

Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda



Regione Lombardia



**Fondazione Lombardia
per l'Ambiente**

Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda

Giuseppe Bogliani

Andrea Agapito Ludovici

Serena Arduino

Mattia Brambilla

Fabio Casale

G. Matteo Crovetto

Riccardo Falco

Paolo Siccardi

Guido Trivellini



Regione Lombardia

DG Qualità dell'Ambiente
Via Taramelli, 12 - 24125 Milano



Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Piazza Diaz 7 - 20123 Milano
tel. +3902806161.1
fax +3902806161.80
flanelt@flanelt.org
www.flanelt.org

Consiglio di Amministrazione

Presidente: Giovanni Bottari

Vicepresidente: Paolo Colombani

Consiglieri: Giulio Ballio, Andrea Beltrani, Marcello Fontanesi, Clemente Galbiati, Paolo Mantegazza, Lorenzo Ornaghi, Daniele Massimo Petrucci, Roberto Schmid, Cesare Spreafico.

Coordinatore scientifico: Antonio Ballarin Denti

Coordinamento editoriale: Riccardo Falco

Progettazione e impaginazione: Riccardo Falco, Tania Feltrin

Fotografie: Andrea Agapito Ludovici, Serena Arduino, Mauro Belardi, Giuseppe Bogliani, Fabio Casale, G. Matteo Crovetto, Luciano Falco, Riccardo Falco, GRAIA srl, Laboratorio Acque Interne dell'Università degli Studi di Pavia, Mauro Luchelli, Irene Negri, Marco Nosedà, Simone Rossi, Antonello Turri

Stampa: Isabel Litografia, Gessate (MI)

Per la citazione di questo volume si raccomanda la seguente dizione:

Bogliani G., Agapito Ludovici A., Arduino S., Brambilla M., Casale F., Crovetto G. M., Falco R., Siccardi P., Trivellini G., 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.

© 2007 Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Proprietà letteraria riservata

Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta o utilizzata sotto nessuna forma, senza permesso scritto, tranne che per brevi passaggi in sede di recensione e comunque citando la fonte.

Indice

Prefazione	9
Presentazione	11
Gruppo di lavoro	12
Ringraziamenti	13

Capitolo 1

Tempi e metodi

1.1	Articolazione del lavoro	16
1.2	Il metodo <i>expert-based</i>	17
1.3	Scala di lavoro ed elaborazione dei dati cartografici	18
1.4	Area di studio	19
1.5	Gruppi tematici	27
1.6	Criteri per la selezione delle specie, degli habitat o dei processi focali	37
1.7	Criteri per l'individuazione delle Aree importanti, di importanza continentale e peculiari	38
1.8	Criteri per l'individuazione delle Aree prioritarie	39

Capitolo 2

Temi focali

2.1	Temi focali e sotto-ecoregioni	42
2.2	Flora e vegetazione	42
2.3	Briofite e licheni	47
2.4	Miceti	49
2.5	Invertebrati	50
2.6	Cenosi acquatiche e pesci	56
2.7	Anfibi e rettili	58
2.8	Uccelli	61

2.9 Mammiferi	65
2.10 Processi ecologici	68

Capitolo 3

Aree importanti

3.1 Aree importanti, di importanza continentale e peculiari	72
3.2 Flora e vegetazione	72
3.3 Briofite e licheni	74
3.4 Miceti	76
3.5 Invertebrati	77
3.6 Cenosi acquatiche e pesci	80
3.7 Anfibi e rettili	82
3.8 Uccelli	84
3.9 Mammiferi	87
3.10 Processi ecologici	88
3.11 Lacune di conoscenza	91

Capitolo 4

Aree prioritarie per la biodiversità

4.1 Dati di sintesi	94
4.2 Le Aree prioritarie	98
01 - Colline del Varesotto e dell'alta Brianza	98
02 - Boschi e brughiere del pianalto milanese-varessotto	101
03 - Boschi dell'Olonza e del Bozzente	102
04 - Bosco di Vanzago e Parco del Roccolo	103
05 - Groane	105
06 - Fiume Adda	106
07 - Canto di Pontida	108
08 - Fiume Brembo	110
09 - Boschi di Astino e dell'Allegrezza	112
10 - Colli di Bergamo	114
11 - Fiume Serio	116
12 - Fiume Oglio	118
13 - Monte Alto	120
14 - Torbiere d'Iseo	121
15 - Colline del Sebino orientale	123

