i fattori di disturbo principali restano le modifiche ambientali nelle aree di svernamento e di riproduzione, e l'indiscriminato uso di pesticidi (Bani, 2008a).

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

A212 CUCULUS CANORUS – CUCULO

Distribuzione ecologica

Il cuculo è l'unico uccello europeo parassita di nido. Pertanto, più che mostrare una determinata preferenza ambientale, esso evidenzia un legame con le specie ospiti. Questo rende la specie abbastanza ubiquitaria, mostrando tuttavia frequenze maggiori in ambienti aperti e semiaperti, come margini e radure dei boschi, brughiere, cespuglieti, filari e canneti, mentre evita le zone eccessivamente antropizzate o le colture intensive prive di vegetazione di margine. La carta di distribuzione quantitativa evidenzia come gli habitat ottimali si concentrino nella fascia prealpina e nell'Appennino pavese, dove prevalgono i mosaici forestali formati essenzialmente dai margini e dalle radure dei boschi di latifoglie e misti con ambienti aperti (seminativi, praterie, prati-pascoli, ecc.) (Bani, 2008b).

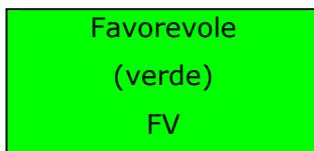
Biologia

La riproduzione del cuculo è parassitaria a danno di altri passeriformi, come Motacillidi, Turdidi, Silvidi, Muscicapidi. Viene mostrata una spiccata fedeltà al sito riproduttivo. La femmina depone 1 uovo nell'altrui nido, che viene incubato per 11-13 giorni. Il *pullus* espelle poi le altre uova o pulli legittimi ed abbandona il nido dopo circa 12 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

Minacce principali e trend nel sito

La specie non necessita di particolari interventi di gestione o conservazione; Va tuttavia evidenziato che alcune minacce potrebbero derivare da un eccessivo uso di pesticidi, oltre che da una trasformazione degli habitat utilizzati dalle specie ospite, in particolare quelle che nidificano nella vegetazione di margine dei coltivi, in piccoli nuclei boschivi o in aree umide all'interno dei paesaggi agricoli (Bani, 2008b).

Stato di conservazione



A229 ALCEDO ATTHIS – MARTIN PESCATORE

Distribuzione ecologica

Il martin pescatore frequenta abitualmente ambienti d'acqua lentici, con particolare predilezione per i fiumi e, secondariamente, per corsi d'acqua minori come rogge, canali, torrenti e ruscelli. Da segnalare la sua presenza anche nei pressi di ampi bacini lacustri. Nidifica generalmente in prossimità di corsi d'acqua, di zone umide palustri e di piccoli stagni, torbiere, cave e fossati posti a quote non superiori a 500 m. In certi casi sono stati osservati individui anche sopra i 1000 m di quota, ma tendenzialmente durante il periodo estivo. La specie non è particolarmente influenzata dalla copertura arborea, mentre risente piuttosto marcatamente dell'urbanizzazione. In Lombardia la presenza del martin pescatore è più continua e consistente nella parte centro-meridionale, sia in zona pianiziale che collinare, mentre in alta pianura e nei tratti prealpini la specie risulta scarsa o assente e legata ai grossi corsi d'acqua e ai bacini lacustri. La specie è diffusa anche nell'Oltrepò pavese collinare lungo i corsi d'acqua minori con valide caratteristiche idriche e ambientali (Pellitteri Rosa, 2008I).

Biologia

Specie parzialmente sedentaria e nidificante in Italia, oltre che migratrice regolare e svernante regolare. La specie è indicatrice della buona qualità delle acque dei corpi d'acqua; sopporta acque eutrofizzate purchè ricche di fauna ittica, ma non quelle con insufficiente portata minima estiva. Nidifica con coppie isolate; il nido è scavato in gallerie in scarpata, generalmente presso l'acqua, ma anche a varie centinaia di metri di distanza, e viene

rioccupato negli anni. Le deposizioni si collocano tra fine marzo e agosto, con massimi a metà-fine aprile (prima covata) e metà giugno-inizio luglio (seconda covata). L'incubazione delle uova (4-7) dura 19-21 giorni e l'involò avviene a 23-27 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

Minacce principali e trend nel sito

In Italia si stima la presenza di 4000-8000 coppie, con andamento dell'areale di nidificazione tendente a una marcata contrazione a causa della riduzione degli ambienti idonei per la nidificazione. In Lombardia non si hanno stime quantitative delle consistenze della popolazione, che dovrebbe essere compresa tra 1500 e 2000 coppie; poche informazioni si hanno circa l'andamento della popolazione. In generale la specie risulta più diffusa lungo i corsi d'acqua maggiori che offrono migliori disponibilità trofiche e insediative (Ticino, Adda, Mincio). La densità della specie è sicuramente condizionata da fattori ecologici e climatici, con un probabile aumento dell'abbondanza andando dai settori settentrionali verso sud (Pellitteri-Rosa, 2008I). All'interno della ZPS la specie è presente come sedentaria e nidificante. Il martin pescatore è stato sottoposto negli ultimi anni ad alcuni fattori antropici di disturbo come l'inquinamento delle acque, gli interventi di cementificazione delle sponde dei fiumi e la canalizzazione degli alvei, che hanno ridotto gli ambienti idonei alla nidificazione. La specie necessita quindi di interventi di conservazione connessi alla rinaturalizzazione delle rive dei fiumi e dei canali. (Pellitteri Rosa, 2008I).

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A237 DENDROCOPOS MAJOR – PICCHIO ROSSO MAGGIORE

Distribuzione ecologica

La specie nidifica nei boschi planiziali, nei pioppeti lungo le aste fluviali, nei boschi di latifoglie misti delle zone pedemontane, nei boschi di conifere, in campagne aperte con filari e boschetti, ma anche nei grandi parchi suburbani. Tra i picchi europei è la specie che meglio si adatta a nidificare nei pioppeti industriali, soprattutto laddove vengono conservati gli alberi improduttivi morti o marcescenti. Durante l'inverno sono frequenti i movimenti dalle alte quote verso la pianura. L'habitat ottimale è rappresentato da mosaici in cui la vegetazione ad alto fusto si alterna ad ambienti aperti (Bani, 2008c).

Biologia

La specie nidifica a coppie isolate; il nido viene costruito nelle cavità degli alberi e spesso viene rioccupato. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono in genere 4-7 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 10-13 giorni. L'involo avviene dopo 20-24 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

Specie a dieta strettamente insettivora, durante l'inverno preda nei pioppeti le larve che vivono sotto la corteccia dei pioppi o trovano riparo sotto terra (Bani, 2008c).

Minacce principali e trend nel sito

Come gli altri piciformi residenti risente della frammentazione e del deterioramento strutturale delle aree forestali, seppur in misura più limitata. Il picchio rosso maggiore sembrerebbe avere una maggiore capacità dispersiva e minori esigenze circa le dimensioni dei tronchi nei quali scavare il nido. Similmente alle altre specie insettivore anche il massiccio utilizzo di insetticidi può ridurre drasticamente le sue risorse alimentari oltre a rappresentare un rischio tossicologico (Bani, 2008c).

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

A244 GALERIDA CRISTATA – CAPPELLACCIA

Distribuzione ecologica

Gli habitat di nidificazione primari sono rappresentati da ambienti aperti, caldi e aridi, con vegetazione bassa e rada, quali steppe, praterie asciutte e dune sabbiose. Si è però via via adattata a riprodursi nei paesaggi agricoli e, in alcune zone d'Europa, persino urbani. In Lombardia frequenta gli ambienti agricoli aridi con suoli sabbiosi e ben drenati e con scarsa copertura vegetale. Frequenta inoltre le strade sterrate, gli incolti e gli alvei asciutti dei fiumi.

Biologia

L'areale della cappellaccia è molto ampio e comprende tutte le zone temperate, mediterranee e tropicali dell'Eurasia e dell'Africa. In Europa è presente quasi ovunque a sud del 58° parallelo, con l'esclusione delle isole britanniche e delle aree montuose. L'areale italiano è ampio, ma la specie è assente dalle zone montuose, dalla Sardegna e da gran parte della Pianura Padana occidentale. In Lombardia è diffusa nella pianura centrale e orientale, mentre è localizzata ad ovest. Alle nostre latitudini, la cappellaccia compie in autunno e primavera spostamenti a breve raggio, con tendenza a formare gruppetti di pochi individui nelle zone a maggiore disponibilità alimentare.

Minacce principali e trend nel sito

Non sono note stime per la Lombardia della popolazione nidificante e dei suoi andamenti. La popolazione svernante è invece quantificata in 6000-

24.000 individui. Pur non essendo nota quantitativamente, è molto probabile che la tendenza demografica sia negativa. Anche nel resto d'Europa si assiste ad un andamento negativo in gran parte dei paesi del centro-nord e ad una sostanziale stabilità o incremento delle popolazioni meridionali. Lo status conservazionistico della specie è considerato sfavorevole. Le minacce principali per la specie sono senza dubbio l'intensificazione dell'agricoltura, in particolare dell'irrigazione, l'eccessivo uso di pesticidi e la sostituzione di coltivazioni tradizionali a bassa intensità con colture dense e a rapida crescita. La specie risulta presente nel Sito principalmente come svernante.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A246 LULLULA ARBOREA – TOTTAVILLA

Habitat e biologia.

Latottavilla predilige i climi mediterranei e temperati ed evita le zone troppo fredde o troppo aride. Nidifica in ambienti aperti arborati collinari in versanti esposti al sole. Nella nostra Regione frequenta, oltre ai citati ambienti, anche i vigneti, i frutteti e le radure dei boschi, a quote comprese tra 300 e 1500 m, con maggiori presenze entro i 1200 m.

Distribuzione e fenologia.

L'areale comprende l'Europa, l'Africa nord-occidentale, il medio oriente, l'Iran ed il Turkmenistan. In Europa è presente in gran parte del continente a sud del 60° parallelo, mentre è localizzata in Gran Bretagna. L'areale italiano comprende soprattutto l'Appennino e le isole. È molto localizzata sulle Alpi e assente dalla Pianura Padana. In Lombardia gli ambienti a più alta idoneità potenziale si trovano sui rilievi dell'Oltrepò pavese e, in parte, sui versanti meridionali di Alpi e Prealpi occidentali. Latottavilla è, infatti, comune come nidificante solo in Oltrepò pavese. Un caso di nidificazione

accertata si ha anche per la collina di San Colombano. Altre osservazioni in periodo riproduttivo riguardano Valtellina, Val Veddasca (Varese), Val Taleggio (Bergamo) e Val Caffaro (Brescia). Le popolazioni dell'Europa settentrionale e centrale sono migratrici, mentre quelle che nidificano nelle regioni atlantiche e mediterranee sono pressoché residenti. Nella nostra Regione si assiste quindi, oltre allo spostamento altitudinale delle popolazioni nidificanti, all'arrivo di migratori dal nord e dall'est. I movimenti avvengono tra febbraio e aprile e tra ottobre e novembre.

Minacce principali e trend nel sito

Non sono note stime per la Lombardia della popolazione nidificante e dei suoi andamenti. La popolazione svernante è invece quantificata in alcune centinaia di individui. Se si valutano le coppie rilevate in tutto il periodo di studio, una stima verosimile della popolazione riproduttiva potrebbe essere di 1000-1500 coppie. Pur non essendo nota quantitativamente, è molto probabile che la tendenza demografica sia negativa. La popolazione italiana, stimata in 20.000-40.000 coppie nidificanti, è considerata in diminuzione in Pianura Padana a nord del Po e stabile nelle altre regioni. Nel resto d'Europa si assiste ad un andamento diverso da paese a paese, ma non è nota l'attuale tendenza in Spagna, dove si stima nidifichi circa la metà dell'intera popolazione europea. Per questo motivo e per il drammatico declino avvenuto negli anni '70 e '80, la specie è considerata di interesse conservazionistico a livello europeo, con una popolazione di 1-3 milioni di coppie nidificanti. All'interno della ZPS la specie è da considerarsi presente di passo, durante le migrazioni e rara nidificante.

Stato di conservazione

Attualmente classificata come *depleted*. È inclusa nell'allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Lo stato di conservazione a livello di regione biogeografica alpina è considerato cattivo; a livello locale le informazioni sulla specie non sono sufficienti per definirne lo stato di conservazione.

Sconosciuto

XX

A251 HIRUNDO RUSTICA – RONDINE

Distribuzione ecologica

La rondine è un passeriforme insettivoro la cui distribuzione è limitata dalla presenza di siti idonei alla nidificazione e da adeguate risorse trofiche. La specie nidifica, spesso in forma coloniale, in posti riparati di pareti verticali (naturali o di fabbricati) in aree dove sia possibile reperire terreno umido da utilizzare per la costruzione del nido, mentre si ciba di insetti catturati in volo. La specie evita soltanto gli ambienti aridi e quelli forestali, così come i centri urbani delle grandi città, mentre predilige i piccoli insediamenti rurali dove nidifica all'interno delle cascine, sotto i portici, nei ballatoi o nelle stalle. L'habitat è caratterizzato da una dominanza di seminativi o di aree agricole estensive, ancorché sia tollerata una discreta presenza di superficie urbana, dalla pianura fino a circa 1000 m, anche se, localmente, può arrivare a 1800 m, dove trova adeguate condizioni ambientali e il clima non è troppo freddo e umido (Bani, 2008d).

Biologia

La specie nidifica in colonie raggruppate, sparse o isolate; il nido a coppa, viene generalmente ancorato a una parete verticale e spesso viene rioccupato. Le femmine, tra marzo e agosto, depongono per due volte in genere 4-5 uova, che vengono incubate dalla sola femmina per 13-20 giorni. L'involo avviene dopo 18-20 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

Minacce principali e trend nel sito

A scala europea la rondine si trova attualmente in lieve diminuzione, ma negli ultimi decenni del secolo scorso ha subito un declino più marcato. Si ritiene che la riduzione delle popolazioni sia imputabile alla minore disponibilità di siti di nidificazione offerti dalle stalle moderne rispetto a

quelle tradizionali, ma anche all'impiego di insetticidi che la privano della sua fonte di cibo e la intossicano. La rondine, inoltre, potrebbe risentire dei cambiamenti climatici, anche nelle aree di svernamento africane. In Lombardia, l'analisi demografica evidenzia una netta tendenza negativa, che ha condotto alla perdita di circa il 60% della popolazione tra il 1992 e il 2007, con un decremento medio annuo del 4%. Nel 1992 la popolazione regionale ammontava a quasi 200.000 coppie, mentre attualmente è ridotta a circa 80.000 coppie (Bani, 2008d).

Stato di conservazione

Non favorevole -
Cattivo
('rosso')
U2

A253 DELICHON URBICUM – BALESTRUCCIO

Distribuzione ecologica

I siti di nidificazione primari sono le cavità delle scogliere e dei dirupi, ma oggi il balestruccio utilizza quasi ovunque gli edifici di città, paesi e villaggi agricoli. In Lombardia le colonie che nidificano in situazioni naturali sono rare, ad eccezione delle pareti a strapiombo sul lago di Garda. Per il resto sfrutta cornicioni e grondaie degli edifici, adattandosi perfettamente alle zone molto antropizzate ed anche alle grandi città. Nelle aree rurali e montane è meno abbondante ma in grado, in ogni caso, di nidificare in edifici anche isolati. È più frequente in pianura, collina e bassa montagna fino a 1000 m di quota, ma può arrivare anche a 2000 m (Massimino, 2008a).

Biologia

La specie nidifica in colonie dense, a coppie isolate; il nido è sferico, con ingresso radente sul piano superiore d'appoggio, e viene costruito sia in

situazioni sinantropiche sia su pareti rocciose. Le femmine, tra aprile e settembre, depongono per due volte in genere 4-5 uova, che vengono incubate dai due sessi per 14-16 giorni. L'involo avviene dopo 22-32 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

Minacce principali e trend nel sito

Anche se il balestruccio sembra attualmente stabile in Lombardia, è necessario considerare sia che la sua popolazione è probabilmente ridotta rispetto a quella che nidificava prima degli anni '70 sia che a scala nazionale e continentale la diminuzione è tuttora in atto. Per questo motivo sarebbe auspicabile considerare il balestruccio come una specie di interesse conservazionistico. Le cause del declino potrebbero essere le stesse degli altri insettivori aerei migratori, quindi l'uso eccessivo di pesticidi, la ristrutturazione degli edifici che riduce i siti idonei alla nidificazione e le modificazioni ambientali nei siti di svernamento. È quindi necessario monitorare la popolazione ed investigare ulteriormente sulle cause del declino per poi poter adottare gli opportuni interventi per la sua conservazione (Massimino, 2008a).

Stato di conservazione



A257 ANTHUS PRATENSIS – PISPOLA

Distribuzione ecologica

La pispola nidifica in vari tipi di ambienti aperti alle medie e alte latitudini del Paleartico occidentale. Manca come nidificante nelle tre grandi penisole che si affacciano sul Mediterraneo ma, essendo una specie migratrice e anche piuttosto abbondante (la sua popolazione europea è stimata in 8-20 milioni di coppie), è un uccello ben familiare ai lombardi che, fino a pochi anni fa, la

cacciavano anche al capanno con l'ausilio di richiami vivi. Ha abitudini nettamente terricole e a terra cerca anche tutto il suo cibo per cui, in caso di forti nevicate, non ha altra possibilità che spostarsi nel luogo più vicino possibile in cui il terreno risulti libero da neve. La maggior parte delle osservazioni risultano concentrate tra il livello del mare e i 400 m di quota (Massa, 2008b).

Biologia

Nelle aree di nidificazione la specie costruisce il nido sul terreno, nascosto dalla vegetazione. Le femmine, tra aprile e agosto, depongono una o due volte all'anno 3-5 uova, che vengono incubate per 11-15 giorni. L'involo avviene dopo 10-14 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

La specie può essere minacciata dall'uso di pesticidi e dal bracconaggio (Brichetti e Fracasso, 2007).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A259 ANTHUS SPINOLETTA – SPIONCELLO DI MONTAGNA

Distribuzione ecologica

Specie tipica di ambienti aperti di montagna, lo spioncello predilige i pascoli alpini e le praterie d'alta quota. Necessita di rocce, arbusti o alberi bassi, quali posatoi. La maggior parte dei territori è sui versanti a media pendenza, dove è più facile trovare luoghi riparati, come le cavità sotto le rocce, per la nidificazione. Frequenta anche le zone periglaciali dove la cotica erbosa è più discontinua. Gli ambienti più idonei, in Lombardia, sono quindi i pascoli e le praterie a quote comprese tra 1600 e 2300 m, con presenze fino a 2700 m. L'osservazione a quota più bassa è stata effettuata nella zona del Lago di

Idro in un paesaggio composto di un mosaico di praterie, brughiere e boschi misti. Lo spioncello è un migratore parziale. La maggior parte delle popolazioni, tra cui le nostre, compie semplicemente spostamenti altitudinali, tanto che in inverno è possibile osservarlo in Pianura Padana. I movimenti avvengono tra febbraio e aprile e tra agosto e novembre (Massimino, 2008b).

Biologia

La specie si riproduce a coppie isolate o sparse; il nido a coppa, viene costruito sul terreno in una fossetta riadattata, spesso sotto pietre, zolle erbose, radici, spesso ai bordi di sentieri. Le femmine, tra maggio e luglio, depongono in genere 3-6 uova, che vengono incubate dalla sola femmina per 14-15 giorni. L'involo avviene dopo 14-15 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

Minacce principali e trend nel sito

La popolazione lombarda è una delle più importanti di tutta l'Italia. Nel 2007 è stata stimata in circa 34.000 coppie nidificanti, valore allineato con la media del periodo preso in esame. Non si segnalano tendenze significative nell'andamento demografico regionale. Data la sostanziale stabilità a scala locale e globale, lo spioncello non necessita, allo stato attuale, di interventi per la sua conservazione (Massimino, 2008b).

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A261 MOTACILLA CINEREA – BALLERINA GIALLA

Distribuzione ecologica

Predilige i torrenti montani con fondo ghiaioso e presenza di rocce e massi, ma frequenta anche i corsi d'acqua planiziali, purché abbiano una corrente sufficientemente rapida. Preferisce i corsi che attraversano zone chiuse e ben riparate da alberi o gole, ma anche da ponti, dighe e altre opere in muratura. La qualità chimica dell'acqua sembra essere meno importante delle caratteristiche strutturali e idrologiche del corso d'acqua. È poco selettiva nei confronti delle fasce altimetriche, anche se è più rara in pianura, e può arrivare a nidificare anche oltre il limite della vegetazione arborea (Massimino, 2008c).

Biologia

La specie costruisce un nido a coppa nelle situazioni più disparate, preferibilmente in cavità e anfratti vicino all'acqua, a volte anche in macchinari in movimento. Le femmine, tra marzo e luglio, depongono in genere due volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 11-13 giorni. L'involo avviene dopo 13-18 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

Minacce principali e trend nel sito

L'andamento demografico della popolazione di ballerina gialla in Lombardia evidenzia un sostanziale declino, con una diminuzione media annua del 4,6% ed una popolazione oggi stimata in 5000 coppie nidificanti. L'andamento negativo della ballerina gialla in Lombardia sembra essere un fenomeno locale che non ha rilevanza a scala più ampia. Sarebbe però necessario continuare a monitorare la popolazione regionale e cercare di comprendere quali siano le cause del suo declino. Le principali minacce per questa specie si ritiene che siano le trasformazioni dei corsi d'acqua, in particolare le opere di arginatura e regimazione, e le improvvise variazioni del livello dell'acqua nella stagione riproduttiva (Massimino, 2008c).

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

A262 MOTACILLA ALBA – BALLERINA BIANCA

Distribuzione ecologica

La ballerina bianca è perlopiù associata agli ambienti acquatici di qualsiasi tipo, quali fiumi, laghi e prati umidi. Essa mostra però una grande capacità di adattarsi ad ambienti anche molto diversi e non necessariamente legati all'acqua. In Lombardia frequenta in periodo riproduttivo anche campi coltivati, prati, pascoli, risaie, zone umide, parchi, giardini, rive di fiumi, torrenti, rogge, canali e persino zone urbane ed industriali. Evita invece le aree forestali e quelle troppo aride. Non è particolarmente selettiva per l'altitudine. Le maggiori abbondanze si hanno entro i 1700 m; la quota massima di nidificazione accertata è di 2400 m (Massimino, 2008d).

Biologia

La specie si riproduce a coppie isolate o sparse, a volte localmente raggruppate. Viene costruito un nido a coppa nelle situazioni più disparate, in cavità di muri, rocce e alberi. Le femmine, tra marzo e luglio, depongono in genere due volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate preferibilmente dalla femmina per 11-13 giorni. L'involo avviene dopo 11-16 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

Minacce principali e trend nel sito

In Lombardia l'andamento demografico complessivo evidenzia una sostanziale stabilità. Data la diffusione, l'abbondanza e la sostanziale stabilità delle popolazioni, non si ritiene pertanto che siano necessari interventi per sua conservazione (Massimino, 2008d).

Stato di conservazione



A265 TROGLODYTES TROGLODYTES – SCRICCIOLO

Distribuzione ecologica

Lo scricciolo nidifica in ambienti con adeguata copertura arbustiva dove sono presenti cavità e fessure che utilizza per rifugiarsi o nelle quali costruisce un nido globulare. È presente dalla pianura fino a oltre 2000 m di quota, sopra al limite della vegetazione arborea, preferendo le aree con vegetazione sciafila, come boschi ripariali di forra o di impluvio e ontaneti, mentre tendenzialmente evita quelle con spiccata vegetazione termofila come le boscaglie sub-mediterranee, le formazioni a roverella e le brughiere scarsamente alberate. Gli habitat ottimali sono comunque principalmente legati ai paesaggi forestali. Localmente nidifica anche in parchi, giardini e orti di aree sub-urbane (Bani, 2008e).

Biologia

La specie si riproduce a coppie sparse, localmente raggruppate; il nido globoso, con ingresso laterale nella parte alta, viene costruito in anfratti naturali del terreno di pareti rocciose, terrose o sassose, tra rami, radici e rampicanti. Le femmine, tra marzo e luglio, depongono in genere 2 volte all'anno 5-6 uova, che vengono incubate di solito dalla sola femmina per 16 giorni. L'involo avviene dopo 14-19 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

Minacce principali e trend nel sito

In Europa la specie appare stabile o, addirittura, in lieve incremento. I dati quantitativi regionali indicano una sostanziale stabilità a lungo termine, anche se sono evidenti alcune significative oscillazioni. La specie, che nidifica tipicamente nel sottobosco, può risentire delle opere di "pulizia" del bosco

che tendono a rimuovere i siti idonei alla nidificazione, quali arbusti e tronchi a terra. In pianura il mantenimento di siepi e piccoli nuclei boschivi può senz'altro favorire la presenza della specie (Bani, 2008e).

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A266 PRUNELLA MODULARIS – PASSERA SCOPAIOLA

Distribuzione ecologica

L'habitat della passera scopaiola è molto variabile secondo l'area geografica. Mentre in molti paesi europei è una specie che si adatta sia agli ambienti forestali sia a quelli a forte presenza antropica quali aree agricole, parchi e giardini, nella nostra Regione predilige soprattutto gli arbusteti e le aree a vegetazione arborea bassa e rada, con ampi spazi aperti ma buona copertura erbacea e arbustiva. Le quote di nidificazione sono solitamente comprese tra i 1000 m ed il limite della vegetazione arborea, fino ad un massimo di 2300 m (Massimino, 2008e).

Biologia

La specie si riproduce a coppie sparse o isolate; il nido a coppa viene costruito in anfratti naturali e grotte, su rami o tra radici e fascine, a volte in vecchi nidi di Turdidi. Le femmine, tra aprile e agosto, depongono in genere 2 volte all'anno 3-6 uova, che vengono incubate di solito dalla sola femmina per 12-13 giorni. L'involo avviene dopo 15 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

Minacce principali e trend nel sito

In Lombardia l'andamento demografico della passera scopaiola mostra un incremento medio del 9% annuo; data la tendenza all'aumento della

popolazione regionale e la stabilità della cospicua popolazione continentale, la passera scopaiola non necessita, allo stato attuale, di interventi specifici per la sua gestione e conservazione (Massimino, 2008e). La specie risulta presente nel Sito durante i mesi invernali e durante le migrazioni.

Stato di conservazione



A269 ERITHACUS RUBECULA – PETTIROSSO

Distribuzione ecologica

Il pettirosso abita svariati tipi di ambienti forestali, con una preferenza per le formazioni mature e relativamente rade, dove è possibile la crescita dello strato arbustivo, e con un relativo grado di umidità del suolo. Predilige situazioni con suolo coperto da lettiera piuttosto che da erba. Nidifica spesso in prossimità di corsi d'acqua e nelle fasce ecotonali. Nella pianura lombarda questo piccolo turdide nidifica anche in aree boschive residuali: lembi relitti di boschi planiziali e parchi urbani e suburbani sufficientemente estesi con una buona copertura arborea. La nidificazione avviene dal piano fino a oltre il limite della vegetazione arborea, mentre durante l'inverno non supera in genere i 1600 m (Bani, 2008f).

Biologia

La specie si riproduce a coppie sparse o isolate; il nido a coppa viene costruito in anfratti naturali e grotte, su rami o tra radici e fascine, a volte in vecchi nidi abbandonati. Le femmine, tra febbraio e agosto, depongono in genere 2 volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate di solito dalla sola femmina per 13-14 giorni. L'abbandono del nido avviene dopo 12-16 giorni (Brichetti e Fracasso, 2008).

Minacce principali e trend nel sito

A scala continentale le popolazioni sono considerate in lieve incremento. In Lombardia l'andamento a lungo termine risulta abbastanza stabile, seppur con alcune significative variazioni interannuali. La specie è favorita dalla conservazione di un sottobosco diversificato, con una lettiera costituita da foglie e alberi morti, luoghi ideali dove collocare il nido. Nella campagna agricola può beneficiare del mantenimento di siepi e piccoli nuclei boschivi (Bani, 2008f). La specie risulta minacciata dalla distruzione di habitat e dalle uccisioni illegali tramite trappole e archetti (Brichetti e Fracasso, 2008).

Stato di conservazione



A271 LUSCINIA MEGARHYNCHOS – USIGNOLO

Distribuzione ecologica

Specie insettivora, in Europa nidifica soprattutto nei boschi e nelle boscaglie di pianura, lungo i margini dei boschi di latifoglie della bassa collina e in aree agricole laddove vengono mantenute siepi alte e ben strutturate. Lo si trova, inoltre, in pinete ricche di sottobosco, arbusteti, macchie e garighe di zone mediterranee e in habitat suburbani come grandi giardini e cimiteri con arbusti e abbondante lettiera. In Lombardia predilige i paesaggi agricoli con diffusa presenza di siepi, filari e boscaglie oppure i margini dei boschi, fino a circa 700 m; più rari sono i casi di nidificazione a quote superiori (Bani, 2008g).

Biologia

La specie si riproduce a coppie sparse o isolate; il nido a coppa viene costruito sul terreno o tra la bassa vegetazione, a volte tra rampicanti o in ceppaie. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 2 volte

all'anno 4-5 uova, che vengono incubate di solito dalla sola femmina per 13-14 giorni. L'abbandono del nido avviene dopo 11-17 giorni (Brichetti e Fracasso, 2008).

Minacce principali e trend nel sito

Mentre in Italia e nel resto d'Europa non sono segnalate variazioni significative nelle popolazioni di usignoli, in Lombardia la specie ha subito un forte declino, con una perdita superiore al 50% delle coppie tra il 1992 e il 2002. Oggi questa drastica diminuzione sembra essersi arrestata, mostrando anzi un lieve recupero degli effettivi: per questo motivo la tendenza negativa a lungo termine non è più negativa. Queste oscillazioni potrebbero essere dovute ai cambiamenti climatici, poiché è noto che questa specie ne è particolarmente sensibile. Ad ogni modo, non si deve escludere a priori che la perdita di habitat, dovuta alla rimozione di boschetti, siepi e filari in pianura, possa giocare un ruolo rilevante a determinare una tendenza negativa (Bani, 2008g).

Stato di conservazione

Non favorevole Inadeguato ('giallo') U1
--

A275 SAXICOLA RUBETRA – STIACCINO

Distribuzione ecologica

In Italia e in Lombardia lo stiacchino è un piccolo, caratteristico uccello di montagna reperibile in zone erbose lussureggianti (triseteti, molinieti, seslerieti) disseminate di qualche cespuglio o di alte erbe su cui porsì di vedetta come l'affine saltimpalo. Più in generale, nelle zone più settentrionali del suo vasto areale del Palearctico occidentale lo stiacchino frequenta prati umidi, pascoli e praterie non necessariamente di altitudine, brughiere e

anche arbusteti fino al livello del mare. Nell'arco alpino, è diffuso prevalentemente tra i 900 e i 2000 m con punte inferiori fino a 500 m (Valtellina) e superiori fino a 2300 m (Massa, 2008c).

Biologia

La specie si riproduce a coppie sparse o isolate; il nido a coppa viene costruito sul terreno, celato dalla vegetazione e in prossimità dei posatoi dominanti. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono 4-5 uova, che vengono incubate dalla sola femmina per 12-13 giorni. L'abbandono del nido avviene dopo 11-15 giorni (Brichetti e Fracasso, 2008).

Minacce principali e trend nel sito

Al rientro dalla migrazione gli stiacchini dipendono, per una rapida ripresa di una buona forma, dalla qualità dei prati e pascoli in quel momento disponibili e quindi da un'adeguata piovosità primaverile. In difetto di questa è probabile che la specie subisca un'elevata mortalità (Massa, 2008c). La specie risulta presente nel Sito durante le migrazioni.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A283 TURDUS MERULA – MERLO

Distribuzione ecologica

Specie ubiquitaria, abita i boschi con radure e abbondante sottobosco e la vegetazione di margine delle zone coltivate. Il merlo ha saputo trarre vantaggio dalla presenza antropica: è infatti presente anche nei parchi e nei giardini cittadini, diventando una delle specie più comuni dell'ambiente antropico. Si ciba di lombrichi, insetti, bacche, frutta e di qualsiasi cibo sia messo a disposizione dall'uomo, persino di rifiuti domestici. Come si evince dalla carta di distribuzione quantitativa, in Lombardia le densità negli

ambienti urbani e suburbani sono maggiori o paragonabili a quelle degli ambienti boschivi, probabilmente a causa della notevole disponibilità di cibo fornito indirettamente dall'uomo e della varietà di siti idonei alla riproduzione (Bani, 2008h).

Biologia

Il merlo è una specie arboricola che effettua i propri voli migratori durante la notte. Il nido è costruito su cespugli e siepi; vengono deposte 3-5 uova covate per 13-14 giorni. I piccoli non sono subito indipendenti ma si allontanano dal nido dopo circa due settimane. Le covate annuali possono essere 2-3. Il regime alimentare del merlo è insettivoro, ma non disdegna piccoli rettili, vermi, chiocchie.

Minacce principali e trend nel sito

in Lombardia l'andamento demografico delle popolazioni nidificanti evidenzia un declino di circa il 50% dal 1992 al 2004. Una causa importante di tale decremento numerico è da ricondurre all'azione dell'USUTU virus, isolato dalla Facoltà di Veterinaria dell'Università di Vienna. Pur con un significativo recupero negli ultimi 3 anni, la tendenza negativa a lungo termine permane significativa, con una diminuzione media annuale del 2,2% tra il 1992 e il 2007 (Bani, 2008h).

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

A288 CETTIA CETTI – USIGNOLO DI FIUME

Distribuzione ecologica

L'usignolo di fiume è un silvide che vive in ambienti piuttosto eterogenei, caratterizzati da fitta copertura di vegetazione erbacea ed arbustiva, anche

di limitata estensione. Nidifica generalmente in folti arbusti che fiancheggiano i corpi acquatici, nelle tipiche associazioni vegetazionali degli ambienti palustri e nel fitto sottobosco di boschetti e filari. Occupa anche ambienti agricoli aridi o fortemente degradati, dove sfrutta le aggregazioni arbustive isolate (Orioli, 2008d).

Biologia

In Lombardia la specie è sedentaria, migratrice parziale, presumibilmente in relazione alle rigide condizioni meteorologiche invernali, e svernante, con individui provenienti dall'Europa centro-orientale.

La specie costruisce il nido nella vegetazione fitta ,vicino a radici e cespugli. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono in genere due volte all'anno 2-5 uova, che vengono incubate per circa 16-17 giorni. L'involto avviene dopo 14-16 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

Le capacità di adattamento ad ambienti di origine antropica e ad ambienti naturali degradati favorisce la stabilità dell'usignolo di fiume, che non necessita perciò di particolari interventi di conservazione. È opportuno comunque sottolineare l'importanza della gestione degli ambienti agricoli estensivi che costituiscono il 30% degli habitat ottimali per la specie (Orioli, 2008d).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A296 ACROCEPHALUS PALUSTRIS – CANNAIOLA VERDOGNOLA

Distribuzione ecologica

La cannaiola verdognola è un silvide di palude che frequenta la vegetazione di suoli umidi o periodicamente allagati, quali canneti e cariceti, ma anche

formazioni ripariali a salicacee con fitto sottobosco e folti erbai lungo canali e corsi d'acqua minori. Occupa inoltre alcune aree più secche nelle zone agricole estensive, lungo siepi e arbusti con alberi isolati (Orioli, 2008e).

Biologia

La specie costruisce il nido tra la vegetazione alta e fitta o tra o bassi cespugli, da 20 cm a 2 m di altezza; il nido a coppa è formato da foglie morte, radici, erbe. Le femmine in maggio depongono in genere 3-5 uova, che vengono incubate per circa 12-14 giorni. L'involo avviene dopo 10-11 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

La cannaiole verdognola è diffusa nella fascia temperata del Palearctico occidentale, dove frequenta prevalentemente le fasce planiziali. Frequenta l'areale di nidificazione per brevi periodi, poiché percorre la più lunga rotta migratoria, rispetto ai suoi congeneri, fino alle regioni dell'Africa meridionale: giunge in Europa nella seconda metà di maggio e gli adulti ripartono in agosto, seguiti dopo circa due settimane dai giovani. In Italia, come nelle altre regioni meridionali dell'areale, la distribuzione è frammentata o localizzata ed è essenzialmente confinata nella Pianura Padana e nelle principali valli alpine. La popolazione lombarda rappresenta perciò una porzione consistente di quella nazionale, è distribuita in modo omogeneo in pianura, lungo le aste fluviali, nell'alto Mantovano e in Lomellina ed è gradualmente più rarefatta verso la fascia pedemontana e i rilievi.

Minacce principali e trend nel sito

In alcuni settori dell'areale è stato registrato un aumento dovuto alla comparsa di habitat ripariali e di transizione idonei, in seguito all'interramento delle zone umide golenali, mentre in altri si è verificata una diminuzione legata alle opere di bonifica della vegetazione. A scala nazionale e regionale, comunque, l'andamento della popolazione dovrebbe essere sostanzialmente stabile. La specie è considerata infatti sicura a scala europea, tuttavia l'importanza della popolazione lombarda, rispetto a quella

italiana, e la diminuzione dovuta alla frammentazione degli habitat idonei ne determinano il valore conservazionistico. Sono perciò necessari interventi di rinaturalizzazione degli argini di fiumi, canali e corsi d'acqua, finalizzati alla conservazione dei canneti, delle paludi e dei boschi riparali. Sarebbero inoltre opportuni la salvaguardia delle zone umide e l'impianto di vegetazione arbustiva nelle aree agricole, volti a conservare e incrementare gli habitat idonei in ambienti già parzialmente colonizzati (pianura centrale) (Orioli, 2008e).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A300 HIPPOLAIS POLYGLOTTA – CANAPINO COMUNE

Distribuzione ecologica

Specie tipicamente di pianura, il canapino occupa i margini di boschi, boscaglie e arbusteti con copertura arbustiva di media densità. Predilige gli ambienti di bassa collina ben esposti, caratterizzati da vegetazione arbustiva di tipo sub-mediterraneo, preferibilmente strutturata a mosaico. Colonizza anche la vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua o le zone umide, che, pur essendo di estensione limitata, costituiscono il 6% degli habitat ottimali (Orioli, 2008f).

Biologia

La specie costruisce il nido tra rami e ramoscelli su bassi alberi o arbusti; il nido a coppa è formato da radici di piante e foglie. Le femmine, a partire da maggio, depongono in genere 4-5 uova, che vengono incubate per circa 12-13 giorni. L'involo avviene dopo 11-13 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

In Lombardia è infatti distribuito in modo sparso in pianura e nei fondivalle, ma è meno comune nel settore orientale; è piuttosto abbondante nell'Oltrepò pavese. Il canapino è un migratore regolare e sverna a sud del

Sahara, nelle regioni intorno al golfo di Guinea. In Lombardia l'andamento demografico evidenzia marcate fluttuazioni e, di conseguenza, risulta difficile la stima della popolazione nidificante che dovrebbe oscillare tra 600 e 6600 coppie.

Minacce principali e trend nel sito

Allo stato attuale il canapino non necessita di particolari misure di gestione. La specie risente tuttavia della rapida trasformazione degli habitat ottimali, per cause sia naturali (evoluzione degli stadi della vegetazione), sia antropiche (degradazione, trasformazione e rimboschimento). Tali processi ne limitano le strategie di dispersione, quindi la distribuzione sul territorio, e richiedono la conservazione delle aree idonee, in particolar modo quelle strutturate a mosaico, con presenza di importanti elementi naturali (Orioli, 2008f).

Stato di conservazione

Sconosciuto

XX

A308 SYLVIA CURRUCA – BIGIARELLA

Distribuzione ecologica

La bigiarella nidifica in ambienti di transizione tra formazioni boschive ed ambienti aperti, specialmente in margini, boscaglie, arbusteti, giovani piantagioni di conifere, siepi e giardini. Nelle regioni montane del suo areale trova habitat idonei nella fascia sub-alpina e nel settore prealpino in arbusteti o boscaglie su substrati rocciosi e praterie. Ad alte quote frequenta rodoro-vaccineti ed alneti, spesso posti su ripidi pendii e in prossimità di corsi d'acqua e lariceti radi; a quote inferiori utilizza le parti marginali di erico-mugheti o altre boscaglie (Orioli, 2008g).

Biologia

La specie costruisce il nido tra la vegetazione alta o bassi cespugli; il nido a coppa è formato da foglie morte, radici, erbe. Le femmine, tra maggio e giugno, depongono in genere 5-6 uova, che vengono incubate per circa 13-15 giorni. L'involo avviene dopo 14-16 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

In Italia e in Lombardia è presente solo sull'arco alpino a quote superiori ai 1000 m.

