

Natura e biodiversità

2009 Relazione
sullo Stato dell'Ambiente
della Regione Emilia-Romagna



Natura e biodiversità



2009 Relazione
sullo Stato dell'Ambiente
della Regione Emilia-Romagna

PRESENTAZIONE

La biodiversità della nostra regione deve la sua ricchezza alla particolare localizzazione geografica, essendo l'Emilia-Romagna un limite di transizione tra la zona biogeografica Continentale, fresca e umida e quella Mediterranea, calda e arida.

Si tratta di un patrimonio naturale significativo nel panorama nazionale, inserito peraltro in un territorio vario e ricco di peculiarità: per oltre ventimila chilometri quadrati la vasta pianura continentale, la costa sabbiosa e l'estesa catena appenninica, non particolarmente elevata (solo pochi siti oltrepassano i 2000 m), ma di conformazione quasi sempre aspra e tormentata, conferiscono caratteri di estrema variabilità al patrimonio naturale dell'Emilia-Romagna.

Il suo paesaggio, che trae le proprie caratteristiche dal complesso e millenario rapporto tra vicende naturali e modificazioni antropiche (talora drastiche come è avvenuto per la pianura), rispecchia questa ampia varietà in una serie quasi infinita di aspetti naturali, a volte di notevole estensione, più spesso di ridotta e frammentata superficie, limitata in recessi marginali, ma sempre di grande rilevanza naturalistica.

In applicazione delle Direttive comunitarie 79/409 e 92/43 sono stati individuati nel territorio regionale 127 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 75 Zone di Protezione Speciale (ZPS) per una superficie di 256.866 ettari complessivi corrispondenti al 12% dell'intero territorio regionale. Questo patrimonio costituisce un traguardo importante per contribuire alla realizzazione della Rete Europea di Natura 2000 al quale va aggiunto anche quello delle Aree protette, Parchi e Riserve naturali regionali e statali, per un totale di quasi 300.000 ettari. Attualmente le Aree protette nazionali e regionali, che in molti casi incorporano siti Natura 2000, interessano una superficie di circa 151.000 ettari pari a circa il 6,5% dell'intero territorio regionale.

I SIC e le ZPS, coincidenti tra loro in 56 casi, sono localizzati in corrispondenza di 146 aree delle quali 7 sono costiere e 11 subcostiere, con ambienti umidi salati o salmastri o di pinete litoranee; 47 sono ubicate in pianura, con ambienti fluviali, zone umide d'acqua dolce e gli ultimi relitti forestali planiziali; 57 sono in collina e nella bassa montagna, con prevalenza di ambienti fluvio-ripariali, forestali di pregio oppure rupestri, spesso legati a formazioni geologiche rare e particolari come gessi, calcareniti, argille calanchive e ofioliti; 24 sono ubicate in montagna con estese foreste, rupi, praterie, brughiere di vetta e rare torbiere, talora su morfologie paleoglaciali.

Nelle 146 aree designate per l'Emilia-Romagna sono stati individuati finora come elementi di interesse comunitario una settantina di habitat diversi, una trentina di specie vegetali e circa duecento specie animali tra invertebrati, anfibi, rettili e specie omeoterme, mammiferi e uccelli, questi ultimi rappresentati da un'ottantina di specie.

Complessivamente, nei siti della Rete Natura 2000 individuati in Emilia-Romagna, sono presenti 71 tra i 231 habitat definiti a livello europeo come di interesse comunitario (128 in Italia, pari al 55%). Per 21 di questi l'interesse è prioritario (27 in Italia).

Quindi sul territorio nazionale, che copre meno del 10% dell'estensione europea, sono rappresentati oltre la metà degli habitat comunitari, rapporto analogo a quello che caratterizza l'Emilia-Romagna nei confronti dell'Italia (vi si trovano il 55% degli habitat nazionali a fronte di un'estensione pari al 7% di quella italiana).

In generale gli ambienti appenninici, pur differenti tra loro, sono uniformemente diffusi, all'opposto della pianura che, profondamente manomessa, presenta ambienti naturali superstiti molto frammentati: solo lungo la fascia costiera (nel Delta e nelle Pinete di Ravenna) e lungo l'asta del Po, si sono potuti conservare ambienti naturali di estensione significativa.

C'è in ogni caso una buona rappresentatività dei diversi tipi, dagli habitat costieri e acquatici a fiumi, laghi, rupi e grotte, praterie, arbusteti e foreste di differente natura e composizione.