16 - Mont'Orfano	124
17 - Fiume Mella e collina di Sant'Anna	125
18 - Fiume Chiese e colline di Montichiari	126
19 - Colline gardesane	128
20 - Lago di Garda	129
21 - Laghetto del Frassino	132
22 - Fiume Mincio e Laghi di Mantova	134
23 - Bosco della Fontana	136
24 - Paludi di Ostiglia	138
25 - Fiume Po	140
26 - Basso corso del fiume Secchia	143
27 - Fascia centrale dei fontanili	144
28 - Collina di San Colombano	146
29 - Fiume Lambro Meridionale	147
30 - Risaie, fontanili e garzaie del Pavese e del Milanese	148
31 - Valle del Ticino	149
32 - Lomellina	152
33 - Basso corso del torrente Staffora	154
34 - Cave rinaturalizzate dell'Oltrepò pavese	155
35 - Oltrepò pavese collinare e montano	156
4.3 Verifica della rappresentatività	159
4.4 Gap analysis	160
4.5 Analisi delle Aree prioritarie	164

Capitolo 5

Conclusioni

5.1 Valutazione dei risultati	180
5.2 Raccomandazioni, sviluppi e suggerimenti	180
Contenuti del CD-ROM	182
Bibliografia	183
Glossario	188

Prefazione

Coniugare le esigenze di sviluppo economico e sociale con la tutela dell'ambiente è un impegno che la Regione Lombardia da tempo si pone, convinta di poter produrre soluzioni adeguate al riguardo.

La protezione della biodiversità e degli ambiti di naturalità presenti sul territorio ha sempre rappresentato un obiettivo primario della Regione Lombardia: basti ricordare che, in anticipo di quasi un decennio sulla legislazione nazionale, la nostra regione è stata la prima a dotarsi di uno strumento normativo organico sul sistema delle aree protette, che oggi contempla 23 parchi regionali, 62 riserve naturali, 28 monumenti naturali e 66 parchi locali di interesse sovracomunale.

L'avvento di Rete Natura 2000 ha poi contribuito a consolidare il sistema, con l'istituzione di 174 Siti di Importanza comunitaria (più altri 18 proposti), e 62 Zone di Protezione Speciale.

Ad oggi, pertanto, il 25% dell'intero territorio regionale è interessato, sia pure con diversi gradi di tutela in ragione delle diverse tipologie di aree, a forme di protezione e valorizzazione dell'ambiente naturale. È evidente che per un'ottimale salvaguardia di un tale patrimonio, costituito con un rilevante impegno da parte della società lombarda nell'arco degli ultimi trenta anni, risulta fondamentale attuare politiche territoriali che favoriscano una più grande coesione all'interno del sistema regionale di aree protette attraverso l'individuazione di una Rete Ecologica Regionale. Proprio in tale ottica, l'Assessorato alla Qualità dell'Ambiente ha avviato il progetto della "Rete ecologica della pianura padana lombarda".

Si tratta di un progetto biennale, attivato in collaborazione con la Fondazione Lombardia per l'Ambiente, che ha come scopo quello di identificare le aree a maggior naturalità/biodiversità ed evidenziare le principali criticità/opportunità per la realizzazione delle relative connessioni biologiche.

Il concetto che sta alla base del lavoro è semplice: aree protette, anche di non ridotte dimensioni, pur ricche di naturalità, se rimangono isolate sono inesorabilmente condannate nel tempo a veder dissolversi una tale ricchezza, in quanto al proprio interno non vi è sufficiente ricambio genetico e diversità biologica.

Per l'attuazione del progetto si è provveduto alla costituzione di un team composto di una cinquantina tra i migliori esperti naturalisti lombardi di varia estrazione professionale, con competenze che spaziano dalla flora e vegetazione alle varie classi dei vertebrati, dagli invertebrati ai miceti, dalle briofite ai processi ecologici e alle cenosi acquatiche. L'ambito territoriale di indagine è stato concentrato nella cosiddetta Ecoregione Pianura Padana (che oltre alla bassa ed alta pianura comprende anche le colline moreniche, il pedemonte prealpino e l'oltrepò collinare e montano), dove è più evidente l'esigenza di temperare la protezione della natura con gli obiettivi di sviluppo economico e adeguamento infrastrutturale della nostra regione. La scelta si è anche basata sulla considerazione che l'Ecoregione Alpi è già stata oggetto in passato di interventi simili, seppure a scala più ampia.