Minacce principali e trend nel sito

La specie è considerata stabile a livello europeo e nazionale e non si evidenziano particolari minacce per la sua conservazione. Anche la popolazione italiana, stimata in 10.000-40.000 coppie, è ritenuta stabile. In Lombardia sono presenti tra le 2500 e le 5000 coppie nidificanti, il cui andamento potrebbe essere positivo. Nel Sito la specie risulta presente durante le migrazioni.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A309 SYLVIA COMMUNIS – STERPAZZOLA

Distribuzione ecologica

Sulla maggior parte del territorio europeo la sterpazzola è il silvide più comune negli arbusteti o nelle campagne dotate di qualche margine non coltivato dove realizza il suo nido, di costruzione piuttosto sommaria, tra le erbe, presso il terreno o su arbusti bassi. Evita la macchia densa, i boschi maturi e gli habitat urbani, ma può utilizzare molto bene le giovani piantagioni di conifere le cui cime si prestano bene anche come posatoi per i maschi in canto territoriale. Qui, come nella macchia rada, la densità delle coppie nidificanti può facilmente essere di una per ettaro, mentre nella

campagna coltivata non va oltre una coppia per venti ettari. Nel nostro paese è comunque reperibile, generalmente a bassa densità, in ambienti analoghi a quelli del resto d'Europa dal livello del mare fino a 1900 m.

Biologia

Nella nostra penisola e in particolare anche in Lombardia la sua distribuzione è abbastanza uniforme ma tipicamente caratterizzata da varie lacune. Migratore trans-sahariano, sverna in Africa.

La specie costruisce un nido a coppa tra bassi cespugli o arbusti. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 1 o 2 volte all'anno 4-5 uova, che vengono incubate per circa 11-12 giorni. L'involo avviene dopo 10-12 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

Per la popolazione lombarda si può ipotizzare una presenza di 1500-3000 coppie, con una tendenza alla stabilità. Questa è una delle specie che localmente si possono avvantaggiare di una gestione agricola attenta alla conservazione della biodiversità, con conservazione di siepi e filari. Nel Sito la specie è presente come nidificante e durante le migrazioni.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A310 SYLVIA BORIN – BECCAFICO

Distribuzione ecologica

Questa è una specie caratteristica dei climi freschi che raggiunge l'Italia del nord e la Lombardia al limite meridionale della sua area di distribuzione e che pertanto frequenta, nel nostro paese, ambienti alquanto diversi da quelli che le sono congeniali in Europa centrale e settentrionale. In quei paesi è tipica dei boschi decidui e della macchia rada con copertura bassa piuttosto

densa ma chioma aperta. In Europa centrale è associata soprattutto con il biancospino e il prugnolo mentre da noi si insedia soprattutto in montagna, nelle zone a ontano verde, di transizione tra faggeta e prateria alpina oppure ai margini delle faggete e dei lariceti; le poche coppie che scendono in pianura scelgono soprattutto i boschi golenali a salice e ontano nero con fitto substrato cespuglioso, come nel caso della Lomellina.

Biologia

Il beccafico è un migratore trans-sahariano che in inverno va a occupare una fascia di savane e boscaglie africane piuttosto dense, foreste fluviali e foreste secondarie.

La specie costruisce un nido a coppa tra bassi cespugli o arbusti. Le femmine, tra maggio e luglio, depongono in genere 4-5 uova, che vengono incubate per circa 11-12 giorni. L'involo avviene dopo 10 giorni circa (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

Per l'Italia la stima è di 10.000-50.000 coppie, mentre la popolazione regionale dovrebbe oscillare tra 2500 e 5000 coppie nidificanti. La tendenza registrata quasi dappertutto è alla stabilità. La specie non necessita di interventi particolari al di fuori di una razionale gestione delle zone montane. Nel Sito la presenza della specie è limitata al periodo di migrazione.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A311 SYLVIA ATRICAPILLA – CAPINERA

Distribuzione ecologica

La capinera è legata alla vegetazione boschiva, ma molto adattabile e quindi pressoché onnipresente. Le sue preferenze originarie sono per le foreste miste di latifoglie, in particolare quelle ripariali. Non essendo però molto selettiva risulta reperibile in tutte le tipologie di bosco, dalla pianura antropizzata agli ambienti alpini, a condizione che vi siano arbusti dove nidificare. Frequenta anche i robinieti e allo stesso modo i parchi, i giardini urbani, gli orti, i vivai. Diviene più rara nelle foreste asciutte di conifere (Bani, 2008i).

Biologia

La specie costruisce un nido a coppa tra rovi, arbusti, o su rami d'albero; talvolta nella vegetazione bassa o tra felci. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 1 o 2 volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate per circa 11-12 giorni. L'involto avviene dopo 10-14 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Durante la stagione riproduttiva si nutre prevalentemente di insetti, mentre nel periodo invernale la sua dieta è largamente integrata da componenti vegetali, in modo particolare dalle bacche (Bani, 2008i).

Minacce principali e trend nel sito

Vista l'elevata adattabilità della capinera e la sostanziale stabilità delle sue popolazioni non si rinvengono particolari minacce alla sua conservazione (Bani, 2008i).

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A314 PHYLLOSCOPUS SIBILATRIX - LUÌ VERDE

Distribuzione ecologica

Il luì verde è una specie strettamente legata agli ambienti forestali, prediligendo boschi di latifoglie strutturati a fustaia e a ceduo maturo, quali i castagneti cedui e le faggete. Evita per la nidificazione le foreste umide e anche le foreste troppo aperte simili a parchi urbani, probabilmente per difetto di siti idonei. Nel nostro paese nidifica nell'arco alpino nonché nell'Appennino, però con notevoli lacune nel settore centro-settentrionale. La distribuzione della specie è normalmente a macchia di leopardo dato che le femmine preferiscono i maschi che detengono un territorio circondato dai territori di molti altri maschi. Migratore trans-sahariano, sverna a sud del Sahara (dalla Sierra Leone al Sudan e all'Uganda) in foreste tropicali, foreste aperte e savane bene alberate.

Biologia

La nidificazione avviene principalmente nelle aree boscate site fra i 400 e i 1000-1400 m. Richiede fitte chiome per il foraggiamento, uno strato basso arbustivo per nidificare e cespugli da utilizzare come posatoi. La dieta è strettamente insettivora, il nido, a forno, è a terra, fra la lettiera, e i piccoli, nidicoli, sono principalmente coperti dalla femmina, mentre il maschio si occupa della ricerca del cibo.

Minacce principali e trend nel sito

La popolazione europea di questa specie è molto grande, essendo stimata in 14-22 milioni di coppie, delle quali forse i tre quarti presenti in Russia, Bielorussia, Ucraina e Polonia. In Italia dovrebbero essere nidificanti 10.000-50.000 coppie, mentre per la Lombardia si può stimare approssimativamente una popolazione nidificante compresa tra 250 e 500 coppie. La tendenza è perlopiù alla stabilità, con notevoli fluttuazioni e con una progressiva espansione verso nord nella Fennoscandia. La principale minaccia è la sottrazione di habitat: la riduzione, per sfruttamento

selvicolturale, di boschi di latifoglie ben strutturati e maturi. La specie è presente nel Sito come migratore regolare.

Stato di conservazione

Sconosciuto

XX

A315 PHYLLOSCOPUS COLLYBITA – LUÌ PICCOLO

Distribuzione ecologica

Il luì piccolo è una specie che frequenta ambienti boschivi e arbustivi. Ha una spiccata preferenza per i boschi giovani o disetanei alternati a radure. L'altitudine ottimale va dai 500 ai 1600 m circa, fascia entro la quale seleziona querceti misti, castagneti, e boschi mesofili di latifoglie. In montagna supera il limite della vegetazione arborea, nidificando negli arbusteti alpini a ontano verde. Non manca tuttavia nelle associazioni più termofile come gli orno-ostrieti e i boschi misti di roverella. Nelle aree di pianura abita i boschi ripariali a ontano nero e altre essenze arboree e arbustive igrofile, ma colonizza anche le formazioni più degradate con diffusa presenza di robinia (Bani, 2008I).

Biologia

La specie costruisce un nido sul terreno o a pochi cm da esso, celandolo tra la vegetazione fitta, bassi cespugli o rampicanti. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono in genere 2 volte all'anno 4-7 uova, che vengono incubate per circa 13-15 giorni. L'involo avviene dopo 14-16 giorni (Snow e Perrins, 1998b). Pur essendo quasi completamente insettivoro, in inverno integra la sua dieta con semi e frutta (Bani 2008I).

Minacce principali e trend nel sito

In Italia e in Europa la specie è ritenuta stabile. Tuttavia a livello regionale la popolazione nidificante evidenzia invece un netto calo con una perdita del

55% degli effettivi tra il 1992 e il 2006. Il luì piccolo è abbastanza adattabile e relativamente poco selettivo per richiedere specifiche azioni di conservazione. Ciò nonostante, la tendenza negativa a lungo termine rende auspicabile una più approfondita analisi delle cause che possono incidere sfavorevolmente sull'andamento demografico della specie (Bani, 2008). La specie risulta presente nel Sito in particolare come svernante e durante le migrazioni.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A316 PHYLLOSCOPUS TROCHILUS – LUÌ GROSSO

Distribuzione ecologica

Il luì grosso è un silvide a distribuzione paleartica. La specie frequenta diverse tipologie di ambienti, purché caratterizzati da una buona presenza di vegetazione arbustiva: margini di boschi, aree forestali in evoluzione, arbusteti sub-alpini, brughiere e tundre.

Biologia

È un migratore trans-sahariano e frequenta regolarmente l'Italia durante il passaggio primaverile e autunnale. In Lombardia il maggior numero di individui si registra nel periodo autunnale, quando il luì grosso frequenta sia le zone forestali della fascia prealpina, sia i residui boschi planiziali e le zone umide, dove viene spesso sentito in canto.

La specie costruisce un nido arrotondato sul terreno, nascosto nella vegetazione fitta, o sugli alberi, tra rampicanti, in cavità. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono in genere 4-8 uova, che vengono incubate per circa 12-14 giorni. L'involo avviene dopo 14-15 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

La popolazione europea nidificante si è mantenuta complessivamente stabile sin dagli anni '70, ammontando a 56-100 milioni di coppie. Tale stabilità è probabilmente dovuta alla tenace fedeltà della specie ai siti di nidificazione e alla completa saturazione dei siti disponibili.

La specie non risulta interessata da particolari minacce per la sua conservazione all'interno del Sito, dove è presente limitatamente al periodo di migrazione.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A319 MUSCICAPA STRIATA – PIGLIAMOSCHE

Distribuzione ecologica

L'habitat della specie è molto vario; si può trovare in ambienti di foreste cedue non fitte, in orti alberati, frutteti e vigneti. Elementi necessari sono la presenza di spazi aperti e punti sopraelevati. Di preferenza occupa zone di recente apertura in foreste mature, dove può trovare cavità per nidificare, ma è anche noto per la sua adattabilità e resistenza al disturbo umano potendo nidificare in zone suburbane, nelle città in giardini e parchi con essenze di grandi dimensioni su rami e biforcazioni. Evita gli ambienti molto chiusi o privi di supporto per la nidificazione (Massa, 2008d).

Biologia

Migratore trans-sahariano è presente in Lombardia soltanto durante il periodo di migrazione e di riproduzione, generalmente con basse densità. Nidifica su vasti territori planiziali, collinari e nelle vallate alpine alle quote più basse.

La specie costruisce il nido in svariati ambienti, su tronchi, in cavità, tra i rampicanti, su rami, ma si adatta anche a nidi artificiali. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono in genere 2 volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate per circa 12-14 giorni. L'involo avviene dopo 12-16 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

In Lombardia la popolazione nidificante è stimata in 14.000-78.000 coppie con una tendenza alla stabilità. Si ipotizza che la perdita di alberi maturi, la degradazione dell'habitat e l'aumento di estati fredde possano aver causato il declino che ha caratterizzato la specie a livello europeo nei decenni passati (Massa, 2008d).

Stato di conservazione

Sconosciuto

XX

A322 FICEDULA HYPOLEUCA – BALIA NERA

Distribuzione ecologica

La balia nera nidifica nelle cavità degli alberi delle foreste mature di latifoglie in un'ampia area che va dall'Africa nord-occidentale fino alla Siberia. La popolazione europea è stimata in 12-20 milioni di coppie nidificanti, tre quarti delle quali in Russia, con una tendenza al lieve decremento. Nonostante il vasto areale, l'Italia resta esclusa dall'areale riproduttivo; sono pochissime, infatti, le segnalazioni di nidificazione, l'ultima delle quali risale al 1986. È invece migratrice regolare, anche nella nostra Regione, poiché si sposta in direzione sud-ovest per raggiungere i quartieri di svernamento dell'Africa occidentale subsahariana (Brichetti e Fracasso, 2008).

Biologia

Nelle aree di nidificazione, la specie costruisce il nido in cavità arboree, a volte utilizzando i nidi di altri uccelli, o in nidi artificiali. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono 6-7 uova, che vengono incubate per circa 13-15 giorni. L'involo avviene dopo 14-27 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

La specie può risultare minacciata dal disturbo arrecato negli ambienti di sosta e alimentazione durante le migrazioni che compie nelle aree indagate.

Stato di conservazione

Sconosciuto

XX

A324 AEGITHALOS CAUDATUS – CODIBUGNOLO

Distribuzione ecologica

Il codibugnolo nidifica in zone ecotonali tra bosco e ambiente aperto, nelle formazioni cedue, negli stadi giovanili dei cedui deforestati e nelle boscaglie, mentre evita le fustaie mature con scarso strato arbustivo. In Lombardia i territori a maggiore idoneità sono localizzati nella fascia insubrica, in Valtellina sotto i 1300-1400 m e nell'Oltrepò pavese (Moiana e Massimino, 2008a).

Biologia

Nidifica in marzo-maggio e depone da 7 a 12 uova, normalmente una volta all'anno, raramente due. In inverno, per proteggersi dal freddo, gonfia il piumaggio e si raduna in gruppi composti da 5 a massimo 18 esemplari. Questi stormi invernali sono territoriali e difendono attivamente un'area comune di una ventina di ettari. Al suo interno si trovano i dormitori, i luoghi in cui abbeverarsi e varie zone di alimentazione, perlustrate quotidianamente lungo percorsi fissi. Con l'arrivo della primavera, il gruppo

si scioglie gradualmente dando origine a varie coppie che si insediano in parti diverse del territorio comune. Ognuna, spesso aiutata da altri esemplari, si dedica alla costruzione di un elaboratissimo nido nascosto tra i cespugli o addossato al tronco di un albero: una grossa palla costituita da muschi e licheni tenuti assieme da tele di ragno, utilizzate come "cemento". All'interno una folta imbottitura di piume assicura il calore e la protezione necessaria.

Minacce principali e trend nel sito

Data la tendenza all'aumento della popolazione regionale e la sua stabilità a scala continentale, il codibugnolo non necessita, allo stato attuale, di interventi specifici per la sua gestione e conservazione a livello regionale o europeo.

Stato di conservazione



A330 PARUS MAJOR – CINCIALLEGRA

Distribuzione ecologica

La cinciallegra usa una grande varietà di ambienti, tra cui boschi, arbusteti, giardini, coltivi. L'importante è che sia presente qualche albero su cui nidificare e, nella stagione riproduttiva, una buona densità di insetti per alimentarsi e nutrire i nidiacei. Anche in Lombardia dimostra una notevole adattabilità, nidificando in boschi di latifoglie, parchi, giardini, orti urbani e suburbani, filari in aree ad agricoltura anche intensiva. Si ciba di un'ampia varietà di insetti e di aracnidi, a cui in inverno si aggiungono semi, frutta e materiale vegetale che ricerca sui tronchi, nella parte mediana della chioma degli alberi o a terra. Poco selettiva nei confronti delle tipologie ambientali,

risulta abbondante fino a circa 1500 m, divenendo più rara a quote superiori (Bani, 2008m).

Biologia

La specie costruisce il nido in svariati ambienti, all'interno delle cavità di tronchi o ceppi, tra le radici, occasionalmente nei muri o a terra, e si adatta molto bene anche a nidi artificiali. Le femmine, tra aprile e maggio, depongono in genere 3-18 uova (numero molto variabile a seconda della latitudine, dell'altitudine, della qualità ambientale), che vengono incubate per circa 12-15 giorni. L'involo avviene dopo 16-22 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

In Italia la specie è sedentaria, migratrice parziale e svernante. In Lombardia è presente in tutta la Regione e manca solo dalle aree a quote più elevate. Durante l'inverno compie erratismi verticali che concentrano gli individui verso i fondivalle e la pianura.

Minacce principali e trend nel sito

Vista la moderata selettività ambientale e la tendenza demografica positiva della specie, non si evidenziano particolari minacce per la sua conservazione.

Stato di conservazione



A337 ORIOLUS ORIOLUS – RIGOGOLO

Distribuzione ecologica

Il rigogolo frequenta habitat forestali anche aperti o con radure, con preferenza per boschi misti mesofili, meglio se adiacenti ai corsi d'acqua. Durante il periodo produttivo frequenta boschi ripariali, pioppeti maturi e boschi a latifoglie del settore collinare. L'altezza degli alberi è fondamentale,

poiché i nidi vengono costruiti sulle fronde ad altezze superiori a 15-20 m. La quota preferita da questa specie non supera generalmente i 400 m, con nidificazioni occasionali fino a 600 m. Le aree più idonee comprendono la pianura fino all'inizio della regione collinare e prealpina con valori molto più alti nelle vicinanze dei corsi d'acqua (Moiana, 2008).

Biologia

Migratore trans-sahariano, visita l'Europa nel periodo estivo. Nella nostra Regione è abbastanza comune con distribuzione continua e uniforme nella fascia planiziale.

La specie costruisce un tipico nido allungato, sospeso tra alti rami. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 3-4 uova, che vengono incubate per circa 16-17 giorni. L'involo avviene dopo 16-17 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

Le minacce per la specie sono legate principalmente alla distruzione degli habitat di nidificazione. Si è infatti dimostrata una sensibilità al taglio dei pioppeti che servono alla specie per nidificare (Moiana, 2008). Data la tendenza stabile della popolazione non è necessario mettere in atto particolari misure di conservazione anche se la specie potrà certamente beneficiare del mantenimento di alcune pioppete mature della protezione dei boschi golenali, che dovrebbero venire gestiti in maniera da consentire la crescita di alberi alti atti alla nidificazione.

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A338 LANIUS COLLURIO – AVERLA PICCOLA

Distribuzione ecologica

Nidifica in ambienti ecotonali o mosaici caratterizzati da zone aperte (praterie, pascoli, seminativi) e vegetazione arborea o arbustiva (boschi di latifoglie, foreste ripariali, arboricoltura, vigneti, frutteti, filari e siepi). In collina e montagna preferisce i versanti esposti a sud. È generalmente presente a basse densità, ma è più abbondante nelle fascia insubrica centro-orientale, lungo le principali vallate alpine (Valtellina, Val Chiavenna e Valle Camonica) e sull'Appennino pavese. In Regione è presente dalla pianura fino a 1900 m s.l.m., con frequenze maggiori tra 200 e 1000 m s.l.m.(Bani, 2008n).

Biologia

L'averla piccola è un migratore trans-sahariano ed è quindi presente in Lombardia soltanto durante il periodo di migrazione e di riproduzione. I migratori provenienti dai quartieri di svernamento sub-sahariani arrivano in Lombardia durante il mese di aprile, mentre la migrazione post-riproduttiva inizia in agosto per gli individui adulti e prosegue fino a settembre per i giovani (Bani, 2008n). La stagione riproduttiva è piuttosto ristretta, con arrivi nei siti riproduttivi a maggio e partenze da fine luglio ad agosto. È stata registrata fedeltà al sito riproduttivo, in particolare nei maschi. Il nido è costruito dal maschio ad altezza variabile dal suolo preferibilmente su arbusti spinosi; vengono deposte 5-7 uova; l'involo avviene dopo 15-16 gg dalla schiusa.

Minacce principali e trend nel sito

In Lombardia l'andamento demografico dell'averla piccola evidenzia un forte declino della popolazione nidificante, con una diminuzione media annua del 10,2% tra il 1992 e il 2007 e un minimo di 2200 coppie stimate nel 2003. Tra il 2004 e il 2007 sembra essersi verificato un modesto recupero e attualmente la popolazione si attesta a 14.000 coppie, un valore che è circa

il 50% di quello del 1992. A livello europeo una diminuzione drastica si ebbe tra il 1970 ed il 1990 e ancora oggi il trend è negativo. I principali motivi del declino sono verosimilmente imputabili alla distruzione ed al deterioramento degli habitat derivanti dall'espansione delle aree coltivate e dall'intensificazione delle pratiche agricole, che ha comportato, tra l'altro, l'incremento nell'uso dei pesticidi. Anche il clima può essere un fattore che ha influenzato il declino e la contrazione dell'areale in Europa occidentale, poiché estati più umide e fredde possono avere ridotto l'attività e l'abbondanza degli insetti di cui si nutre. La conservazione dell'averla piccola è strettamente legata alla gestione degli habitat di nidificazione. Gli interventi dovrebbero favorire un'agricoltura meno intensiva, con la conservazione di siepi e filari, unitamente a una riduzione dell'uso di insetticidi, in modo da non ridurre drasticamente la presenza di specie preda. A scala globale le variazioni climatiche possono influire notevolmente sull'andamento delle popolazioni regolando l'abbondanza delle risorse trofiche sia nei quartieri di nidificazione sia in quelli di svernamento (Bani, 2008n).

Stato di conservazione

Non favorevole -
Cattivo
('rosso')
U2

A343 PICA PICA – GAZZA

Distribuzione ecologica

La gazza è specie diffusa in ambienti aperti, con alberature sparse, anche se localmente può essere rinvenuta in boschi di conifere. Assente dalle zone molto boscate, è uniformemente presente in parchi, giardini, ambienti ripariali, boschi, zone rurali, paesaggi naturali e urbani. Spesso la sua presenza è legata a quella dell'uomo; infatti, nidifica ai margini e dentro i

centri abitati ottenendone cibo e protezione dai predatori (rapaci). È un uccello molto adattabile e in grado di trovare cibo nelle situazioni più disparate, dall'ambiente forestale ad ambienti caratterizzati da suolo nudo. Sebbene si dica che può predare i nidi di altri uccelli (passeriformi e specie cacciabili) non è mai stata dimostrata la sua influenza limitante sulle popolazioni di queste specie. In Lombardia le aree potenzialmente più idonee per la nidificazione della specie si trovano nella Pianura Padana, con idoneità crescente andando verso sud-est, e nel basso Oltrepò Pavese. Le quote massime di nidificazione sono molto basse, intorno agli 800 m in Appennino e 400 m nell'alta pianura occidentale (Moiana e Massimino, 2008b).

Biologia

Durante il periodo internuziale può formare dei gruppi plurifamiliari. Monogama; nidifica una sola volta l'anno su alberi o cespugli spinosi in aprile. Depone da 5-9 uova che vengono covate dalla femmina per 17-18 giorni. Entrambi i genitori alimentano i pulcini che restano nel nido per 22-27 giorni. I giovani rimangono uniti agli adulti fino all'autunno talvolta anche per tutto l'inverno successivo. L'alimentazione varia da piccoli insetti fino a piccoli mammiferi (topi, piccoli uccelli e le loro uova).

Minacce principali e trend nel sito

Vista la tendenza in crescita sopra descritta la specie non necessita di particolari misure di conservazione. Nel passato ha subito persecuzioni ufficiali come "nocivo" alla selvaggina ma, come si è detto sopra, tale concezione appare oggi superata (Moiana e Massimino, 2008b).

Stato di conservazione

Favorevole
(verde)
FV

A349 CORVUS CORONE CORNIX – CORNACCHIA GRIGIA

Distribuzione ecologica

La cornacchia grigia nidifica in campagne coltivate, preferibilmente con alberi sparsi, filari o boschetti, zone alberate ripariali, parchi urbani e giardini alberati. Sono escluse le zone boscate estese. La specie si rinviene dal livello del mare sino quasi al limite della vegetazione arborea, ma è molto meno abbondante oltre i 1000 m sulle Alpi dove è generalmente sostituita dalla congenere nera. Le aree più idonee nella nostra Regione sono rappresentate da tutta la pianura, l'Oltrepò e le quote più basse delle grandi vallate alpine (Massa, 2008e).

Biologia

Il nido viene costruito in marzo-aprile, su alberi o arbusti in prossimità di altri nidi. Vengono deposte 4-7 uova, che vengono covate dalla femmina, mentre il maschio l'alimenta per 18-20 giorni. I piccoli, che sono accuditi da entrambi i genitori per rigurgito, sono in grado di lasciare il nido dopo circa un mese, ma restano uniti alla famiglia anche per tutto l'inverno successivo. Specie monogama, con una covata annua. L'alimentazione molto varia (frutta, ortaggi, uova, carogne, ecc.) ha reso questa specie ormai ubiquitaria.

Minacce principali e trend nel sito

La consistenza numerica della popolazione e il suo andamento, stabile o in leggera crescita, non giustificano interventi di conservazione della specie. Al contrario, a causa dei danni causati da questa all'agricoltura, possono talvolta risultare giustificate azioni di contenimento che tuttavia non sono facili da attuare e ottengono risultati modesti. (Massa, 2008e).

Stato di conservazione



A351 STURNUS VULGARIS – STORNO

Distribuzione ecologica

Lo storno nidifica nelle cavità degli alberi e delle rocce, ma anche nelle cavità di edifici. Le condizioni necessarie alla nidificazione sembrano essere la presenza di cavità dove costruire il nido. In Lombardia frequenta soprattutto zone agricole, anche se spesso foraggia ai bordi delle strade e nei giardini "arando" i prati col becco. Il limite altimetrico della specie è di 1300-1500 m con rare segnalazioni alle quote maggiori. Questi adattamenti rendono la specie capace di riprodursi anche in ambienti urbani. Le aree idonee alla nidificazione della specie corrispondono quindi a tutto il territorio regionale ad esclusione delle quote più elevate (Moiana e Massimino, 2008c).

Biologia

Gli storni europei di solito attraversano tre periodi di riproduzione, e il risultato di ognuno è una covata, la prima delle quali avviene in modo simultaneo con gli altri storni che si trovano nella stessa area. L'ultima covata si ha a circa 50 giorni di distanza dalla prima. La femmina depone 4 - 5 uova di colore chiaro, e le cova aiutata in parte dal maschio per almeno 12 giorni. Le prime uova si schiudono all'inizio del mese di aprile, e i piccoli giungono a maturità in luglio. I piccoli lasciano il nido all'età di circa 21 giorni, dopo di che formano dei piccoli stormi. Al progredire dell'estate, gli stormi aumentano di numero fino ad arrivare a comprendere centinaia o addirittura migliaia di individui. Alla sera si radunano assieme da posti lontani anche chilometri per trascorrere la notte. Uccello onnivoro, si nutre di

insetti, semi, invertebrati, vertebrati, piante, frutti. Lo storno nutre i suoi piccoli esclusivamente con insetti.

Minacce principali e trend nel sito

Vista la tendenza della popolazione locale alla stabilità e all'espansione del proprio areale, non si ritengono necessarie misure di conservazione. Al contrario, a causa della tendenza della specie a nidificare e soprattutto a svernare in contingenti di decine o centinaia di migliaia di individui, in alcune aree urbane si vengono a creare notevoli disturbi (danneggiamento di monumenti e di edifici, strati di guano sulle strade e sulle auto, richiami notturni) che motivano azioni di controllo da parte delle amministrazioni (Moiana e Massimino, 2008c).

Stato di conservazione



A356 PASSER MONTANUS – PASSERA MATTUGIA

Distribuzione ecologica

La passera mattugia nidifica in ambienti piuttosto diversi a seconda dell'area geografica. Mentre in Scandinavia è presente solo nei piccoli villaggi, in Europa centrale e nelle isole britanniche nidifica in coltivi, boschetti e parchi. In Italia frequenta soprattutto le aree agricole e in Lombardia predilige zone agricole con predominanza di colture cerealicole o foraggere, vigneti, campagne alberate con abbondanza di siepi, incolti e casolari (Bani, 2008o).

Biologia

In aprile, il maschio costruisce il nido e attira la femmina esibendo la gola e drizzando il capo e la coda. La femmina si avvicina e becca i fianchi e la coda del maschio eccitandolo ulteriormente. A questo punto la femmina sceglie il

partner entrando nel nido approntato dal maschio. Depone in media 4-6 uova. L'incubazione dura 11-14 giorni e i piccoli rimangono nel nido per 11-14 giorni. Si nutre di insetti, cereali e frutta.

Minacce principali e trend nel sito

Negli anni '90 la specie ha subito una forte riduzione a livello europeo; tra i fattori che potrebbero avere contribuito a ridurre la popolazione si può citare l'adozione di tipologie costruttive che limitano fortemente le disponibilità di luoghi adatti alla nidificazione. È tuttavia più probabile, per questa specie che in Europa è essenzialmente rurale, che il fattore più importante sia da ricercare nell'intensificazione agricola (Bani, 2008o).

Stato di conservazione

Sconosciuto

XX

A359 FRINGILLA COELEBS – FRINGUELLO

Distribuzione ecologica

Il fringuello è una specie fortemente adattabile e frequenta quasi tutti i tipi di ambienti alberati, dalla pianura alle foreste subalpine, dalle foreste estese ai filari, ma anche frutteti, giardini e parchi urbani (Orioli, 2008h).

Biologia

La specie è gregaria eccetto che nel periodo riproduttivo. Il nido, costruito con molta cura dalla sola femmina, viene posto su alberi ed arbusti e all'interno vengono deposte 4-5 uova che vengono incubate dalla sola femmina, mentre il maschio la alimenta, per 11-13 giorni. I pulcini, accuditi da entrambi i genitori, abbandonano il nido a circa 15 giorni. Sono frequenti anche due covate all'anno. L'alimentazione è essenzialmente vegetale, ma in primavera ed estate la dieta può comprendere anche sostanze animali.

Minacce principali e trend nel sito

Data la consistenza e la stabilità demografica della popolazione, a scala sia regionale sia nazionale (Orioli, 2008h), non si evincono particolari minacce per la conservazione della specie.

Stato di conservazione



A360 FRINGILLA MONTIFRINGILLA – PEPPOLA

Distribuzione ecologica

Il suo habitat di elezione è la foresta di betulle, ontani, salici o conifere e la sua densità può raggiungere le 20-30 coppie per km² con una popolazione complessiva europea di 15 milioni di coppie circa. In Italia la specie è nota come migratrice regolare, molto gregaria, raccogliendosi in dormitori comuni talora con concentrazioni addirittura di milioni di individui.

Biologia

È una specie gregaria al di fuori del periodo riproduttivo, in cui appare fortemente territoriale. La stagione riproduttiva va da maggio a luglio. Nel nido, costruito su alberi ad altezze che variano da 3 a 5 metri, vengono deposte da 6-7 uova, che vengono incubate per circa 14 giorni. dalla femmina. I pulcini vengono accuditi da entrambi i genitori e lasciano il nido dopo 11-12 giorni. L'alimentazione è prevalentemente vegetale, comprendendo frutti, semi, bacche.

Minacce principali e trend nel sito

La specie è presente come raro svernante nel Sito, tuttavia non si evidenziano particolari minacce per la sua conservazione.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A361 *SERINUS SERINUS* – VERZELLINO

Distribuzione ecologica

L'habitat originario del verzellino è costituito dai margini e dalle radure delle foreste; nidifica in zone bene assolate con copertura arborea rada o a mosaico. Si è però ben adattato a nidificare in incolti, giardini, frutteti, vigneti, cimiteri e vivai dal piano collinare a quello montano anche se evita comunque aree con grande diradamento e urbanizzazione. Nelle zone agricole la sua presenza sembra subordinata all'esistenza di alberi sparsi o filari, con preferenza per le conifere in zone secche e soleggiate. Il limite massimo altitudinale è intorno ai 2000 m. Nella nostra Regione le aree più idonee alla specie sono quelle di pianura e i fondivalle delle grandi vallate alpine, a prova della capacità della specie di nidificare in ambienti modificati dall'uomo.

Biologia

Gli individui delle popolazioni meridionali sono sedentari, mentre quelli delle popolazioni più a nord sono migratori. In Italia è considerato sedentario, nidificante e migratore parziale. In Lombardia svernano anche individui provenienti dall'Europa orientale. Nella nostra Regione ha una distribuzione disomogenea dovuta alla diversificazione degli ambienti frequentati ed è più abbondante lungo la fascia insubrica, nell'alta pianura e nell'Oltrepò pavese. In Italia è ampiamente diffuso su tutto il territorio nazionale, comprese le isole. La specie è ampiamente diffusa nelle regioni temperate e calde del Palearctico occidentale.

Minacce principali e trend nel sito

Vista la stabilità a livello europeo e la crescita della popolazione nazionale e regionale non si ritengono necessarie particolari misure di conservazione per questa specie.

Stato di conservazione



A363 CARDUELIS CHLORIS – VERDONE

Distribuzione ecologica

L'habitat originario del verdone è costituito da margini di foreste e da arbusteti, ma oggi la specie nidifica in molte aree agricole dove ci siano alberi o densi arbusti atti per costruirvi il nido. In Lombardia frequenta soprattutto formazioni forestali aperte, zone agricole con alberi sparsi, parchi urbani, giardini e viali alberati. Il verdone ha una dieta per la maggior parte granivora e, col suo becco robusto, riesce a rompere anche i semi più grossi che raccoglie sia sugli alberi sia a terra (Bani, 2008p).

Biologia

Specie migratrice parziale a media distanza con concentrazioni invernali nell'area mediterranea, è presente in Lombardia, come nel resto d'Italia, in tutto l'arco dell'anno come sedentario e nidificante, migratore parziale e svernante. Nella nostra Regione è abbondante nella fascia collinare, in quella pedemontana e nell'alta pianura; appare invece un po' meno abbondante nella bassa pianura e nell'Oltrepò pavese. Durante l'inverno le popolazioni locali tendono a spostarsi verso la pianura e a loro si aggiungono individui migratori a medio raggio provenienti da oltralpe, che si muovono nel corso dei mesi di ottobre e novembre. La migrazione primaverile ha invece luogo tra marzo e aprile.

La specie costruisce il nido contro tronchi, o sui rami di fitti cespugli, a volte rampicanti, prediligendo tuttavia le conifere o altri sempreverdi. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere due volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate per circa 11-15 giorni. L'involo avviene dopo 14-18 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

In Lombardia l'andamento demografico della specie evidenzia un importante declino, pari al 60% tra il 1992 e il 2007, con un decremento medio annuo del 6%. La forte tendenza negativa della specie fa ritenere opportuno l'adozione di uno specifico progetto di monitoraggio atto a verificare gli attuali fattori di minaccia e a definire azioni di conservazione mirate (Bani, 2008p).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A364 CARDUELIS CARDUELIS -CARDELLINO

Distribuzione ecologica

L'habitat originario del cardellino è costituito da radure e margini forestali ben esposti, ma oggi la specie frequenta gran parte delle aree coltivate dell'Europa, nidificando sugli alberi dei filari, nei frutteti e nei parchi urbani. È prevalentemente una specie di pianura, ma si può trovare anche in montagna sulle praterie alpine ed altre zone aperte.

Biologia

Il cardellino è distribuito nel Palearctico occidentale e centrale. In Europa è diffuso ovunque ad esclusione dell'Islanda e della Scandinavia settentrionale e centrale. Nel nostro paese è presente su tutto il territorio come sedentario e nidificante oltre che migratore parziale e svernante. In Lombardia è

ampiamente diffuso in tutta la Regione sia nel periodo riproduttivo, che va da maggio a luglio, sia in quello invernale. Alle popolazioni locali, che nel corso dell'inverno si spostano verso i fondivalle e la pianura, nella stagione fredda si aggiungono numerosi individui provenienti da oltralpe. Lo si vede spesso cantare sugli alberi o altri posatoi oppure cibarsi di semi di cardo o altre piante caratteristiche degli incolti. Si nutre, infatti, prevalentemente di semi di *Compositae*. In Lombardia nidifica con densità maggiori in incolti, frutteti e vigneti.

Minacce principali e trend nel sito

La popolazione europea di questo fringillide è stimata in 12-29 milioni di coppie nidificanti, quella italiana in 1-2 milioni di coppie. In Lombardia l'andamento demografico della specie evidenzia un importante e significativo declino, con perdita del 52% degli effettivi dal 1992 al 2007 e un decremento medio annuo del 4,8%. Contrariamente a molte altre specie tipiche degli ambienti agricoli che hanno subito un declino più marcato nei primi anni di questa indagine, la principale flessione demografica del cardellino sembra essere avvenuta più recentemente, ossia dopo il 2001. A scala nazionale non sembrano invece esserci variazioni degne di nota, anche se mancano evidenze quantitative. La popolazione di cardellino attualmente nidificante in Lombardia è valutata in circa 26.000 coppie, storicamente una delle più basse, insieme a quella del 2006 (23.000 coppie), mentre tra il 1992 e il 2001 la popolazione oscillava tra circa 45.000 e poco meno di 70.000 coppie. Nel Sito la specie risulta presente durante tutto l'arco annuale.

Vista la tendenza negativa a lungo termine e l'attuale ridotta consistenza delle popolazioni, è auspicabile l'avvio di uno specifico programma di monitoraggio volto a identificare i fattori di minaccia e a definire azioni di conservazione mirate.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A365 *CARDUELIS SPINUS* – LUCHERINO

Distribuzione ecologica

Il lucherino è una specie essenzialmente nordica che occupa le foreste di conifere, con preferenza per l'abete rosso, nella zona boreale e in quella temperata. È anche considerata una specie "invasiva" che, nelle sue migrazioni autunno-invernali dai quartieri settentrionali, può capitare in numeri estremamente variabili da un anno all'altro. L'habitat riproduttivo tipico è costituito da peccete o peccio-lariceti con radure, ma anche le altre formazioni a conifere sono utilizzate. In inverno, nella nostra Regione, tende a concentrarsi presso i boschetti di betulla e specialmente di ontano dei cui frutti si nutre in questa stagione (Massa, 2008f).

Biologia

In Italia la specie nidifica sull'arco alpino, tra i 900 e i 2000 m, nonché con piccoli numeri in Calabria e irregolarmente in altre aree appenniniche. In Lombardia, la sua presenza più consistente come uccello nidificante è rilevata in Valle Camonica, in Valtellina e nel settore Orobico.

La specie costruisce il nido celandolo con cura tra i rami esterni degli alberi, prediligendo le conifere e in particolare l'abete rosso. Le femmine, tra aprile e maggio, depongono in genere due volte all'anno 3-5 uova, che vengono incubate per circa 12-13 giorni. L'involo avviene dopo 13-15 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

Attualmente la specie non sembra necessitare di particolari misure di gestione e conservazione. La specie è presente nel Sito durante i mesi invernali e durante le migrazioni.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A366 CARDUELIS CANNABINA – FANELLO

Distribuzione ecologica

In Europa, il fanello occupa un'ampia varietà di ambienti aperti con arbusti o alberelli: margini di boschi, brughiere, radure e campagne più o meno frammentate, steppe e prati con rocce in ambiente alpino. A partire dal 1960 ha nidificato in misura via via maggiore in parchi, giardini e cimiteri. In Italia è specie montana, assente da gran parte della Pianura Padana e dalle aree piane e collinari della Toscana (Massa, 2008g).

Biologia

In Lombardia la distribuzione è abbastanza continua sull'arco alpino e sull'Appennino. La nidificazione è semi-coloniale, di solito con una decina di coppie strettamente associate, con nidi a pochi metri di distanza l'uno dall'altro, talvolta con molte decine.

La specie costruisce un nido basso nel fitto di alberi, cespugli e siepi, talvolta in giovani piantagioni di conifere. Le femmine, tra aprile e agosto, depongono in genere due volte all'anno 3-7 uova, che vengono incubate per circa 12-14 giorni. L'involo avviene dopo 10-17 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

Il fanello in Italia in generale, e in Lombardia in particolare, è legato più ad aree incolte che a particolari tipi di colture agricole. Per la sua conservazione valgono misure generali legate al mantenimento di pratiche agricole estensive ma anche all'adozione di misure di incentivazione al sostentamento di aree incolte (Massa, 2008g). È presente nel Sito limitatamente ai mesi invernali.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A379 EMBERIZA HORTULANA – ORTOLANO

Distribuzione ecologica

L'ortolano predilige le zone caratterizzate da clima continentale con abbondanti ore di sole e limitate precipitazioni. Il suo habitat varia a seconda del paese: margini di foreste, prati magri, garighe, ampi alvei fluviali, colture cerealicole, incolti, e siepi o filari tra coltivi. È anche abbondante nei primi stadi delle successioni post-incendio. Le quote di nidificazione vanno dalla pianura ai 1900-2000 m, mentre nella nostra Regione la preferenza è per le quote più basse, dai 200 ai 600-700 m, con sporadiche presenze sino a 1600 m in Valtellina. Le aree più idonee della nostra Regione sono situate sull'Appennino pavese, ma anche in alcune zone della fascia insubrica centro-orientale e lungo le principali vallate alpine, mentre la pianura padana presenta livelli più bassi di idoneità.

Biologia

La specie è migratrice trans-sahariana. In Lombardia è distribuita a mosaico e occupa vari settori in modo discontinuo e frammentato. È molto rara e quasi del tutto scomparsa dalle zone coltivate della pianura, meno rara ma

con presenze sparse nei fondivalle (Val Chiavenna, Valtellina, Val Brembana, Val Seriana), nella fascia collinare, sulle Prealpi bergamasche e varesino-comasche, mentre è più comune nell'Oltrepò pavese.