Sono di particolare rilievo per l'Emilia-Romagna gli habitat salmastri sublitorali, alcuni relitti planiziali o pedecollinari di natura continentale, ambienti geomorfologicamente peculiari come le sorgenti salate (salse) o gli affioramenti ofiolitici e gessosi - tra i più importanti della penisola che ospitano specie endemiche e ambienti peculiari - e infine solenni e vetuste foreste all'interno del vasto e apparentemente uniforme manto verde che ricopre l'intero versante appenninico.

Questo settore dell'Appennino settentrionale, marcato da residue tracce glaciali e sovrastato da peculiari e non molto estese praterie d'altitudine, presenta versanti scoscesi e forme aspre che conservano presenze inconsuete, di tipo alpino, centro-europeo e in qualche caso mediterraneo.

Sono rilevati pressoché tutti gli habitat connessi alla presenza e al transito dell'acqua (dolce, salmastra, salata, stagnante o corrente) con una ventina di casi diversi (e tutti gli stadi intermedi), tante peculiarità ed endemismi.

Secondo la classificazione europea risultano di prioritaria rilevanza le lagune costiere, quali la Sacca di Goro, oppure

le Dune fisse a vegetazione erbacea, ormai ridotte e frammentate ma presenti anche ad una certa distanza dal mare come avviene a Massenzatica (FE). Non mancano fenomeni a scala molto ridotta: per quel che riguarda ad esempio le torbiere, habitat tipicamente “artico-alpino” e prioritario in Rete Natura 2000, il Lago di Pratignano (MO) ospita l'unico esempio dell'intero Appennino settentrionale di torbiera alta con cumuli galleggianti e piante carnivore.

Gli altri habitat non strettamente legati alla presenza dell'acqua ammontano ad una cinquantina tra arbusteti, praterie, rupi, grotte e foreste di vario tipo (mediterranee, temperate e boreali, di sclerofille, latifoglie o conifere, con tipi prioritari quali i faggeti con tasso e agrifoglio oppure con abete bianco come nelle Foreste Casentinesi (FC)).

Tutti questi habitat ospitano una flora e una fauna rare ed importanti, in un complesso mosaico fatto di situazioni differenti e alternate, rispetto alle quali finisce per prevalere, soprattutto in Appennino - che presenta i maggiori contrasti - una sorta di effetto margine o di transizione tra un ambiente e l'altro, importantissimo per gli scambi tra le cenosi.

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI	
Direttiva 79/409/CEE	Direttiva del Consiglio de 2/4/79 concernente la conservazione degli uccelli selvatici
Decisione 82/461/CEE	Decisione del Consiglio del 24/6/82 relativa all'adesione alla Convenzione per la conservazione delle specie migratrici di animali selvatici (Convenzione di Bonn)
Direttiva 92/43/CEE	Direttiva del Consiglio del 21/5/92 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
Risoluzione del Consiglio UE del 15/12/98	Risoluzione relativa alla strategia forestale dell'Unione europea
Comunicazione della Commissione UE Com/2006/0302	Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa al Piano di Azione delle foreste 2006
DPR 13/3/76 n. 448	Esecuzione della Convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar)
L. 24/11/78, n. 812	Adesione alla Convenzione di Parigi per la protezione degli uccelli
L. 6/12/91, n. 394	Legge quadro sulle Aree protette
L. 11/2/92, n. 157	Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio
L. 16/3/94, n. 503	Approvazione delle linee strategiche per l'attuazione della Convenzione di Rio de Janeiro e per la redazione del piano nazionale sulla biodiversità
DPR 8/9/97, n. 357	Regolamento di attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
L. 21/11/2000, n. 353	Legge quadro in materia di incendi boschivi
Dlgs 18/5/01, n. 227	Orientamento e modernizzazione del settore forestale
D.M. 17/10/2007	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)
L.R. 24/1/75, n. 6	Interventi per la forestazione del territorio regionale, con particolare riferimento al territorio montano
L.R. 24/1/77, n. 2	Provvedimenti per la salvaguardia della flora regionale -Istituzione di un fondo regionale per la conservazione della natura-Disciplina della raccolta dei prodotti del sottobosco
L.R. 2/4/88, n. 11	Disciplina dei parchi regionali e delle riserve naturali
L.R. 22/2/93, n. 11	Tutela e sviluppo della fauna ittica e regolazione della pesca in Emilia-Romagna
L.R. 15/2/94, n. 8	Disposizioni per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio dell'attività venatoria
L.R. 24/3/2000, n. 20	Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio
L.R. 14/4/04, n. 7	Disposizioni in materia ambientale
L.R. 17/2/05, n. 6	Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000
L.R. 31/7/06, n. 15	Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna

CHE COSA STA ACCADENDO?