La metodologia adottata ha fatto riferimento all'ottenimento di informazioni dirette da parte degli esperti: le approfondite conoscenze di tutti, sviluppate nel corso di anni di lavoro, messe a confronto ed ulteriormente valorizzate dall'approccio pluridisciplinare, hanno consentito di identificare le zone dotate dei più elevati livelli di biodiversità sia all'interno di aree protette che al di fuori di queste.

Le 35 aree "prioritarie" così individuate sono state descritte una per una con schede apposite, fornendo un quadro di estremo interesse, meritevole di un attento esame a livello regionale e provinciale. Per ciascun'area, sono state identificate le opportunità per la tutela e le specifiche minacce alla biodiversità, arrivando così alla definizione delle azioni e degli strumenti idonei a garantire la conservazione a lungo termine, senza però definire o proporre alcuna forma di vincolo, ritenendo sufficientemente impegnativa la scelta già effettuata di sottoporre a salvaguardia un quarto del territorio regionale. Non bisogna infatti dimenticare che la Lombardia presenta una densità abitativa tra le più alte d'Europa ed una dotazione infrastrutturale sottodimensionata a cui si dovrà porre rimedio per cercare di avvicinare i livelli di competitività dei suoi principali concorrenti.

L'obiettivo è quindi esclusivamente quello di for-

nire un supporto conoscitivo alle Istituzioni per consentire l'attuazione di una pianificazione territoriale sempre più basata su dati scientifici. Le analisi e le valutazioni circa gli eventuali conflitti tra la conservazione della biodiversità e lo sviluppo socio-economico saranno allora più accurate e ben fondate; il che permetterà di avanzare, dove possibile, le opportune proposte alternative o di individuare adeguate forme di mitigazione o compensazione al valore naturale eventualmente compromesso. Allo stesso modo, proposte di salvaguardia di ulteriori porzioni di territorio (che spesso vengono espresse da istanze locali, come nel caso dei Parchi locali di interesse sovracomunale, i PLIS) potranno essere valutate sulla base della loro organicità alla Rete con riguardo alla localizzazione ed alla loro effettiva utilità. Lo studio e la

caratterizzazione di tali aree è stata fatta in scala 1:250.000, per una visione sinottica immediata; nella fase 2 si entrerà maggiormente nel dettaglio (scala 1:25.000) per ogni area prioritaria considerata, definendo la rete attraverso un puntuale confronto con tutti gli Enti territoriali interessati. L'auspicio è che quest'opera possa essere coordinata ed integrata da iniziative analoghe nelle Regioni confinanti con la Lombardia, per garantire una visione d'insieme ed individuare le necessarie strategie comuni.

Regione Lombardia
Qualità dell'Ambiente
L'Assessore
Marco Pagnoncelli

Presentazione

Se si osserva una carta della pianura lombarda di 30 anni fa e la si confronta con una di oggi si rimane senza parole: è impressionante quanto territorio “naturale” sia stato divorato da cemento, strade, case, centri commerciali, infrastrutture varie. La parte a nord di Milano è stata praticamente tutta “antropizzata”, mentre per le aree ad est, sud e ovest, grosse zone sono già state compromesse e altre minacciano di esserlo a breve. E la cosa non riguarda certo la sola provincia di Milano. La “fame” di spazi in un mondo che cresce è sempre maggiore e i Comuni e le Province rivedono periodicamente i propri piani territoriali di coordinamento per soddisfare le domande di case, industrie, centri commerciali, strade, ecc. della popolazione. Così, anno dopo anno, fette di verde e di campagna spariscono.

Di fronte a tutto questo c'è un popolo silenzioso che osserva, subisce, si ritira in silenzio. Non fa scioperi né rimostranze, non ha avvocati. È la Natura e l'infinita miriade di esseri, vegetali e animali, che la costituiscono. Sono gli habitat. È la biodiversità.

Solo l'Uomo, oggi suo principale nemico, può fare qualcosa per prevenire questa deriva rovinosa e salvaguardare quanto rimane. Può farlo se ci crede e se lo vuole veramente. Pochi uomini con questa coscienza e sensibilità devono convincere tutti gli altri che non solo ne vale la pena, ma che è assolutamente necessario. A parte la bellezza intrinseca costituita da alcuni habitat e dalle diverse specie vegetali e animali, non sappiamo effettivamente cosa possa comportare la perdita di “pezzi” di Natura. Sicuramente non si ricostituiscono in breve né si sostituiscono.