Minacce principali e trend nel sito

La popolazione lombarda dovrebbe essere inferiore alle 350 coppie nidificanti con una tendenza al regresso. In Italia la stima è di 4000-16.000 coppie nidificanti con una tendenza al declino. Questa diminuzione è imputabile ai cambiamenti delle tecniche colturali e, forse, ai cambiamenti climatici. In Europa si stimano da 5,2-16 milioni coppie con una tendenza al lieve declino. Visitatore estivo del nostro continente, era in origine largamente diffuso ma subì un grande declino nel periodo '70-'90 per poi stabilizzarsi nel successivo decennio. Si ritiene che la popolazione continentale non abbia ancora raggiunto i livelli precedenti il declino. Come già detto i fattori di declino sono legati ai cambiamenti delle pratiche agricole, in particolare alla scomparsa degli ecotoni (siepi, filari, alberi isolati), alla perdita di diversità biologica delle coltivazioni e a un eccessivo utilizzo dei fitofarmaci. Non sono disponibili dati di presenza della specie all'interno della ZPS; è probabile che si tratti di un'a presenza rara sia in periodo riproduttivo che presente in periodo di migrazione.

Stato di conservazione

Attualmente classificata come in declino (*depleted* a scala continentale), avente status di conservazione sfavorevole in tutta Europa. La specie è inclusa nell'allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Visto il netto declino della specie si ritiene necessario attuare misure di conservazione che mirino alla salvaguardia degli elementi di paesaggio, quali siepi e filari, e ad incentivare un'agricoltura non estensiva che riduca l'utilizzo di pesticidi.

Le informazioni relative alla presenza nel Sito non sono sufficienti per definire lo stato di conservazione.

Sconosciuto

XX

A381 EMBERIZA SCHOENICLUS – MIGLIARINO DI PALUDE

Distribuzione ecologica

Il migliarino di palude nidifica in zone umide, canneti riparali, paludi e torbiere. In questi ambienti l'habitat riproduttivo è costituito dal tipico biotopo palustre in vari stadi evolutivi: fragmiteti e cariceti parzialmente allagati o misti ad arbusti; fragmiteti asciutti con scarsa copertura arborea, misti a cespuglieti. Nelle aree agricole caratterizzate da vegetazione a mosaico e piccoli ambienti palustri, sfrutta, ove presenti, gli stessi habitat, anche in corrispondenza di argini artificiali (Orioli, 2008i).

Biologia

In Lombardia presenta una distribuzione discontinua, dovuta alla localizzazione dei siti idonei alla nidificazione. Nel settore prealpino è presente presso le principali zone umide, aree palustri e torbiere dei grandi laghi. In pianura è presente lungo le principali aste fluviali (Po, Ticino, Lambro, Adda, Oglio e Mincio) e i laghi mantovani. In Lombardia nel periodo invernale, attraverso le Alpi orientali e probabilmente la Valle del Ticino, giungono individui dell'Europa centro-settentrionale, che si aggiungono alla popolazione sedentaria. Il contingente svernante, stimato in 80.000-330.000 individui, risulta comunque legato alla presenza di zone umide e di ambienti agricoli che offrono risorse trofiche per la dieta invernale, principalmente granivora.

La specie costruisce il nido a terra, ben nascosto tra la vegetazione di canneto, a volte però anche su salici e ontani. Le femmine, tra aprile e agosto, depongono in genere una o due volte all'anno 4-5 uova, che vengono incubate per circa 13 giorni. L'involo avviene dopo 10-12 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Minacce principali e trend nel sito

La conservazione della popolazione di migliarino di palude è strettamente legata a una corretta gestione delle zone umide e degli ambienti palustri marginali in ambienti agricoli. La diffusione e la conservazione dell'agricoltura estensiva risulta oltretutto fondamentale per il contingente svernante artificiali (Orioli, 2008i). La specie è presente nel Sito limitatamente ai mesi invernali e durante le migrazioni.

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

A383 MILIARIA CALANDRA – STRILLOZZO

Distribuzione ecologica

L'habitat dello strillozzo è rappresentato da ambienti aperti, distese di vegetazione erbosa con alberatura scarsa o quasi assente. Perciò si può rinvenire in terreni agricoli, coltivati erbacei e cerealicoli inframmezzati da siepi interpoderali più o meno alberate, zone incolte o abbandonate con bassa vegetazione, arbusti, boschetti con radure, margini di zone umide. È fortemente limitato dall'urbanizzazione. In Lombardia nidifica in ambienti seminaturali di tipo agricolo tradizionale e in zone di brughiera aperta. Nella bassa pianura è legato alle praterie che bordano gli argini maestri dei principali corsi d'acqua (Moiana e Massimino, 2008d).

Biologia

La specie costruisce il nido a terra, ben nascosto nella vegetazione, in depressioni del terreno all'interno di campi arati. Le femmine, tra maggio e agosto, depongono in genere due volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate per circa 12-14 giorni. L'involo avviene dopo 9-13 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

In Lombardia lo strillozzo è considerato sedentario nidificante oltre che migratore svernante. La sua distribuzione comprende l’Oltrepò pavese, il settore centro-orientale della pianura e i primi rilievi prealpini.

Minacce principali e trend nel sito

In Europa la popolazione è caratterizzata da una moderata tendenza al declino, con una riduzione della popolazione di circa il 10%. Dato il declino che la specie ha subito nella nostra Regione e sta tuttora subendo in molti paesi europei, è necessario attuare misure di conservazione consistenti in una corretta gestione degli habitat di nidificazione. Gli interventi dovrebbero favorire un’agricoltura meno intensiva, con la conservazione di siepi e filari, unitamente a una riduzione dell’uso di insetticidi (Moiana e Massimino, 2008d).

Stato di conservazione

Sconosciuto XX

3.3.2 MAMMIFERI

Attualmente il Formulario standard non prevede nessuna specie inserita nell’allegato II della Dir 92/43/CEE presente nel sito IT2080702.

3.3.3 ANFIBI E RETILI

Attualmente il Formulario standard non prevede nessuna specie inserita nell’allegato II della Dir 92/43/CEE presente nel sito IT2080702.

3.3.4 PESCI

1100 ACIPENSER NACCARII - STORIONE COBICE

Distribuzione ecologica

La specie è endemica nel bacino del Mare Adriatico, dove frequenta le coste settentrionali e orientali. Nelle acque interne l'areale storico riguarda soprattutto i principali corsi d'acqua dell'Italia settentrionale (Fiumi Po, Adige, Brenta, Livenza, Piave e Tagliamento); altre popolazioni sono note in Dalmazia (Fiumi Cetina e Narenta) e nel Lago di Scutari.

Biologia

Lo storione cobice è un migratore anadromo ed è perciò eurialino. In mare occupa le aree in prossimità degli estuari, di preferenza su fondali fangosi e sabbiosi, a 10-40 m di profondità; non si allontana dalla linea di costa, mostrando così abitudini molto meno "marine" rispetto agli altri due storioni presenti in Italia. Per la riproduzione risale i fiumi di maggiori dimensioni; la sua valenza ecologica nelle acque interne sembra essere discreta, potendo vivere e forse anche riprodursi in diverse condizioni ambientali.

Il cobice è uno storione di taglia relativamente ridotta, potendo raggiungere i 160 cm di lunghezza ed il peso di 30 Kg. Mostra il tipico corpo slanciato e si caratterizza per il muso corto, largo e arrotondato all'apice. Ventralmente, tra la bocca e la punta del muso, sono inseriti quattro barbigli cilindrici che, piegati all'indietro, non raggiungono l'apertura boccale. E' una specie migratrice anadroma, i cui adulti vivono in mare in prossimità delle foci dei fiumi, prevalentemente su fondali sabbiosi e fangosi. Nelle acque dolci, in cui risalgono in primavera per la riproduzione, frequentano preferenzialmente i tratti più profondi. Poco si conosce della loro biologia riproduttiva; secondo una ricerca condotta su esemplari del Po e del Ticino pavese la maturità sessuale viene raggiunta dalle femmine a lunghezze superiori al metro. L'alimentazione nelle acque dolci è costituita prevalentemente da

invertebrati di fondo, in particolare crostacei, larve di insetti e vermi. Negli adulti la dieta è integrata da pesci di piccole dimensioni.

Come detto, l'attuale distribuzione dello storione cobice è fortemente ridimensionata rispetto a quella originaria, sebbene la specie risulti ancora presente sia nel bacino del Po sia negli affluenti adriatici del Veneto. Per quanto riguarda le acque pavesi colonizza il Po, nel tratto prossimo alla confluenza del Ticino, e soprattutto il basso corso di quest'ultimo, con segnalazioni sino a Vigevano.

La scomparsa della quasi totalità delle popolazioni dalle acque italiane è l'esito di una serie di concause già singolarmente molto gravi: la realizzazione di sbarramenti invalicabili su gran parte dei corsi d'acqua, che ha impedito gli spostamenti migratori e l'accesso a molte aree riproduttive; la pesca, esercitata per decenni sia dai professionisti sia dai dilettanti e spesso a carico di esemplari che non avevano ancora raggiunto la maturità sessuale; l'introduzione, l'acclimatazione e l'espansione di una specie alloctona come il siluro, vorace predatore di taglia superiore al cobice e che frequenta i suoi stessi ambienti; infine, la progressiva alterazione dei grandi fiumi di fondovalle, con compromissione degli habitat idonei alla riproduzione e all'accrescimento del cobice.

Il basso corso del Ticino e la porzione medio-inferiore del Po pavese sono gli ultimi ambienti del bacino padano che ospitano una popolazione selvatica di storione cobice. Anche oggi (come testimoniato da recentissimi ritrovamenti di esemplari giovani, nati da riproduzione naturale, fotografati ed esaminati), questi tratti fluviali sono abitati da una popolazione *landlocked* (cioè adattatasi a compiere il proprio intero ciclo vitale in acqua dolce). Questo fatto rende ancor più importante dal punto di vista conservazionistico e scientifico tutelare gli ultimi esemplari selvatici di questa specie, che nella sua lotta per salvarsi dall'estinzione in natura era probabilmente riuscita ad adattare il suo particolare ciclo biologico ai condizionamenti che l'uomo aveva imposto al suo ambiente di vita.

Minacce principali e trend nel sito

Lo storione cobice è uno dei pesci indigeni nelle acque dolci italiane a maggior rischio di estinzione, con una forte contrazione demografica, dovuta alla pesca professionale, che è stata esercitata anche su esemplari in età pre-riproduttiva (fino al 1987 la misura minima era 60 cm); alla costruzione di dighe, che impediscono il raggiungimento delle aree di frega; al degrado degli habitat. La situazione è particolarmente critica per la riduzione dell'areale; in Croazia e Montenegro, viene considerato estinto. La sua presenza in Italia è oggi limitata al bacino del Po e, in misura inferiore, ai principali fiumi del Veneto. Indagini condotte sul Fiume Ticino, oggi confermate dagli ultimi ritrovamenti (come detto sopra) avevano evidenziato l'esistenza di una popolazione rarefatta e attualmente in declino, anche se in buono stato di salute (GRAIA srl, 2006) e adattata a completare il ciclo vitale senza essersi accresciuta in mare. Sono urgenti concrete misure recentemente approvate dalla Regione Lombardia (D.g.r. 21 dicembre 2007 – n. 8/6308) e redatte a seguito di due distinti progetti Life Natura indirizzati alla conservazione della specie.

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

1103 ALOSA FALLAX – CHEPPIA O ALOSA

Distribuzione ecologica

L'alosa è presente nelle coste sud del Mar Baltico, nel Mare del Nord, nelle coste dell'Atlantico dalla Scozia e l'Irlanda fino al Marocco, raramente nel nord del Mar Nero e nelle coste ovest della penisola di Crimea. Dato che la specie comprende sia popolazioni migratrici anadrome sia popolazioni stanziali, si può dire che l'areale della forma migratrice comprende tutti i

mari italiani e i principali corsi d'acqua dei due versanti della penisola e delle isole maggiori. L'areale della forma stanziale in acque dolci comprende i grandi laghi prealpini e, da circa 80 anni, la Sardegna ed alcuni laghi vulcanici laziali (Bolsena, Vico, Bracciano) dove è stata introdotta.

Biologia

È una specie eurialina migratrice facoltativa, a diversa ecologia intraspecifica, comprendendo popolazioni migratrici anadrome, conosciute come alose, e popolazioni che svolgono l'intero ciclo biologico in acqua dolce, conosciute come agoni. L'alosa risale per decine o centinaia di km i corsi d'acqua, fino ai tratti in cui sono presenti substrati ghiaiosi. Per quanto riguarda l'habitat in acqua dolce le necessità variano a seconda del periodo: tra Marzo e Giugno i fiumi devono essere percorribili fino alle zone di riproduzione; da fine Maggio a fine Giugno sono necessarie zone adatte per la riproduzione (profondità media di deposizione circa 3 m e larghezza media circa 60 m); da metà Giugno a fine Settembre occorrono zone con corrente più moderata per lo sviluppo degli avannotti. Per quanto riguarda l'habitat marino, poco conosciuto, si pensa sia gradita soprattutto la zona costiera e sub-litorale (con una preferenza per una profondità compresa tra 10 e 20 m, anche se ne è stata registrata la presenza anche a profondità record di 200-300 m).

I giovani di Alosa si nutrono di ogni tipo di invertebrati planctonici e bentonici; in mare gli adulti si cibano soprattutto di crostacei e piccoli pesci. Durante la migrazione i riproduttori sospendono l'alimentazione.

Aprile e maggio (fino a luglio nel Nord Europa –M. W. Aprahamian, 1988-) rappresentano i mesi di massimo afflusso, nei corsi d'acqua, da parte delle alose alla ricerca di substrati ghiaiosi o sabbiosi per la deposizione dei gameti. La riproduzione ha luogo nelle ore notturne, con temperature dell'acqua di 18-20 °C; ogni femmina depone diverse decine di migliaia di uova. Al termine di questa fase del ciclo biologico, gli esemplari di età e

taglia maggiore, muoiono. Nell'Alosa il ritorno al mare dei riproduttori ancora in vita avviene entro luglio, mentre i giovani si trasferiscono in mare prevalentemente in autunno; l'inverno viene trascorso in prossimità del fondo, fino a 160 metri circa di profondità.

Minacce principali e trend nel sito

Le popolazioni di questa specie hanno subito negli ultimi decenni consistenti decrementi demografici. Per l'alosa possono essere individuate due cause principali: la costruzione di dighe e/o altri sbarramenti, che impediscono il raggiungimento delle aree di frega, e la pesca eccessiva esercitata sui riproduttori in fase di migrazione. Nel Po sono praticamente scomparse a monte della diga di Isola Serafini (anche la segnalazione di esemplari nella ZPS deve essere verificata da dati aggiornati, per cui, in attesa di conferme, la si ritiene ancora presente, sebbene occasionale); nel Tevere viene catturato qualche raro esemplare a valle delle dighe di Castel Giubileo. Per l'alosa, la causa principale della consistente riduzione è l'eccessiva pressione di pesca condotta, con strumenti sempre più distruttivi, nel periodo riproduttivo e/o a carico di individui in età pre-riproduttiva.

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

1114 RUTILUS PIGUS - PIGO

Distribuzione ecologica

Il pigo è indigeno in Italia settentrionale dal Piemonte al Veneto ed è presente soprattutto in Lombardia, nei grandi laghi subalpini di origine glaciale, quali Lario e Maggiore e nei principali affluenti di sinistra del Fiume Po: Ticino sublacuale, Adda, Serio, Oglio in Lombardia e Brenta, Livenza,

Adige e Piave e Sile in Veneto. Lo si trova anche nei laghi di Mantova mentre è pressoché assente nel Lago di Garda. Da più di un decennio è stato immesso in alcuni bacini lacustri artificiali dell'Appennino Tosco-Emiliano e del Lazio.

Biologia

Il pigo vive nelle acque dei laghi e nei tratti a maggiore profondità e corrente moderata dei fiumi, preferendo le acque limpide e le zone ricche di vegetazione. Effettua notevoli spostamenti lungo la colonna d'acqua: d'estate predilige le acque superficiali, mentre con l'arrivo della stagione fredda si stabilisce a notevole profondità (Grimaldi & Manzoni, 1990). Nei grandi laghi prealpini vive prevalentemente a profondità di 10-15 metri; in inverno si sposta in acque più profonde, sembra intorno ai 100 metri circa; in primavera si porta su fondali di 7-8 metri.

È un pesce di taglia media (nelle popolazioni italiane la lunghezza totale massima è di circa 45 cm e il peso arriva a circa 1,5 kg), della cui biologia si hanno solo modeste conoscenze. Si nutre sul fondo e nella dieta prevale la componente vegetale, in particolare alghe filamentose; sono comunque presenti anche invertebrati bentonici, soprattutto gasteropodi e larve di insetti. Vive fino a 10 anni circa (sul Fiume Ticino sono stati catturati alcuni esemplari che possedevano un'età superiore: 11-12 anni). Studi condotti sulla popolazione del Fiume Ticino hanno evidenziato che tale specie può raggiungere alle diverse età le seguenti misure di lunghezza: 13 cm al 1° anno, 20 cm al 2° anno, 32 cm al 3° anno, 36 cm al 4° anno, circa 40 cm al 5° anno. In tale ambiente è stata inoltre osservata una diversa dinamica di accrescimento per i due sessi con le femmine caratterizzate da una crescita più lenta e costante rispetto ai maschi che, invece, sembrerebbero crescere più velocemente tra i cinque e gli otto anni (GRAIA srl, 2004). Nella popolazione del Lago di Como, dove sono state compiute indagini su alcuni aspetti del ciclo vitale, la maturità sessuale viene raggiunta a 3 anni nei maschi e a 4 anni nelle femmine. Studi condotti sulla biologia riproduttiva di

tale specie nel Fiume Ticino hanno invece evidenziato che mentre la gran parte dei maschi si riproduce per la prima volta a quattro anni d'età, le femmine divengono mature solo a cinque anni. Il dimorfismo sessuale è evidente solo durante il periodo riproduttivo, quando i maschi presentano una pigmentazione più scura e vistosi tubercoli nuziali sul capo, diffusi anche nella regione dorso-laterale del corpo. La riproduzione ha luogo in aprile-maggio, quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 14 °C circa. Ciascuna femmina produce in media 50000 uova (per la popolazione del Fiume Ticino si riporta un numero compreso tra 17000 -35000), attraverso una serie di deposizioni successive che si esauriscono però nel giro di qualche ora; negli ambienti lacustri gli individui sessualmente maturi si portano per la deposizione in acque litorali poco profonde con substrati litici; le aree utilizzate invece per la deposizione nelle acque correnti sono comunque caratterizzate da acque medio-basse (profonde da 20-30 cm a circa 1 m), con substrato ciottoloso (a granulometria prevalente di 10-15 cm), completa trasparenza su tutta la colonna, velocità di corrente anche sostenuta. Può ibridarsi con il gardon (GRAIA srl, 2004).

Minacce principali e trend nel sito

In Italia le popolazioni di pigo sono in forte contrazione da alcuni decenni. Una delle cause del consistente decremento demografico è sicuramente rappresentata dagli sbarramenti trasversali che impediscono agli individui maturi di raggiungere i fondali adatti alla riproduzione; un'altra è la pesca sportiva effettuata durante il periodo riproduttivo. Negli ambienti lacustri la specie è oggetto di pesca sportiva nella gran parte dell'anno e in alcuni casi, come nel Lago di Como, è oggetto di pesca professionale. Per invertire la tendenza negativa si suggerisce: la regolamentazione della pesca in modo più restrittivo considerando sia i mesi in cui ha luogo la riproduzione (aprile e maggio) sia un periodo precedente; la realizzazione di passaggi per pesci in corrispondenza delle dighe e degli altri sbarramenti. Tra gli altri fattori che possono aver determinato il declino delle popolazioni italiane, è necessario

includere anche l'introduzione del rutilo, specie esotica in grado non solo di ibridare con il pigo ma anche di entrare in competizione trofica con esso (GRAIA srl, 2004).

Nel tratto di Fiume Po in cui si estende la ZPS il pigo non è segnalato da tempo, dunque la sua presenza attuale risulta oggi incerta; probabilmente vi è una presenza occasionale di esemplari provenienti dal Ticino o dalla rete idrica collegata al Ticino.

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

1115 CHONDROSTOMA GENEI - LASCA

Distribuzione ecologica

La Lasca è un endemismo italiano, presente in tutta l'Italia settentrionale e nel versante adriatico di quella centrale fino all'Abruzzo; nel versante tirrenico esistono varie popolazioni in Liguria, Toscana e Lazio, che hanno avuto origine da materiale alloctono immesso con i ripopolamenti a favore della pesca sportiva.

Biologia

La Lasca vive nei tratti medio-alti dei corsi d'acqua, dove l'acqua è limpida, la corrente è rapida e il fondo è ghiaioso; nella zonazione dei corsi d'acqua italiani è una delle specie tipiche della Zona dei Ciprinidi reofili. Popolazioni di modesta entità sono presenti anche in laghi oligotrofici.

È un pesce di taglia medio-piccola (normalmente la lunghezza totale massima non supera i 20 cm, con un peso di circa 100 g; eccezionalmente la lunghezza può arrivare a 25-30 cm) che ha abitudini gregarie e che vive in gruppi composti da centinaia di individui, spesso associato ad altri

Ciprinidi di acque correnti quali: barbo, savetta, cavedano, sanguinerola, alborella. Nel corso superiore dei fiumi non di rado coabita con temolo e trota marmorata; è attivo tutto l'anno. Le conoscenze sulla biologia sono scarse, e ciò non si accorda con la necessità di predisporre validi interventi di conservazione della specie, endemica nel nostro paese.

Circa l'alimentazione è noto che si nutre sul fondo e che la dieta è onnivora, comprendendo soprattutto invertebrati bentonici ed alghe epilitiche (la conformazione e la consistenza della bocca sono simili a quelle della Savetta). Non si hanno molti dati sull'accrescimento e sull'età massima raggiunta, anche se nel corso del presente lavoro, per quanto riguarda l'accrescimento, sono stati rilevati i seguenti dati: 90 mm a 1 anno, 130 mm a 2, 150 mm a 3 anni, 160 mm a 4 anni.

Il dimorfismo sessuale è evidente solo durante il periodo riproduttivo, quando i maschi presentano le pinne pari e l'anale di colore più acceso e piccoli tubercoli nuziali sia sulla testa che nella parte anteriore del corpo. La Lasca si riproduce in primavera, in acque poco profonde, con corrente vivace, deponendo i gameti su substrati ghiaiosi con qualche migliaio di uova per femmina; sembrano esserci delle differenze intraspecifiche circa il periodo riproduttivo, poiché le popolazioni della parte settentrionale dell'areale si riproducono in maggio e giugno, mentre quelle della parte meridionale presumibilmente in marzo e aprile; nel periodo riproduttivo i gruppi che vivono nei corsi d'acqua maggiori risalgono più a monte e gli affluenti di minori dimensioni, fino a trovare le condizioni ambientali idonee.

Minacce principali e trend nel sito

Le popolazioni di lasca, comuni fino agli anni '70 anche nel Fiume Lambro in confluenza Po (Puzzi *et al.*, 2005), sono quasi ovunque in contrazione risentendo negativamente del degrado degli ambienti fluviali (compromissione della qualità delle acque, alterazioni degli alvei e dei substrati, presenza di sbarramenti) e della pesca sportiva eccessiva nel

periodo riproduttivo. Nel Friuli-Venezia Giulia le popolazioni di Lasca sono in forte contrazione anche per la competizione con *Chondrostoma nasus*, specie alloctona introdotta negli anni '60 nella parte slovena del bacino dell'Isonzo e diffusasi in tutto il bacino. Per invertire la tendenza negativa, sono necessarie normative che impediscano l'attività di pesca durante il periodo riproduttivo; sperimentazione di idonei passaggi per pesci in corrispondenza delle dighe e degli altri tipi di sbarramenti. Si ribadisce infine la necessità di maggiori conoscenze sulla biologia e l'ecologia della specie, per poter predisporre valide misure di conservazione.

Riguardo alla popolazione di lasca del tratto medio-basso del Fiume Po, in cui si estende la ZPS, la sua presenza è segnalata anche dalla recente Carta Ittica del Fiume Po (2009), ma essa risulta molto rara.

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

1137 *BARBUS PLEBEJUS* - BARBO COMUNE

Distribuzione ecologica

Il barbo comune è un sub-endemismo italiano. Il suo areale interessa tutta la zona Padana ed i restanti bacini afferenti all'Adriatico, il Vomano, Istria, parte della Dalmazia. Il limite sud sul versante adriatico dell'Italia non può essere stabilito con certezza, perché questa specie è una di quelle maggiormente oggetto di semine ed introduzioni. Nel distretto Tosco-Laziale, specialmente nei bacini dei fiumi Arno, Ombrone, e Tevere è certa la sua presenza in passato.

Biologia

Il barbo è un pesce con discreta valenza ecologica in grado di occupare vari tratti di un corso d'acqua, anche quelli di piccole dimensioni, purché le acque risultino ben ossigenate. Predilige comunque i tratti medio-alti caratterizzati da corrente vivace, acqua limpida e fondo ghiaioso. La presenza di substrato ghiaioso è importante per la deposizione dei gameti. Fuori dal periodo riproduttivo, gli esemplari di taglia maggiore si spostano a valle, probabilmente per motivi trofici, mostrando capacità di tollerare una certa torbidità dell'acqua e di vivere bene anche in ambienti dove la velocità è moderata. Popolazioni di modesta entità sono presenti anche in laghi oligotrofici. È un pesce gregario, di taglia medio-grande che vive in piccoli gruppi, preferibilmente in prossimità di "buche" o nei tratti dove l'acqua è più profonda. Ha abitudini bentoniche, soprattutto per motivi trofici. La dieta è costituita prevalentemente da macroinvertebrati, come larve di insetti (soprattutto tricoteri, efemeroteri e chironomidi), crostacei, gasteropodi ed occasionalmente anche da macrofite. Studi condotti sull'accrescimento nel Fiume Po hanno evidenziato che la LT a 1 anno è 14-20 cm e 20-100 g di peso, a 3 è 32-34 cm e 450-500 g di peso, a 5 è 41-42cm e 950-1.050 g ed a 7 anni (solo femmine) arrivano a 70 cm per 3200 g circa. L'accrescimento è simile nei due sessi ma la sopravvivenza delle femmine è superiore, infatti i maschi, che costituiscono il 33-40% della popolazione al terzo anno di età, decrescono progressivamente fino a scomparire con le classi di età 6+ e 7+. Nell'Adige, la cui popolazione mostra un accrescimento meno rapido e più contenuto rispetto al tratto medio del Po, si nota una complessiva prevalenza di maschi. La maturità sessuale viene raggiunta a 2-3 anni nei maschi e a 4-5 anni nelle femmine. Non esiste un evidente dimorfismo sessuale. La riproduzione ha luogo quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 16-17 °C, quindi tra Aprile e Luglio a seconda della posizione geografica. Durante la stagione riproduttiva i barbi risalgono i corsi d'acqua, occupando anche i piccoli affluenti, fino a trovare aree con fondale ghiaioso e corrente vivace: qui i nuclei riproduttivi, composti da una sola femmina ed

alcuni maschi, depongono i gameti. Le uova schiudono dopo 8 giorni a 16 °C. A 15-20 gg inizia la ricerca attiva del cibo in branchi misti costituita da avannotti di varie specie di Ciprinidi che si muovono a mezz'acqua.

Minacce principali e trend nel sito

Il Barbo è una specie relativamente resistente, in grado di tollerare modeste compromissioni della qualità delle acque. In generale può definirsi una specie euriecia. Risente però negativamente degli interventi antropici sugli alvei: le alterazioni delle caratteristiche ambientali ed in particolare del substrato nelle aree di riproduzione, e la frammentazione fluviale possono determinare una forte contrazione delle popolazioni. Un ruolo importante nel decremento della specie nelle nostre acque è stato verosimilmente rivestito anche dalla diffusione di una o più specie esotiche di *Barbus* (*Barbus spp.*), probabilmente giunte nei nostri fiumi da laghetti di pesca sportiva, con le quali sembrerebbe non solo entrare in competizione trofica ma anche ibridarsi. Il barbo comune ha subito una notevole contrazione numerica nel tratto di Fiume Po in esame, come attestato dai dati della Carta Ittica del Fiume Po (GRAIA srl, 2009). Alla luce di questo fatto, e in considerazione del recente declino della specie, si propone pertanto un'apposita scheda d'azione, presentata in dettaglio in nel capitolo 5, volta all'approfondimento delle conoscenze del popolamento ittico dell'area e soprattutto all'individuazione e caratterizzazione di aree e ambienti strategici per la conservazione di specie di interesse conservazionistico come il barbo comune, appunto.

1149 COBITIS TAENIA - COBITE COMUNE

Distribuzione ecologica

La distribuzione del *Cobitis taenia* è particolarmente ampia: è comune in Europa ad eccezione dell'Irlanda, dell'Islanda, delle regioni settentrionali della Scandinavia e della Gran Bretagna e della porzione meridionale della

Grecia (Grimaldi & Manzoni, 1990). La sottospecie "bilineata" è endemica in Italia. L'areale naturale comprende tutte le regioni settentrionali e parte di quelle centrali, fino alle Marche nel versante adriatico e alla Campania in quello tirrenico. In Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sardegna esistono popolazioni originatesi da materiale alloctono. È probabile che anche alcune popolazioni lacustri dell'Italia centrale abbiano avuto origine da materiale alloctono.

Biologia

Il cobite è un pesce con una discreta valenza ecologica (tranne che per la salinità, essendo strettamente dulcicolo), in grado di occupare vari tratti di un corso d'acqua dalla zona dei Ciprinidi a deposizione litofila a quella dei Ciprinidi a deposizione fitofila; preferisce le acque limpide e le aree dove la corrente è meno veloce e il fondo è sabbioso o fangoso, con una moderata presenza di macrofite, in mezzo alle quali trova nutrimento e rifugio. Vive anche nelle risorgive e nella fascia litorale dei bacini lacustri, in particolare quelli mesotrofici. È un pesce bentonico di piccola taglia (la lunghezza totale massima è normalmente di 12 cm, e solo eccezionalmente viene superato questo valore), attivo prevalentemente nelle ore notturne; di giorno trascorre la maggior parte del tempo infossato nei substrati sabbiosi o fangosi, lasciando emergere solo la testa. Presenta interessanti adattamenti morfologico-fisiologici, che gli permettono di sopravvivere anche in acque povere di ossigeno: ha un'elevata superficie branchiale ed è in grado di svolgere la respirazione intestinale. Nelle ore crepuscolari e notturne, ma anche nelle ore diurne dei giorni con scarsa luminosità, il cobite ricerca il cibo sul fondo; questo, composto da larve di *Chironomus*, microrganismi e frammenti di origine vegetale, viene ricavato filtrando a livello della camera branchiale i sedimenti aspirati con la bocca. Si alimenta principalmente nel periodo estivo, nella stagione invernale cessa di nutrirsi o comunque riduce fortemente l'attività di ricerca attiva e cattura del cibo. La velocità di accrescimento è diversa nei due sessi: i maschi si accrescono meno

rapidamente, e raggiungono la lunghezza massima di 7,5 cm; le femmine crescono invece piuttosto rapidamente almeno fino al 3° anno di età, raggiungendo e superando i 10 cm. La maggior parte degli individui non vive oltre 4-5 anni. In entrambi i sessi la maturità sessuale è raggiunta al 1° o al 2° anno di età, in relazione alla velocità di accrescimento e quindi alla produttività dell'ambiente. La riproduzione ha luogo da aprile a giugno, o da maggio a luglio, in relazione alla temperatura dell'acqua; le femmine presentano ovari asincroni, e sembra siano in grado di effettuare almeno due cicli di deposizione di uova nella stessa stagione. La deposizione dei gameti è preceduta da comportamenti sessuali che culminano con l'attorcigliarsi del maschio intorno al corpo della femmina. Le uova (circa 2000 per femmina del diametro di circa 1mm) vengono deposte in acque poco profonde vicino a riva, fra la vegetazione e i sassi del fondo (Grimaldi & Manzoni, 1990).

Minacce principali e trend nel sito

Grazie alla sua discreta valenza ecologica, è in grado di tollerare modeste compromissioni della qualità delle acque; risente però negativamente dell'inquinamento chimico (pesticidi) che ha prodotto drastiche riduzioni nelle popolazioni delle risaie piemontesi. È poi minacciato dagli interventi sugli alvei (cementificazioni, rettificazioni, prelievi di sabbia) che alterano le strutture degli habitat. Il Cobite viene utilizzato nella pesca sportiva come esca per i pesci predatori. Gli interventi di conservazione per questa specie devono essere rivolti in primo luogo al controllo delle attività che producono alterazioni degli alvei fluviali, e alla riduzione dell'inquinamento agricolo e industriale. Una minaccia che colpisce particolarmente la specie è l'introduzione dell'esotico cobite di stagno orientale.

La presenza della specie nella ZPS è documentata dalla Carta Ittica della provincia di Pavia (2008) e dalla Carta Ittica del Fiume Po (GRAIA srl, 2009) e la sua popolazione può ritenersi "comune", sebbene di fatto in considerazione dell'ecologia della specie e delle dimensioni dell'ambiente

idrico in questione risulti impossibile determinarne l'abbondanza numerica, anche a fronte di campionamenti mirati.

Non si ritiene comunque di dover prevedere per il cobite azioni specie-specifiche; i miglioramenti ambientali necessari per le altre specie, non potranno comunque che essere di sostegno anche per esso.

1140 CHONDROSTOMA SOETTA - SAVETTA

Distribuzione ecologica

Specie endemica del nord Italia, la savetta è presente in quasi tutta l'Italia settentrionale. In seguito a ripopolamenti effettuati a favore della pesca sportiva, la savetta è rinvenuta anche in alcuni laghi artificiali dell'Appennino Tosco-Emiliano e del Lazio.

Biologia

La savetta vive in acque profonde e poco correnti dei tratti medio-bassi dei corsi d'acqua di maggiori dimensioni e negli ambienti lacustri oligo- e mesotrofici. Effettua notevoli spostamenti tanto nelle acque lacustri quanto negli ambienti fluviali, portandosi in prossimità del litorale soltanto durante la stagione calda (Grimaldi & Manzoni, 1990); si sposta nei tratti medio-alti dei fiumi e nei corsi d'acqua di minori dimensioni durante la stagione riproduttiva.

È un pesce gregario di taglia media (la lunghezza totale massima è di circa 40 cm e il peso di oltre 900 g), presumibilmente attivo tutto l'anno. La conoscenza della sua biologia è per alcuni aspetti lacunosa, e ciò non si accorda con la necessità di predisporre validi interventi di conservazione della specie. L'età massima riscontrata in natura è di 11 anni. L'accrescimento è piuttosto lento: a tre anni la lunghezza è di 13-15 cm, a 5 è di 22-26 cm; le femmine hanno una crescita più rapida dei maschi, ma solo a partire dal 5° anno di età. Gli esemplari di taglia maggiore sono in

prevalenza femmine, probabilmente perché i maschi hanno un tasso di sopravvivenza minore.

Dal punto di vista trofico la savetta può essere definita un "pascolatore" di fondo, che svolge la sua opera grazie a un particolare adattamento morfologico: la bocca è in posizione infera e la mascella inferiore è rivestita da un ispessimento corneo, duro e tagliente. La componente vegetale è sempre nettamente prevalente nella dieta, con percentuali che variano dal 60 al 95% circa del cibo ingerito, ed è costituita da alghe epilitiche, macrofite ed occasionalmente parti di piante della vegetazione ripariale; insieme ai vegetali ingurgita anche elementi zoobentonici, soprattutto molluschi gasteropodi. L'età in cui viene raggiunta la maturità sessuale sembra essere variabile, in relazione alla velocità di accrescimento; in ambiente fluviale sono stati osservati esemplari maturi di entrambi i sessi all'età di tre anni (14 cm circa di lunghezza totale). Non c'è dimorfismo sessuale. La riproduzione ha luogo in aprile e maggio ed è accompagnata da una sorta di migrazione all'interno dei sistemi idrografici: nei laghi e nei tratti medio-bassi dei fiumi le savette si riuniscono in gruppi composti da centinaia di individui; risalgono quindi i corsi d'acqua, anche gli immissari e gli affluenti di piccole dimensioni, fino a trovare le caratteristiche ambientali tipiche della Zona dei Ciprinidi a deposizione litofila; qui, in acque fresche e correnti, su fondali ghiaiosi in prossimità delle rive, avviene la deposizione dei gameti. Le femmine depongono circa 100000 uova del diametro di 1,5 mm.

Minacce principali e trend nel sito

La savetta è una delle specie ittiche delle acque interne che ha subito i maggiori danni dalla costruzione di dighe ed altri sbarramenti lungo il corso dei fiumi italiani. Questi manufatti impediscono alle savette la libera circolazione nei corsi d'acqua, necessaria per raggiungere le zone idonee alla frega. Anche l'artificializzazione degli alvei nei tratti medio-alti dei corsi d'acqua ed il prelievo di ghiaia per l'edilizia rappresentano concrete minacce

per la specie, determinando la riduzione delle aree di frega. Nel Friuli-Venezia Giulia le popolazioni di savetta sono minacciate anche dalla competizione con *Chondrostoma nasus*, specie alloctona introdotta negli anni '60. Per garantire lo svolgimento del ciclo biologico delle popolazioni di Savetta, e quindi la loro sopravvivenza, si individuano le seguenti misure: realizzazione di passaggi per pesci in corrispondenza delle dighe; tutela delle aree di frega, e più in generale della "naturalità" dei tratti medio-alti dei corsi d'acqua. È necessario evitare anche l'introduzione di specie aliene aventi simile nicchia ecologica.

La presenza della specie nella ZPS è documentata dalla Carta Ittica della provincia di Pavia (2008); essa deve comunque ritenersi attualmente rara nel tratto di fiume di interesse.

Alla luce di questo fatto, e in considerazione dell'estrema rarità della specie, si propone pertanto un'apposita scheda d'azione, presentata in dettaglio in nel capitolo 5, volta all'approfondimento delle conoscenze del popolamento ittico dell'area e soprattutto all'individuazione e caratterizzazione di aree e ambienti strategici per la conservazione di specie di interesse conservazionistico come la savetta, appunto.

Stato di conservazione

Non favorevole Inadeguato ('giallo') U1
--

1991 *SABANEJEWIA LARVATA* - COBITE MASCHERATO

Distribuzione ecologica

Specie endemica del nord Italia, attualmente la distribuzione del cobite mascherato nelle regioni a nord del Fiume Po (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia), risulta frammentata. Le popolazioni del versante appenninico dell'Emilia-Romagna potrebbero essere di origine alloctona.

Sono state inoltre segnalate popolazioni originatesi da materiale alloctono in Umbria e nel Lazio.

Biologia

Il cobite mascherato è un pesce con una limitata valenza ecologica e, come la gran parte dei Cobitidi, strettamente dulcicolo. Vive nei tratti medi dei corsi d'acqua, preferibilmente presso le rive, ed anche in quelli di piccole dimensioni; predilige acque limpide e ben ossigenate, con fondali sabbiosi o fangosi e discreta presenza di macrofite, in mezzo alle quali trova nutrimento e rifugio. È rinvenibile anche nelle risorgive.

È un pesce bentonico di piccola taglia (la lunghezza totale massima è di circa 10 cm), la cui biologia è scarsamente conosciuta. Sembra che viva al massimo 4 anni. L'accrescimento è piuttosto lento e diverso per i due sessi: si mantiene simile nel 1° anno di età, quando viene raggiunta mediamente la misura di 55 mm, poi già a 3 anni le femmine misurano mediamente 85 mm, i maschi 70 mm. La maturità sessuale sembra essere raggiunta solo al 2° anno; oltre che nella taglia si denotano delle differenze morfologiche tra i due sessi anche durante la stagione riproduttiva: i maschi presentano due rigonfiamenti lungo ciascun fianco, di cui il primo piuttosto voluminoso e posizionato poco anteriormente alla pinna dorsale. La riproduzione ha luogo tra maggio e luglio; è probabile che ciascuna femmina deponga una sola volta in ogni stagione riproduttiva. Ha abitudini notturne e durante il giorno o in caso di pericolo rimane infossato nel fango.

Minacce principali e trend nel sito

La prima minaccia per la specie è costituita dalle modifiche degli alvei naturali (cementificazioni, rettificazioni, prelievi di sabbia, "pulizia" delle sponde). Essendo inoltre esigente circa la concentrazione di ossigeno nell'acqua e la qualità dell'ambiente, risente rapidamente dei fenomeni di inquinamento. Viene utilizzato come esca nella pesca sportiva ai pesci predatori. Gli interventi di conservazione per questa specie devono essere rivolti principalmente in due direzioni: controllo delle attività che producono

alterazioni degli alvei fluviali e delle sponde; controllo dell'inquinamento delle acque. In considerazione dell'areale frammentato, molto probabilmente in seguito all'estinzione locale di varie popolazioni, è anche auspicabile l'istituzione di aree protette fluviali laddove sono presenti nuclei che hanno ancora una buona consistenza numerica. Sono infine indispensabili studi sulla biologia e l'ecologia della specie, nonché dati aggiornati sulla distribuzione e sulla consistenza delle popolazioni.

Stato di conservazione

Non favorevole
Inadeguato
('giallo')
U1

3.3.5 INVERTEBRATI

1084 *OSMODERMA EREMITA* – SCARABEO EREMITA

Distribuzione ecologica

Abita foreste di quercia e castagno da frutto, ma anche bacini ripariali, in cavi d'albero ricchi di deposito di humus. Da adulta è frequente su infiorescenze. La larva si sviluppa in cavi d'albero centenari.