Le strategie europee

L'Unione Europea, attraverso il "VI Programma comunitario d'azione in materia ambientale" ha posto agli stati membri l'obiettivo di contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010.

Il principale strumento scelto per raggiungere questo obiettivo è dato dalla rapida e coerente realizzazione in ogni paese della Rete Natura 2000 della quale, anche recentemente la Commissione Europea ha sottolineato i gravi ritardi di attuazione e per la quale la Commissione ha richiamato alcuni Stati, tra cui l'Italia, ad operare per recuperare lentezze e lacune.

Nel maggio del 2006 la Commissione ha anche definito la strategia da perseguire in questo campo e nel 2007 ha precisato, nell'ambito della revisione intermedia del "IV Programma di azione in materia ambientale", gli obiettivi specifici da raggiungere entro il 2010 ed in particolare i seguenti:

- estendere la Rete Natura 2000 alle zone marine;
- completare l'individuazione dei Siti di Rete Natura 2000 nei paesi che hanno aderito più recentemente all'Unione;
- comprendere meglio gli effetti prodotti dai cambiamenti climatici sui siti di Rete Natura 2000 e adoperarsi per farvi fronte;
- proseguire ad integrare la strategia sottesa alla costruzione di Rete Natura 2000 nell'ambito più generale di tutte le politiche Europee ed in particolare di quelle relative all'agricoltura.

La linea di condotta futura dell'Unione si focalizza anche su come rendere economicamente attraente la protezione della biodiversità.

Ciò implica necessariamente che i paesi più sviluppati aumentino i propri progetti ed i propri finanziamenti nel campo della biodiversità impegnandosi anche ad eliminare tutte quelle sovvenzioni che hanno ripercussioni negative nei confronti dei sistemi naturali.

Le politiche nazionali

Purtroppo e nonostante i ripetuti richiami della Commissione Europea, l'Italia non si è ancora dotata di un'ideale strategia nazionale né per l'attuazione della Rete Natura 2000, né per arrestare la perdita della biodiversità. Infatti, a tutt'oggi, anche se sono stati avviati già da alcuni anni gli studi propedeutici relativi, il nostro paese non ha ancora completato la carta della natura, prevista dall'art. 3 della L. 394/91 e il piano strategico nazionale per la biodiversità. Mancano quindi i presupposti tecnico-scientifici conoscitivi per impostare una politica nazionale, concordata innanzitutto tra lo Stato centrale e le Regioni, capace di avviare una strategia territoriale improntata all'individuazione delle specie e degli habitat da proteggere prioritariamente, alla costruzione della Rete ecologica nazionale ed all'aggiornamento delle politiche a favore del sistema delle Aree protette nazionali, regionali e locali. Tuttavia va riconosciuto che in questi ultimi anni l'Italia è però riuscita ad evitare la possibile condanna da parte della Corte di Giustizia Europea per l'insufficiente designazione di siti (SIC e ZPS) e per incompleto recepimento della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

Ciò è stato possibile attraverso l'emanazione del DPR 120/2003, che ha integrato il precedente Decreto di recepimento della Direttiva Habitat, il DPR 357/1997, con il quale sono stati definiti i criteri minimi uniformi perché le Regioni potessero assumere le misure di conservazione per le ZSC e le ZPS, e grazie all'aumento del numero e della superficie dei SIC e delle ZPS da parte di alcune Regioni italiane (Emilia-Romagna, Sardegna, Veneto, Lombardia, Sicilia, ecc.), che l'U.E. aveva considerato deficitarie in quanto a territorio tutelato ai sensi delle Direttive "Habitat" e "Uccelli".

Punti di forza e di debolezza dei sistemi naturali dell'Emilia-Romagna

Il sistema di protezione attuale, basato sulle Aree protette ed i siti Rete Natura 2000, ha contribuito ad evitare l'ulteriore impoverimento qualitativo-quantitativo del patrimonio naturale che ha storicamente caratterizzato nel tempo la nostra regione.