La Regione Lombardia da anni si è posta il problema e sta cercando delle soluzioni al riguardo, cercando di coniugare sviluppo e tutela della biodiversità e naturalità.

In tale ottica l'Assessorato regionale alla Qualità dell'Ambiente ha stipulato una convenzione con la Fondazione Lombardia per l'Ambiente per affrontare assieme diversi progetti. Tra questi quello della “Rete ecologica della Pianura Padana lombarda” è particolarmente importante. Si tratta di un progetto biennale che ha come scopo quello di identificare le aree a maggior naturalità/biodi-

versità ed evidenziare le aree a maggior criticità per le connessioni biologiche di tali aree tra loro. Il concetto è semplice: un'area di ridotte dimensioni, anche se ricca di naturalità, se resta isolata come una sorta di isola, a lungo andare è condannata: non vi è ricambio genetico al suo interno e sufficiente diversità biologica (la “biodiversità” appunto).

È stato quindi costituito un team di ricercatori ed esperti coordinati dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente e, dal punto di vista scientifico e metodologico, dal prof. Giuseppe Bogliani dell'Università degli Studi di Pavia. Anche il WWF ha partecipato con propri esperti al gruppo di lavoro che si è avvalso della preziosa, insostituibile collaborazione di un'ottantina di esperti naturalisti lombardi di varia estrazione professionale, con competenze che spaziavano dai vegetali alle varie classi dei vertebrati, dagli invertebrati ai miceti, dalle briofite ai processi ecologici e alle cenosi acquatiche. Le conoscenze pluriennali di tutti sono servite per l'identificazione delle zone naturalisticamente più importanti. Le aree “prioritarie” sono state descritte una ad una con schede apposite. Ne risulta un quadro di estremo interesse e che merita un esame attento da parte delle autorità politiche a vari livelli: regionale e provinciale.

È quindi con soddisfazione che presento questo primo frutto del lavoro intrapreso, lavoro che andrà poi affinato con una messa a fuoco che consenta una lettura più di dettaglio e con il quale ci auguriamo di poter fornire agli uffici competenti della Regione Lombardia e, a cascata, alle diverse province interessate, uno strumento utile per le scelte da fare sul territorio di propria competenza. Così come ci auguriamo, al contempo, di dare un contributo a quella necessità di informare e sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza improrogabile di salvaguardare quanto, ricco di naturalità e di biodiversità, ancora rimane.

Fondazione Lombardia per l'Ambiente
Il Presidente
Giovanni Bottari

Gruppo di lavoro

Responsabile di progetto

Gianni Ferrario (RL – DG Qualità dell'Ambiente)

Pietro Lenna (RL – DG Qualità dell'Ambiente)

Responsabile scientifico

Giuseppe Bogliani (Università degli Studi di Pavia - Fondazione Lombardia per l'Ambiente)

G. Matteo Crovetto (Fondazione Lombardia per l'Ambiente)

Coordinamento operativo

Riccardo Falco (Fondazione Lombardia per l'Ambiente)

Referente per la metodologia ecoregionale

Serena Arduino (Fondazione Lombardia per l'Ambiente)

Ricercatori

Mattia Brambilla (Fondazione Lombardia per l'Ambiente)

Fabio Casale (Fondazione Lombardia per l'Ambiente)

Paolo Siccardi (Fondazione Lombardia per l'Ambiente)

Unità operativa di progetto per il WWF Italia

Andrea Agapito Ludovici (Responsabile del Programma Acque di WWF Italia)

Luigi Ghedin (Ufficio Ricerche e Sistemi Informativi WWF Italia)

Guido Trivellini (Consulente WWF Italia)

Si ringrazia Fabrizio Bulgarini, Responsabile del Servizio Biodiversità di WWF Italia, per il prezioso contributo fornito.