Biologia

La larva si nutre su accumuli di humus tipici di cavità arboree. La vita larvale, solitamente iniziata in primavera, dura 2 o 3 anni; l'impupamento avviene alla fine dell'estate, la metamorfosi ha luogo solamente alla primavera successiva. Gli adulti emergono all'inizio dell'estate.

Minacce principali e trend nel sito

Essendo la larva legata alle cavità naturali di alberi pluricentenari, le cause di minaccia vanno ricercate nella distruzione degli ecosistemi forestali più antichi.

4.INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE PRESENTI NEL SITO

4.1. PREMESSA

Nell'ambito della gestione di un sito della Rete Natura 2000 è possibile riscontrare dei processi, in atto o potenziali, che possono avere un impatto, positivo o negativo, sullo stato di conservazione del Sito, definibili come fattori di impatto.

I fattori di impatto sono molteplici, i più di natura antropica, ma alcuni anche di origine naturale che, inoltre, si declinano con forma ed intensità differenti nelle diverse aree geografiche e realtà socio-economiche. Il Formulário Standard di un sito Natura 2000 prevede, alla sezione 6, la descrizione di tutti i fenomeni che possono avere un'influenza, sia positiva che negativa, sulla conservazione e la gestione del Sito, con riferimento a tutte le attività umane e ai processi naturali.

L'Allegato E alle note esplicative al Formulário Standard riporta 168 tipologie di azioni che possono influenzare lo stato di conservazione di un sito, suddivise in 9 macrocategorie.

In questa sede si ritiene opportuno riferirsi, quanto più possibile, a questa classificazione proposta dalla Commissione Europea, nel definire e classificare i fattori di impatto e le minacce che possono affliggere il Sito.

Il FS invita a considerare non solo l'area di pertinenza del Sito, ma anche l'area circostante lo stesso. Per area circostante si intende la superficie dove i fenomeni e le attività esterni possono influenzare l'integrità del Sito; tale

area dipende, tra l'altro, dalla situazione topografica locale, dalla natura del Sito e dal tipo di attività umane. È quindi differente nei diversi siti.

Sulla base delle analisi condotte ai capitoli precedenti, possono essere individuate, come principali criticità, i seguenti fattori di impatto e di minaccia, che vengono di seguito codificati, per omogeneità di termini, come richiesto dal Formulario Standard. Va precisato, tuttavia, che lo stesso si limita ad elencare tali fattori e la percentuale del Sito interessata, ma non ne definisce né l'intensità (forte, media, debole) né l'influenza (positiva, neutra, negativa).

4.1.1 AGRICOLTURA E SELVICOLTURA

CODICE	CATEGORIA
1	Agricoltura, foreste
100	Coltivazione (70% del Sito)
140	Pascolo (occasionale)
160	Gestione forestale (1% del Sito)

Il Sito, come tipico degli ambienti golenali padani, è fortemente condizionato dal rapporto antagonistico fra pioppicoltura e gestione naturalistica della golena.

Da questo punto di vista, sarebbe innanzitutto auspicabile una riduzione delle superfici coltivate a pioppo o, quantomeno, l'introduzione di forme di gestione ecocompatibile della pioppicoltura. La propagazione di infestanti dagli appezzamenti agricoli (*Sycios angulatus*, per esempio) verso le aree a destinazione naturalistica può rappresentare un ulteriore elemento di pressione all'interno dell'area.

Per quanto riguarda la gestione forestale, al momento identificabile soltanto per discutibili interventi di capitozzatura sulla piccola porzione di saliceto circostante il fontanile, andrebbero piuttosto previste, oltre ad azioni volte al recupero della suddetta formazione, piantagioni di nuovi soprassuoli a *Salix*

alba, in particolare nelle porzioni del Sito invase da neofite (*Amorpha fruticosa*) o specie di origine sinantropica (pioppi ibridi). Allo stato attuale, infatti, l'estensione di saliceti e boschi naturaliformi risulta molto inferiore rispetto al potenziale ecologico della stazione.

4.1.2 ATTIVITÀ VENATORIA, ALIEUTICA E RACCOLTA

CODICE	CATEGORIA
2	Pesca, caccia e raccolta
230	Caccia (60% del Sito)
220	Pesca sportiva (30% del Sito)

L'attività venatoria secondo i dati del FS interessa il 60 % del territorio della ZPS ed è esercitata anche all'interno dell'Azienda Faunistico Venatoria presente nel Sito.

In linea generale l'attività venatoria, per quanto rientri fra le attività tradizionali dell'uomo, con le quali l'istituzione di Rete Natura 2000 non vuole entrare in contrapposizione, bensì integrare in un'ottica più generale e sostenibile della conservazione della Natura, può riflettersi in un effetto di disturbo per le specie.

La pesca interessa, in una stima grossolana, il 30% del Sito, cioè tutto il corso del Fiume Po, in considerazione del fatto che nel tratto di Po in cui rientra la ZPS è consentita esclusivamente la pesca da riva o da natante appoggiato stabilmente alla riva o legato a pontili. È praticata comunque unicamente la pesca sportiva; non esiste pesca commerciale nel tratto.

4.1.3 INQUINAMENTO ED ALTRE ATTIVITÀ UMANE

CODICE	CATEGORIA
7	Inquinamento e altre attività umane
701	Inquinamento dell'acqua (100% del Sito)

L'inquinamento di origine agricola, legato all'uso di fertilizzanti e fitofarmaci, e l'inquinamento industriale ed urbano, di cui si fa carico il fiume lungo tutto il tratto a monte del Sito, si ripercuotono negativamente sulla qualità delle acque del Po e dei canali o corsi d'acqua affluenti presenti all'interno del Sito. Di conseguenza, la vegetazione strettamente legata agli stessi non può che risentire negativamente di questo tipo di impatto.

4.1.4 GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE

CODICE	CATEGORIA
8	Modifiche da parte dell'uomo delle condizioni idrauliche
811	Gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio (10% del Sito)

L'attività di manutenzione dei corpi idrici minori interni al Sito, se eseguita periodicamente con mezzi meccanici, influenza negativamente le comunità vegetali insediate lungo i corsi d'acqua inducendone l'asportazione degli apparati fogliari o, addirittura, radicali.

4.1.5 PROCESSI NATURALI

CODICE	CATEGORIA
9	Processi naturali (biotici e abiotici)
900	Erosione (10% del Sito)
910	Interramento (20% del Sito)
950	Evoluzione della biocenosi (30% del Sito)
966	Antagonismo dovuto all'introduzione di specie (50% del Sito)

Il Sito è naturalmente soggetto ad un processo evolutivo della biocenosi in esso presente, con il verificarsi di fenomeni di erosione/deposito fluviale e l'interramento delle zone umide, che necessitano perciò di periodici interventi di manutenzione. Sebbene tali interventi siano passibili di esercitare un disturbo temporaneo alla flora e alla fauna, si precisa che essi

sono essenziali alla conservazione di aree umide di rilevante interesse naturalistico e che la loro esecuzione nei mesi invernali minimizza l'interferenza con le comunità faunistiche.

La presenza di specie vegetali alloctone può determinare un forte impatto negativo sulle comunità naturali.

L'effetto delle specie animali alloctone introdotte nel Sito può essere quello di alterare, fra l'altro, il normale assetto vegetazionale e i conseguenti equilibri ecosistemici. Tra le tre specie esotiche presenti, la nutria è quella che può avere il maggiore impatto.

4.2. MATRICE DI SINTESI RELATIVA AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE

Il Formulario Standard invita a definire i fattori di impatto, in termini di tipologia di influenza (positiva, negativa o nulla), di grado di influenza (bassa, media, alta) e ad operare una stima della percentuale del Sito influenzata dall'azione.

Il Formulario Standard riferisce questa classificazione, e il relativo valore, al Sito nel suo complesso. Il Manuale Ministeriale propone invece di calare l'analisi dei fattori di impatto e delle minacce a livello di obiettivi di conservazione del Sito, così da avere un quadro di maggior dettaglio dell'impatto che le azioni individuate possono avere. Particolare importanza riveste anche il fattore temporale relativo alla durata dell'impatto, di breve, medio o lungo periodo.

Di seguito si propone una tabella riassuntiva riportante, per ogni categoria di minaccia, l'impatto che può avere sugli obiettivi di conservazione, valutato secondo la seguente legenda.

Tabella 4.1 – Legenda di valutazione dei fattori di pressione.

B	Breve periodo
M	Medio periodo
L	Lungo periodo
\ I	indifferente
-	Poco negativo
--	Mediamente negativo
---	Molto negativo
+	Poco positivo
++	Mediamente positivo
+++	Molto positivo

4.2.1 FATTORI DI PRESSIONE PER GLI HABITAT OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE**Tabella 4.2 –Fattori di minaccia per l’habitat 91E0*.**

	CODICE	Nome scientifico
	91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	attività a basso impatto, che fornisce un piccolo tornaconto e può giustificare le spese per la gestione ordinaria dell’habitat (L+++)	
Turismo	se regolamentato contribuisce a diffondere una cultura di valorizzazione dei beni ambientali (BL++)	se non regolamentato causa forti perturbazioni alle fitocenosi (B--)
Agricoltura		pioppicoltura e coltura agrarie tradizionali sono attività concorrenti rispetto ad una gestione naturalistica e forestale delle golene. Tuttavia , in virtù del quadro normativo a tutela del bosco, le possibilità di una ulteriore erosione delle aree naturali risulta di fatto impossibile (\I)
Allevamento		eventuali transumanze ovi-caprine possono danneggiare la rinnovazione naturale/artificiale dei soprassuoli forestali (B---)
Selvicoltura	Indispensabile, in ragione soprattutto dello stato di conservazione deficitario e dell’influenza delle attività antropiche sulle fitocenosi forestali (BL+++)	

	CODICE	Nome scientifico
	91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)
Effetti	Positivi	Negativi
Urbanizzazione	attualmente non esistono pericoli di conurbazione	

Tabella 4.3 –Fattori di minaccia per l’habitat 3260.

	CODICE	Nome scientifico
	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e del <i>Callitricho-Batrachion</i>
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		se poco rispettosa, la presenza dell’uomo può causare perturbazioni alle fitocenosi (B-)
Turismo	se regolamentato contribuisce a diffondere una cultura di valorizzazione dei beni ambientali (BL++)	se non regolamentato può causare perturbazioni alle fitocenosi (B-)
Agricoltura		Impianti di pioppicoltura adiacenti ai corsi d’acqua causano ombreggiamento, intorbidimento ed eutrofizzazione delle acque (B---)
Allevamento		
Selvicoltura		
Urbanizzazione		

Tabella 4.4 –Fattori di minaccia per l’habitat 3270.

	CODICE	Nome scientifico
	3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		Mezzi a motore che percorrono le aree più prossime al fiume possono provocarne un danneggiamento diretto (B--)
Turismo	se regolamentato contribuisce a diffondere una cultura di valorizzazione dei beni ambientali (BL++)	se non regolamentato causa forti perturbazioni alle fitocenosi (B--)

	CODICE	Nome scientifico
	3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.
Effetti	Positivi	Negativi
Agricoltura		pioppicoltura e coltura agrarie tradizionali sono attività concorrenti rispetto ad una gestione naturalistica e forestale delle golene. Tuttavia , in virtù del quadro normativo a tutela del bosco, le possibilità di una ulteriore erosione delle aree naturali risulta di fatto impossibile (\I)
Allevamento		
Selvicoltura		Rinnovazione massiccia di neofite e specie di origine sinantropica può sottrarre superficie all'habitat (B---)
Urbanizzazione		

4.2.2 FATTORI DI MINACCIA PER LE SPECIE OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE

Tabella 4.5–Fattori di minaccia per la specie A022

	CODICE	Nome scientifico
	A022	<i>Ixobrychus minutus</i> - Tarabusino
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L --- (interferenze con attività agricole: regimazione delle acque, riduzione della vegetazione lungo canali di irrigazione, sottrazione aree a canneto, utilizzo di pesticidi, inquinamento delle acque)
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	M, L -- Sottrazione di habitat idoneo, con ambienti agricoli tradizionali

Tabella 4.6 –Fattori di minaccia per la specie A023.

	CODICE	Nome scientifico
	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Nitticora
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M --
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L -- inquinamento chimico delle acque
Allevamento	\	\
Selvicoltura	M, L +++ (gestione selvicolturale secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")	B, M, L --- (gestione selvicolturale non attuata secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.7 –Fattori di minaccia per la specie A026.

	CODICE	Nome scientifico
	A026	<i>Egretta garzetta</i> - Garzetta
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M (disturbo della popolazione svernante)
Turismo		
Agricoltura		M, L -- inquinamento chimico delle acque
Allevamento	\	\
Selvicoltura	M, L +++ (gestione selvicolturale secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")	B, M, L --- (gestione selvicolturale non attuata secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.8 –Fattori di minaccia per la specie A027.

	CODICE	Nome scientifico
	A027	<i>Casmerodius albus</i> - Airone bianco maggiore
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M -- (disturbo della popolazione svernante)
Turismo		B, M -
Agricoltura		M, L -- inquinamento chimico delle acque

	CODICE	Nome scientifico
	A027	<i>Casmerodius albus</i> - Airone bianco maggiore
Effetti	Positivi	Negativi
Allevamento	\	\
Selvicoltura	M, L +++ (gestione selvicolturale secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")	B, M, L --- (gestione selvicolturale non attuata secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.9 –Fattori di minaccia per la specie A081 .

	CODICE	Nome scientifico
	A081	<i>Circus aeruginosus</i> - Falco di palude
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L --- sottrazione di habitat naturali (aree umide), riduzione del canneto, utilizzo di pesticidi
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.10 –Fattori di minaccia per la specie A082.

	CODICE	Nome scientifico
	A082	<i>Circus cyaneus</i> - Albanella reale
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M -- disturbo in periodo di svernamento
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L ++ presenza di coltivi con fossati, prati, giovani piantagioni, incolti erbosi	
Allevamento	M, L ++ pascoli	
Selvicoltura	M, L ++ presenza di radure	
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.11– Fattori di minaccia per la specie A097.

	CODICE	Nome scientifico
	A097	<i>Falco vespertinus</i> – Falco cuculo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L +++ coltivazioni non sottoposte a trattamenti chimici, agricoltura tradizionale con filari di alberi	M, L --- trattamenti chimici alle coltivazioni, pesticidi
Allevamento	M, L +++ pascoli	
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	M, L -- Sottrazione di habitat idoneo, con ambienti agricoli tradizionali

Tabella 4.12 –Fattori di minaccia per la specie A098.

	CODICE	Nome scientifico
	A098	<i>Falco columbarius</i> - Smeriglio
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L +++ coltivazioni non sottoposte a trattamenti chimici, agricoltura tradizionale con filari di alberi	M, L --- trattamenti chimici alle coltivazioni, pesticidi
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		M, L -- Sottrazione di habitat idoneo, con ambienti agricoli tradizionali

Tabella 4.13 – Fattori di minaccia per la specie A103.

	CODICE	Nome scientifico
	A103	<i>Falco peregrinus</i> – Pellegrino
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A103	<i>Falco peregrinus</i> – Pellegrino
Effetti	Positivi	Negativi
Agricoltura	M, L +++ coltivazioni non sottoposte a trattamenti chimici, agricoltura tradizionale con filari di alberi	M, L --- trattamenti chimici alle coltivazioni, pesticidi
Allevamento	M, L +++ pascoli	
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	B, M, L + presenza di prede potenziali in centri urbani (colombo di città) e siti idonei alla nidificazione	

Tabella 4.14 –Fattori di minaccia per la specie A140.

	CODICE	Nome scientifico
	A140	<i>Pluvialis apricaria</i> - Piviere dorato
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M -- disturbo durante lo svernamento
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L ++ presenza di marcite, pascoli, medicaie, stoppie	M, L -- intensificazione agricoltura, utilizzo pesticidi
Allevamento	B, M ++ pascolo	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.15 –Fattori di minaccia per la specie A151.

	CODICE	Nome scientifico
	A151	<i>Philomachus pugnax</i> - Combattente
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B --- prelievo (all'esterno della ZPS) M, L --- saturnismo
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L ++ tecniche di coltura tradizionale del riso	M, L -- intensificazione agricoltura, utilizzo pesticidi
Allevamento	B, M ++ pascolo	
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.16 –Fattori di minaccia per la specie A166.

	CODICE	Nome scientifico
	A166	<i>Tringa glareola</i> - Piro piro boschereccio
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M -- disturbo durante la migrazione e lo svernamento
Turismo	\	\
Agricoltura	B ++ Presenza di coltivazioni di cereali in crescita	
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.17 –Fattori di minaccia per la specie A193.

	CODICE	Nome scientifico
	A193	<i>Sterna hirundo</i> - Sterna comune
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo		B, M, L --- disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di nidificazione (mezzi fuoristrada, pesca sportiva)
Agricoltura		B -- variazioni di livello delle acque
Allevamento		B, M - presenza di bestiame in aree riproduttive
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L --- attività di escavazione di ghiaia e sabbia in ambiente fluviale

Tabella 4.18 –Fattori di minaccia per la specie A195.

	CODICE	Nome scientifico
	A195	<i>Sterna albifrons</i> - Fraticello
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\

	CODICE	
	A195	
	Nome scientifico	
	<i>Sterna albifrons - Fraticello</i>	
Effetti	Positivi	Negativi
Turismo		B, M, L --- disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di nidificazione, la presenza di bagnanti, pescatori
Agricoltura		B -- variazioni di livello delle acque
Allevamento		B, M -- presenza di bestiame nelle aree riproduttive
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		M, L --- sistemazione degli alvei fluviali

Tabella 4.19 –Fattori di minaccia per la specie A229.

	CODICE	
	A229	
	Nome scientifico	
	<i>Alcedo atthis - Martin pescatore</i>	
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L --- Inquinamento delle acque
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	
Urbanizzazione		B, M, L cementificazione delle sponde dei corpi idrici

Tabella 4.20 –Fattori di minaccia per la specie A246.

	CODICE	
	A246	
	Nome scientifico	
	<i>Lullula arborea-Tottavilla</i>	
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L +++ Agricoltura estensiva, biologica e/o integrata	M, L --- intensificazione agricoltura
Allevamento	M, L +++ pascolo	
Selvicoltura	B, M + creazione di radure	

	CODICE	Nome scientifico
	A246	<i>Lullula arborea-Tottavilla</i>
Effetti	Positivi	Negativi
Urbanizzazione		M, L --- sottrazione habitat idoneo

Tabella 4.21 – Fattori di minaccia per la specie A338.

	CODICE	Nome scientifico
	A338	<i>Lanius collurio – Averla piccola</i>
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L +++ Agricoltura estensiva, biologica e/o integrata	M, L --- Espansione aree destinate a agricoltura, intensificazione pratiche agricole, utilizzo pesticidi
Allevamento	M, L +++ pascolo	
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		M, L --- sottrazione habitat idoneo

Tabella 4.22 – Fattori di minaccia per la specie A379.

	CODICE	Nome scientifico
	A379	<i>Emberiza hortulana – Ortolano</i>
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (gestione forestale che prevede il mantenimento di aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.23 – Fattori di minaccia per la specie A017.

	CODICE	Nome scientifico
	A017	<i>Phalacrocorax carbo – Cormorano</i>
Effetti	Positivi	Negativi

	CODICE	Nome scientifico
	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> – Cormorano
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M -- disturbo durante lo svernamento
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M -- inquinamento delle acque
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.24 – Fattori di minaccia per la specie A028.

	CODICE	Nome scientifico
	A028	<i>Ardea cinerea</i> – Airone cenerino
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M -- (disturbo della popolazione svernante)
Turismo		B, M -
Agricoltura	M, L +++ (agricoltura estensiva, biologica e/o integrata)	M, L --- (interferenze con attività agricole: regimazione delle acque)
Allevamento	M, L +++ pascolo	\
Selvicoltura	M, L +++ (gestione selvicolturale secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")	B, M, L --- (gestione selvicolturale non attuata secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.25 – Fattori di minaccia per la specie A087.

	CODICE	Nome scientifico
	A087	<i>Buteo buteo</i> – Poiana
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L (riduzione boschi naturali, uso di pesticidi e prodotti fitosanitari) --
Allevamento	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A087	<i>Buteo buteo</i> – Poiana
Effetti	Positivi	Negativi
Selvicoltura	M, L +++ (gestione selvicolturale che prevede il mantenimento di boschi naturali e ambienti ecotonali)	M, L (riduzione boschi naturali) ---
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.26 – Fattori di minaccia per la specie A099.

	CODICE	Nome scientifico
	A099	<i>Falco subbuteo</i> – Lodolaio
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L (riduzione boschi naturali, uso di pesticidi e prodotti fitosanitari) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	M, L +++ (gestione selvicolturale che prevede il mantenimento di boschi naturali e ambienti ecotonali)	
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.27 – Fattori di minaccia per la specie A115.

	CODICE	Nome scientifico
	A115	<i>Phasianus colchicus</i> - Fagiano comune
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.28 – Fattori di minaccia per la specie A123.

	CODICE	Nome scientifico
	A123	<i>Gallinula chloropus</i> – Gallinella d'acqua
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.29 – Fattori di minaccia per la specie A125.

	CODICE	Nome scientifico
	A125	<i>Fulica atra</i> – Folaga
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.30 – Fattori di minaccia per la specie A136.

	CODICE	Nome scientifico
	A136	<i>Charadrius dubius</i> – Corriere piccolo
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (regimazione delle acque, uso di pesticidi) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat, canalizzazione delle sponde) --

Tabella 4.31 – Fattori di minaccia per la specie A137.

	CODICE	Nome scientifico
	A137	<i>Charadrius hiaticula</i> – Corriere grosso
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat di sosta) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.32 – Fattori di minaccia per la specie A142.

	CODICE	Nome scientifico
	A142	<i>Vanellus vanellus</i> – Pavoncella
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.33 – Fattori di minaccia per la specie A145.

	CODICE	Nome scientifico
	A145	<i>Calidris minuta</i> – Gambecchio
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.34 – Fattori di minaccia per la specie A149.

	CODICE	Nome scientifico
	A149	<i>Calidris alpina</i> – Piovanello pancianera
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio, saturnismo) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.35 – Fattori di minaccia per la specie A153.

	CODICE	Nome scientifico
	A153	<i>Gallinago gallinago</i> – Beccaccino
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (prelievo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.36 – Fattori di minaccia per la specie A161.

	CODICE	Nome scientifico
	A161	<i>Tringa erythropus</i> – Totano moro
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.37 – Fattori di minaccia per la specie A162.

	CODICE	Nome scientifico
	A162	<i>Tringa totanus</i> – Pettegola
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.38 – Fattori di minaccia per la specie A163.

	CODICE	Nome scientifico
	A163	<i>Tringa stagnatilis</i> – Albastrello
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.39 – Fattori di minaccia per la specie A164.

	CODICE	Nome scientifico
	A164	<i>Tringa nebularia</i> – Pantana
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.40 – Fattori di minaccia per la specie A165.

	CODICE	Nome scientifico
	A165	<i>Tringa ochropus</i> – Piro piro culbianco
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.41 – Fattori di minaccia per la specie A168.

	CODICE	Nome scientifico
	A168	<i>Actitis hypoleucos</i> – Piro piro piccolo
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.42 – Fattori di minaccia per la specie A179.

	CODICE	Nome scientifico
	A179	<i>Larus ridibundus</i> – Gabbiano comune
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L (distruzione e trasformazione habitat, canalizzazione)
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		M, L (distruzione e trasformazione habitat, alterazione greto fluviale)

Tabella 4.43 – Fattori di minaccia per la specie A182.

	CODICE	Nome scientifico
	A182	Larus canus- Gavina
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M (meccanizzazione agricola) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.44 – Fattori di minaccia per la specie A208.

	CODICE	Nome scientifico
	A208	Columba palumbus – Colombaccio
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (prelievo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	B, M, L (diminuzione degli habitat boschivi)
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.45 – Fattori di minaccia per la specie A210.

	CODICE	Nome scientifico
	A210	Streptopelia turtur – Tortora selvatica
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (prelievo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	B, M, L (diminuzione degli ambienti ecotonali) --
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.46 – Fattori di minaccia per la specie A212.

	CODICE	Nome scientifico
	A212	<i>Cuculus canorus</i> – Cuculo
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	B, M, L (diminuzione degli ambienti boschivi naturali) --
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.47 – Fattori di minaccia per la specie A237.

	CODICE	Nome scientifico
	A237	<i>Dendrocopos major</i> – Picchio rosso maggiore
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	B, M, L (diminuzione ambienti boschivi naturali, alberi vetusti) --
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.48 – Fattori di minaccia per la specie A244.

	CODICE	Nome scientifico
	A244	<i>Galerida cristata</i> – Cappellaccia
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica, coltivazioni tradizionali) +++	B, M, L (uso di pesticidi, irrigazione, sostituzione di coltivazioni tradizionali a bassa intensità con colture dense e a rapida crescita) ---
Allevamento	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A244	<i>Galerida cristata</i> – Cappellaccia
Effetti	Positivi	Negativi
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.49 – Fattori di minaccia per la specie A251.

	CODICE	Nome scientifico
	A251	<i>Hirundo rustica</i> – Rondine
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	B, M, L ++	
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (ristrutturazione cascine e vecchi edifici, distruzione e trasformazione habitat) --

Tabella 4.50 – Fattori di minaccia per la specie A253.

	CODICE	Nome scientifico
	A253	<i>Delichon urbicum</i> – Balestruccio
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (ristrutturazione cascine e vecchi edifici) --

Tabella 4.51 – Fattori di minaccia per la specie A257.

	CODICE	Nome scientifico
	A257	<i>Anthus pratensis</i> – Pispola
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A257	<i>Anthus pratensis</i> – Pispola
Effetti	Positivi	Negativi
Agricoltura		M, L (distruzione e trasformazione habitat utilizzati per la sosta) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.52 – Fattori di minaccia per la specie A259.

	CODICE	Nome scientifico
	A259	<i>Anthus spinoletta</i> – Spioncello di montagna
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L (distruzione e trasformazione habitat utilizzati per la sosta) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.53 – Fattori di minaccia per la specie A261.

	CODICE	Nome scientifico
	A261	<i>Motacilla cinerea</i> – Ballerina gialla
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M (arginatura e regimazione delle acque) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.54 – Fattori di minaccia per la specie A262.

	CODICE	Nome scientifico
	A262	<i>Motacilla alba</i> – Ballerina bianca
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A262	<i>Motacilla alba</i> – Ballerina bianca
Effetti	Positivi	Negativi
Agricoltura		\
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		M, L (distruzione e trasformazione habitat) --

Tabella 4.55 – Fattori di minaccia per la specie A265.

	CODICE	Nome scientifico
	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i> – Scricciolo
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e aree boscate) ++	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.56 – Fattori di minaccia per la specie A266.

	CODICE	Nome scientifico
	A266	<i>Prunella modularis</i> – Passera scopaiola
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	\	\
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.57 – Fattori di minaccia per la specie A269.

	CODICE	Nome scientifico
	A269	<i>Erithacus rubecula</i> – Pettiroso
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A269	<i>Erithacus rubecula</i> – Pettiroso
Effetti	Positivi	Negativi
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) ++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e aree boscate) ++	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.58 – Fattori di minaccia per la specie A271.

	CODICE	Nome scientifico
	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> – Usignolo
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) ++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e ambienti ecotonali) ++	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.59– Fattori di minaccia per la specie A275.

	CODICE	Nome scientifico
	A275	<i>Saxicola rubetra</i> – Stiaiccino
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	B, M, L (pascoli) +	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.60 – Fattori di minaccia per la specie A283.

	CODICE	Nome scientifico
	A283	<i>Turdus merula</i> – Merlo
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta		B, M (prelievo venatorio)
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) ++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e ambienti ecotonali) ++	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.61 – Fattori di minaccia per la specie A288.

	CODICE	Nome scientifico
	A288	<i>Cettia cetti</i> – Usignolo di fiume
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di boschetti e arbusteti) ++	
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e ambienti ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.62 – Fattori di minaccia per la specie A296.

	CODICE	Nome scientifico
	A296	<i>Acrocephalus palustris</i> – Cannaiola verdognola
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di vegetazione naturale lungo argini) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --

	CODICE	Nome scientifico
	A296	<i>Acrocephalus palustris</i> – Cannaiola verdognola
Effetti	Positivi	Negativi
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti umidi naturali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.63 – Fattori di minaccia per la specie A300.

	CODICE	Nome scientifico
	A300	<i>Hippolais polyglotta</i> – Canapino comune
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti umidi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.64 – Fattori di minaccia per la specie A308.

	CODICE	Nome scientifico
	A308	<i>Sylvia curruca</i> – Bigiarella
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.65 – Fattori di minaccia per la specie A309.

	CODICE	Nome scientifico
	A309	<i>Sylvia communis</i> – Sterpazzola
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.66 – Fattori di minaccia per la specie A310.

	CODICE	Nome scientifico
	A310	<i>Sylvia borin</i> – Beccafico
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.67 – Fattori di minaccia per la specie A311.

	CODICE	Nome scientifico
	A311	<i>Sylvia atricapilla</i> – Capinera
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	

	CODICE	Nome scientifico
	A311	<i>Sylvia atricapilla</i> – Capinera
Effetti	Positivi	Negativi
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.68 – Fattori di minaccia per la specie A314.

	CODICE	Nome scientifico
	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> – Luì verde
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.69 – Fattori di minaccia per la specie A315.

	CODICE	Nome scientifico
	A315	<i>Phylloscopus collybita</i> – Luì piccolo
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.70 – Fattori di minaccia per la specie A316.

	CODICE	Nome scientifico
	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i> – Luì grosso
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i> – Lui grosso
Effetti	Positivi	Negativi
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.71 – Fattori di minaccia per la specie A319.

	CODICE	Nome scientifico
	A319	<i>Muscicapa striata</i> – Pigliamosche
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.72 – Fattori di minaccia per la specie A322.

	CODICE	Nome scientifico
	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> – Balia nera
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.73 – Fattori di minaccia per la specie A324.

	CODICE	Nome scientifico
	A324	<i>Aegithalos caudatus</i> – Codibugnolo
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.74 – Fattori di minaccia per la specie A330.

	CODICE	Nome scientifico
	A330	<i>Parus major</i> – Cinciallegra
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.75 – Fattori di minaccia per la specie A337.

	CODICE	Nome scientifico
	A337	<i>Oriolus oriolus</i> – Rigogolo
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	

	CODICE	Nome scientifico
	A337	<i>Oriolus oriolus</i> – Rigogolo
Effetti	Positivi	Negativi
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.76 – Fattori di minaccia per la specie A343.

	CODICE	Nome scientifico
	A343	<i>Pica pica</i> – Gazza
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, frutteti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.77 – Fattori di minaccia per la specie A349.

	CODICE	Nome scientifico
	A349	<i>Corvus corone cornix</i> – Cornacchia grigia
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, frutteti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		\

Tabella 4.78 – Fattori di minaccia per la specie A351.

	CODICE	Nome scientifico
	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> – Storno
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> – Storno
Effetti	Positivi	Negativi
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, frutteti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento aree aperte naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.79 – Fattori di minaccia per la specie A356.

	CODICE	Nome scientifico
	A356	<i>Passer montanus</i> – Passera mattugia
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	B, M, L ++	
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (ristrutturazione cascine e vecchi edifici, distruzione e trasformazione habitat) --

Tabella 4.80 – Fattori di minaccia per la specie A359.

	CODICE	Nome scientifico
	A359	<i>Fringilla coelebs</i> – Fringuello
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.81 – Fattori di minaccia per la specie A360.

	CODICE	Nome scientifico
	A360	<i>Fringilla montifringilla</i> – Peppola
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.82 – Fattori di minaccia per la specie A361.

	CODICE	Nome scientifico
	A361	<i>Serinus serinus</i> - Verzellino
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.83 – Fattori di minaccia per la specie A363.

	CODICE	Nome scientifico
	A363	<i>Carduelis chloris</i> – Verdone
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	

	CODICE	Nome scientifico
	A363	<i>Carduelis chloris</i> – Verdone
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.84 – Fattori di minaccia per la specie A364.

	CODICE	Nome scientifico
	A364	<i>Carduelis carduelis</i> – Verzellino
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.85 – Fattori di minaccia per la specie A365.

	CODICE	Nome scientifico
	A365	<i>Carduelis spinus</i> – Lucherino
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.86 – Fattori di minaccia per la specie A366.

	CODICE	Nome scientifico
	A366	<i>Carduelis cannabina</i> – Fanello
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A366	<i>Carduelis cannabina</i> – Fanello
Effetti	Positivi	Negativi
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti ecotonali, aree aperte) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.87 – Fattori di minaccia per la specie A381.

	CODICE	Nome scientifico
	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> – Migliarino di palude
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti, aree umide naturali) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti ecotonali, aree aperte) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

4.88 – Fattori di minaccia per la specie A383.

	CODICE	Nome scientifico
	A383	<i>Miliaria calandra</i> – Strillozzo
Effetti	Positivi	Negativi
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti ecotonali, aree aperte) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.89 – Fattori di minaccia per la specie 1100.

	CODICE	Nome scientifico
	1100	<i>Acipenser naccarii</i> - storione cobice
Effetti	Positivi	Negativi
Pesca sportiva		I Pesca vietata
Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo		B,M ---
Inquinamento dell'acqua		M,L --
Canalizzazione		M,L ---
Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, con perdita di habitat riproduttivi e minore disponibilità di rifugi e ambienti di stazionamento sia per gli stadi giovanili sia per gli adulti
Interruzione della continuità fluviale		B,M,L --- Impossibilità di svolgere il proprio ciclo biologico naturale (lo storione cobice è per natura una specie anadroma)
Invasione di una specie		M,L --- Invasione del siluro (predatore degli stadi giovanili e competitore trofico, ma anche antagonista nell'occupazione delle buche profonde, dove sono soliti stazionare gli adulti di storione)

Tabella 4.90 - Fattori di minaccia per la specie 1103.

	CODICE	Nome scientifico
	1103	<i>Alosa fallax</i> – cheppia o alosa
Effetti	Positivi	Negativi
Pesca sportiva		M,L Oggi la specie è ancora pescabile in questo tratto fluviale, nel quale tuttavia risulta estremamente rarefatta, se non ormai scomparsa – per questo, supponendo una presenza quantomeno sporadica, è proposto di vietarne la pesca

	CODICE	Nome scientifico
	1103	<i>Alosa fallax</i> – cheppia o alosa
Effetti	Positivi	Negativi
Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo		B,M ---
Inquinamento dell'acqua		M,L --
Canalizzazione		M,L ---
Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, con perdita di habitat riproduttivi e minore disponibilità di rifugi e ambienti di stazionamento sia per gli stadi giovanili sia per gli adulti
Interruzione della continuità fluviale		B,M,L --- Impossibilità di remontare dal mare (la cheppia è specie anadroma)
Invasione di una specie		M,L --- Predazione da parte di siluro e aspi; disturbo da parte degli esotici gregari come abramide

Tabella 4.91 – Fattori di minaccia per la specie 1114.

	CODICE	Nome scientifico
	1114	<i>Rutilus pigus</i> - pigo
Effetti	Positivi	Negativi
Pesca sportiva		M,L -- Oggi la specie è ancora pescabile in questo tratto fluviale, nel quale tuttavia risulta quantomeno rarissima, se non del tutto occasionale – per questo è proposto di vietarne la pesca
Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo		I La specie non è oggetto di pesca di frodo specifica
Inquinamento dell'acqua		M,L --
Canalizzazione		M,L ---

	CODICE	Nome scientifico
	1114	<i>Rutilus pigus - pigo</i>
Effetti	Positivi	Negativi
Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, con perdita di habitat riproduttivi e minore disponibilità di rifugi
Interruzione della continuità fluviale		B,M,L --- Impossibilità di ricercare ambienti adatti alla frega. Impedito il flusso genico tra meta-popolazioni e popolazioni del medesimo bacino
Invasione di una specie		M,L --- Invasione del siluro
Predazione		M,L --- Predazione da parte del Siluro (su tutte le classi di taglia) e dell'Aspio (sulle classi giovanili)
Inquinamento genetico		M,L --- Ibridazione accertata con il gardon (<i>Rutilus rutilus</i>)

Tabella 4.92 – Fattori di minaccia per la specie 1115.

	CODICE	Nome scientifico
	1115	<i>Chondrostoma genei - lasca</i>
Effetti	Positivi	Negativi
Pesca sportiva		M,L -- Oggi la specie è ancora pescabile in questo tratto fluviale, nel quale tuttavia risulta quantomeno rarissima, se non del tutto occasionale – per questo è proposto di vietarne la pesca
Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo		I La specie non è oggetto di pesca di frodo specifica
Inquinamento dell'acqua		M,L --
Canalizzazione		M,L ---

	CODICE	Nome scientifico
	1115	<i>Chondrostoma genei</i> - lasca
Effetti	Positivi	Negativi
Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, con perdita di habitat riproduttivi e minore disponibilità di rifugi
Interruzione della continuità fluviale		B,M,L --- Impossibilità di ricercare ambienti adatti alla frega. Impedito il flusso genico tra meta-popolazioni e popolazioni del medesimo bacino
Invasione di una specie		M,L --- Invasione del siluro
Predazione		M,L --- Predazione da parte del Siluro e dell'Aspio (su tutte le classi di taglia)

Tabella 4.93 – Fattori di minaccia per la specie 1140.

	CODICE	Nome scientifico
	1140	<i>Chondrostoma soetta</i> - savetta
Effetti	Positivi	Negativi
Pesca sportiva		M,L -- Oggi la specie è ancora pescabile in questo tratto fluviale, nel quale tuttavia risulta quantomeno rarissima, se non del tutto occasionale – per questo è proposto di vietarne la pesca
Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo		I La specie non è oggetto di pesca di frodo specifica
Inquinamento dell'acqua		M,L --
Canalizzazione		M,L ---
Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, con perdita di habitat riproduttivi e minore disponibilità di rifugi

	CODICE	Nome scientifico
	1140	<i>Chondrostoma soetta</i> - savetta
Effetti	Positivi	Negativi
Interruzione della continuità fluviale		B,M,L --- Impossibilità di ricercare ambienti adatti alla frega. Impedito il flusso genico tra meta-popolazioni e popolazioni del medesimo bacino
Invasione di una specie		M,L --- Invasione del siluro
Predazione		M,L --- Predazione da parte del Siluro e dell'Aspio (su tutte le classi di taglia)

Tabella 4.94 – Fattori di minaccia per la specie 1991.

	CODICE	Nome scientifico
	A1991	<i>Sabanejewia larvata</i> – cobite mascherato
Effetti	Positivi	Negativi
Pesca sportiva		I
Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo		I
Inquinamento dell'acqua		M,L ---
Canalizzazione		M,L ---
Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, artificializzazione degli alvei
Invasione di una specie		M,L --- Invasione del cobite di stagno orientale col quale entra in competizione di nicchia

5. OBIETTIVI

5.1. FINALITÀ ISTITUTIVE DEL SITO E OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE

Le finalità istitutive della ZPS "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po" sono da ricondursi al mantenimento e alla sistemazione di habitat naturali e seminaturali idonei per la conservazione e la gestione delle specie obiettivo di conservazione.

Gli obiettivi di conservazione di un sito Natura 2000 sono gli habitat elencati nella tabella 3.1 e tutte le specie delle tabelle 3.2 del Formulario Standard: ne sono escluse le specie elencate nella tabella 3.3 e le specie, anche incluse nelle precedenti tabelle ma con valore di popolazione pari a D.

Tale esclusione è motivata da un documento orientativo predisposto dalla Commissione Europea con lo scopo di fornire agli Stati membri gli orientamenti per interpretare l'art. 6 della direttiva "Habitat", che indica le misure per la gestione dei siti Natura 2000 (La gestione dei siti della rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE). Tale documento riporta: *Il formulario prevede che tutti i tipi di habitat dell'allegato I presenti su un sito e tutte le specie dell'allegato II presenti sul sito debbano essere menzionati al punto giusto nel formulario. In base a questa informazione uno Stato Membro stabilisce «gli obiettivi di conservazione del sito», varando ad esempio un piano di gestione. Un sito è incluso nella rete ovviamente per proteggerne gli habitat e le specie. Se la presenza del tipo di habitat dell'allegato I o della specie dell'allegato II è considerata «non significativa» ai fini del formulario, tali*

habitat e specie non vanno considerati come inclusi negli «obiettivi di conservazione del sito». Gli Stati Membri sono anche invitati a fornire informazioni su altre specie importanti di flora e fauna, oltre a quelle elencate nell'allegato II. Questa informazione non ha rilevanza per determinare gli obiettivi di conservazione di un sito.

Alla luce di tali indicazioni si riportano, nelle tabelle che seguono, gli obiettivi di conservazione del sito.

Tabella 5.1 – Habitat obiettivo di conservazione del sito IT2080702.