Ringraziamenti

Una ricerca così complessa e articolata non avrebbe potuto fornire risultati utili e in tempi così rapidi se non ci fosse stata la partecipazione competente e appassionata di numerosi esperti ai quali, spesso, è stato chiesto di fornire le informazioni in loro possesso con un preavviso minimo. Ad essi dobbiamo infinita riconoscenza per molti motivi. I due principali sono l'aver accettato di mettere generosamente a disposizione un sapere accumulato in anni, talvolta in decenni di lavoro sul campo e di studio e documentazione e l'aver saputo interagire con altri esperti all'interno dei singoli gruppi tematici e nelle riunioni plenarie, con altri ricercatori di discipline differenti con grande spirito di collaborazione. Per il gruppo di coordinatori di questo progetto, gli incontri di lavoro con gli esperti è stata un'occasione impagabile di arricchimento culturale. Vorremmo pertanto nominare tutti i 47 esperti che hanno partecipato ai gruppi tematici e alle riunioni plenarie e i 31 specialisti che, pur non partecipando a tutti gli incontri, hanno contribuito con approfondimenti preziosi.

Elenco degli esperti dei gruppi tematici

- Carlo Andreis
- Eugenio Balestrazzi
- Enrico Banfi
- Luciano Bani
- Franco Bernini
- Luca Bisogni
- Fabrizio Bonali
- Pierandrea Brichetti
- Guido Brusa
- Luca Canova
- Marco Cantini
- Claudio Celada
- Elisabetta de Carli
- Mauro Fasola
- Lorenzo Fornasari
- Gabriele Galasso
- Letizia Garibaldi
- Alfredo Gatti
- Augusto Gentilli
- Franco Giordana
- Mauro Gobbi
- Barbara Leoni
- Mauro Luchelli
- Sergio Malcevschi

- Manuela Marchesi
- Adriano Martinoli
- Renato Massa
- Paolo Mazzoldi
- Alberto Meriggi
- Pietro Angelo Nardi
- Emilio Padoa-Schioppa
- Fabio Penati
- Nicola Pilon
- Claudio Prigioni
- Cesare Puzzi
- Anna Rampa
- Edoardo Razzetti
- Gabriele Rinaldi
- Elisa Riservato
- Simone Rossi
- Diego Rubolini
- Elena Savino
- Stefano Scali
- Mario Toledo
- Luigi Villa
- Mauro Villa
- Franco Zavagno

Elenco degli esperti consultati per approfondimenti

- Thomas Abeli
- Enrico Bassi
- Annarosa Bernicchia
- Piero Bigoni
- Massimo Biraghi
- Federico Calleda
- Mario Cervini
- Isidoro Colzani
- Andrea Daprati
- Ornella De Curtis
- Alfredo Della Rovere
- Francesco Dovana
- Ettore Gaggianese
- Secondo Ganelli
- Mario Gritti
- Lillo La Chiusa
- Franco Lavezzi
- Angelo Moron
- Carlo Papetti
- Gianluigi Parrettini
- Marco Pesente
- Carlo Piuri
- Francesco Polani
- Alfredo Prim
- Benedetto Prinetti

- Roberto Scevola
- Ledo Setti
- Susanna Sforzini
- Maurizio Sighele
- Salvatore Spata
- Stefano Tassi
- Mario Valoti

Si ringrazia inoltre Christoph Plutzer, VINCA - Vienna Institute for Nature Conservation & Analyses, Vienna, Austria – per l'assistenza con il GIS.

Il gruppo di lavoro ha operato in diverse sedi, nelle quali ha interagito con altri colleghi che hanno fornito collaborazioni di vario tipo. Presso la sede della Fondazione Lombardia per l'Ambiente, dov'è stata svolta la maggior parte del lavoro di sintesi dei dati, abbiamo avuto modo di apprezzare la grande disponibilità a cooperare e a tollerare l'invasione delle enormi carte topografiche dallo staff della Fondazione.

Dirigenti e funzionari della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia, particolarmente il Dott. Gianni Ferrario, l'Arch. Pietro Lenna, la Dott.ssa Anna Rampa, il Dott. Umberto Bressan, ci hanno facilitato nel reperimento di documentazione e base dati cartografiche.

Alcune delle riunioni dei gruppi tematici si sono svolte presso la bellissima biblioteca di Zoologia del Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia, gentilmente concessa in uso; alla signora Marilena Lorini un particolare ringraziamento per l'efficiente *catering*. Analogamente, il WWF Italia ha ospitato alcune riunioni di gruppi tematici presso la sua sede di Milano.

Infine, ma non da ultimo, desideriamo ringraziare i dirigenti della Regione Lombardia e della FLA e i componenti del Comitato Tecnico Scientifico che sovrintende i progetti congiunti fra i due Enti, per la fiducia che ci è stata accordata, approvando il progetto di lavoro e incoraggiandoci in ogni sua fase.