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione sommersa di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batriachion</i>	1	B	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	2,27	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,15	B	C	B	B

Il mancato rilievo dell'habitat di interesse comunitario 3260 nel corso dei sopralluoghi per la costruzione del presente Piano di Gestione è da imputarsi essenzialmente alla stessa natura dell'area protetta, fortemente influenzata dalle dinamiche fluviali e posta in coincidenza con l'area di rigenerazione attiva dell'alveo fluviale. Tale area è soggetta alla costante azione rimodellante del fiume Po, che si traduce in una continua azione di erosione di aree "stabili" e nel deposito di nuovi sedimenti. Questo ripetersi nello spazio e nel tempo di fasi di erosione e deposizione influenza non solo gli habitat terrestri (91E0, 3270), alterandone le superfici, ma anche gli habitat acquatici (3260) determinando la possibilità di affermazione delle condizioni idonee al loro sviluppo. Vista l'estrema dinamicità di tali ambienti e la possibilità di riaffermazione, si ritiene pertanto opportuno mantenere l'habitat 3260 tra gli obiettivi di conservazione del sito.

Tabella 5.2 – Specie obiettivo di conservazione del sito IT2080702.

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino		P		P	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora			V	R	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta			R	C	C	B	C	B
A027	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore			R		C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude		P	R	R	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale			P		C	B	C	B
A098	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo				P	C	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio			P		C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino			P		C	B	C	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato			P	P	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente			V	P	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio				P	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune		C		P	C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello		C		P	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	C				C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla			P		C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		P			C	B	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano		P			C	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano			C	P	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino			P	P	B	C	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana			P		C	B	C	C
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		p		p	C	B	C	B
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	C				C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	C				C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	Folaga		R	C	C	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo		P		P	C	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Corriere grosso				P	C	B	B	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella			P	P	C	B	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio				P	C	B	C	B
A149	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera				P	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino			P	P	C	B	C	B
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro				P	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola				R	C	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	Albastrello				R	C	B	C	B
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana				R	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco			R	R	C	B	C	B
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	P			P	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune			C		C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A182	<i>Larus canus</i>	Gavina			R		C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio		P	P	P	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		P			C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		P			C	B	C	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	P				C	B	C	B
A244	<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia			P		C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		P			C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		P			C	B	C	B
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola			P		C	B	C	B
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello di montagna			P		C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla			P		C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	C	C		C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo			P	P	C	B	C	B
A266	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola			P	P	C	B	C	B
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso			P	P	C	B	C	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		P		P	C	B	C	B
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino				p	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	Merlo	P				C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	C				C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola		P		P	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune		P		P	C	B	C	B
A308	<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella				P	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola				P	C	B	C	B
A310	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico				P	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	P				C	B	C	B
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde				P	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo			P	P	C	B	C	B
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso				P	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche				P	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera				P	C	B	C	B
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	C				C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	P				C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo		P			C	B	C	B
A343	<i>Pica pica</i>	Gazza		P			C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia	P				C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	P				C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A356	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	P				C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello			P	P	C	B	C	B
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola			P	P	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	P				C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	P				C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	P				C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino			P	P	C	B	C	B
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello			P		C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude			P	P	C	B	C	B
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo		P	P		C	B	C	B
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice		C			B	B	A	B
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	R				C	B	B	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	P				C	B	B	B
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	P				C	B	B	B
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	P				C	B	B	B
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	P				B	B	B	A

5.2. OBIETTIVO GENERALE DEL PIANO DI GESTIONE

I siti Natura 2000 sono per loro natura orientati e vincolati alla conservazione delle specie di flora e di fauna e degli habitat contenuti negli appositi elenchi predisposti dalla Commissione Europea all'interno della Direttiva Uccelli e delle Direttiva Habitat. Il "formulario standard" predisposto dall'amministrazione regionale, approvato dal Ministero dell'Ambiente e trasmesso per il recepimento alla DG Ambiente dell'Unione Europea, è lo strumento che identifica l'area e il primo strumento conoscitivo che ne individua gli obiettivi di conservazione.

La strategia gestionale da mettere in atto deve tenere conto delle esigenze di habitat e specie presenti nel sito preso in considerazione, nonché della

realtà economica e sociale del territorio. Il Piano deve quindi essere orientato:

- verso le problematiche locali e le peculiarità del Sito, rispetto al quadro complessivo della Rete Natura 2000 nazionale ed europea;
- verso la salvaguardia dei processi naturali che consentono la persistenza di specie, habitat, sistemi ecologici complessi, reti ecologiche di connessione e paesaggi che essi determinano.

Il Piano di gestione di un sito deve essere quindi strettamente collegato alla presenza delle specie e alla funzionalità degli habitat che hanno dato origine al sito stesso. Ciò significa tra l'altro che se eventualmente l'attuale uso del suolo e la pianificazione ordinaria non compromettono tale funzionalità, il Piano di gestione si identifica largamente nelle sole, necessarie azioni di monitoraggio.

Come si evince anche dalle indicazioni fornite dalla normativa, **il Piano di Gestione si pone come obiettivo generale il mantenimento delle peculiarità che caratterizzano il territorio della golena del Po, attraverso la tutela della funzionalità ecologica e dei processi morfogenetici nell'area golenale, integrando le attività economico-produttive con la conservazione delle specie autoctone e degli habitat che le ospitano, e degli elementi naturali e seminaturali.**

5.3. OBIETTIVI SPECIFICI

In dettaglio il piano di gestione si prefigge, nelle sue fasi applicative, di:

- conservare il sistema delle barre fluviali e delle isole sabbiose, che ospitano le colonie di Sterna comune e Fraticello, nonché parti importanti delle popolazioni (regionale e nazionale) di Corriere piccolo;

- mantenere le pareti terrose verticali e sub-verticali, potenziali siti di nidificazione per il Martin pescatore e per specie di uccelli coloniali (Gruccione, Topino);
- salvaguardare e ampliare i boschi planiziali caratteristici dell'area golenale del Fiume Po, in particolare i boschi igrofilo a dominanza di salici, habitat utilizzato in alcuni casi per la nidificazione da parte di colonie di Ardeidi, in generale come habitat per la sosta migratoria da parte dei Passeriformi in migrazione, e per la riproduzione dei Coleotteri corticicoli e xilofagi;
- conservare le aree fluviali e le zone umide perfluviali (lanche, morte, bodri, ecc.) che sostengono popolazioni di pesci, di anfibi e di invertebrati, nonché rilevanti contingenti di limicoli in migrazione e di anatidi svernanti;
- conservare le formazioni erbacee naturali o semi-naturali, associate alla presenza di numerose specie di invertebrati di interesse per la conservazione e di uccelli Passeriformi elencati nell'allegato I alla Direttiva 79/409/CEE.
- mantenere e arricchire gli elementi di diversificazione del paesaggio presenti nei contesti agricoli;
- aumentare e/o migliorare le informazioni disponibili sulla componente fauna, in particolare sugli Invertebrati e, tra i vertebrati sulla distribuzione e la consistenza delle popolazioni di Chiroteri;
- definire protocolli di applicazione della valutazione di incidenza;
- aumentare il turismo responsabile ed ecocompatibile nel Sito;
- sensibilizzare sugli obiettivi di conservazione del sito e sul ruolo della rete Natura 2000.

Tali obiettivi specifici sono strettamente legati alla valutazione dello stato di conservazione degli obiettivi di conservazione e possono pertanto essere passibili, in futuro di revisione e aggiornamento, in relazione allo stato di conservazione raggiunto.

5.4. MISURE MINIME DI CONSERVAZIONE

Il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, con Decreto 184 del 17 ottobre 2007 ha definito i "Criteri minimi per la definizione di misure di conservazione relative alle ZSC e ZPS. Con DGR n 8/6648 del 20 febbraio 2008, la Regione Lombardia accoglieva ed ampliava i criteri minimi, ministeriali, e ne apportava successive modifiche con le DGR 8/7884 del 23 luglio 2008 e DGR 8/9275 del 8 aprile 2009. I divieti relativi all'attività venatoria sono stati recepiti dall'art. 1, comma 1, lett. b) della L.R. 18 giugno 2008, n. 17. Pertanto, alla stesura del Piano di gestione, sono vigenti i seguenti divieti e obblighi istituiti dalla normativa regionale, applicabili al Sito. Tutte le modifiche successive al Decreto 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)", e agli atti di recepimento a livello regionale si intendono automaticamente integrate alle presenti misure. Alcune disposizioni sono state omesse perché non interessano il territorio della ZPS, in altre sono state aggiunte delle note esplicative al fine di renderle aderenti alla realtà del territorio in oggetto.

5.4.1 DIVIETI, OBBLIGHI E ULTERIORI DISPOSIZIONI PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI ZPS INSISTENTI SUL TERRITORIO LOMBARDO

Divieti

- esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati
- effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva n. 79/409/CEE;

-
- 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, nonchè nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne;
 - attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. *Omissis*;
 - effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
 - abbattimento di esemplari appartenenti alle specie combattente (*Philomachus pugnax*), moretta (*Aythya fuligula*);
 - svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della legge n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni;
 - costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonchè ampliamento di quelle esistenti fatte salve quelle sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modificazioni;
 - distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;
 - realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonchè ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;
 - *Omissis*
 - *Omissis*

- apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del D.M. o che verranno approvati entro il periodo di transizione, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento.
- svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, per i mezzi degli aventi diritto, in qualità di proprietari, gestori e lavoratori e ai fini dell'accesso agli appostamenti fissi di caccia, definiti dall'art. 5 della legge n. 157/1992, da parte delle persone autorizzate alla loro utilizzazione e gestione, esclusivamente durante la stagione venatoria;
- eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalla regione (come da PTR della Regione Lombardia) o dalle amministrazioni provinciali;
- *Omissis*
- esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia e degli altri terreni secondo le normali pratiche agrarie;
- *Omissis*
- bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti: 1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del Regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del Regolamento (CE)

n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2); 2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (*set-aside*) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/03. Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

Obblighi

- messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione;
- monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE e in particolare quelle dell'Allegato I della medesima direttiva o comunque a priorità di conservazione.
- sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (*set-aside*) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del Regolamento (CE) 1782/03. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 15 marzo e il 15 agosto di ogni anno, ove non diversamente disposto dal piano di gestione del sito e comunque non inferiore a 150 giorni consecutivi. In deroga all'obbligo

della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi: 1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide; 2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi; 3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002; 4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario; 5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione. Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

Attività da promuovere e incentivare:

- la repressione del bracconaggio;
- la rimozione dei cavi sospesi di elettrodotti dismessi;
- l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla rete Natura 2000;
- l'agricoltura biologica ed ecocompatibile (cfr Programma agro ambientale regionale) con riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale;
- *Omissis*
- il ripristino di habitat naturali quali ad esempio zone umide, temporanee e permanenti, e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;
- il mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio.

5.4.2 DIVIETI, OBBLIGHI, REGOLAMENTAZIONI E ULTERIORI DISPOSIZIONI PER LA TIPOLOGIA AMBIENTALE ZPS FLUVIALI

Divieti

- Captazione idrica nella stagione riproduttiva delle specie ornitiche caratteristiche della tipologia ambientale, ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007 n. 184, fatto salvo autorizzazione dell'ente gestore, dalle zone umide perfluviali che ospitano specie caratteristiche della tipologia ambientale o habitat di interesse comunitario;
- Realizzazione di nuove infrastrutture che prevedano la modifica dell'ambiente fluviale e del regime idrico, ad esclusione delle opere idrauliche finalizzate alla difesa del suolo;
- Immissione o ripopolamento con specie alloctone;
- Taglio dei pioppeti occupati da garzaie nel periodo di nidificazione;
- Irrorazione aerea;
- Attività di taglio e i lavori di ordinaria gestione nel periodo dall'1 marzo al 10 agosto nelle aree umide e nei canneti;
- Distruzione dei formicai.

Obblighi

- A) Nelle aree del demanio idrico fluviale e pertinenze idrauliche e demaniali, oggetto di concessione rilasciata successivamente all'entrata in vigore della presente deliberazione, l'impianto e il reimpianto di pioppeti può essere effettuato nella misura massima dell'85% della superficie al netto dei boschi pre-esistenti e delle "emergenze naturali" di seguito definiti. All'ente gestore della ZPS deve inoltre essere presentato un progetto di gestione finalizzato alla formazione di una rete ecologica locale mediante realizzazione di nuovi impianti boschivi la cui superficie viene calcolata al netto dei boschi pre-esistenti e delle "emergenze naturali" di seguito definiti. Tale progetto, che è soggetto ad

autorizzazione dell'ente gestore stesso, identifica, utilizzando tavole cartografiche su base possibilmente di ortofoto, di CTR o di altra carta tecnica, in scala adeguata ad una lettura chiara ed inequivocabile:

- i boschi pre-esistenti e le "emergenze naturali" di seguito definite al successivo punto C);

- i nuovi impianti boschivi:

- nuclei boscati;

- fasce boscate riparie;

- corridoi boscati periferici;

individuando, laddove possibile, una fascia di vegetazione boscata continua lungo la riva del fiume.

- B) I nuovi impianti boschivi, di cui al precedente punto A2 – che devono avere le caratteristiche di bosco di cui all'art. 42 della L.R. 31/2008 ed essere realizzati con le modalità di cui agli articoli 49 e seguenti del R.R. 5/2007 – saranno effettuati, preferibilmente contestualmente all'impianto del pioppeto e comunque obbligatoriamente entro un anno dallo stesso, a pena di revoca della concessione e previa diffida, a cura e a spese del destinatario della concessione, che dovrà anche effettuare le necessarie cure colturali e il risarcimento delle fallanze per i successivi 5 anni.
- C) Sono considerate "emergenze naturali":
 - 1) formazioni arboree o arboreo-arbustive, non classificate bosco, tipiche della regione fluviale (saliceti, quercu-ulmeti, quercu-carpineti, ontaneti);
 - 2) formazioni erbacee a dominanza di specie autoctone (quali le praterie aridofile di alcuni terrazzi fluviali o le formazioni a terofite delle barre sabbiose o ghiaiose);
 - 3) morfologie tipiche quali lanche, rami abbandonati, paleoalvei, sponde fluviali naturali e simili;
 - 4) zone umide, formazioni erosive locali e simili;

5) ambiti di nidificazione dell'avifauna e altri habitat segnalati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

- D) Il concessionario può comunque chiedere contributi pubblici per la copertura parziale o totale delle spese legate alla realizzazione o alla manutenzione dei nuovi impianti boschivi (es. misure 221A e 223 del Reg. CE 1968/2005, albo delle opportunità di compensazione, proventi delle sanzioni sulla normativa forestale come da art. 18, comma 2, del R.R. 5/2007, aiuti per i "sistemi verdi").
- E) Nel resto dei terreni in concessione è possibile realizzare, oltre che nuovi boschi, anche pioppeti, impianti di arboricoltura da legno a ciclo lungo e colture erbacee.
- F) Le previsioni di cui ai precedenti punti da A) a E) si applicano in sede di prima concessione e non in sede di successivo rinnovo della concessione medesima.
- G) L'impianto dei pioppeti è vietato nelle aree di nuova formazione a seguito degli spostamenti dei corsi d'acqua e all'interno di isole fluviali.
- H) A far data dall'1 ottobre 2010, i pioppeti possono essere realizzati solo se adottano un sistema di certificazione forestale a carattere ambientale riconosciuto dalla Regione ai sensi dell'art. 50, comma 2 della L.R. 31/2008.
- I) L'impianto di arboricoltura da legno a ciclo lungo, può essere realizzato solo utilizzando specie autoctone, preferibilmente di provenienza locale; sono tuttavia utilizzabili cloni di pioppo nella misura di massimo 90 esemplari per ettaro.
- L) Per le concessioni demaniali rilasciate dopo l'approvazione della presente deliberazione, alla scadenza delle concessioni stesse, i terreni devono risultare liberi da pioppeti e altre legnose agrarie a ciclo breve, eseguendo all'occorrenza il taglio e l'eliminazione delle colture esistenti da parte dei concessionari uscenti;

- il taglio della vegetazione spondale della rete irrigua deve essere effettuato solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali.

Attività da favorire

- la conservazione delle essenze autoctone, non solo baccifere, anche attraverso progetto di sostituzione delle formazioni a prevalenza di essenze non autoctone, come *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima* e *Prunus serotina*;
- la messa a riposo a lungo termine dei seminativi, nonché conversione dei terreni da pioppeto in boschi di latifoglie autoctone o in praterie sfalciabili, per ampliare biotopi relitti e per creare zone umide gestite per scopi ambientali all'interno delle golene;
- la creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide;
- la riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole;
- la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua;
- la realizzazione di sistemi per la fitodepurazione;
- la riduzione del carico e dei periodi di pascolo nelle aree golenali;
- la gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi solamente al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna, con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso;

- misure di conservazione attiva di prati, con una particolare attenzione ai prati umidi; il periodo di sfalcio va posticipato oltre il periodo di nidificazione delle specie prative;
- l'adozione, attraverso il meccanismo della certificazione ambientale, di pratiche ecocompatibili nella pioppicoltura, tra cui il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, il mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, il mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti.

5.5. ALTRE MISURE DI CONSERVAZIONE

- L'abbandono di rifiuti di ogni genere ed in particolare rifiuti di natura organica è vietato su spiagge, isole e nel letto dei fiumi.
- Il pascolo, la transumanza e la stabulazione delle greggi sono vietati negli habitat di interesse comunitario.
- L'asportazione di licheni e briofite da qualsiasi substrato, inclusi quelli che vegetano sui tronchi degli alberi è vietata, fanno eccezione quelli presenti sui manufatti.
- Disturbare, danneggiare, catturare od uccidere gli sternidi e gli ardeidi e distruggere i loro nidi, danneggiare o distruggere il loro ambiente, appropriarsi di animali rinvenuti morti o morenti è vietato.
- L'accesso alle aree di nidificazione degli ardeidi coloniali, identificate dall'Ente Gestore, è vietato nel periodo compreso tra il primo di marzo e il 31 agosto, se non per compiti di vigilanza o esigenze di servizio nonché per le attività di ricerca scientifica e frequentazione didattica, previa autorizzazione dell'Ente Gestore. Da tale divieto generale sono esclusi i SIC, le Riserve Naturali e i Monumenti Naturali presenti nella ZPS, per i quali si deve fare riferimento alle specifiche norme dei singoli Istituti.

- Nelle formazioni erbacee naturali e seminaturali sono vietati interventi di rimboschimento e imboschimento, inclusi quelli effettuati agli scopi di cui alla D.G.R. 8 marzo 2006, n. 2024, con la sola eccezione degli interventi compensativi ai sensi dell'art. 43 della L.R. 31/2008 e s.m.i. effettuati in formazioni seminaturali.
- Sono consentiti i comuni interventi di sfalcio, pulizia e manutenzione di tutti i canali del reticolo idrografico e di tutte le aree umide di origine antropica (es. tese) con finalità naturalistico-venatoria, che comportino riduzione della vegetazione spontanea, onde consentire il normale deflusso delle acque.
- Ai sensi dell'art. 50, comma 5, lettera e), della L.R. 31/2008, è vietato l'uso nei rimboschimenti e negli imboschimenti e in tutte le altre attività selvicolturali, delle specie riportate nell'allegato B del R.R. n. 5/2007; tali specie allo stato attuale sono: *Acer negundo*, *Ailanthus altissima* e *Prunus serotina*. Più in generale, ai sensi dell'art. 10 comma 3 della L.R. 10/2008 è vietata l'introduzione di specie esotiche negli ambienti naturali.
- La piantagione di impianti di arboricoltura con specie della liste nera di cui all'art. 1, comma 3 della L.R. 10/2008 è vietata.
- L'Ente Gestore individua e tutela in modo rigoroso le aree umide naturali e artificiali sede di popolamenti riproduttivi di rana di Lataste.
- L'accumulo di letami e lettiere esauste degli allevamenti è vietato ad una distanza inferiore a 100 m dagli habitat di interesse comunitario di acqua lotica (corsi d'acqua naturali) della rete primaria e ad una distanza inferiore a 200 dagli habitat di interesse comunitario di acqua lenticia, fermo restando il rispetto per quant'altro dell'art. 10 della D.G.R. 2 agosto 2007, n. 8/5215 e s.m.i..
- Ai fini della salvaguardia della microfauna e della tutela paesaggistica, è vietata l'asfaltatura delle strade "bianche", salvo esplicita autorizzazione dell'Ente Gestore.

- Il prelievo degli anfibi è regolamentato nei tempi, modalità e quantitativi dall'art 4 della L.R. 10/2008. La cattura fuori dai periodi consentiti, l'uccisione volontaria e la detenzione a qualsiasi fine a tutti gli stadi di sviluppo degli anfibi è vietata. Gli interventi agronomici, forestali e di gestione naturalistica negli habitat di specie sono considerati prioritari per la conservazione del sito e quindi sempre permessi. L'Ente Gestore può autorizzare, nel caso di progetti di reintroduzione e conservazione, il prelievo di un numero predeterminato di soggetti.
- Ai sensi della L.R. 10/2008 è vietato il rilascio di ittiofauna di qualunque genere in zone umide di piccole dimensioni isolate dal corso del fiume, soprattutto in presenza di popolazioni insediate di anfibi e invertebrati acquatici di interesse comunitario o di interesse per la conservazione.
- Le trasformazioni ambientali, le bonifiche e i mutamenti di destinazione d'uso del suolo negli ambienti d'acqua lenticia, che comportino modificazioni strutturali dei bacini, con alterazione degli equilibri idrologici e del regime idraulico dei corpi d'acqua sono vietate.
- L'esecuzione di livellamenti del terreno, sbancamenti e movimenti di terra negli habitat di interesse comunitario (es. ontaneti), deve essere sempre autorizzata dall'Ente Gestore e comunque nel rispetto degli obiettivi di conservazione del presente Piano.
- In relazione al Programma di Sviluppo Rurale, alla Rete Ecologica Regionale (D.G.R. 26 novembre 2008 n.8/8515) e alla difesa dei corpi idrici (D.G.R. 2 agosto 2007 n. 8/5215) e alla misura 214 del Piano di Sviluppo Rurale (D.G.R. 21 dicembre 2007, n. 8/6270), l'Ente Gestore promuove la realizzazione di fasce tampone (come siepi e filari), con profondità di almeno 3 m, ove tecnicamente possibile, tra gli ambienti di acqua lotica (in particolare per i corsi d'acqua naturali) e le confinanti aree con uso prevalente del suolo di tipo economico-produttivo, in particolare di tipo agricolo.

- Nel generale rispetto dell'art. 43 della D.G.R. 29 marzo 2006 n. 8/2244 e dell'art. 36 delle norme di attuazione del "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Interventi sulla rete idrografica e sui versanti", l'Ente Gestore promuove la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua (in particolare per quelli naturali), ai fini di un aumento della biodiversità, con la creazione/ripristino soprattutto di unità ecosistemiche di tipo acquatico-igrofilo come lanche e zone umide (compatibilmente con le esigenze di regimazione e di sicurezza idraulica).
- Per gli ambienti di acque lotiche, in particolare per i corsi d'acqua naturali, l'Ente Gestore promuove che le modalità di esecuzione degli interventi di rinaturalizzazione tengano in considerazione la possibilità, se tecnicamente possibile, di conformare gli argini secondo una organizzazione a gradini ripidi (con dislivello ottimale di 3 metri e uno spazio utile, in piano, di uguale misura). Eventuali lavori di sbancamento e sistemazione spondale vengano effettuati possibilmente al di fuori del periodo 1 aprile - 31 luglio.
- In relazione al Programma di Sviluppo Rurale, alla Rete Ecologica Regionale (D.G.R. 26 novembre 2008 n.8/8515), alla difesa dei corpi idrici (D.G.R. 2 agosto 2007 n. 8/5215) e alla misura 214 del Piano di Sviluppo Rurale (D.G.R. 21 dicembre 2007, n. 8/6270), l'Ente Gestore promuove la realizzazione di fasce tampone (come siepi e filari), con profondità di almeno 10 m, ove tecnicamente possibile, tra gli ambienti di acqua lenticia e le confinanti aree con uso prevalente del suolo di tipo economico-produttivo.
- Nel generale rispetto dell'art. 36 delle norme di attuazione del "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Interventi sulla rete idrografica e sui versanti", l'Ente Gestore acconsente, promuove e favorisce l'apertura, l'allargamento e il rimodellamento degli specchi d'acqua finalizzati alla gestione naturalistica, purché non a discapito di specie di piante o habitat inclusi in elenchi di protezione (L.R. 10/2008, allegati I, II e IV della

direttiva 92/43/CE e allegato I della direttiva 79/409/CE, o di specie prioritarie per la conservazione in Lombardia secondo la D.G.R. 7/4345 del 20.IV.2001) o comunque di particolare interesse naturalistico-scientifico (come endemiti, relitti biogeografici o sistematici). In questi interventi si dovrà porre particolare attenzione alla realizzazione di zone a diversa profondità d'acqua, di argini e rive a ridotta pendenza, di un profilo irregolare (con insenature e anfratti) e di isole e zone affioranti idonee alla nidificazione.

- L'Ente gestore promuove la conservazione dei cespuglieti, in particolare di quelli con funzione ecotonale e di fascia tampone. Promuove la realizzazione di fasce ecotonali composte da specie ecologicamente adeguate (es. cespugli e arbusti appartenenti a specie baccifere), in particolare con funzione di fascia tampone. Promuove la conversione con piante autoctone di cespuglieti e fasce ecotonali ad elevata componente esotica.
- I boschi e la flora erbacea nemorale, ovvero la flora dei boschi composta esclusivamente da specie erbacee e cespugliose di origine autoctona sono tutelati. L'Ente gestore promuove la realizzazione di interventi atti a riqualificare la flora erbacea nemorale, in particolare delle formazioni forestali incluse nell'allegato I alla direttiva 92/43/CE. in relazione alle misure 216 e 221 del Piano di Sviluppo Rurale (D.G.R. 6 agosto 2008, n. 8/7947 e D.G.R. 21 dicembre 2007, n. 8/6270), alle linee guida individuate dalla D.G.R. 11 maggio 2006, n. 8/2512 e alle modalità individuate specificatamente dalla D.G.R. 20 dicembre 2006, n. 8/3839, nonché all'art. 36 delle norme di attuazione del "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Interventi sulla rete idrografica e sui versanti". In particolare dovranno essere incentivati:
 - la realizzazione di interventi atti a ricostituire i boschi planiziali, in relazione alle caratteristiche ecologiche di ciascuna area e comunque nel mantenimento della successione ripariale dei boschi;

- la realizzazione di interventi atti a ricostituire le fasce arboreo-arbustive ripariali, anche ai fini della difesa idraulica delle sponde e degli argini;
- Nei programmi di riconversione e ampliamento del bosco naturale si devono privilegiare gli interventi di dimensione maggiore, con superficie minima ottimale di 10 ha. L'Ente gestore pone una particolare salvaguardia rispetto ai seguenti tipi forestali:
 - saliceti (saliceto di ripa, saliceto di *Salix cinerea*, ecc.);
 - alneti (alneto di ontano nero tipico, alneto di ontano nero d'impluvio, ecc.);
 - formazioni di pioppi autoctoni (pioppo nero e pioppo bianco);
 - querceti (querceto di farnia con olmo, querceto di farnia dei greti ciottolosi, querceto di farnia dei dossi sabbiosi, ecc.) e quercocarpineti (quercocarpineto della Bassa Pianura, ecc.).
- L'Ente gestore promuove le seguenti prassi gestionali forestali:
 - tendere alla continuità della copertura del suolo con la rinnovazione naturale (la rinnovazione artificiale può comunque avere un senso se si ricerca una copertura immediata, senza aspettare le dinamiche naturali di colonizzazione e il suo significato è quello di integrare la rinnovazione naturale, soprattutto dove quest'ultima è fortemente osteggiata da fattori naturali o dall'invasione di piante esotiche);
 - favorire la formazione e la diffusione nei boschi di specie forestali autoctone (le specie forestali esotiche sono generalmente tollerabili negli impianti di arboricoltura);
 - ponderare gli interventi selvicolturali sulla base di valutazioni a scala differenziata (i tipi di intervento dovrebbero essere quindi applicati in modo diversificato sia nel tempo che nello spazio);
 - favorire la costituzione di consorzi forestali misti, dove le condizioni geomorfologiche, idrologiche ed ecologiche nel complesso lo permettono; a struttura disetaneiforme, non per piede d'albero ma

-
- per tipi strutturali, ovvero gruppi di alberi diversi per età, stratificazione;
- sostenere elevati livelli di biodiversità nelle diverse comunità biotiche (sostegno ai tipi strutturali e valorizzando la diversità idrogeomorfologica);
 - assecondare la multifunzionalità del bosco (favorendo nei limiti di un ragionevole compromesso la protezione di suolo e microclima, la biodiversità, gli equilibri biologici, la produzione, il paesaggio, la fruizione, ecc.).
- L'Ente gestore promuove e finalizza la gestione forestale:
 - all'incremento generale della biomassa;
 - al mantenimento delle radure, in particolare di quelle che ospitano zone umide;
 - alla tutela di alberi vetusti, capaci di ospitare sia vertebrati che invertebrati;
 - al mantenimento, ove presenti, degli alberi palesemente occupati da tane, nidi o rifugi di specie animali di interesse comunitario o di prioritario interesse per la conservazione secondo la D.G.R. 20 aprile 2001, n 4535 (in particolar modo nidi di Piciformi);
 - alla creazione di alberi-habitat (soprattutto nel caso del controllo di specie arboree esotiche), utili per il ciclo biologico di specie animali di interesse comunitario;
 - alla eliminazione e/o controllo di poligono giapponese (*Reynoutria japonica*), arbusto devastante per la capacità di copertura del suolo;
 - alla complessiva salvaguardia fitosanitaria del bosco.
 - Alle disposizioni restrittive dell'impiego di specie esotiche, vale la deroga in relazione all'impianto localizzato di specie tradizionalmente coltivate, anche specie archeofite, nell'ambito territoriale del sito. A titolo di esempio:
 - gelso bianco (*Morus alba*) e nero (*M. nigra*);
-

- vimine (*Salix viminalis*) e altre specie di salici per la costruzione di manufatti artigianali o legacci;
 - specie appartenenti a cultivar locali di piante da frutto (*Malus domestica*, *Prunus domestica*, *Prunus persica*, ecc.).
- Sulla base di studi scientifici, l'Ente Gestore promuove il ripopolamento e la reintroduzione di piante autoctone rare, minacciate o ecologicamente importanti ai sensi dell'art. 10 della L.R. 10/2008. Gli interventi devono essere effettuati in conformità all'art. 10 della L.R. 10/2008. L'impiego di piante autoctone è comunque sempre vietato al di fuori dell'areale naturale delle piante stesse. Pertanto nell'ambito di progetti di ripopolamento o reintroduzione devono essere individuate quali specie della flora autoctona lombarda sono compatibili dal punto di vista fitogeografico con il territorio del Sito. Sulla base di studi scientifici e sentito il parere di esperti botanici e forestali, l'Ente Gestore individuerà quindi un elenco di specie, perlomeno di alberi, arbusti e cespugli, considerati sicuramente autoctoni per il sito. Le specie incluse nell'appendice 3 possono costituire un elenco di riferimento, ancorché non esaustivo.
 - L'Ente Gestore promuove il mantenimento degli alberi isolati di specie autoctone lungo le separazioni interponderali.
 - L'Ente gestore promuove la realizzazione di siepi e filari, in particolare con funzione di corridoio ecologico e/o fascia tampone.
 - L'Ente gestore promuovere, nei limiti della normativa vigente, la realizzazione di siepi e filari anche come barriere verdi e fasce fono-assorbenti, in particolare lungo la rete stradale.
 - L'Ente gestore promuove la conversione con piante autoctone di siepi e filari formati da piante esotiche.
 - L'Ente gestore richiedere, nella realizzazione di nuovi siepi e filari, l'impiego di almeno due terzi di piante appartenenti a specie di cui all'appendice 3.

-
- L'Ente gestore promuove l'utilizzo esterno di lampade a basso impatto sugli insetti, allo scopo di preservare la ricca componente endemica della fauna invertebrata e di non alterare la distribuzione delle prede e i rapporti numerici nella composizione della fauna di Chiropteri.
 - L'Ente gestore promuove, negli impianti a scopo ornamentale-estetico e/o di arredo stradale, l'impiego di specie vegetali autoctone o comunque specie vegetali esotiche a basso potenziale di invasività.
 - L'Ente gestore promuove, in presenza di cave dismesse con forma di lago profondo, piani di recupero in cui si realizzi una fascia perimetrale di acqua bassa adeguata alla riproduzione della fauna ittica e alla presenza dell'avifauna acquatica (50% di profondità non superiore a 1,5 m, 50% tra 1,5 e 4,5 m) collegate alle zone di acqua profonda tramite pendenze adeguate, che garantiscano la stabilità del fondale.
 - L'Ente gestore richiede al proponente, nel caso di progetti diretti alla realizzazione *ex novo* di zone umide e boschi igrofilo, un monitoraggio preventivo del livello della falda in fase di pianificazione e redazione del progetto.
 - L'Ente gestore richiede al proponente, nell'ambito di realizzazione *ex novo* di zone umide e boschi igrofilo (salvo diverse finalità previste nell'ambito di specifici progetti), che circa il 50% della superficie dell'intervento sia diretta alla ricostituzione della fascia di vegetazione igrofila emersa (livello del suolo di circa 1 m superiore al livello medio della falda), e che la superficie rimanente sia orientata allo sviluppo di vegetazioni almeno parzialmente sommerse (indicativamente: profondità tra 0 m -1,5 m per il 25%, tra 1,5 e 4,5 m per il restante 25%).
 - L'Ente gestore richiede al proponente, per agevolare la conservazione e la diffusione di specie di invertebrati di interesse comunitario o di interesse per la conservazione nel territorio regionale e del corteggio di specie ecologicamente affini, che la gestione naturalistica delle zone umide create *ex novo* dovrà ove possibile promuovere o favorire la riproduzione

e la diffusione di specie vegetali nutrici, con particolare riferimento a *Rumex hydrolapatum* per il Lepidottero *Lycaena dispar*.

- Le operazioni di reintroduzione faunistiche (incluse le specie di fauna minore e specie ittiche), devono essere svolte secondo le specifiche modalità predisposte dalla IUCN e recepite o in via di recepimento dalle normative regionali e nazionali (si veda in particolare la D.G.R. 4535 del 20 aprile 2001 "Approvazione del Programma Regionale per gli Interventi di Conservazione e Gestione della Fauna Selvatica nelle Aree Protette e del Protocollo di Attività per gli Interventi di Reintroduzione di Specie Faunistiche nelle Aree Protette della Regione Lombardia" e le "Linee guida per l'immissione di specie faunistiche" pubblicate nel 2007 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nella serie Quaderni di Conservazione della Natura).
- L'Ente Gestore promuove l'individuazione e protegge i siti importanti per la conservazione dei Chirotteri, ivi compresi i siti di rifugio, salvaguardandoli dal depauperamento, dal disturbo e dalla distruzione intenzionale o accidentale, vieta l'uccisione dei Chirotteri e la cattura eccetto che per ragioni di ricerca o interventi di salvaguardia e conservazione, debitamente promossi o autorizzati dall'Ente stesso.
- L'Ente Gestore attiva, ove necessario, interventi che mirino a controllare il numero di animali randagi, cani e animali domestici liberi in aree di pregio naturalistico.
- L'Ente gestore predispone e attua, in collaborazione con l'ATC 3 "Pavese", la raccolta di tutte le informazioni, relative ai monitoraggi e ai prelievi della fauna nella ZPS.
- L'Ente gestore predispone un registro degli abbattimenti da consegnare ai concessionari di appostamento fisso, che hanno l'obbligo di compilarlo e riconsegnarlo all'Ente al termine di ogni stagione venatoria.

- L'Ente Gestore promuove e incentiva tutti gli interventi di miglioramento ambientale finalizzati alla tutela e alla valorizzazione della fauna selvatica, in particolare:
 - colture a perdere;
 - colture a perdere polifunzionali nei pioppeti;
 - erbai autunno invernali;
 - mantenimento in campo, dopo le operazioni di raccolta del prodotto fino ad almeno il 28 febbraio dell'anno successivo, di residui colturali quali: porzioni del culmo, parte del fogliame, porzioni di pannocchie o calatidi;
 - fasce inerbite;
 - prati avvicendati monofiti/polifiti;
 - salvaguardia della fauna selvatica durante le operazioni colturali nei pioppeti;
 - recupero e costituzione di aree umide.
- Le attività scientifiche e didattiche sono soggette ad autorizzazione da parte dall'Ente Gestore, in particolare per quelle che richiedono metodi di indagine distruttivi oppure di cattura o di disturbo della fauna.
- L'Ente Gestore si fa obbligo di promuovere la sensibilizzazione sulle tematiche ambientali e naturalistiche nell'ambito della popolazione locale e dei soggetti portatori di interesse nell'ambito del sito. A tale proposito, propone incontri aperti al pubblico su tali tematiche; una particolare attenzione dovrà essere rivolta alle tematiche della sostenibilità ambientale e quindi al rapporto tra produzione, fruizione e natura.

L'Ente Gestore si fa obbligo di rendere pubblici, anche mediante l'utilizzo delle moderne tecnologie di informazione (es. siti web) oltre che nelle forme previste dalla legge, tutti gli studi riguardanti il territorio e commissionati ai fini di indirizzare la politica gestionale del Sito, nonché gli atti amministrativi inerenti il Sito.

5.6. DURATA DEL PIANO DI GESTIONE

La Direttiva "Habitat" obbliga gli Stati Membri ad effettuare un aggiornamento ogni sei anni sull'attuazione della Direttiva stessa, quindi sulla funzionalità di Rete Natura 2000 (Art. 17), mediante un rapporto che comprenda anche le misure di conservazione e lo stato di conservazione, a partire dalla data di entrata in vigore della Direttiva, cioè il 1994.

Il 1° Rapporto Nazionale ha riguardato il periodo 1994-2000 ed è stato incentrato principalmente sulla trasposizione giuridica della Direttiva a livello nazionale e regionale e sugli aspetti amministrativi del processo di individuazione dei siti della Rete Natura 2000.

Il 2° Rapporto Nazionale è stato elaborato e inviato alla Commissione europea nel corso del 2007 e relativo al periodo 2001-2006.

Il 3° Rapporto Nazionale sui progressi nell'attuazione della Direttiva dovrà quindi prendere in considerazione il periodo 2007-2012, raccogliendo lo stato di attuazione e la gestione dei siti in tale periodo.

Il Piano di Gestione del Sito, il cui aggiornamento si basa sulla revisione, mediante gli indicatori, dello stato di conservazione di habitat e specie, avrà pertanto durata sesennale (2012-2018), con una scadenza ed una verifica coincidente con il periodo considerato dal prossimo Rapporto Nazionale.

6. STRATEGIA GESTIONALE E SCHEDE DI AZIONE GESTIONALE

6.1. PREMESSA

Il Manuale per la Gestione invita gli Enti gestori a indicare, in maniera quanto più puntuale possibile, le attività e le azioni concrete che dovranno essere realizzate nel periodo in cui il piano è in vigore, per perseguire gli obiettivi di conservazione del sito. A tale proposito il Manuale per la Gestione fornisce 5 tipologie di azioni a cui ricondurre il panorama delle azioni proposte e una scheda-azione che raccolga, in maniera standardizzata, le informazioni utili alla realizzazione delle medesime.

L'utilizzo di un sistema codificato e standardizzato per indicare e descrivere le azioni permette, in modo speditivo, un confronto efficace fra siti limitrofi e/o appartenenti alla medesima classe tipologica, e la possibilità di valutare la coerenza di rete Natura 2000 nel suo complesso. Condividendo gli intenti degli estensori del Manuale per la Gestione, nel presente Piano ci si è attenuti rigidamente allo schema proposto.

6.1.1 TIPOLOGIE DI INTERVENTO

Il Manuale per la Gestione dei Siti Natura 2000 riporta una descrizione delle 5 macrocategorie di azioni.

Gli **interventi attivi (IA)** sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a "orientare" una dinamica naturale. Tali interventi spesso possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile. Nella strategia di gestione

individuata per il Sito, gli interventi attivi sono necessari soprattutto nella fase iniziale di gestione, al fine di ottenere un "recupero" delle dinamiche naturali, configurandosi in tal senso come interventi *una tantum* a cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio (vedi oltre), ma non è da escludersi, soprattutto in ambito forestale, una periodicità degli stessi in relazione al carattere dinamico degli habitat e dei fattori di minaccia.

Con il termine di **regolamentazioni (RE)** si possono indicare quelle azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano/raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. I comportamenti in questione possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del Sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola. Dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni.

Le **incentivazioni (IN)** hanno la finalità di sollecitare l'introduzione presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.

I **programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)** hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata.

I **programmi didattici (PD)** sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del Sito.

Ciascuna azione può quindi essere riportata in questo quadro di sintesi e classificata rispetto a vari livelli di priorità, basati sui seguenti criteri:

- priorità **alta**: azioni finalizzate a eliminare o mitigare fenomeni o processi di degrado e/o disturbo in atto;
- priorità **media**: azioni finalizzate a monitorare lo stato di conservazione del sito;
- priorità **bassa**: azioni finalizzate alla valorizzazione delle risorse e alla promozione e fruizione dello stesso.

6.2. SCHEDE AZIONE

6.2.1 INTERVENTI ATTIVI (IA)

Scheda Azione IA 1	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Controllo delle specie alloctone - Nutria
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	L'introduzione di specie animali esotiche e, in particolare, di potenziali predatori, può alterare il normale popolamento faunistico delle zone umide presenti nel sito.	
Indicatori di stato	La presenza di specie alloctone testimonia l'alterazione e il degrado della qualità ambientale di un sito.	
Finalità	Ripristino del normale popolamento faunistico delle zone umide presenti nel sito.	
Descrizione e programma operativo	Interventi a breve termine volti alla rimozione degli individui appartenenti alla specie <i>Myocastor coypus</i> , la cui presenza è già stata accertata per il Sito. Le nutrie potranno essere catturate con apposite trappole.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	Sopralluoghi mirati nelle aree di intervento, per valutare l'andamento delle popolazioni di nutria	

Scheda Azione IA 1	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Controllo delle specie alloctone - Nutria
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Descrizione dei risultati attesi	Controllo della nutria	
Interessi economici coinvolti	Aziende agricole Associazioni venatorie Proprietari dei terreni	
Soggetti competenti	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico; (Guardie Ecologiche Volontarie) Servizio di Vigilanza Provinciale (eventualmente anche impiego di operatori abilitati, secondo quanto previsto dall'art. 41 della L.R. 26/93).	
Priorità	Alta	
Tempi		
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGR Lombardia 7/4345 del 20 aprile 2001 – all. V “Specie alloctone di fauna e relative indicazioni sulle strategie di intervento” ▪ DGR Lombardia 9275 del 8 aprile 2009 “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR 7884/2008” 	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione IA 2	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Controllo delle specie alloctone - Ittiofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	X interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	L'introduzione di specie esotiche e, in particolare, di potenziali predatori e/o competitori, può alterare il normale popolamento faunistico delle acque fluviali presenti nel sito.	
Indicatori di stato	La presenza di specie alloctone testimonia l'alterazione e il degrado della qualità ambientale di un sito.	

Scheda Azione IA 2	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Controllo delle specie alloctone – Ittiofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Finalità	Ripristino di una comunità ittica composta da specie native	
Descrizione e programma operativo	Interventi a breve termine volti alla rimozione di individui appartenenti a specie ittiche esotiche considerate dannose dal Documento Tecnico Regionale per la gestione ittica, quali <i>Silurus glanis</i> , <i>Aspius aspius</i> , <i>Rhodeus sericeus</i> , <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> e <i>Pseudorasbora parva</i> , ed eventuali altre specie ittiche esotiche invasive, la cui presenza è già stata accertata. La rimozione potrà essere effettuata attraverso campagne di elettropesca o altri sistemi efficaci.	
Verifica dello stato di avanzamento/ attuazione	Periodiche campagne di elettropesca mirate nelle aree di intervento.	
Descrizione dei risultati attesi	Controllo delle specie ittiche esotiche.	
Interessi economici coinvolti	Associazioni pescatori Pescatori dilettanti, pescatori professionisti.	
Soggetti competenti	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, ausilio subacquei F.I.P.S.A.S.	
Priorità	Alta	
Tempi		
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGR Lombardia 7/4345 del 20 aprile 2001 – all. V “Specie alloctone di fauna e relative indicazioni sulle strategie di intervento” ▪ DGR Lombardia 7/20557 del 2 febbraio 2005 “LR 30 luglio 2001, n. 12, art. 8 – Adozione del documento tecnico regionale per la gestione ittica” ▪ LR Lombardia 31/08 “Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale” ▪ DGR Lombardia 9275 del 8 aprile 2009 “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6. 	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione IA 3	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Manutenzione delle aree forestali
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG		
Indicatori di stato	<p>I saliceti si presentano talora radi, con individui di età avanzata, e spesso anticipati, nelle nuove colonizzazioni, da altre specie di neofite o di origine sinantropica: indicatori di invecchiamento del popolamento da un lato e di scarsa capacità di rinnovarsi all'interno degli spazi liberi dall'altra.</p> <p>Diffusione di specie erbacee ed arbustive infestanti (<i>Sycios angulatus</i>, <i>Amorpha fruticosa</i>).</p>	
Finalità	<p>Miglioramento di struttura, densità e composizione specifica delle aree a bosco naturale.</p> <p>Ridefinizione degli interventi di risarcimento ed estensione dei soprassuoli esistenti.</p> <p>Interventi per la sostituzione di pioppeti sinantropici ed amorfeti con boschi golenali a legno tenero.</p>	
Descrizione e programma operativo	<p>Si prevede di lasciare il saliceto (habitat 91E0*) alla libera evoluzione, a condizione che i disseccamenti non superino il 50% del popolamento. In quel caso si prevede di intervenire mediante taglio del secco e ceduzione.</p> <p>Nelle aree più arretrate rispetto all'asta fluviale, laddove il saliceto si presenti eccessivamente rado, si prevede di intervenire mediante rinfoltimenti con specie mesoigrofile (farnia, olmo), finalizzate alla transizione verso l'habitat 91F0, maggiormente in equilibrio con le condizioni stagionali (minor influenza del fiume, assenza di rimaneggiamento dei sedimenti, ecc...)</p> <p>Le aree occupate da specie esotiche arbustive e da colonizzazioni di pioppo ibrido costituiscono le aree prioritarie su cui intervenire mediante imboschimento finalizzato alla costituzione dell'habitat 91E0* (saliceto di ripa).</p> <p>Nelle aree maggiormente colpite da specie esotiche infestanti di tipo erbaceo (in particolare zuchino selvatico e poligono giapponese) si prevede di intervenire mediante ripetuti cicli di trattamento consistenti nell'alternanza di sfalci e diserbi chimici sui ricacci.</p>	

Scheda Azione IA 3	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Manutenzione delle aree forestali
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Verifica dello stato di avanzamento / attuazione	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse.	
Descrizione dei risultati attesi	Incremento di superficie e diversità biologica dei boschi naturali.	
Interessi economici coinvolti	Ente gestore, proprietari dei terreni	
Soggetti competenti	Ente gestore, privati	
Priorità	Alta	
Tempi	Azioni da attivare in funzione delle opportunità di finanziamento pubblico	
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	PSR 2007-2013 Misura 122 "MIGLIORE VALORIZZAZIONE ECONOMICA DELLE FORESTE" PSR 2007-2013 Misura 216 "INVESTIMENTI NON PRODUTTIVI" PSR 2007-2013 Misura 221 "IMBOSCHIMENTO DI SUPERFICI NON AGRICOLE" L.R. 31/2008 artt. 25, 26, 40 c.5 lett.b), 55 c.4 e 56 - "MISURE FORESTALI" "10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali" - art. 16 l.r. 27/2004 (e s.m.i.)	
Riferimenti e allegati tecnici	Analisi habitat	

Scheda Azione IA 4	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	<i>Realizzazione di nuovi imboschimenti</i>
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello	L'ampliamento delle superfici a bosco costituisce un elemento positivo per gli	

Scheda Azione IA 4	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	<i>Realizzazione di nuovi imboschimenti</i>
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	equilibri ambientali dell'area protetta. Un areale di localizzazione degli imboschimenti è costituito dalle aree occupate da formazioni arbustive di specie esotiche, in particolare <i>Amorpha fruticosa</i> . La sostituzione di tali fitocenosi con rimboschimenti di <i>Salix alba</i> comporterà un contenimento delle specie esotiche e un contestuale ampliamento delle aree occupate dall'habitat 91E0.	
Indicatori di stato	Ampiezza di nuovi imboschimenti e affermazione del postime forestale	
Finalità	Aumentare le superfici boscate all'interno del Sito	
Descrizione e programma operativo	Prosecuzione degli interventi effettuati	
Verifica dello stato di avanzamento / attuazione	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
Descrizione dei risultati attesi	Un aumento delle aree boscate potrà portare ad un aumento delle potenzialità faunistiche all'interno dell'area e offrire nuove zone di sosta e rifugio per molte specie animali. Aumento della diversità cronologica delle fitocenosi forestali e quindi aumento della biodiversità	
Interessi economici coinvolti	Ente gestore, proprietari dei terreni	
Soggetti competenti	Ente gestore, privati	
Priorità	Media	
Tempi	Azioni da attivare in funzione delle opportunità di finanziamento pubblico	
Stima dei costi	Non disponibile	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	PSR 2007-2013 Misura 221 "IMBOSCHIMENTO DI TERRENI AGRICOLI" PSR 2007-2013 Misura 221 "IMBOSCHIMENTO DI SUPERFICI NON AGRICOLE" "10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali" – art. 16 l.r. 27/2004 (e s.m.i.)	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione IA 5	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Messa in sicurezza delle linee elettriche (isolamento) per riduzione impatto avifauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	L'elettrocuzione con linee elettriche e la folgorazione sui tralicci rappresenta una reale minaccia per molte specie di avifauna, in particolare per quelle di grosse dimensioni, come Ardeidi e cicogna bianca	
Indicatori di stato	Nidificazione di cicogna bianca nella ZPS/utilizzo da parte dell'avifauna delle linee elettriche messe in sicurezza.	
Finalità	Riduzione del rischio di elettrocuzione e di impatto dell'avifauna sulle linee elettriche.	
Descrizione e programma operativo	Messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	Mappa delle linee progressivamente messe in sicurezza.	
Descrizione dei risultati attesi	Isolamento di porzioni di cavo a distanza definita da tralicci utilizzati dall'avifauna per la costruzione dei nidi (es. cicogna bianca) o come posatoio. Interramento o isolamento completo delle linee ritenute maggiormente critiche.	
Interessi economici coinvolti	ENEL, Ente gestore della ZPS	
Soggetti competenti	ENEL, Ente gestore della ZPS	
Priorità	Media	
Tempi		
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DGR Lombardia 8/9275 del 8 aprile 2009 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 - Modificazioni alla DGR 7884/2008" 	
Riferimenti e allegati tecnici		

6.2.2 REGOLAMENTAZIONI (RE)

Scheda Azione RE 1	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Mantenimento della copertura vegetale, naturale o artificiale su superfici soggette a <i>set-aside</i> o non coltivate
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Si tratta di un obbligo già esistente, che riguarda appezzamenti di ridotta entità e superfici poco rilevanti in quanto strettamente connesso all'obbligo di superficie minima da lasciare a riposo, attualmente sospeso	
Indicatori di stato	Grado di copertura vegetale del terreno agrario nei mesi primaverili ed estivi	
Finalità	Garantire nutrimento e rifugio alla fauna selvatica	
Descrizione e programma operativo	<p>Sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (<i>set-aside</i>) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del Regolamento (CE) 1782/03. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 15 maggio e il 15 ottobre di ogni anno e comunque non inferiore a 150 giorni consecutivi. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni. Il periodo individuato permette di intervenire al fine di impedire la fioritura e la disseminazione di malerbe presenti nelle coperture spontanee. La presenza di macchie di vegetazione in piedi per il primo mese della stagione venatoria potrebbe essere un elemento di pregio in quanto accresce il numero e la superficie delle zone di rifugio.</p>	

Scheda Azione RE 1	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Mantenimento della copertura vegetale, naturale o artificiale su superfici soggette a <i>set-aside</i> o non coltivate
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	Analisi delle domande pac di ogni anno e dell'andamento temporale di tale destinazione del suolo.	
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle coperture vegetali disponibili in ambiti a scarsa presenza antropica.	
Interessi economici coinvolti	Aziende agricole Istituti venatori	
Soggetti competenti	Ente Gestore, responsabili dei monitoraggi faunistici. Organizzazioni agricole in merito alla diffusione delle malerbe.	
Priorità	Media	
Tempi	Azione a carattere continuo, da rivedere in funzione delle eventuali modifiche della PAC previste nel 2014.	
Stima dei costi	Si imputano a tale azione unicamente i costi di diffusione e di monitoraggio, in quanto la parte incentivante è già compresa nella PAC. Si ipotizzano € 2.000 all'anno per 4 anni.	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regolamento (CE) n. 1782/2003, art. 5 ▪ DGR Lombardia 8/9275 del 8 aprile 2009 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR 7884/2008" 	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione RE 2	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Conservazione delle aree aperte, anche incolte e agricole
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello		

Scheda Azione RE 2	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Conservazione delle aree aperte, anche incolte e agricole
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG		
Indicatori di stato	Consumo annuo di suolo agricolo	
Finalità	Perseguire la conservazione delle aree aperte, anche incolte, e agricole, regolamentando l'urbanizzazione, l'antropizzazione e la realizzazione di infrastrutture, nelle aree di pregio naturalistico.	
Descrizione e programma operativo	All'atto della richiesta della valutazione di incidenza dei PGT dovrà essere prodotta l'informazione relativa al consumo di suolo previsto, al netto e al lordo del suolo non fisicamente consumato, ma comunque sottratto all'esercizio razionale dell'attività agricola, individuato con criteri espliciti e tematismi dedicati. Il parere positivo sarà subordinato all'esame congiunto del valore assoluto del consumo e della qualità delle opere di compensazione e mitigazione previste, oltre che al dettaglio fornito circa la possibilità finanziaria della loro realizzazione.	
Verifica dello stato di avanzamento/ attuazione	Serie storica dei consumi di suolo annui	
Descrizione dei risultati attesi	Diminuzione della velocità di consumo del suolo. Miglioramento della qualità ambientale dei progetti urbanistici. Incremento dell'attenzione progettuale sulla zona di frangia tra agricoltura e urbano. Inserimento dell'azione tra le misure di compensazione relative agli impatti individuati dalle VAS dei PGT	
Interessi economici coinvolti	Amministrazioni comunali, imprese edili, aziende agricole	
Soggetti competenti	Ente gestore, Amministrazioni comunali, Enti locali e nazionali portatori di interesse in materia ambientale e di salvaguardia delle tradizioni	
Priorità	Alta	
Tempi	Azione continua	
Stima dei costi	Sono relativi alla formazione permanente degli addetti al rilascio dei pareri sugli Studi di Incidenza dei PGT, oltre che alla formazione di un database e di un GIS dedicato al suolo eroso e ai progetti di riqualificazione dei terreni marginalizzati.	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Contributi diretti dei comuni Oneri di urbanizzazione	

Scheda Azione RE 2	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Conservazione delle aree aperte, anche incolte e agricole
	Generale X localizzata <input type="checkbox"/>	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione RE 3	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Regolamentazione sulla costruzione di discariche e impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti
	Generale X localizzata <input type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG		
Indicatori di stato	Numero, superficie e volume delle discariche per inerti esistenti	
Finalità	Impedire interferenze con le dinamiche freatiche, che devono la loro esistenza alla presenza di falda superficiale. Ridurre al minimo il disturbo alla fauna nelle fasi di realizzazione ed esercizio.	
Descrizione e programma operativo	Divieto di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché di ampliare quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti. I progetti per nuove discariche per inerti dovranno comprendere uno studio idraulico che dimostri l'andamento freatimetrico a monte e valle del sito e l'estraneità del progetto rispetto a tale fenomeno. In ogni caso si prevede una fascia di salvaguardia di 300 metri dal bordo dell'area di rispetto della ZPS, all'interno della quale vige il divieto assoluto di nuove discariche. La fase di realizzazione dovrà essere regolamentata in sede di progetto e/o di parere di incidenza al fine di evitare disturbo alla nidificazione.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	Numero ed entità dei progetti presentati e approvati	

Scheda Azione RE 3	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Regolamentazione sulla costruzione di discariche e impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Descrizione dei risultati attesi	Attuazione di una procedura di controllo e salvaguardia che indirizzi i progetti di nuove discariche su binari di qualità, distribuendole nelle zone meno a rischio e valorizzando al massimo le compensazioni di legge	
Interessi economici coinvolti	Amministrazioni comunali Cavatori Aziende municipalizzate	
Soggetti competenti	Ente gestore, amministrazioni comunali,	
Priorità	Alta	
Tempi	Azione continua	
Stima dei costi	Formazione permanente del personale addetto ai pareri di incidenza e formazione di un database e GIS dedicato alle discariche esistenti: € 5.000 all'anno	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Oneri di compensazione ambientale per i singoli progetti.	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione RE 4	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Regolamentazione sulla costruzione di cave
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	L'azione potrebbe aumentare la connettività tra le maglie della Rete Ecologica Regionale	

Scheda Azione RE 4	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Regolamentazione sulla costruzione di cave
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Indicatori di stato	Numero ed entità dei progetti approvati	
Finalità	<p>Obiettivi della regolamentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitare un eccessivo disturbo alla ZPS sia per ciò che concerne le dinamiche idrologiche sia per la protezione della fauna. - Salvaguardare la maglia irrigua e il razionale esercizio dell'agricoltura, limitando al minimo il consumo di suolo. - Valorizzare le opere di compensazione in termini di sviluppo agricolo e creazione di ambienti utili alla fauna - Limitare la concentrazione degli interventi 	
Descrizione e programma operativo	<p>Si prevede la seguente regolamentazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I progetti per nuove cave dovranno comprendere uno studio idraulico che dimostri l'andamento freaticometrico a monte e valle della ZPS eventualmente interessato e l'estraneità del progetto rispetto a tale fenomeno.. 2. La fase di realizzazione e coltivazione dovrà essere regolamentata in sede di progetto e/o di parere di incidenza al fine di evitare disturbo alla nidificazione. 3. Gli studi di incidenza dovranno essere realizzati con riferimento a tutte le cave attive e approvate, in modo da verificare l'effetto cumulato 4. Per i recuperi ambientali dovrà essere consentita unicamente la destinazione naturalistica e agricola. Mediante meccanismi incentivanti sulla valutazione delle compensazioni si dovrà prediligere la destinazione a produzione di biomassa legnosa da SRF pur rimanendo possibile la destinazione del recupero agricolo. 5. Valutare in termini di compensazione ambientale anche la realizzazione di miglioramenti delle infrastrutture al servizio del mondo rurale (es.: interventi di potenziamento della maglia irrigua) 	
Verifica dello stato di avanzamento/ attuazione	Numero di progetti approvati, volumi scavati e compensazioni ambientali realizzate ogni anno	
Descrizione dei risultati attesi		
Interessi economici coinvolti	Aziende agricole Cavatori	
Soggetti competenti	Ente gestore, cavatori, organizzazioni agricole	

Scheda Azione RE 4	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Regolamentazione sulla costruzione di cave
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Priorità	Alta	
Tempi	5 anni	
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Il finanziamento delle opere di compensazione rientra nei costi del progetto, che dovrà prevedere anche un contributo per la realizzazione e l'aggiornamento di un database georeferenziato sulle operazioni di monitoraggio	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione RE 5	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Regolamentazione sulla gestione della vegetazione spontanea arbustiva ed erbacea
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	La ricchezza di impianti arborei e dei corsi d'acqua rendono la ZPS relativamente accogliente per quanto riguarda la presenza di nicchie ecologiche legate alla vegetazione erbacea ed arbustiva	
Indicatori di stato	estensione delle fitocenosi	
Finalità	Garantire la stabilità di nicchie ecologiche legate a fitocenosi erbaceo-arbustive compatibilmente con i programmi di manutenzione delle colture arboree e dei corsi d'acqua	
Descrizione e programma operativo	Regolamentare le epoche e metodologie degli interventi di controllo, della gestione della vegetazione spontanea, arbustiva ed erbacea. Per particolari tipologie colturali dovrà essere posta attenzione ai periodi di taglio, trinciatura e diserbo, in relazione al periodo riproduttivo delle specie presenti caratteristiche della tipologia ambientale, ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007 n. 18.	
Verifica dello stato di avanzamento/		

Scheda Azione RE 5	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Regolamentazione sulla gestione della vegetazione spontanea arbustiva ed erbacea
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
attuazione		
Descrizione dei risultati attesi		
Interessi economici coinvolti	Filiera energetica, pioppicoltura	
Soggetti competenti		
Priorità	alta	
Tempi		
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Riferimenti e allegati tecnici	"Effetti delle piantagioni Arboree a Turno Breve Sulla Qualità Ambientale degli Agro-ecosistemi e sulla Diversità delle Zoocenosi" FLA-DBA-Università di Pavia 2009	

Scheda Azione RE 6	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Regolamentazione sull'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Attualmente nel territorio della ZPS e nelle aree limitrofe sono presenti alcune di Aziende Faunistico Venatorie e alcune Zona di Ripopolamento e Cattura. Non sono presenti, invece, in provincia di Pavia, centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale.	

Scheda Azione RE 6	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Regolamentazione sull'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Indicatori di stato	Specie cacciabili presenti sul territorio	
Finalità	Miglioramento della gestione venatoria, riduzione del rischio di inquinamento genetico delle popolazioni di specie cacciabili presenti sul territorio.	
Descrizione e programma operativo	Divieto di effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione		
Descrizione dei risultati attesi	Recepimento del regolamento	
Interessi economici coinvolti	ATC, Aziende Faunistico Venatorie, Aziende Agri Turistico Venatorie	
Soggetti competenti	Regione, Provincia di Pavia	
Priorità	media	
Tempi		
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>LN 157/1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"</p> <p>LR Lombardia del 16 agosto 1993, n. 26 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria"</p> <p>DGR Lombardia 9275 del 8 aprile 2009 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 - Modificazioni alla DGR 7884/2008"</p>	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione RE 7	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Divieto di pesca di specie ittiche in grave declino
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	

Scheda Azione RE 7	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Divieto di pesca di specie ittiche in grave declino
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Attualmente specie obiettivo di conservazione nella ZPS - nello specifico: pigo lasca e savetta – sono tuttora pescabili sul po, peraltro con misure minime in alcuni casi ritenute inadeguate (es. pigo). Le specie sono però tutte estremamente rare in questo tratto di Po.	
Indicatori di stato	Specie di interesse	
Finalità	Incremento demografico delle popolazioni delle specie target	
Descrizione e programma operativo	Divieto di prelievo alieutico delle specie: pigo, savetta e lasca (la pesca dello storione cobice è già vietata), quantomeno fino a quando non ne sarà provata la presenza di una popolazione consistente e stabile, in grado di sopportare un prelievo alieutico controllato	
Verifica dello stato di avanzamento/ attuazione		
Descrizione dei risultati attesi	Recepimento del regolamento	
Interessi economici coinvolti	Pescatori sportivi e associazioni sportive (FIPSAS)	
Soggetti competenti	Provincia di Pavia	
Priorità	Alta	
Tempi		
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Disposizioni in materia di pesca. nelle acque della provincia di Pavia	
Riferimenti e allegati tecnici		

6.2.3 INCENTIVAZIONI (IN)

Scheda Azione IN 1	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Promozione di forme di gestione ecosostenibile della pioppicoltura
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	La pioppicoltura si propone quale attività agricola prevalente in ambito golenale, risultando un'interessante occasione di diversificazione ambientale e per la creazione di aree di rifugio da destinare alla fauna maggiormente legata a formazioni arboree ad alto fusto.	
Indicatori di stato	Superficie pioppeti ecosostenibili/Superficie totale pioppicoltura	
Finalità	Ridurre l'incidenza di trattamenti fitosanitari, concimazioni ed irrigazioni di soccorso all'interno dei pioppeti, attraverso scelte clonali, organizzative ed agronomiche funzionali alla creazione di un ecosistema più accogliente nei confronti della fauna.	
Descrizione e programma operativo	<p>Gestione ecosostenibile dei pioppeti attraverso la realizzazione di piantagioni monoclonali di 3 - 4 ha per formare un mosaico di pioppeti con cloni geneticamente diversi, allo scopo di creare un incremento della biodiversità e una difesa contro eventuali esplosioni di organismi nocivi. Utilizzo di cloni caratterizzati da buona rusticità e resistenza alla competizione (tipo caroliniano - "Lux", "Divina", "Lena" - o ibridi euroamericani - "San Martino", "Soligo"), secondo sesti d'impianto con spaziature maggiorate.</p> <p>Tale approccio potrebbe eventualmente preludere alla identificazione di un territorio con un preciso metodo produttivo e quindi alla definizione di una denominazione di origine del prodotto, con positive ripercussioni sul mercato.</p>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	Verifica dei protocolli di coltivazione	
Descrizione dei risultati attesi		

Scheda Azione IN 1	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Promozione di forme di gestione ecosostenibile della pioppicoltura
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Interessi economici coinvolti	Aziende agricole singole e associate	
Soggetti competenti	Ente Gestore Organizzazioni di categoria	
Priorità	Alta	
Tempi	Azione continua	
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	PSR 2007/2013: misura 221 "Imboschimento delle superfici agricole"	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione IN 2	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Destinazione di aree di golena alla produzione di biomassa, legname di qualità o a bosco naturale
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Viene incentivata la sostituzione di pioppeti con impianti di arboricoltura a ciclo brevissimo, di pregio o con formazioni forestali di latifoglie autoctone, in forza della valenza migliorativa di tale intervento sulla diversità delle cenosi.</p> <p>Occorre prevedere priorità nell'assegnazione dei fondi incentivanti per gli interventi che rientrano in questa tipologia, in quanto garanzia non solo di un miglioramento della diversità ambientale, ma anche di una riduzione delle dinamiche di aggressione del suolo da parte di usi alternativi all'agricoltura.</p>	
Indicatori di stato		

Scheda Azione IN 2	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Destinazione di aree di golena alla produzione di biomassa, legname di qualità o a bosco naturale
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Finalità	Trovare una destinazione ecologicamente più sostenibile ai suoli golenali, ma pur sempre remunerativa. La biomassa prodotta, laddove di qualità non elevata, potrebbe entrare in progetti energetici a filiera cortissima a beneficio di insediamenti locali.	
Descrizione e programma operativo	Messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone arborate gestite con riguardo alla flora e alla fauna selvatica.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	Censimento delle aree marginali e monitoraggio del loro andamento nel tempo: la misura dovrebbe ridurre la crescita e auspicabilmente l'entità	
Descrizione dei risultati attesi		
Interessi economici coinvolti	Aziende agricole Amministrazioni comunali Associazioni di cacciatori e ambientaliste	
Soggetti competenti	Amministrazioni comunali Ente gestore	
Priorità	Alta	
Tempi	Azione continua	
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	"10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali" - art. 16 l.r. 27/2004 (e s.m.i.) PSR 2007/2013, misura 221 PSR 2007/2013, misura 223	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione IN 3	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Incentivazione dell'ecoturismo
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	

Scheda Azione IN 3	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Incentivazione dell'ecoturismo
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Il territorio è ricco di micro attrattori che giustificano il passaggio e la breve permanenza di turisti interessati a valori storici, culturali, gastronomici e ambientali di un territorio ancora poco conosciuto. In tal senso il PdG deve agevolare la creazione di strutture ricettive e infrastrutture coerenti con tale tipologia di visitatori, con una specifica preferenza per quelle che abbiano la loro origine nell'ambito di aziende agricole, valorizzando volumi già esistenti e tipologie architettoniche tradizionali.</p> <p>L'azione prevede interventi di potenziamento delle aste irrigue con la contestuale creazione di percorsi ciclo pedonali, recupero di cascate storiche, creazione di spazi culturali e ricreativi nelle aziende agricole.</p>	
Indicatori di stato	Numero di presenze annue, numero e grado di operatività di soggetti che si occupano di promozione turistica lungo il Po	
Finalità	<p>Favorire, attraverso l'incremento delle presenze sul territorio, un aumento del reddito delle aziende agricole e la sua diversificazione, in modo che siano più solidi i soggetti economici maggiormente responsabili della conservazione della ZPS.</p> <p>Sviluppare la conoscenza delle valenze specifiche del territorio al di fuori dei confini provinciali e regionali.</p>	
Descrizione e programma operativo	<p>Incentivazione di turismo ecosostenibile e responsabile.</p> <p>L'azione prevede interventi di potenziamento delle aste irrigue con la contestuale creazione di percorsi ciclo pedonali, recupero di cascate storiche, creazione di spazi culturali e ricreativi nelle aziende agricole.</p>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	Numero di progetti con finalità o ripercussioni positive sull'attività turistica	
Descrizione dei risultati attesi		
Interessi economici coinvolti	<p>Aziende agricole</p> <p>Amministrazioni comunali</p> <p>Piccole attività commerciali</p> <p>Società di servizi e promozione turistica</p>	
Soggetti competenti	<p>Ente gestore</p> <p>Aziende agricole, Consorzi irrigui</p>	
Priorità	Alta	
Tempi	Azione continua	

Scheda Azione IN 3	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Incentivazione dell'ecoturismo
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano di Sviluppo Locale "Una terra fatta d'acqua" PSR 2007/2013, mis. 311 a PSR 2007/2013, mis. 323 b PSR 2007/2013, mis. 125 a	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione IN 4	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Incentivazione del turismo naturalistico
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Il sito IT2080702 offre la possibilità di svolgere attività di birdwatching, di escursionismo, di cicloturismo e di navigazione, considerando l'importanza della zona dal punto di vista avifaunistico.	
Indicatori di stato	Stima delle presenze all'interno delle aree naturali	
Finalità	Valorizzazione del patrimonio naturale della golena del Po	
Descrizione e programma operativo	Incentivazione dell'attività di bird-watching e delle attività di escursionismo-cicloturismo nel rispetto dell'ambiente, attraverso la predisposizione di nuovi percorsi mirati, che portino alla creazione di una serie di tappe naturalistiche fruibili dal maggior numero di appassionati del settore.	
Verifica dello stato di avanzamento/ attuazione		
Descrizione dei risultati attesi		
Interessi economici coinvolti	Provincia di Pavia, comuni interessati, associazioni ambientaliste, privati cittadini	
Soggetti competenti	Provincia di Pavia, comuni interessati, associazioni ambientaliste	

Scheda Azione IN 4	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Incentivazione del turismo naturalistico
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Priorità	bassa	
Tempi		
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	DGR Lombardia 9275 del 8 aprile 2009 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR 7884/2008	
Riferimenti e allegati tecnici		

6.2.4 PROGRAMMI DI MONITORAGGIO E/O RICERCA (MR)

Scheda Azione MR 1	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie - Erpetofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Attualmente le conoscenze sul popolamento erpetologico nel sito sono lacunose, specialmente in riferimento a specie obiettivo di conservazione potenzialmente presenti, come la testuggine palustre europea, <i>Emys orbicularis</i> . Inoltre, esistono segnalazioni ormai datate della presenza di rana di Lataste, <i>Rana latastei</i> , endemismo della pianura Padana, del tritone crestato, <i>Triturus carnifex</i> , e della testuggine palustre europea, <i>Emys orbicularis</i> , tutte incluse nell'allegato II della Direttiva Habitat. Tali segnalazioni non sono più state riconfermate, tuttavia, vista l'importanza della specie, sarebbe opportuno verificarne la sopravvivenza nel Sito al giorno d'oggi.	
Indicatori di stato	La presenza di alcune specie di erpetofauna, in particolare di Anfibi, è un indice della qualità ambientale di un sito.	

Scheda Azione MR 1	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie - Erpetofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Finalità	Approfondimento delle conoscenze sul popolamento di Anfibi e Rettili nei siti per un'eventuale proposta di modifica ai Formulari Standard Natura 2000 attualmente in vigore.	
Descrizione e programma operativo	Svolgimento, nel periodo primaverile-estivo, di sopralluoghi mirati (trasetti lineari, censimenti al canto) per la ricerca di eventuali specie di Anfibi (ovature, larve e adulti) e di Rettili non riportate negli attuali Formulari Standard Natura 2000.	
Verifica dello stato di avanzamento/ attuazione	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
Descrizione dei risultati attesi	Incremento dei dati sull'erpetofauna presente nel sito	
Interessi economici coinvolti		
Soggetti competenti	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico; Ambiente (Guardie Ecologiche Volontarie), esperti.	
Priorità	Media	
Tempi	4 anni (ad anni alterni)	
Stima dei costi	Non disponibile	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIR. 92/43 CEE all. II "specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"; all. IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" ▪ LR Lombardia 10/08 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea" ▪ DGR Lombardia 8/7736 del 24 luglio 2008 - all. B1 "Specie di Anfibi e di Rettili da proteggere in modo rigoroso"; all. B2 "Specie di Anfibi e di Rettili autoctoni in Lombardia" 	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione MR 2	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie - Ittiofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA)	

Scheda Azione MR 2	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie – Ittiofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG		
Indicatori di stato	Presenza di specie ittiche	
Finalità	Approfondimento delle conoscenze sul popolamento ittico nel sito per un'eventuale proposta di modifica ai Formulari Standard Natura 2000 attualmente in vigore.	
Descrizione e programma operativo	Svolgimento di campagne di elettropesca o con l'ausilio di subacquei.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
Descrizione dei risultati attesi	Incremento dei dati sull'ittiofauna presente nel sito	
Interessi economici coinvolti		
Soggetti competenti	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, ausilio subacquei F.I.P.S.A.S.	
Priorità	Media	
Tempi		
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIR. 92/43 CEE all. II "specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"; all. IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" 	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione MR 3	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie - Invertebrati
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Attualmente le conoscenze sul popolamento di invertebrati nel sito sono lacunose, nessuna specie di invertebrati è riportata nel FS.	
Indicatori di stato	Composizione e grado di conservazione delle cenosi di invertebrati	
Finalità	<p>Approfondimento delle conoscenze sul popolamento di invertebrati nel sito per un'eventuale proposta di modifica ai Formulari Standard Natura 2000 attualmente in vigore.</p> <p>Valutazione della composizione qualitativa e semiquantitativa delle cenosi di invertebrati presenti al fine di pianificare interventi mirati di conservazioni degli habitat.</p>	
Descrizione e programma operativo	Pianificazione di una serie di indagini con metodologie standardizzate sui taxa di invertebrati di maggiore interesse conservazionistico: Odonati, Lepidotteri Diurni, Coleotteri acquatici, Carabidi, Ortotteri, Coleotteri saproxilici. Le indagini dovranno interessare le aree umide e le aree prative e boschive di maggior interesse naturalistico presenti nell'area di studio e coprire un arco temporale di almeno due anni.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
Descrizione dei risultati attesi	Incremento dei dati sugli invertebrati presenti nel Sito	
Interessi economici coinvolti		
Soggetti competenti	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, esperti.	
Priorità	Media	
Tempi	2 anni	
Stima dei costi	15.000€/anno	
Riferimenti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIR. 92/43 CEE all. II "specie animali e vegetali d'interesse 	

Scheda Azione MR 3	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie - Invertebrati
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
programmatici e linee di finanziamento	<p>comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"; all. IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa"</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LR Lombardia 10/08 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea" ▪ DGR Lombardia 8/7736 del 24 luglio 2008 - all. A "Comunità e specie di Invertebrati della Lombardia da proteggere" 	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione MR 4	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie - Flora
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Gli ambienti della ZPS sono caratterizzati da un forte impatto delle specie esotiche di tipo infestante, la cui azione può compromettere la stessa sopravvivenza degli habitat di interesse comunitario.</p> <p>Anche le specie tipiche degli ambienti acquatici costituiscono un elemento di attenzione, meritevole di un monitoraggio approfondito, legato anche alla possibilità di ripristino di aree idonee alla conservazione di questi habitat (in particolare il 3150 e il 3260)</p>	
Indicatori di stato		
Finalità	<p>Monitoraggio delle specie esotiche</p> <p>Monitoraggio delle specie tipiche degli ambienti acquatici e delle aree umide</p>	
Descrizione e programma operativo	<p>Individuazione delle stazioni di presenza, censimenti quantitativi e definizione di indici dello stato di conservazione.</p>	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	<p>Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse</p>	

Scheda Azione MR 4	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie - Flora
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Descrizione dei risultati attesi	Incremento dei dati sulla flora spontanea di interesse conservazionistico.	
Interessi economici coinvolti		
Soggetti competenti	Provincia di Pavia, settore Caccia, Pesca e Risorse Naturali, esperti.	
Priorità	Media	
Tempi		
Stima dei costi	Non disponibile	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIR. 92/43 CEE all. II "specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"; all. IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" ▪ LR Lombardia 10/08 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea" ▪ DGR Lombardia 8/7736 del 24 luglio 2008 - all. C1 "Specie di flora spontanea protette in modo rigoroso" 	
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione MR 5	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie - Avifauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Attualmente le conoscenze sull'Avifauna nel sito non sono complete e necessitano di maggiori approfondimenti, soprattutto in funzione del fatto che lo stato di conservazione di molte specie ornitiche obiettivo di conservazione è sconosciuto.	
Indicatori di stato	Composizione e grado di conservazione delle cenosi di Uccelli	

Scheda Azione MR 5	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie – Avifauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Finalità	Approfondimento delle conoscenze sul popolamento di Uccelli nel sito. Valutazione della composizione qualitativa e semiquantitativa delle cenosi di Uccelli presenti al fine di pianificare interventi mirati di conservazioni degli habitat.	
Descrizione e programma operativo	Pianificazione di una serie di indagini con metodologie standardizzate. Le indagini dovranno interessare le aree umide e le aree prative e boschive di maggior interesse naturalistico presenti nell'area di studio e coprire un arco temporale di almeno due anni.	
Verifica dello stato di avanzamento/ attuazione	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
Descrizione dei risultati attesi	Incremento dei dati sugli Uccelli presenti nel sito	
Interessi economici coinvolti		
Soggetti competenti	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, esperti.	
Priorità	Media	
Tempi	2 anni	
Stima dei costi		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Riferimenti e allegati tecnici		

Scheda Azione MR 6	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie – Chiroterofauna
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	

Scheda Azione MR 6	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie - Chiroterofauna
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	All'interno del Sito sono segnalate alcune specie di chiroteri, ma non sono disponibili dati di base sulle consistenze numeriche, l'area di distribuzione e i siti di rifugio e foraggiamento, indispensabili per la valutazione del loro stato di conservazione.	
Indicatori di stato	Presenza di zone di rifugio e foraggiamento per i chiroteri	
Finalità	Valutazione delle reali presenze di chiroteri nel Sito, anche al fine di aggiornare i Formulari Standard Natura 2000. Individuazione delle aree maggiormente utilizzate dalla chiroterofauna per il rifugio e il foraggiamento al fine di proporre azioni di tutela. Incremento delle conoscenze relative alle consistenze numeriche e, di conseguenza, valutazione del trend di popolazione per la definizione dello stato di conservazione dei chiroteri nel sito.	
Descrizione e programma operativo	Svolgimento, durante il periodo marzo - ottobre, di sopralluoghi in siti idonei per la ricerca di siti di rifugio, catture e/o registrazioni di ultrasuoni in potenziali aree di foraggiamento.	
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle conoscenze sulla composizione e distribuzione della chiroterofauna nel sito	
Interessi economici coinvolti		
Soggetti competenti	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, esperti	
Priorità	Media	
Tempi	3 anni	
Stima dei costi	Non disponibile	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Legge n.157 del 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica e del prelievo venatorio" ▪ Convenzione sulla conservazione delle specie migratrici (Bonn, 1979), Appendici I e II; "Accordo sulla conservazione delle popolazioni di Chiroteri europei" (EUROBATS) ▪ Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (Berna, 1979). Allegato II "specie di 	

Scheda Azione MR 6	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Monitoraggio specializzato sulle specie - Chiroterrofauna
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
	fauna rigorosamente protette"; All. III "specie di fauna protetta" <ul style="list-style-type: none"> ▪ DIR. 92/43 CEE All. II "specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"; All. IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" ▪ DIR. 2004/35/CEE, "Direttiva sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale" 	
Riferimenti e allegati tecnici		

6.2.5 PROGRAMMI DIDATTICI (PD)

Scheda Azione PD 1	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Sviluppo dell'attività didattica e turistica nella ZPS IT2080702 PO di Monticelli Pavese e Chignolo Po
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
Cartografia		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Attualmente all'interno della ZPS non è previsto nessun tipo di attività didattica, tuttavia il Sito potrebbe essere valorizzato inserendolo in una rete di percorsi con le ZPS limitrofe e i percorsi ciclabili già esistenti nei dintorni.	
Indicatori di stato	Numero di visitatori annuali	
Finalità	Maggior fruizione del Sito	
Descrizione e programma operativo		

Scheda Azione PD 1	ZPS	IT2080702 PO DI MONTICELLI PAVESE E CHIGNOLO PO
	Titolo azione	Sviluppo dell'attività didattica e turistica nella ZPS IT2080702 PO di Monticelli Pavese e Chignolo Po
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
operativo		
Verifica dello stato di avanzamento / attuazione	Verifica delle attività didattiche svolte e delle presenze segnalate durante tali attività.	
Descrizione dei risultati attesi	Una maggior fruizione del Sito potrà garantire anche una più attenta gestione dello stesso, in funzione della presenza dei visitatori.	
Interessi economici coinvolti	Provincia di Pavia	
Soggetti competenti	Provincia di Pavia	
Priorità	Media	
Tempi	6 mesi	
Stima dei costi	Da definire	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> - PSR 2007-2013 Misura 311 "DIVERSIFICAZIONE VERSO ATTIVITÀ NON AGRICOLE- Sottomisura ALTRE ATTIVITÀ DI DIVERSIFICAZIONE" - PSR 2007-2013 Misura 313 "INCENTIVAZIONE DI ATTIVITÀ TURISTICHE" - Azione I-C-d del PSL della Lomellina: attivazione Misura 313 "INCENTIVAZIONE DI ATTIVITÀ TURISTICHE" 	
Riferimenti e allegati tecnici	DGR Lombardia n. 5/14947 del 24 del 08 gennaio 2003 (non pubblicata sul BURL).	

6.3. QUADRO SINOTTICO DELLE AZIONI PROPOSTE

Cod	Azione	Habitat	Fauna/Flora	Fruizione
IA 1	Controllo delle specie alloctone - Nutria		Tutti	
IA 2	Controllo delle specie alloctone - Ittiofauna		Pesci	
IA 3	Manutenzione delle aree forestali	91E0*		
IA 4	Realizzazione di nuovi imboschimenti	91E0*		
IA 5	Messa in sicurezza delle linee elettriche (isolamento) per riduzione impatto avifauna		Uccelli	

Cod	Azione	Habitat	Fauna/Flora	Fruizione
RE 1	Mantenimento della copertura vegetale, naturale o artificiale su superfici soggette a <i>set-aside</i> o non coltivate	Tutti	Tutti	
RE 2	Conservazione delle aree aperte, anche incolte e agricole		Tutti	
RE 3	Regolamentazione sulla costruzione di discariche e impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti	Tutti	Tutti	
RE 4	Regolamentazione sulla costruzione di cave	Tutti	Tutti	
RE 5	Regolamentazione sulla gestione della vegetazione spontanea arbustiva ed erbacea	Tutti	Tutti	
RE 6	Regolamentazione sull'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio		Tutti	
RE 7	Divieto di pesca di specie ittiche in grave declino		Pesci	
IN 1	Promozione di forme di gestione ecosostenibile della pioppicoltura	91E0*	Vegetazione	
IN 2	Destinazione di aree di golena alla produzione di biomassa, legname di qualità o a bosco naturale		Vegetazione	
IN 3	Incentivazione dell'ecoturismo	Tutti	Tutti	Didattica ed eco-turistica
IN 4	Incentivazione del turismo naturalistico	Tutti	Tutti	Didattica ed eco-turistica
MR 1	Monitoraggio specializzato sulle specie - Erpetofauna		Anfibi-Rettili	
MR 2	Monitoraggio specializzato sulle specie - Ittiofauna		Pesci	
MR 3	Monitoraggio specializzato sulle specie - Invertebrati		Invertebrati	
MR 4	Monitoraggio specializzato sulle specie - Flora		Vegetazione	
MR 5	Monitoraggio specializzato sulle specie - Avifauna		Uccelli	
MR 6	Monitoraggio specializzato sulle specie - Chiroterofauna		Chiroterri	
PD 1	Sviluppo dell'attività didattica e turistica nella ZPS IT2080702 Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po	Tutti	Tutti	Didattica ed eco-turistica

7.MONITORAGGIO DEL PIANO E INDICATORI

7.1. DEFINIZIONE DI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE ED EVOLUZIONE DI SPECIE ED HABITAT

La valutazione dello stato di conservazione e il monitoraggio nel corso del tempo dell'evoluzione del medesimo gioca un ruolo chiave nel determinare la funzionalità del sito in relazione ai propri obiettivi di conservazione e a tutta la rete Natura 2000. Per ovviare alla confusione che potrebbe sorgere nell'identificare e valutare gli indicatori, il Manuale per la Gestione suggerisce 34 possibili indicatori, raggruppati in 7 macrocategorie.

Fra gli indicatori proposti è stata operata una scelta basata principalmente su alcuni criteri di seguito riportati:

- fonte dei dati: dati storici già disponibili presso l'ente gestore o di facile reperibilità;
- organizzazione di base: possibilità di standardizzare il monitoraggio con risorse umane limitate su un ampio arco di tempo;
- disponibilità economica: rapporto equilibrato fra la quantità di informazioni del dato a fronte del dispendio economico necessario ad ottenerlo;
- integrazione: valutazione dei monitoraggi obbligatori per altri Enti responsabili di elementi del territorio (ASSL, Comuni, ...);
- ripetibilità: triennale.

Gli indicatori scelti per monitorare le specie e gli habitat per le quali il Sito è stato istituito e permettere una valutazione a medio-lungo termine dello

stato di conservazione del sito IT2080702 complessivamente sono riportati in Tabella 7.1.

Tabella 7.1 – Indicatori per il sito IT2080702.

Macroindicatori	INDICATORI	INDICI	DATI NECESSARI
Indicatore 1 – complessità e mosaico territoriale	B Estensione complessiva dell'habitat		Rilievi diretti: riperimetrazione degli habitat
	C Dimensione della tessera più estesa dell'habitat		GIS
	D Grado di aggregazione dell'habitat		GIS
	E Rapporto perimetro/superficie dell'habitat		GIS
	F Media delle distanze minime tra le tessere dell'habitat		GIS
Indicatore 2 – assetto vegetazionale	C Presenza di specie alloctone vegetali		ricerche bibliografiche, rilievi diretti
Indicatore 3 – assetto forestale	A Struttura dell'habitat forestale	a Struttura verticale	Rilievi diretti
		b Profilo di struttura (monoplana, biplana, stratificata)	Rilievi diretti
		c Distribuzione delle classi dimensionali e tessitura dell'habitat	Rilievi diretti
		d Grado di copertura delle chiome	Rilievi diretti

Macroindicatori	INDICATORI	INDICI	DATI NECESSARI
Indicatore 4 – assetto faunistico	A Processi informativi di base	a <i>check-list</i>	Rilievi diretti
	B <i>Status</i> delle zoocenosi	a Consistenza e distribuzione	Rilievi diretti
	C Composizione di zoocenosi guida	a Consistenza e distribuzione	Rilievi diretti: censimenti di galliformi, rapaci diurni, rapaci notturni, punti di ascolto ornitofauna forestale e di ambienti aperti su transetti campione
	G Presenza di specie animali alloctone		Rilievi diretti
Indicatore 5 – assetto idrobiologico	A stato chimico delle acque Dlgs 142/99		ASL-APAT
	B stato biologico delle acque	a EBI	Rilievi diretti
	C stato morfologico delle acque	a IFF	Rilievi diretti
		b censimento opere idriche	Rilievi diretti
Indicatore 6 – alterazioni	A Effetti della degradazione del suolo	a fenomeni di frana e di erosione	Rilievi diretti
	B Effetti degli incendi boschivi e principi di difesa	a % territorio incendiato, % perdita di habitat	Rilievi diretti
	C Effetti dell'inquinamento atmosferico su specie vegetali	a indagini lamine fogliari	Rilievi diretti

Macroindicatori	INDICATORI	INDICI	DATI NECESSARI
Indicatore 7 – assetto socio-economico	E Presenze turistiche per abitante e unità di superficie	Presenze turistiche per unità di superficie	ricerche bibliografiche

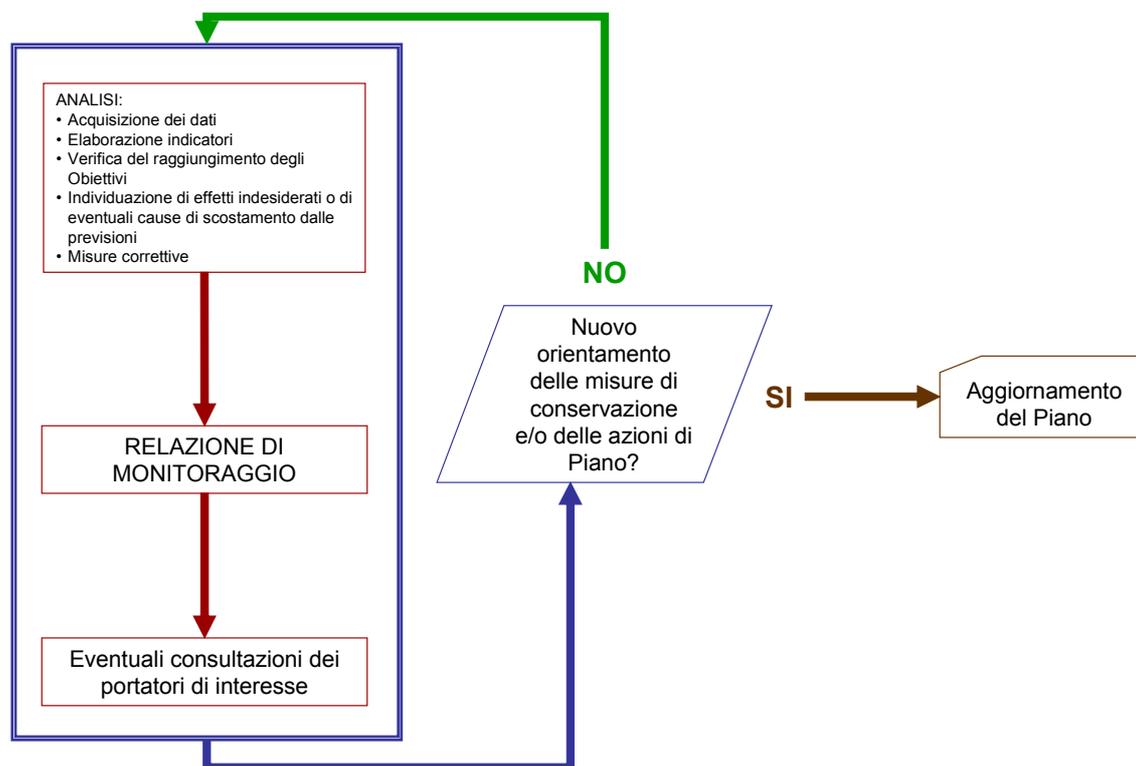
7.2. PIANO DI MONITORAGGIO

Il piano di monitoraggio individua un sistema di azioni per poter effettuare una vera e propria verifica della qualità delle azioni di Piano che intervengono sul territorio. Il monitoraggio ha un duplice compito:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal Piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi prefissati;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Il sistema di monitoraggio, inoltre, deve garantire attraverso l'individuazione degli indicatori la verifica degli effetti ambientali in relazione agli obiettivi prefissati delle diverse fasi di attuazione al fine di consentire tempestivi adeguamenti del Piano stesso.

Il sistema di monitoraggio che viene proposto per il presente Piano ricalca modelli utilizzati in altri strumenti di pianificazione e presenta una struttura articolata nello schema seguente:



Il responsabile della redazione del *Report*, se necessario, potrebbe essere individuato in una struttura competente.

Nella fase di analisi verranno acquisiti i dati e le informazioni relativi al contesto ambientale, verranno elaborati gli indicatori e verrà verificato il loro andamento in riferimento alla situazione iniziale descritta nella fase di analisi del contesto ambientale. Ogni *Report* alla sua prima edizione dovrebbe essere, infatti, considerato come sperimentale, una specie di "numero 0" da migliorare ed affinare nelle successive edizioni.

Sulla base di questa prima verifica, verrà analizzato il raggiungimento degli Obiettivi del Piano, l'efficacia del Piano stesso e soprattutto saranno individuati gli eventuali scostamenti dalle previsioni o gli effetti indesiderati e

non previsti delle azioni di Piano. Verranno, infine, eventualmente approntate e proposte delle misure correttive.

La relazione di monitoraggio riporterà quanto riscontrato nella fase di analisi. Le consultazioni potranno riguardare la discussione di quanto riportato nella relazione di monitoraggio con le autorità con competenze ambientali e/o portatori di interesse; durante tale discussione verranno richiesti pareri ed integrazioni in merito alla situazione ed alle criticità evidenziate nella fase di analisi ed alle possibili misure di aggiustamento, fino ad un riordino complessivo del Piano con conseguente aggiornamento.

8.PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

8.1. PREMESSA

La Valutazione di Incidenza rappresenta una procedura di analisi preventiva cui devono essere sottoposti gli interventi che possono interessare i siti Rete Natura 2000, per verificarne gli eventuali effetti, diretti e/o indiretti, sulla conservazione degli habitat e delle specie presenti in un determinato Sito.

Lo studio di incidenza e la valutazione della medesima sono regolamentate da una serie di atti, di seguito elencati:

- art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE
- art. 5, comma 3, D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i.
- art. 6, comma 2, allegato C, D.G.R. n. 7/14106 del 08.08.2003 e s.m.i.
- art. 6, comma 6 bis, allegato C, D.G.R. n. 7/14106 del 08.08.2003 e s.m.i.
- Allegato D della D.G.R. 08.08.2003 n. 7/14106
- D.G.R. 25.01.2006 n. 8/1791
- D.G.R. 13.12.2006 n. 8/3798
- Legge regionale 5 febbraio 2010 n. 7, art. 32.

A livello regionale, la normativa per quanto concerne la Valutazione di Incidenza nei SIC e nelle ZPS fa riferimento alla Deliberazione della Giunta regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106 "Elenco dei proposti Siti di Importanza

Comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza", che determina le regole base, la prassi procedurale e la redazione dello studio e del processo di valutazione mediante l'allegato C, parte integrante e sostanziale della deliberazione contenente le "Modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza"; e l'allegato D, contenente "Contenuti minimi della relazione di incidenza". Questa delibera è stata parzialmente modificata dalla Delibera n.8/3798 del 13 dicembre 2006 "Rete Natura 2000: modifiche e integrazioni alle dd.gg.rr. n.14106/03, n.19018/04 e n.1791/06, aggiornamento della Banca Dati Natura 2000 ed individuazione degli enti gestori dei nuovi SIC proposti".

8.1.1 AMBITO DI APPLICAZIONE

L'ambito di applicazione della Valutazione di Incidenza interessa tutti gli interventi che possono arrecare eventuali effetti, diretti e indiretti, sulla conservazione degli habitat e delle specie presenti in un determinato sito appartenente alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), indipendentemente dalla distanza dai Siti. Questo concetto è espresso dall'art. 5, comma 3, D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i.: *"I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel Sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto Sito di Importanza Comunitaria, sul Sito di Importanza Comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi."* Il concetto è espresso anche nel documento "La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE". Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità Europee, Lussemburgo,

2000, Comunità Europee: *“Relativamente al campo di applicazione geografico, le disposizioni dell’articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, non sono limitate a piani e progetti concernenti esclusivamente un sito protetto e prendono anche in considerazione sviluppi al di fuori del Sito, ma che possono avere incidenze significative su esso”*.

Sono da sottoporre, a titolo esemplificativo, a Valutazione di Incidenza:

1. gli interventi che riducono la permeabilità dei suoli e pregiudicano la connettività ecologica del Sito con le aree naturali adiacenti (ad esempio: realizzazione di infrastrutture stradali, insediamenti infrastrutturali);
2. gli interventi che alterano in maniera significativa le condizioni ambientali del territorio creando forme di inquinamento acustico, elettromagnetico, luminoso o atmosferico (ad esempio: realizzazione di insediamenti produttivi o ricettivi, attività industriali o estrattive);
3. gli interventi che alterano il regime delle acque superficiali e sotterranee (ad esempio: sbarramenti, canalizzazioni, derivazioni).

Per il sito IT2080702 Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po si propongono gli ambiti di applicazione descritti nei successivi paragrafi.

8.1.2 CRITERI PER L’ESCLUSIONE E L’APPLICAZIONE DI PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA DI INTERVENTI DI LIMITATA ENTITÀ (AI SENSI DELL’ART. 6, COMMA 6 BIS E DELL’ALLEGATO C DELLA D.G.R. N. 7/14106 DEL 8 AGOSTO 2003 E S.M.I.)

Di seguito vengono definiti i criteri per l’applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza di interventi di limitata entità, in particolare:

- i casi di **esclusione** dalla procedura di Valutazione di Incidenza;
- i casi da sottoporre a **procedura semplificata** di Valutazione di Incidenza.

CASI DI ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA

Ai sensi dell'art. 6, comma 1, dell'allegato C della D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106, non devono essere sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza gli interventi e le attività previsti e regolamentati dai Piani di Gestione dei siti di Rete Natura 2000, e tutti quelli riconosciuti direttamente connessi o necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel Sito. Secondo quanto espresso dall'Allegato B della succitata DGR 14106, infatti, i PdG devono "tener conto delle peculiarità di ciascun sito".

Ai sensi dell'art. 3, comma 2, dell'allegato C della D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106, non sono infine sottoposti a Valutazione di Incidenza gli interventi, previsti da strumenti di pianificazione già positivamente sottoposti a Valutazione di Incidenza, individuati nel provvedimento di valutazione del piano come non soggetti a ulteriore successiva procedura di valutazione.

Inoltre, secondo quanto previsto dall'art. 1 della D.G.R. 15 ottobre 2004, n. 7/19018: "... omissis ... alle Z.P.S. classificate si applica la disciplina di cui agli allegati "B-C-D" alla D.G.R. 08.08.2003, n. 7/14106".

Per quanto non previsto nei punti precedenti, nel caso in cui il proponente o l'Ente autorizzante ritengano che l'intervento possa comunque essere escluso dalla procedura di Valutazione d'incidenza, è necessario porre specifico quesito, corredato di tutta la documentazione tecnica, all'Ente gestore, che deve rispondere con parere motivato.

Sulla base delle considerazioni sopra espresse si è proceduto ad identificare una serie di interventi esclusi dalla Valutazione d'Incidenza, differenziando alcuni interventi esclusi solo se posti all'esterno della ZPS nelle sue immediate vicinanze, entro una fascia di 500 metri dal confine della ZPS. Gli interventi sono riassunti in Tabella 8.1.

Tabella 8.1 -Interventi esclusi dalla Valutazione d'Incidenza.

Categoria	Esempi
INTERVENTI CONNESSI E NECESSARI AL MANTENIMENTO IN UNO STATO DI CONSERVAZIONE SODDISFACENTE GLI HABITAT E LE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEL SITO	Buona pratica agricola
	Interventi selvicolturali realizzati secondo quanto indicato dal PdG o dal PIF
	Manutenzione del reticolo idrografico
	Impermeabilizzazioni di limitati tratti del reticolo e realizzazione di opere idrauliche finalizzate alla gestione del reticolo
TUTTI I PROGETTI PREVISTI IN PIANI SOTTOPOSTI A VALUTAZIONE D'INCIDENZA E PER I QUALI IL DECRETO DI INCIDENZA POSITIVA NON ABBA ESPLICITAMENTE INDICATO L'ESIGENZA DI UNA ULTERIORE VALUTAZIONE D'INCIDENZA IN FASE PROGETTUALE.	
INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELLA VIABILITÀ ESISTENTE	
INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI FABBRICATI (<u>SOLO FASCIA ESTERNA</u>)	
NUOVI IMPIANTI PRODUTTIVI AGRICOLI O AMPLIAMENTO DEGLI ESISTENTI (<u>SOLO FASCIA ESTERNA</u>)	Silos e magazzini di stoccaggio dei prodotti aziendali
	Attività di lavorazione dei prodotti agricoli
	Vendita dei prodotti aziendali
	Interventi connessi all'attività agrituristica
	Trasformazione e confezionamento di prodotti aziendali
	Locali per lo stoccaggio dei prodotti trasformati
	Depositi per impianti tecnologici funzionali all'azienda agricola (gas, acqua, energia)
	pagliai e fienili
	rimesse di mezzi agricoli
	stoccaggio di mezzi della produzione
	stalle, scuderie, pollai, porcilaie e ovili
interventi estrattivi in fondo agricolo	

Categoria	Esempi
SCAVI E MANUFATTI INTERRATI SENZA PERDITA DI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO O CONSERVAZIONISTICO E CON CONSUMO TEMPORANEO DI SUOLO AGRICOLO (SOLO FASCIA ESTERNA)	<p>realizzazione di brevi tratti (200 m circa) di condotte interrato per l'allacciamento elettrico, idrico, fognario ecc. di fabbricati, ivi compresa la realizzazione di fosse biologiche, cisterne di accumulo, ecc.</p> <p>sostituzione di elettrodotti tradizionali con cavo aereo isolato, con cavo interrato o con analoghe opere volte al contenimento degli impatti faunistici e paesaggistici</p>
ALTRI INTERVENTI	<p>prelievo di reperti faunistici, vegetazionali, mineralogici e simili in numero limitato per attività di ricerca scientifica, previa comunicazione all'ente gestore con un anticipo di almeno 20 giorni</p>
CASI PARTICOLARI	<p>Comunicazione successiva entro 15 (quindici) giorni dall'evento, corredata da documentazione nella quale si dimostri la pericolosità e l'urgenza ad intervenire e nella quale si relazioni sulle opere eseguite per interventi necessari per la sicurezza e/o l'incolumità delle persone, (a seguito di un temporale, di incidenti, di dissesti idrogeologici, frane, smottamenti, ecc).</p>

Modalità e procedura

Stante l'esclusione dalla Valutazione d'Incidenza, il proponente non è tenuto ad alcuna comunicazione o avviso nei confronti dell'Ente Gestore.

Ai soli fini della normale procedura autorizzativa del progetto, al fine di esplicitare all'Ente preposto all'autorizzazione (Comune, Provincia ecc...) il non luogo a procedere alla Valutazione, il proponente l'intervento provvede a comunicare che il progetto ricade in una delle fattispecie che prevedono l'esclusione dalla Valutazione d'Incidenza (Comunicazione di Esclusione dalla Valutazione d'Incidenza), con un modulo disponibile sia presso gli uffici dei singoli comuni sia scaricabile dal sito dell'Ente gestore, unitamente ad una

copia aggiuntiva degli elaborati progettuali. Tale comunicazione non incide sulle tempistiche del normale iter autorizzativo.

L'Ente preposto a rilasciare la specifica autorizzazione (DIA, Permesso di Costruire, ecc...), verificata che l'istanza ricade nei casi di esclusione, trasmetterà per conoscenza all'Ente gestore la documentazione ricevuta, secondo modalità da definirsi in accordo tra i due Enti, unicamente ai fini del monitoraggio del presente Piano.

CASI SOGGETTI A PROCEDURA SEMPLIFICATA

È prevista la possibilità per alcune categorie di opere di procedere ad una Valutazione d'Incidenza semplificata, secondo quanto previsto dall'art. 6, comma 6 bis dell'allegato C della D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106, così come modificato dall'art. 2 della D.G.R. 13 dicembre 2006 8/3798, che testualmente recita: *"... omissis ... gli enti gestori dei siti possono prevedere e disciplinare procedure semplificate, per interventi di limitata entità e riferibili a tipologie esemplificative definite dall'ente gestore stesso, sulla base delle peculiari caratteristiche ed esigenze di conservazione del sito", inoltre ... omissis ... "l'ente gestore deve espressamente riservarsi la possibilità di sottoporre l'intervento alla completa procedura di Valutazione di Incidenza, anche nel corso della realizzazione dell'intervento", richiedendo la redazione di uno studio di incidenza, qualora si verifichi la possibilità di incidenze significative sul sito.*

Sulla base del presente articolo si è proceduto ad identificare una serie di interventi per i quali è possibile procedere ad una Valutazione semplificata. Gli interventi sono riassunti in Tabella 8.2. La procedura della Valutazione semplificata è riportata sempre all'art.2 della succitata DGR 3798: *" Autovalutazione di assenza di incidenza significativa. Il proponente trasmette all'ente gestore del sito un apposito modulo comprensivo di: dichiarazione di assenza di incidenza significativa, breve descrizione dell'intervento, cartografia dell'area di intervento e descrizione, anche fotografica, dello*

stato di fatto dell'area. Entro 30 giorni dalla ricezione, l'ente gestore del sito può respingere l'autovalutazione e chiedere le integrazioni che ritiene più opportune".

La procedura semplificata è valida unicamente per interventi ricadenti nella fascia di 500 metri esterna alla ZPS.

Tabella 8.2 - Interventi in Valutazione d'Incidenza semplificata per interventi ricadenti nella fascia di 500 metri esterna alla ZPS.

Categoria	Esempi
TUTTI GLI INTERVENTI E ATTIVITÀ PRODUTTIVE CHE COMPORNO SOTTRAZIONE DI SUOLO AGRICOLO, CHE NON SIANO STATI PREVISTI IN PIANI SOTTOPOSTI A VALUTAZIONE D'INCIDENZA POSITIVA O PER I QUALI SIA STATA ESPLICITAMENTE RICHIESTA UNA SECONDA VALUTAZIONE D'INCIDENZA IN FASE PROGETTUALE (<u>SOLO FASCIA ESTERNA</u>)	Edificazioni in aree di trasformazione previste nei PGT sottoposti a Valutazione d'Incidenza per i quali il Decreto di Valutazione di Incidenza Positiva abbia espresso la necessità di una seconda valutazione in sede progettuale

Modalità e procedura

Il proponente l'intervento deve presentare all'Ente gestore e all'Ente autorizzatore (Comune, Provincia, ecc..) istanza su modello disponibile, sia presso gli uffici comunali che scaricabile anche dal sito dell'Ente gestore (Istanza di Valutazione di Incidenza Semplificata), con allegata dichiarazione di non incidenza significativa sul sito Rete NATURA 2000 e copia del progetto.

L'Ente autorizzatore (Comune) concorda con l'Ente gestore i tempi di convocazione della Commissione edilizia al fine di poter acquisire in tale sede il relativo provvedimento di presa d'atto dell'autovalutazione e le eventuali prescrizioni relative alle modalità di realizzazione dell'intervento. È salva la possibilità dell'Ente gestore di richiedere lo Studio di Valutazione d'Incidenza

completo nei tempi previsti dalla legge. Ciò allo scopo di non aggravare i tempi delle procedure autorizzative.

8.1.3 LA PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Come da D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14106, con i termini di:

- **incidenza significativa** si intende la probabilità che un piano o un intervento ha di produrre effetti sull'integrità di un sito di Rete Natura 2000; la determinazione della significatività dipende dalla particolarità e dalle condizioni ambientali del Sito;
- **incidenza negativa** si intende la possibilità di un piano o di un intervento di incidere significativamente su un sito di Rete Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del Sito, nel rispetto degli obiettivi di Rete Natura 2000 e nella fattispecie degli Obiettivi di conservazione del Sito individuati nel presente Piano;
- **incidenza positiva** si intende la possibilità di un piano o di un intervento di incidere significativamente su un sito di Rete Natura 2000, non arrecando effetti negativi sull'integrità del Sito, nel rispetto degli obiettivi di Rete Natura 2000 e nella fattispecie degli Obiettivi di conservazione del Sito individuati nel presente Piano;
- **valutazione d'incidenza positiva** si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o di un intervento che abbia accertato l'assenza di effetti negativi sull'integrità del Sito (assenza di incidenza negativa);
- **valutazione d'incidenza negativa** si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o di un intervento che abbia accertato la presenza di effetti negativi sull'integrità del Sito.

PROGETTI

Secondo la procedura individuata dalla D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14016, il proponente deve presentare il progetto definitivo corredato di istanza e di

studio di incidenza all'Ente Gestore del Sito, ovvero la Provincia di Pavia. L'Ente Gestore, valutato lo studio, si esprimerà in merito mediante atto nei termini previsti dal D.P.R. 357/97 e successive modificazioni, entro 60 giorni dalla ricezione della relazione. Egli potrà richiedere integrazioni una sola volta; il termine per l'espressione decorrerà nuovamente dalla data in cui le integrazioni perverranno all'ente gestore.

Con la D.G.R. 13 dicembre 2006, n. 3798, sono state aggiunte le seguenti integrazioni procedurali che determinano attività o acquisizione di competenze da parte degli enti gestori dei siti *"Qualora gli interventi siano proposti dallo stesso ente gestore del Sito, la valutazione di incidenza acquisirà il parere obbligatorio della Provincia o, nel caso in cui l'ente gestore sia la Provincia stessa, della Regione"* (rt. 6, co. 5 bis - dell'All. C D.G.R. 14016/8.8.2003).

La Legge Regionale 5 Febbraio 2010, n. 7, all'articolo 32 - Modifiche all'articolo 19 e inserimento degli articoli 3 bis e 25 bis della legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 "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" - introduce il Titolo II bis, art. 25 bis, co. 7, relativo alla valutazione di incidenza di progetti: *"Gli enti gestori dei siti:*

a) effettuano la valutazione di incidenza degli interventi, con esclusione degli interventi assoggettati a procedura di VIA (...)"

d) (...) "esercitano le funzioni di vigilanza e di irrogazione delle sanzioni amministrative di cui al Titolo III per l'inosservanza delle prescrizioni stabilite dalle misure di conservazione vigenti nei siti e dalle valutazioni d'incidenza, ai sensi del presente articolo."

PIANI

Ai sensi della D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14106 e successive modificazioni, gli atti di pianificazione sono presentati, nel caso di piani di rilevanza regionale, provinciale o comunale, alla Regione Lombardia, DG Qualità

dell'Ambiente che, mediante istruttoria, valuta gli effetti che il piano può avere sui siti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. In base all'art. 3 della D.G.R. 13 dicembre 2006, n. 3798, all'ente di gestione del sito Natura 2000 interessato dalla pianificazione è in tal senso richiesto parere obbligatorio. Esso potrà richiedere integrazioni una sola volta, il termine per l'espressione decorrerà nuovamente dalla data in cui le integrazioni perverranno all'ente gestore.

La Legge Regionale 5 Febbraio 2010, n. 7, all'articolo 32 - Modifiche all'articolo 19 e inserimento degli articoli 3 bis e 25 bis della legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 "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" - introduce il Titolo II bis relativo a Rete Natura 2000, con specifici riferimenti alla valutazione di incidenza di piani e programmi:

Comma 3 - " *La regione:*

(...) c) effettua la valutazione di incidenza dei piani territoriali, urbanistici e di settore e dei programmi di livello regionale e provinciale, nonché nell'ambito della procedura di VIA di competenza regionale"; (...).

Comma 5 - "Le province:

a) effettuano la valutazione di incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, in sede di valutazione di compatibilità del documento di piano con il piano territoriale di coordinamento provinciale;

b) effettuano la valutazione di incidenza delle varianti dei piani regolatori generali, nonché dei piani attuativi dei piani regolatori generali e dei piani di governo del territorio non già assoggettati a valutazione di incidenza, che interessano aree comprese e contermini a SIC, ZSC e ZPS"; (...).

Comma 6 - "La valutazione di incidenza degli atti di pianificazione viene espressa previo parere obbligatorio dell'ente di gestione dei siti interessati dalla pianificazione".

Comma 8 – “La Regione, al fine di garantire il raccordo dei procedimenti, esprime la valutazione di incidenza dei piani territoriali, urbanistici e di settore di livello regionale e provinciale e relative varianti:

a) nei casi di piani e relative varianti di competenza regionale, nelle fasi di adozione e approvazione degli stessi;

b) negli altri casi, prima dell’approvazione del piano e relativa variante. Nella fase di adozione, la valutazione dell’Autorità competente per la VAS si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione di incidenza”.
(...).

CONTENUTI MINIMI DELLO STUDIO DI INCIDENZA

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno “studio” volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l’intervento può avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell’allegato G al D.P.R. 357/97. Tale allegato prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all’uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all’inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un’analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

La Regione Lombardia, nell’allegato D della D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14106 di recepimento delle Direttive europee e dei provvedimenti

conseguenti, riporta come contenuti minimi dello studio per la Valutazione di Incidenza dei piani:

- elaborati cartografici in scala minima 1:25.000 dell'area interessata dal o dai SIC o pSIC, con evidenziata la sovrapposizione degli interventi previsti dal piano, o riportare sugli elaborati la perimetrazione di tale area;
- descrizione qualitativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, evidenziando, anche tramite un'analisi critica della situazione ambientale del Sito, se le previsioni di piano possano determinare effetti diretti ed indiretti anche in aree limitrofe;
- esplicitazione degli interventi di trasformazione previsti e delle eventuali ricadute in riferimento agli specifici aspetti naturalistici;
- illustrazione delle misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di attuazione;
- indicazione delle eventuali compensazioni, ove applicabili a fronte di impatti previsti, anche di tipo temporaneo.

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione di incidenza negativa), si deve procedere a valutare le possibili alternative. In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (D.P.R. 120/2003, art. 6, comma 9). Se l'ubicazione dell'intervento o degli interventi previsti o le sue/loro ricadute interessano habitat naturali e specie prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (DPR 120/2003, art. 6, comma 10). In tutti gli

altri casi (motivi interesse privato o pubblico non rilevante), si esclude l'approvazione.

Lo Studio di Incidenza deve essere inoltre redatto secondo quanto previsto:

- dal documento interpretativo della Commissione delle Comunità Europee "La gestione dei siti della Rete Natura 2000: Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE",
- dal documento "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della Rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della 'Direttiva Habitat' 92/43/CEE";
- dal "Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della direttiva "Habitat" (92/43/CEE)".

Tabella 8.3 - Sintesi delle procedure.

Categoria	Procedura con l'Ente Gestore	Procedura con l'Ente Autorizzatore (Comune, Provincia, ecc..)
Interventi Esclusi dalla Valutazione di Incidenza	Nessuna	Comunicazione di Non Incidenza
Valutazione di Incidenza Semplificata	Istanza di Valutazione d'Incidenza Semplificata	Istanza di Valutazione d'Incidenza Semplificata
Valutazione di Incidenza	Istanza di Valutazione di Incidenza	Istanza di Valutazione di Incidenza

Dai documenti della Commissione emerge una procedura di valutazione strutturata per livelli. In particolare la "Guida metodologica" sopra citata propone i seguenti livelli:

Livello I: Screening - Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali del Piano/Progetto sui Siti, singolarmente o congiuntamente con altri piani o progetti, e definizione del grado di significatività di tali incidenze.

Livello II: Valutazione appropriata - Considerazione dell'incidenza del Piano/Progetto sull'integrità dei Siti, singolarmente o congiuntamente con altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione dei Siti, nonché degli obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione.

Livello III: Valutazione delle soluzioni alternative - Valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del Piano/Progetto in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità dei Siti.

Livello IV: Valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa - Valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto comunque necessario portare avanti il Piano/Progetto.

Di seguito viene indicato un indice di riferimento per la stesura dello **Studio per la Valutazione di Incidenza**.

1. IMPOSTAZIONE GENERALE DELLO STUDIO
2. LIVELLO I: *SCREENING*
 - 2.1. Denominazione del Piano/Progetto
 - 2.2. Descrizione del Piano/Progetto
 - 2.2.1 Localizzazione del Piano/Progetto
 - 2.2.2 Opere realizzate
 - 2.3. Descrizione dei Siti Natura 2000
 - 2.3.1. Identificazione dei Siti
 - 2.3.2. Habitat
 - 2.3.3. Specie
 - 2.3.4. Caratteristiche dei Siti
 - 2.4. Valutazione della connessione diretta del Piano/Progetto e della necessità dello stesso per la gestione dei Siti
 - 2.5. Valutazione della connessione diretta di altri Piani o Progetti (congiuntamente con il presente Piano/Progetto) con la gestione dei Siti
 - 2.6. Valutazione della significatività dell'incidenza del Piano/Progetto sui Siti e conclusioni dello *screening*

3. LIVELLO II: VALUTAZIONE APPROPRIATA

3.1. Obiettivi di conservazione dei Siti

3.2. Inquadramento territoriale

3.3. Habitat

3.4. Fauna

3.5. Ecosistemi

3.6. Valutazione dell'incidenza del Piano/Progetto sull'integrità dei Siti

3.6.1 Descrizione dei singoli elementi del Piano/Progetto che possono produrre un impatto sui Siti

Per quanto riguarda i Progetti:

3.6.2 *Fase di realizzazione del Progetto: descrizione e quantificazione di eventuali impatti diretti, indiretti e secondari del Progetto sui Siti*

3.6.2.1. *Dimensioni dell'area di Progetto*

3.6.2.2. *Distanza dal Sito o occupazione di superficie dello stesso*

3.6.2.3. *Fabbisogno in termini di risorse*

3.6.2.4. *Emissioni (smaltimento in terra, acqua o aria)*

3.6.2.5. *Dimensioni degli interventi*

3.6.2.6. *Esigenze di trasporto*

3.6.2.7. *Durata della fase di edificazione*

3.6.2.8. *Riduzione dell'area, perturbazione e frammentazione degli habitat*

3.6.2.9. *Perturbazione di specie fondamentali e riduzione nella densità della specie*

3.6.3 *Fase di esercizio del Progetto: descrizione e quantificazione di eventuali impatti diretti, indiretti e secondari dell'Intervento sui Siti*

3.6.3.1. *Riduzione, perturbazione e frammentazione dell'area degli habitat*

3.6.3.2. *Perturbazione di specie fondamentali e riduzione nella densità delle specie*

3.6.3.3. *Frammentazione della continuità ecologica*

3.6.3.4. *Variazioni negli indicatori chiave del valore di conservazione*

3.6.4 *Descrizione e quantificazione di ogni probabile impatto sui Siti complessivamente*

3.7. *Descrizione delle misure di mitigazione*

3.8. *Considerazioni conclusive sulla valutazione appropriata del Piano/Progetto*

4. LIVELLO III: SOLUZIONI ALTERNATIVE

4.1. *Descrizione degli obiettivi del Piano/Progetto*

4.2. *Identificazione e valutazione di soluzioni alternative*

4.3. *Considerazioni conclusive sulla valutazione di soluzioni alternative al Piano/Progetto*

5. LIVELLO IV: VALUTAZIONE IN CUI PERMANE L'INCIDENZA NEGATIVA

- 5.1. *Identificazione delle misure di compensazione*
- 5.2. *Valutazione delle misure di compensazione*
- 5.3. *Considerazioni conclusive sulla valutazione in assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa*
- 5.4. *Definizione dei progetti attuativi delle misure compensative individuate, del cronoprogramma delle misure e definizione di un programma di monitoraggio a medio-lungo termine*

Nel caso in cui sia necessario individuare adeguate misure di compensazione, si ritiene utile fare riferimento a quanto esplicitato nel "Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE) - Chiarificazione dei concetti di: soluzioni alternative, motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, misure compensative, coerenza globale, parere della commissione Gennaio 2007".

In particolare, alla luce delle considerazioni avanzate in merito alla valutazione appropriata, che identifica gli impatti negativi del Piano/Progetto sul Sito, in termini di obiettivi di conservazione, il documento indica le misure di compensazione che andranno identificate e che dovranno essere poi valutate in relazione agli impatti negativi stessi. Esse infatti dovranno:

- essere dirette, in proporzione, agli impatti negativi potenziali sugli habitat e sulle specie evidenziati in fase di valutazione appropriata;
- essere situate nella medesima regione biogeografia e nel medesimo Stato Membro, oltre che localizzate nelle immediate vicinanze dell'habitat dove si sono prodotti gli effetti negativi del Piano/Progetto;
- prevedere funzioni ecosistemiche comparabili a quelle che hanno portato alla designazione del Sito, che siano quindi coerenti con gli obiettivi di conservazione del Sito;
- avere obiettivi chiari in termini di attuazione e di gestione in modo da poter garantire il mantenimento o l'intensificazione della coerenza di Rete Natura 2000.

Tale documento definisce, inoltre, che possono essere prese in esame le seguenti tipologie di compensazioni:

- con riferimento alla Direttiva 79/409/CEE, messa in atto di attività per migliorare il valore biologico di una zona (da designare o già designata), in modo che la capacità di carico o il potenziale alimentare vengano aumentati di una quantità corrispondente alla perdita che si è verificata nel Sito a causa del progetto. A maggior ragione è accettabile la creazione di un nuovo habitat favorevole alle specie di uccelli interessati, a condizione che il sito creato sia disponibile nel momento in cui il sito colpito perde il suo valore naturale;
- con riferimento alla Direttiva 92/43/CEE, la ricostituzione di un habitat comparabile o il miglioramento biologico di un habitat di standard inferiore all'interno di un sito già designato, oppure anche l'aggiunta di un nuovo sito alla rete Natura 2000 di qualità comparabile a quella del sito originario. In questo ultimo caso, a livello comunitario, un nuovo sito beneficerà della protezione offerta dall'articolo 6, contribuendo così agli obiettivi della Direttiva.

Più in dettaglio, misure compensative adeguate o necessarie per contrastare gli effetti negativi su un sito Natura 2000 possono dunque comprendere:

- il ripristino o il miglioramento di siti esistenti: si tratta di ripristinare l'habitat per garantire che ne venga mantenuto il valore in termini di conservazione e di rispetto degli obiettivi di conservazione del Sito o di migliorare l'habitat restante in funzione della perdita causata dal piano o dal progetto ad un sito Natura 2000;
- la ricostituzione dell'habitat: si tratta di ricreare un habitat su un sito nuovo o ampliato, da inserire nella rete Natura 2000;
- l'inserimento di un nuovo sito a norma della Direttiva 92/43/CEE o 79/409/CEE.

Tra le varie misure compensative correntemente adottate all'interno dell'UE nel contesto della Direttiva 92/43/CEE figurano anche le seguenti:

- reintroduzione di specie;
- recupero e rafforzamento delle specie, anche di quelle predatrici;
- acquisto di terreni;
- acquisizione di diritti;
- creazione di riserve (comprese forti restrizioni all'utilizzo del territorio);
- incentivi a determinate attività economiche favorevoli ad alcune funzioni ecologiche fondamentali;
- riduzione di (altri) fattori di rischio, in genere per le specie, con interventi su un singolo fattore oppure attraverso azioni coordinate su tutti i fattori di rischio (ad esempio rischi connessi agli effetti della mancanza di spazio dovuta alla sovrappopolazione).

Lo studio di incidenza dovrà essere connotato da un elevato livello qualitativo dal punto di vista scientifico e redatto da figure professionali adeguate agli aspetti prevalentemente affrontati; in particolare risulta opportuna la presenza nel gruppo di lavoro di almeno un soggetto in possesso di laurea in una delle seguenti materie scientifiche o assimilabili:

- scienze agrarie;
- scienze ambientali;
- scienze biologiche;
- scienze forestali;
- scienze geologiche;
- scienze naturali.

In casi particolari, è facoltà dell'Ente Gestore richiedere la presenza nel gruppo di lavoro di un professionista esperto nella materia specifica relativamente al Piano/Progetto.

In condizioni ambientali particolarmente sensibili, soprattutto in relazione alla presenza di corpi idrici, con vegetazione e fauna ad essi connessi, l'Ente gestore può richiedere, al proponente, la supervisione, da parte di un tecnico qualificato (laureato in Scienze Naturali o Scienze Biologiche o con titolo equipollente), per le diverse tipologie di intervento che potranno essere proposte nei Piani e/o Progetti sottoposti alla specifica Valutazione di Incidenza.

9. BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- AA.VV., 2008.** Atlante degli Invertebrati lombardi – Carabidi, Cerambicidi, Colevidi, Lepidotteri Ropaloceri, odonati, Ragni. Centro Regionale per La Flora Autoctona del Parco del Monte Barro e Regione Lombardia.
- ARPA, 2007.** Rapporto sulla qualità dell'aria di Pavia e Provincia. Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente della Lombardia.
- Bani L., 2008a.** Tortora selvatica. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.90. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008b.** Cuculo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.91. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008c.** Picchio rosso maggiore. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.112. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008d.** Rondine. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.120. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008e.** Scricciolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.129. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008f.** Pettirosso. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.132. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008g.** Usignolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.133. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008h.** Merlo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.144. Regione Lombardia.

- Bani L., 2008i.** Capinera. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.164. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008l.** Luì piccolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.167. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008m.** Cinciallegra. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.179. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008n.** Averla piccola. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.186. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008o.** Passero mattugio. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.200. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008p.** Verdone. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.205. Regione Lombardia.
- Bernini F., Bonini L., Ferri V., Gentili A., Razzetti E., Scali S. (a cura di), 2004.** Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia. Provincia di Cremona, Monografie di Pianura 5.
- BirdLife International, 2004.** Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands, BirdLife International.
- Brichetti P., Fracasso G., 2003.** Ornitologia Italiana. 1 Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2004.** Ornitologia Italiana. 2 Tetraonidae-Solopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2006.** Ornitologia Italiana. 3 Stercorariidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2007.** Ornitologia Italiana. 4 Apodidae-Prunellidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2008.** Ornitologia Italiana. 5 Turdidae-Cisticolidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Commissione Europea, 2006.** Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines - Final Draft.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1997.** Liste Rosse Regionali delle piante d'Italia. Tipar, Roma, Associazione italiana per il WWF, Società Botanica Italiana.

- Fasola M., 2008a.** Tarabusino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.25. Regione Lombardia.
- Fasola M., 2008b.** Nitticora. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.26. Regione Lombardia.
- Fasola M., 2008c.** Garzetta. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.29. Regione Lombardia.
- Fasola M., 2008d.** Airone bianco maggiore. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.30. Regione Lombardia.
- Fasola M., 2008e.** Airone cenerino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.31. Regione Lombardia.
- Gagliardi A., 2008.** Cormorano. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.23. Regione Lombardia.
- GRAIA srl, 2004.** Il Pigo (*Rutilus pigus*). Parco del Ticino, 113 pp.
- GRAIA srl, 2006.** Piano d'Azione: gestione di Acipenser naccarii, dei siti riproduttivi e della pesca. Parco del Ticino, 120 pp.
- GRAIA srl, 2009. Carta Ittica del Fiume Po.** Autorità di bacino del fiume Po. <http://www.adbpo.it/download/CartaItticaPo2009/index.htm>
- Grimaldi E., Manzoni P., 1990.** Enciclopedia illustrata delle specie ittiche d'acqua dolce di interesse commerciale e sportivo in Italia. Ed. Istituto Geografico De Agostini. Novara
- IIMeteo s.r.l., 2008.** <http://www.ilmeteo.it>
- ISTAT, 2009.** Bilancio demografico nazionale. Anno 2009. <http://demo.istat.it/>.
- LIPU & WWF (a cura di) E. Calvario, M. Gustin, S. Sarrocco, U. Gallo Orsi, F. Bulgarini & F. Fraticelli, 1999.** Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (1988-1997). Manuale pratico di Ornitologia 2. Calderini, Bologna.
- Massa R., 2008a.** Albanella reale. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.237. Regione Lombardia.
- Massa R., 2008b.** Pispola. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.249. Regione Lombardia.

- Massa R., 2008c.** Stiaccino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.137. Regione Lombardia.
- Massa R., 2008d.** Pigliamosche. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.170. Regione Lombardia.
- Massa R., 2008e.** Cornacchia grigia. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.195. Regione Lombardia.
- Massa R., 2008f.** Lucherino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.207. Regione Lombardia.
- Massa R., 2008g.** Fanello. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.208. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008a.** Balestruccio. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.121. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008b.** Spioncello alpino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.124. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008c.** Ballerina gialla. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.126. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008d.** Ballerina bianca. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.127. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008e.** Passera scopaiola. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.130. Regione Lombardia.
- Ministero dell’Ambiente, 2008.** Attuazione della direttiva Habitat e stato di conservazione di specie in Italia: 2° rapporto nazionale. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Moiana L., 2008.** Rigogolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.185. Regione Lombardia.

- Moiana L., Massimino D., 2008a.** Codibugnolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.173. Regione Lombardia.
- Moiana L., Massimino D., 2008b.** Gazza. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.190. Regione Lombardia.
- Moiana L., Massimino D., 2008c.** Storno. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.197. Regione Lombardia.
- Moiana L., Massimino D., 2008d.** Strillozzo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.219. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008a.** Falco di palude. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.50. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008b.** Poiana. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.54. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008c.** Lodolaio. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.57. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008d.** Usignolo di fiume. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.148. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008e.** Cannaiola verdognola. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.153. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008f.** Canapino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.156. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008g.** Bigiarella. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.161. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008h.** Fringuello. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.202. Regione Lombardia.

- Orioli V., 2008i.** Migliarino di palude. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.217. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008a.** Folaga. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.73. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008b.** Corriere piccolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.76. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008c.** Corriere grosso. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.241. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008d.** Piviere dorato. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.241. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008e.** Pavoncella. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.78. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008f.** Piro piro piccolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.80. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008g.** Gabbiano comune. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.81. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008h.** Sterna comune. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.83. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008i.** Fraticello. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.84. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008l.** Martin pescatore. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.104. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., Bani L., 2008.** Gallinella d'acqua. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.72. Regione Lombardia.

- Provincia di Pavia, 2008.** Piano Ittico Provinciale. Provincia di Pavia, settore Faunistico-Naturalistico.
- Puzzi C, Bottero S, Cevasco A, Massari A, Monteverde M, Pedemonte F, Bertolotti R, Viganò L, Mandich A., 2005.** Fish community characterization in two stretches upstream and downstream of the Lambro River confluence with the Po River. *Annals of the New York Academy of Sciences*,1040:439-443.
- Puzzi C.M., Trasforini S., Bardazzi M.A., Moroni F., Borroni I., Casoni a., Montonati S., Crosa G., Gentili G., Romanò A., Sartorelli M., Polisciano N., Grimaldi E., Zerunian S., 2010.** Monitoraggio dell'ittiofauna e carta ittica del fiume Po. Valutazione dell'evoluzione recente e dello stato attuale della fauna ittica, anche in vista dell'applicazione della Direttiva 2000/60/CE. *Biologia Ambientale*, 24: 141-156
- Sacchi R., Bani L., 2008.** Fagiano comune. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). *La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi*, p.67. Regione Lombardia.
- Snow D. W., Perrins C. M., 1998a.** *The birds of the Western Palearctic – Concise Edition. Volume 1 – Non Passerines.* Oxford University Press, Oxford, New York.
- Snow D. W., Perrins C. M., 1998b.** *The birds of the Western Palearctic – Concise Edition. Volume 2 – Passerines.* Oxford University Press, Oxford, New York.
- Zerunian S., 2003.** Piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani. *Quad. Cons. Natura*, 17, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Zerunian S., 2007.** Problematiche di conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani. *Biologia Ambientale*, 21 (2): 49-55.

10. APPENDICI

10.1. APPENDICE 1 - FORMULARIO NATURA 2000

NATURA 2000

FORMULARIO STANDARD

Per Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Per zone proponibili per una identificazione come Siti

d'Importanza Comunitaria (SIC)

e per Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO

D

1.2. CODICE SITO

I	T	2	0	8	0	7	0	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1.3. DATA COMPILAZIONE

2	0	0	7	0	7
---	---	---	---	---	---

Y Y Y Y M M

1.4. DATA AGGIORNAMENTO

2	0	0	7	0	7
---	---	---	---	---	---

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI
NATURA 2000

(CODICE SITI NATURA
2000)

I	T	4	0	1	0	0	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1.6. RESPONSABILE(I)

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio –
Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan
Bavastro 174, 00147 Roma

1.7. NOME SITO

Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po

**1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI
DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE**

DATA PROPOSTA SITO COME SIC

DATA CONFERMA COME SIC

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME

2 0 0 7 0 3

ZPS

DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC

(da compilare in un secondo tempo)

Y Y Y Y M M

2. LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

E		9
---	--	---

3	2
---	---

	9
--	---

E/W

LATITUDINE

4	5
---	---

	7
--	---

	7
--	---

2.2. AREA (ha)

291,00

2.3. LUNGHEZZA SITO (Km)

2.4. ALTEZZA (m)

min	max	media
45	58	49

2.5. REGIONI

AMMINISTRATIVE CODICE NUTS

NOME REGIONE

%

COPERTA

IT2	LOMBARDIA	100
-----	-----------	-----

2.6. REGIONE

BIOGEOGRAFICA

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	5	B	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	2	B	C	B	B
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione sommersa di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batriachion</i>	1	B	C	B	B

**3.2. SPECIE di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE
e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:**

**3.2.a. Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I della
Direttiva 79/409/CEE**

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE		
			STANZ	MIGRATORIA				SITO		
				Riprod.	Svern.	Stazion.		Conserv.	Isolam.	Globale
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino		P		P	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora			V	C	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta			R	C	C	B	C	B
A027	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore			P		C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude			R	R	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale			R		C	B	C	B
A098	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo				P	C	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio			P		C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino			P		C	B	C	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato			R	R	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente			V	P	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio				R	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune		C			C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello		P		P	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	C				C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla			R		C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		R		R	C	B	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano		P			C	B	C	B

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano			C	P	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino			P	P	B	C	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana			P		C	B	C	C
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		p		p	C	B	C	B
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	C				C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	C				C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	Folaga		R	C	C	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo		P		P	C	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Corriere grosso				P	C	B	B	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella			P	P	C	B	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio				P	C	B	C	B
A149	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera				P	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino			P	P	C	B	C	B
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro				P	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola				R	C	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	Albastrello				R	C	B	C	B
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana				R	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco			R	R	C	B	C	B
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	P			P	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune			C		C	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i>	Gavina			R		C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio		P	P	P	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		P			C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		P			C	B	C	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	P				C	B	C	B
A244	<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia			P		C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		P			C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		P			C	B	C	B
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola			P		C	B	C	B
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello di montagna			P		C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla			P		C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	C	C		C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo			P	P	C	B	C	B
A266	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola			P	P	C	B	C	B
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso			P	P	C	B	C	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		P		P	C	B	C	B
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino				p	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	Merlo	P				C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	C				C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola		P		P	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune		P		P	C	B	C	B
A308	<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella				P	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola				P	C	B	C	B
A310	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico				P	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	P				C	B	C	B
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Luì verde				P	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Luì piccolo			P	P	C	B	C	B
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Luì grosso				P	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche				P	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera				P	C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE			
			STANZ	MIGRATORIA			E SITO			
				Riprod.	Svern.	Stazion.	POPOLAZIONE	Conserv.	Isolam.	Globale
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	C				C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	P				C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo		P			C	B	C	B
A343	<i>Pica pica</i>	Gazza		P			C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia	P				C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	P				C	B	C	B
A356	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	P				C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello			P	P	C	B	C	B
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola			P	P	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	P				C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	P				C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	P				C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino			P	P	C	B	C	B
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello			P		C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude			P	P	C	B	C	B
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo		P	P		C	B	C	B

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Attualmente il Formulario standard non prevede nessuna specie inserita nell'allegato II della Dir 92/43/CEE presente nel sito IT2080702.

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Attualmente il Formulario standard non prevede nessuna specie inserita nell'allegato II della Dir 92/43/CEE presente nel sito IT2080702.

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice	P				B	B	C	B
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	R				C	B	B	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	P				C	B	C	B
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	P				C	B	C	B
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	P				C	B	C	B
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	P				C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	P				C	B	C	B
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	P				B	B	B	A

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Scarabeo eremita	P				C	B	A	B

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
		X					<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	P	C
						X	<i>Callitriche obtusangula</i>	Gamberaja ottusa	P	D
						X	<i>Callitriche stagnalis</i>	Gamberana maggiore	P	D
						X	<i>Carex elata</i>	Carice	P	D
						X	<i>Carex riparia</i>	Carice spondicola	P	D
						X	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Ceratofillo comune	P	D
	X						<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventre bianco	P	C
	X						<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	P	C
						X	<i>Alisma lanceolatum</i>	Mestolaccia lanceolata	P	D
						X	<i>Apium nodiflorum</i>	Sedano d'acqua	P	D
	X						<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino	P	A
	X						<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio occidentale	P	C
				X			<i>Esox lucius</i>	Luccio	P	A
				X			<i>Gobio gobio</i>	Gobione	P	A
					X		<i>Helix pomatia</i>	Chiocciola	P	C
			X				<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	P	C
	X						<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	P	A
	X						<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	P	A
						X	<i>Iris pseudacorus</i>	Giaggiolo acquatico	P	D
			X				<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	C
	X						<i>Martes foina</i>	Faina	P	C
	X						<i>Meles meles</i>	Tasso	P	C
	X						<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	P	A
	X						<i>Muscardinus avellarianus</i>	Moscardino	P	A
	X						<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	P	C

Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
						X	<i>Myosotis scorpioides</i>	Nontiscordardime delle paludi	P	D
	X						<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	P	A
						X	<i>Nasturtium officinale</i>	Crescione	P	D
			X				<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	P	C
	X						<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	P	C
						X	<i>Nuphar lutea</i>	Ninfea gialla	P	D
				X			<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	P	A
	X						<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello di Kuhl	P	A
	X						<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	P	A
	X						<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione	P	A
			X				<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	P	C
						X	<i>Ranunculus fluitans</i>	Ranuncolo fluitante	P	D
						X	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Ranuncolo a foglie capillari	P	D
						X	<i>Rumex hydrolapathum</i>	Romice tabacco di palude	P	D
	X						<i>Sorex araneus</i>	Toporagno comune	P	C
	X						<i>Sorex minutus</i>	Toporagno pigmeo	P	C
						X	<i>Sparganium erectum</i>	Coltellaccio maggiore	P	D
	X						<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	P	C
				X			<i>Tinca tinca</i>	Tinca	P	D
						X	<i>Typha angustifolia</i>	Lisca a foglie strette	P	D
						X	<i>Typha latifolia</i>	Lisca maggiore	P	D
					X		<i>Unio elongatulus</i>		C	D
					X		<i>Zerynthia polyxena</i>	Polissena	P	C

(B = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, F = Pesci, I = Invertebrati, P = Vegetali)

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
Inland rocks, Scree, sands, Permanent Snow and Ice glacial permanente	12
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	38
Broad-leaved deciduous woodland	7
Other Arable land	3
Humid grassland, Mesophile grassland	2
Heath, Scrubs, Maquis and garrigue, Phryganea	6
Inland water bodies (Standing water, Running water)	32
COPERTURA TOTALE HABITAT	100%

-

Altre caratteristiche sito: Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito.

4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

Il sito occupa il corso e alcune aree golenali del Po. Il fiume modella la morfologia dell'area al variare del regime idrologico nel tempo, modificando le sponde e muovendo gli accumuli detritici che costituiscono le barre fluviali, i dossi e gli spiaggioni. Nell'area sono presenti gli ambienti fluviali tipici dei corsi d'acqua planiziali, il sito comprende alcune isole e diversi depositi alluvionali, sulle sponde e nella aree golenali si rilevano zone umide lentiche, boschi igrofilo e fasce arbustive ripariali. Molte specie di uccelli (tra cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni. Importante risorsa trofica per gli uccelli nel sito è la presenza di una ricca e diversificata fauna ittica.

4.3. VULNERABILITA'

Il territorio è caratterizzato da una elevata pressione antropica, che come primo effetto può provocare l'alterazione dei meccanismi di libera evoluzione dei corsi d'acqua, causando la progressiva scomparsa di lanche e zone umide entro le golene e la riduzione delle fasce di vegetazione arborea e arbustiva ripariale. Altre minacce causate dalla pressione antropica derivano dall'intensificazione delle attività agricole ed estrattive, dall'inquinamento delle acque, dall'abusivismo edilizio. Si segnala inoltre la diffusione di *Myocastor coypus* che produce notevoli danni, in particolare all'avifauna che nidifica tra la vegetazione acquatica.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti i dati quantitativi seguenti)

4.5. PROPRIETA'

4.6. DOCUMENTAZIONE:

Bernini F, Bonini L., Ferri V., Gentili A., Razzetti E., Scali S. (2004). Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia. Monografie di Pianura n. 5. Provincia di Cremona.

Brichetti P. & Fasola M. (eds), 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Editoriale Ramperto. Fornasari L. & Villa M. (eds), 2001. La fauna dei Parchi lombardi. CD-Rom. Regione Lombardia.

Fornasari L. & Villa M. (eds), 2001. La fauna dei Parchi Lombardi. CD-Rom. Regione Lombardia.

Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P. & Vigorita V. (eds), 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia - Università degli Studi di Milano.

Prigioni C., Cantini M., Zilio A. (2001). Atlante dei mammiferi della Lombardia. Regione Lombardia.

Tosi G., Martinoli A., Preatoni D., Cerabolini B. & Vigorita V. (eds), 2003. Foreste e biodiversità faunistica in Lombardia - Monitoraggio e conservazione della fauna forestale (Galliformi e Mammiferi). Regione Lombardia - D.G. Agricoltura.

4.7. STORIA:

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale.

CODICE % COPERTA

IT00	100
------	-----

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

Designati a livello Nazionale o Regionale:

Designati a livello Internazionale:

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO:

CODICE	INTENSITA'			%DEL SITO	INFLUENZA		
	A	B	C		+	0	-
230			C	60			-
160			C	40			-
100			C	3			-

FENOMENI E ATTIVITA' NELL'AREA CIRCOSTANTE IL SITO:

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

--

7. MAPPA DEL SITO

*** Mappa**

NUMERO NAZIONALE DI MAPPA
C7a5, C8a1

SCALA
10000

PROIEZIONE
Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (Fornire le referenze)

I confini in formato digitale sono disponibili presso l'U.O.O. Pianificazione faunistica e Venatoria della regione Lombardia. U.O.O. Pianificazione Faunistica e Venatoria Regione Lombardia Direzione Generale Qualità dell'Ambiente, via Taramelli 12 Milano.

*** Fotografie aeree allegate:**

8. DIAPOSITIVE

10.2. APPENDICE 2 - PROPOSTE DI MODIFICHE AL FORMULARIO NATURA 2000

Nota: le modifiche nelle tabelle sono evidenziate in verde.

3.2. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione sommersa di <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batriachion</i>	1	B	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	2,27	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,15	B	C	B	B

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice		C			B	B	A	B
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	R				C	B	B	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	P				C	B	B	B
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	P				D	C	B	C
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	P				D	C	B	C
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	P				C	B	B	B
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	P				C	B	B	B
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	P				B	B	B	A

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
				X			<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	R	A
				X			<i>Alburnus alburnus alborella</i>	Alborella	C	A
		X					<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	P	C
						X	<i>Callitriche obtusangula</i>	Gamberaja ottusa	P	D
						X	<i>Callitriche stagnalis</i>	Gamberana maggiore	P	D
						X	<i>Carex elata</i>	Carice	P	D
						X	<i>Carex riparia</i>	Carice spondicola	P	D
						X	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Ceratofillo comune	P	D
	X						<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventre bianco	P	C
	X						<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	P	C

Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
						X	<i>Alisma lanceolatum</i>	Mestolaccia lanceolata	P	D
						X	<i>Apium nodiflorum</i>	Sedano d'acqua	P	D
	X						<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino	P	A
	X						<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio occidentale	P	C
				X			<i>Esox lucius</i>	Luccio	R	A
				X			<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Spinarello	V	A
					X		<i>Helix pomatia</i>	Chiocciola	P	C
			X				<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	P	C
	X						<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	P	A
	X						<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	P	A
						X	<i>Iris pseudacorus</i>	Giaggiolo acquatico	P	D
			X				<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	C
				X			<i>Liza ramada</i>	Cefalo calamita		D
	X						<i>Martes foina</i>	Faina	P	C
	X						<i>Meles meles</i>	Tasso	P	C
	X						<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	P	A
	X						<i>Muscardinus avellarianus</i>	Moscardino	P	A
	X						<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	P	C
						X	<i>Myosotis scorpioides</i>	Nontiscordardime delle paludi	P	D
	X						<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	P	A
						X	<i>Nasturtium officinale</i>	Crescione	P	D
			X				<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	P	C
	X						<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	P	C
						X	<i>Nuphar lutea</i>	Ninfea gialla	P	D
				X			<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo padano	C	A
				X			<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	C	A
	X						<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello di Kuhl	P	A

Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
	X						<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	P	A
	X						<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione	P	A
			X				<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	P	C
						X	<i>Ranunculus fluitans</i>	Ranuncolo fluitante	P	D
						X	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Ranuncolo a foglie capillari	P	D
						X	<i>Rumex hydrolapathum</i>	Romice o tabacco di palude	P	D
				X			<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Triotto	R	B
	X						<i>Sorex araneus</i>	Toporagno comune	P	C
	X						<i>Sorex minutus</i>	Toporagno pigmeo	P	C
						X	<i>Sparganium erectum</i>	Coltellaccio maggiore	P	D
	X						<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	P	C
						X	<i>Typha angustifolia</i>	Lisca a foglie strette	P	D
						X	<i>Typha latifolia</i>	Lisca maggiore	P	D
					X		<i>Unio elongatulus</i>		C	D
					X		<i>Zerynthia polyxena</i>	Polissenqa	P	C

(B = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, F = Pesci, I = Invertebrati, P = Vegetali)

QUALITA' E IMPORTANZA:

Il sito occupa il corso e alcune aree golenali del Po. Il fiume modella la morfologia dell'area al variare del regime idrologico nel tempo, modificando le sponde e muovendo gli accumuli detritici che costituiscono le barre fluviali, i dossi e gli spiaggioni. Nell'area sono presenti gli ambienti fluviali tipici dei corsi d'acqua planiziali, il sito comprende alcune isole e diversi depositi alluvionali, sulle sponde e nella aree golenali si rilevano zone umide lentiche, boschi igrofilo e fasce arbustive riparali. Molte specie di uccelli (tra

cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni. Importante risorsa trofica per gli uccelli nel sito è la presenza di una ricca e diversificata fauna ittica, il cui valore naturalistico è di per sé peraltro elevato.

Oltre, infatti, al valore per la conservazione dell'avifauna autoctona, il sito riveste anche notevole importanza per la conservazione della biodiversità della fauna ittica nativa, originariamente rappresentata da numerose specie di cui ben 7 migratrici (storione cobice, anguilla, cheppia, cefalo calamita, tuttora presenti nel bacino, e lampreda di mare, storione comune e storione ladano invece localmente estinte da alcuni decenni da tutto il Po) e, tra le specie stenoaline dulcicole, molte endemiche o sub-endemiche italiane, come alborella, triotto, ghiozzo padano, pigo, lasca e savetta. Riguardo alle specie migratrici, la lampreda di mare risulta oggi estinta localmente nel Po, mentre cefalo calamita e cheppia sono presenti nel fiume ma solo dal delta fino allo sbarramento invalicabile di Isola Serafini. Tali specie potrebbero dunque ricolonizzare il Po fino al Ticino, se ne fosse ripristinata la continuità fluviale e dunque ricomparire anche nella ZPS. Quest'ultima rientra peraltro nell'attuale area di distribuzione della popolazione *landlocked* (cioè adattatasi a svolgere il suo intero ciclo biologico in acqua dolce) di storione cobice, stanziata tra Isola Serafini, sul Po, e il tratto pavese del Fiume Ticino, ed in questo senso riveste un ruolo chiave per la conservazione della specie, in considerazione anche del fatto che si tratta di un sub-endemismo. Tra le specie importanti nel sito compare anche l'anguilla, che non costituisce un endemismo italiano è oggi in declino in tutto il suo areale e meritevole di azioni e misure specifiche di conservazione e recupero (Regolamento CE n. 1100/2007 del Consiglio, del 18 settembre 2007).

6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO:

CODICE	INTENSITA'			%DEL SITO	INFLUENZA		
	A	B	C		+	0	-
100	A			40			-
140			C	ND			-
160	A			1	+		
220		B		30			-
230			C	60	+		-
701		B		100			-
811			C	10	+		-
900		B		10	+		-
910		B		20	+		-
950		B		30	+		
966	A			50			-

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO: Provincia di Pavia

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

Nel 2010 è stato redatto il Piano di Gestione della ZPS Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po.

APPENDICE 3 - ELENCO DELLE SPECIE DI ALBERI, ARBUSTI E CESPUGLI

Il presente allegato riporta un elenco di specie di alberi, arbusti e cespugli genericamente ritenuti autoctoni e importanti per la conservazione della fauna e in particolare dell'avifauna, soprattutto per quanto concerne la disponibilità alimentare (es. piante baccifere e pabulari) e come rifugio.

Tale elenco di specie, da ritenersi comunque non esaustivo, deve essere vagliato in relazione all'ambito fitogeografico, nonché in base ai requisiti tecnico-operativi e alle finalità dell'intervento di gestione, a tal fine si rimanda alla D.G.R. 29.02.2000 n. 6/48740 "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica".

Specie	Nome comune	Habitus
<i>Acer campestre</i>	acero campestre	albero
<i>Alnus glutinosa</i>	ontano nero	albero
<i>Carpinus betulus</i>	carpino bianco	albero
<i>Clematis vitalba</i>	clematide vitalba	liana
<i>Cornus sanguinea</i>	sanguinello	arbusto
<i>Corylus avellana</i>	nocciolo	arbusto
<i>Crataegus monogyna</i>	biancospino	arbusto
<i>Euonymus europaeus</i>	fusaggine	arbusto
<i>Frangula alnus</i>	frangola	arbusto
<i>Fraxinus excelsior</i>	frassino maggiore	albero
<i>Fraxinus oxycarpa</i>	frassino meridionale	albero
<i>Hedera helix</i>	edera comune	liana
<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustro	arbusto
<i>Lonicera caprifolium</i>	caprifoglio comune	liana
<i>Malus sylvestris</i>	melo selvatico	arbusto
<i>Populus alba</i>	pioppo bianco	albero
<i>Populus canescens</i>	pioppo grigio	albero
<i>Populus nigra</i>	pioppo nero	albero
<i>Prunus avium</i>	ciliegio selvatico	albero
<i>Prunus padus</i>	pado	albero
<i>Prunus spinosa</i>	prugnolo	arbusto

Specie	Nome comune	Habitus
<i>Quercus robur</i>	farnia	albero
<i>Rhamnus catharticus</i>	spinocervino	arbusto
<i>Rosa arvensis</i>	rosa arvense	arbusto
<i>Rosa canina</i>	rosa canina	arbusto
<i>Rubus caesius</i>	rovo bluastro	cespuglio
<i>Rubus fruticosus</i>	rovo comune	cespuglio
<i>Salix alba</i>	salice bianco	albero
<i>Salix caprea</i>	salicone	arbusto
<i>Salix cinerea</i>	salice cinereo	arbusto
<i>Salix eleagnos</i>	salice ripaiolo	arbusto
<i>Salix purpurea</i>	salice rosso	arbusto
<i>Salix triandra</i>	salice da ceste	arbusto
<i>Sambucus nigra</i>	sambuco nero	arbusto
<i>Ulmus minor</i>	olmo campestre	albero
<i>Viburnum opulus</i>	pallon di maggio	arbusto

10.3. APPENDICE 4 - ELENCO DELLE SPECIE VEGETALI ESOTICHE

Si riporta l'elenco delle specie vegetali incluse nella lista nera di cui all'art. 1, comma 3 della L.R. 10/2008 ed elencate nella D.G.R. 24 luglio 2008 – n. 8/7736. Accanto a queste specie, vengono inoltre elencate altre specie esotiche invasive segnalate per l'area e ritenute problematiche in relazione agli obiettivi di conservazione; l'elenco di queste specie non è da ritenersi comunque esaustivo. Per ciascuna specie viene infine riportata la presenza puramente indicativa nell'area (a: *taxon* probabilmente assente o comunque con presenza trascurabile; r: raro e/o di solito localizzato; f: frequente e/o localmente abbondante; c: comune e spesso anche in abbondanza) (tratto da Fornasari e Brusa, 2008).

Nome scientifico	Nome comune	Note	Lista nera	Pres indic.
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	Cencio molle	.		c
<i>Acer negundo</i> L.	Acer americano, negundo	Spesso coltivato in cultivar, in modo cautelativo ritenute anch'esse dannose	x	f
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanto, albero del paradiso	.	x	f
<i>Amaranthus tuberculatus</i> (Moq.) J.D.Sauer	Amaranto dioico	syn. <i>Amaranthus rudis</i> J.D.Sauer; possibile confusione con specie congeneri		c
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrosia con foglie di artemisia	Sono segnalate altre specie esotiche di <i>Ambrosia</i> (<i>A. coronopifolia</i> Torr. & A. Gray e <i>A. trifida</i> L.), la cui diffusione è maggiormente localizzata; anche queste specie sono potenzialmente dannose	x	c
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Amorfa cespugliosa, indaco bastardo		x	c
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Artemisia dei fratelli Verlot	Potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>A. vulgaris</i> L.; sono segnalate anche altre specie esotiche di <i>Artemisia</i> , soprattutto <i>A. annua</i> L., anch'essa ritenuta dannosa	x	c

Nome scientifico	Nome comune	Note	Lista nera	Pres indic.
<i>Arundo donax</i> L.	Canna domestica			r
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla maggiore	syn. <i>Azolla caroliniana</i> auct.		r
<i>Bambuseae</i> <i>Kunth ex Nees</i>	Bambù	Data la tassonomia piuttosto complessa che contraddistingue questa tribù di <i>Poaceae</i> , che implica un'estrema difficoltà nella determinazione delle specie, vengono qui ricomprese tutte le specie di bambù; tra le specie maggiormente segnalate e considerate potenzialmente invasive e dannose, si può annoverare in particolar modo <i>Phyllostachys viridiglaucescens</i> (Carrière) A.Rivière & C.Rivière		x
<i>Bidens frondosa</i> L.	Bidente foglioso	Potrebbe essere confusa con le specie indigene <i>B. cernua</i> L. e soprattutto <i>B. tripartita</i> L.; sono segnalate altre specie esotiche di <i>Bidens</i> , come <i>B. bipinnata</i> L. e <i>B. subalternans</i> DC., allo stato attuale poco diffuse	x	c
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleja di David	Spesso coltivata in cultivar, talvolta rinvenute spontaneizzate	x	r
<i>Cyperus esculentus</i> L.	Zigolo dolce	Numerose sono le specie esotiche del genere <i>Cyperus</i> che stanno invadendo le aree umide (<i>C. glomeratus</i> L., <i>C. microiria</i> Steud., <i>C. rotundus</i> L., <i>C. strigosus</i> L., ecc.), la maggior parte delle quali risultano piuttosto dannose		f
<i>Elodea Michaux</i> [tutte le specie]	Peste d'acqua	Sono ricomprese tutte le specie del genere <i>Elodea</i> : attualmente sono segnalate <i>E. nuttallii</i> (Planch.) H. St.John, <i>E. densa</i> (Planch.) Caspary [syn. <i>Egeria densa</i> Planch.] e la più comune tra tutte <i>E. canadensis</i> Michx	x	c
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Céspica annua	.		c
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Saepola canadese	syn. <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.		c
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	Saepola di Naudin	syn. <i>Conyza albida</i> Willd.		f
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Girasole del Canada, topinambur	Sono ritenuti dannosi anche <i>H. rigidus</i> (Cassini) Desfontaines [syn. <i>H. pauciflorus</i> Nuttall] e le forme intermedie ibrido gene (<i>H. x laetiflorus</i> Persoon), nonché <i>H. decapetalus</i> L.	x	f
<i>Heteranthera Ruiz & Pavon</i> [tutte le specie]	Eterantera	Sono ricomprese tutte le specie del genere <i>Heteranthera</i> : attualmente sono segnalate <i>H. limosa</i> (Sw.) Willd., <i>H. rotundifolia</i> (Kunth) Griseb. E la più comune <i>H. reniformis</i> Ruiz et Pavon		r
<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merril	Luppolo giapponese	syn. <i>H. japonicus</i> Siebold & Zucc.; potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>H. lupulus</i> L.	x	c
<i>Impatiens</i>	Impaziente	Potrebbe essere confusa con altre specie esotiche di <i>Impatiens</i> ,		a

Nome scientifico	Nome comune	Note	Lista nera	Pres indic.
<i>glandulifera</i> Royle	ghiandolosa	potenzialmente dannose		
<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lenticchia d'acqua minuta	Facilmente confondibile con l'autoctona <i>L. minor</i> L.		r
<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	Ligustro a foglie ovali	Potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>L. vulgare</i> L.		r
<i>Ligustrum sinense</i> Lour.	Ligustro cinese	Potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>L. vulgare</i> L.		r
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Vandellia delle risaie	Potrebbe essere confusa con la specie di interesse comunitario <i>L. palustris</i> Hartmann [syn. <i>L. procumbens</i> (Krocker) Philcox]		r
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Caprifoglio Giapponese	Potrebbe essere confusa con le Specie indigene di <i>Lonicera</i> , in particolare con <i>L. caprifolium</i> L.	x	f
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michaux) Greuter & Burdet s.l.	Ludwigia a grandi fiori	Sono ricomprese tutte le specie esotiche del genere <i>Ludwigia</i> : il taxon segnalato lungo il Po è <i>L. peploides</i> (Kunth) P.H.Raven subsp. <i>montevicensis</i> (Spreng.) P.H.Raven; potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>L. palustris</i> (L.) Elliott in assenza di fiori	x	r
<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.	Fior di loto	.	x	a
<i>Oenothera biennis</i> Agg.	Enagra	Gruppo di specie sistematicamente assai affini, tra cui le più diffuse risultano essere <i>Oe. stucchii</i> Soldano e <i>Oe. suaveolens</i> Desf.		f
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Panico delle risaie	.		f
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Vite del Canada, vite vergine	Sono ricomprese anche le forme riconducibili a <i>P. inserta</i> (A. Kerner) Fritsch [syn. <i>P. vitacea</i> (Knerr) Hitchc.]		r
<i>Phytolacca americana</i> L.	Cremasina uva-turca	.		f
<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold	Pino nero	Sono segnalate due sottospecie (subsp. <i>nigra</i> e subsp. <i>Laricio</i> Maire), allo stato attuale da considerarsi entrambe come dannose	x	a
<i>Platanus hybrida</i> Brot.	Platano comune	syn. <i>P. hispanica</i> Mill. Ex Münchh., <i>P. acerifolia</i> (Aiton) Willdenow; <i>P. orientalis</i> L. è una specie esotica poco diffusa		r
<i>Populus x canadensis</i> Moench	Pioppo ibrido, Pioppo canadese	Potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>P. nigra</i> L.		c
<i>Prunus serotina</i>	Ciliegio	Potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>P. padus</i> L.	x	a

Nome scientifico	Nome comune	Note	Lista nera	Pres indic.
<i>Ehrh.</i>	tardivo, ciliegio americano			
<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi	Pueraria irsuta	syn. <i>P. montana</i> (Lour.) Merr. var. <i>lobata</i> (Willd.) Maesen & S.Almeida	x	a
<i>Quercus rubra</i> L.	Quercia rossa	.	x	r
<i>Reynoutria</i> Houtt. [tutte le specie]	Poligono giapponese	syn. <i>Fallopia</i> Adanson sect. <i>Reynoutria</i> ; sono ricomprese: <i>F. japonica</i> (Houtt.) Ronse Decr. [syn. <i>Reynoutria japonica</i> Houtt.], <i>F. sachalinensis</i> (F. Schmidt) Ronse Decraene [syn. <i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai] e <i>F. x bohemica</i> (Chrtek & Chrtková) J.P.Bailey [syn. <i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtek & Chrtková]	x	f
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	Robinia, Gaggia	.	x	c
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Senecio sudafricano	.		a
<i>Sicyos angulatus</i> L.	Sicios angoloso	.	x	c
<i>Solidago canadensis</i> L.	Verga d'oro del Canada	Superficialmente confondibile con la più frequente <i>S. gigantea</i>	x	a
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Verga d'oro maggiore	.	x	f
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Sorgo selvatico	.		c
<i>Ulmus pumila</i> L.	Olmo siberiano	Potrebbe essere confusa con <i>U. minor</i> Mill.		r
<i>Ulmus x hollandica</i> Mill.	Olmo ibrido	Potrebbe essere confusa con <i>U. minor</i> Mill.		f
<i>Vitis riparia</i> Michx.	Vite americana	In via di espansione; potrebbe essere confusa con <i>Vitis vinifera</i> L. oppure con altre specie di origine americana; sono localmente diffusi anche ibridi con le specie congeneri		r
<i>Xanthium italicum</i> Moretti	Nappola italiana	.		c

APPENDICE 5 - ELENCO DELLE SPECIE ANIMALI ALLOCTONE INVASIVE PRIORITARIAMENTE SOGGETTE AD OPERAZIONI DI CONTROLLO ED ERADICAZIONE

Si riporta l'elenco delle specie animali alloctone invasive con elevata potenzialità di impatto negativo sulle biocenosi dell'area e ritenute problematiche in relazione agli obiettivi di conservazione; l'elenco di queste specie non è da ritenersi comunque esaustivo ed soggetto a possibili modifiche e integrazioni (tratto da Fornasari e Brusa, 2008).

Nome scientifico	Nome comune	Problematiche
<i>Procambarus clarki</i>	Gambero rosso della Louisiana	Impatto sulla comunità delle idrofite acquatiche, competizione con invertebrati acquatici autoctoni, predazione sugli stadi giovanili e sulle uova di pesci e anfibi, vettore di <i>taxa</i> fungini potenzialmente patogeni
<i>Orconectes limosus</i>	Gambero americano	Impatto sulla comunità delle idrofite acquatiche, competizione con invertebrati acquatici autoctoni, predazione sugli stadi giovanili e sulle uova di pesci e anfibi, vettore di <i>taxa</i> fungini potenzialmente patogeni
<i>Anoplophora chinensis</i>	Cerambice dalla lunghe antenne o tarlo asiatico	Infestazione e danneggiamento di latifoglie arboree, tra cui specie dei generi <i>Populus</i> e <i>Salix</i>
<i>Silurus glanis</i>	Siluro	Competizione con i predatori locali, alterazione delle piramidi alimentari, predazione sulle specie autoctone, competizione per il rifugio con altri pesci di grande dimensioni (es. storioni adulti)
<i>Aspius aspius</i>	Aspio	Competizione con i predatori locali, alterazione delle piramidi alimentari
<i>Abramis brama</i>	Abramide	Competizione con i Ciprinidi autoctoni
<i>Abramis bjoerkna</i>	Blicca	Competizione con i Ciprinidi autoctoni (la presenza della specie nel tratto in questione non è accertata)
<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora	Competizione con i Ciprinidi gregari autoctoni
<i>Rhodeus sericeus</i>	Rodeo amaro	Competizione con i Ciprinidi gregari autoctoni
<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	Misgurno o cobite di stagno orientale	Competizione diretta con i Cobitidi autoctoni
<i>Rana catesbeiana</i>	Rana toro	Competizione e predazione diretta su altre specie di anuri autoctoni; vettore del fungo patogeno <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i>
<i>Trachemys scripta</i>	Tartaruga dalle orecchie rosse	Competizione con <i>Emys orbicularis</i> ; vettore di patologia infettive; predazione su uova e stadi giovanili di anfibi e pesci

Nome scientifico	Nome comune	Problematiche
<i>Sciurus carolinensis</i>	Scoiattolo grigio	Competizione con lo scoiattolo comune, introduzione di fattori patogeni, impatto sulle fitocenosi naturali, danni all'arboricoltura
<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	Interazioni conflittuali con vari elementi delle biocenosi locali, alterazione della composizione delle comunità vegetali, predazione sui nidi di uccelli nidificanti al suolo, danni a coltivazioni e ad arginature fuori terra
<i>Rattus rattus</i>	Ratto nero	Predazione massiccia su specie di uccelli nidificanti in ambienti palustri e su specie coloniali (Chiroterri, Uccelli) che utilizzano anfratti negli edifici; problematiche sanitarie e alimentari
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiaviche o surmolotto	Predazione massiccia sull'avifauna acquatica nidificante a terra o sulla vegetazione flottante, nonché su specie coloniali (Chiroterri, Uccelli) che utilizzano anfratti negli edifici; impatto negativo sullo sviluppo delle successioni vegetali (consumo delle pantule); problematiche sanitarie e alimentari