In particolare vanno segnalati alcuni importanti risultati conseguiti negli ultimi anni, anche grazie alla presenza ed all'azione esercitata dalle Aree protette, tra i quali:

- il consolidamento e l'espansione delle popolazioni dei grandi predatori come il lupo e l'aquila e altri importanti rapaci;
- il ritorno di molte specie di uccelli acquatici, grazie alla protezione accordata alle zone umide e alla costituzione di nuove aree umide, in seguito all'applicazione del ritiro ventennale dei seminativi, realizzate soprattutto nella pianura bolognese e modenese;
- la crescita e l'espansione delle popolazioni di cervo che interessano in particolare le aree del crinale romagnolo e bolognese;

- l'incremento della superficie boscata e la sua diversificazione strutturale soprattutto nella fascia della bassa montagna e dell'alta collina.

A fronte dei suddetti aspetti positivi si registrano tuttavia alcune importanti criticità:

- il crescente degrado o rarefazione di molti habitat della nostra regione (i litorali marini, gli habitat delle zone umide d'acqua dolce, i corsi d'acqua di pianura, i pascoli e i prati stabili in tutte le fasce altimetriche, le fasce boscate ripariali);
- la perdita di superfici costituite da ex coltivi a vantaggio dell'espansione del bosco nelle fasce altimetriche più prossime al crinale appenninico;
- l'aumento esponenziale della frammentazione degli habitat in seguito alla crescente urbanizzazione e infrastrutturazione soprattutto delle aree di pianura della regione;
- il sensibile declino di alcuni gruppi sistematici come gli Anfibi e i Chiroteri a causa di fenomeni di bioaccumulo di sostanze tossiche, della presenza di parassiti ed in conseguenza degli effetti indotti dal cambiamento climatico che ha determinato l'incremento di specie esotiche competitive;
- il regresso quantitativo di un discreto numero di specie ittiche a causa del peggioramento della qualità dei corpi idrici e dello sviluppo di specie esotiche competitive.

Lista indicatori

	NOME INDICATORE / INDICE	COPERTURA		PAG
		SPAZIALE	TEMPORALE	
STATO	Specie vegetali minacciate	Regione	2006	129
	Habitat di interesse comunitario	Regione	2008	131
	Specie di vertebrati minacciate	Regione	2008	135
	Aree naturali protette	Regione	2008	140
	Siti della Rete Natura 2000	Regione	2009	143
	Superficie forestale	Regione	1933-2005	145

STATO**Scheda indicatore**

NOME DELL'INDICATORE	Specie vegetali minacciate
DPSIR	S
UNITA' DI MISURA	N. specie
FONTE	Regione Emilia-Romagna
COPERTURA SPAZIALE DATI	Regione
COPERTURA TEMPORALE DATI	2006

Descrizione dell'indicatore

Questo indicatore considera le specie floristiche minacciate, presenti nel territorio della Regione Emilia-Romagna, elencate negli Allegati II e IV della Direttiva "Habitat" 43/92.

Scopo dell'indicatore

Descrivere lo stato delle specie la cui sopravvivenza è a rischio; l'individuazione di specie minacciate sul territorio regionale costituisce un supporto per la pianificazione delle strategie di conservazione della natura, quali – ad esempio – l'istituzione di aree protette.

Dati

Specie	All II Dir. 92/43/CEE	All IV Dir. 92/43/CEE	L. R. 2/77	Habitat	Numero di siti Natura 2000 in cui è presente
<i>Aldrovandia vesiculosa</i>	X	-	-	Galleggiante tra giunchi e canne di palude negli stagni: specie carnivora degli ambienti ricchi di nutrienti disciolti nell'acqua (0 - 60 m s.l.m.)	-
<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	X	-	-	Su suoli umidi sabbiosi o limosi, acidi, neutri o basici; richiede pieno sole; resiste fino a - 15 °C. Paludi litoranee subsalse o margini di bacini lacustri prossimi al mare (0 - 3 m s.l.m.)	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	X	-	-	Paludi, acque stagnanti e risaie. Generalmente in acque fresche e poco eutrofizzate (0 - 300 m s.l.m.)	5
<i>Salicornia veneta*</i>	X	X	-	Ampiamente diffusa nell'habitat caratteristico delle barene	8
<i>Primula appennina*</i>	X	X	X	Fessure nelle pareti di arenaria, preferenzialmente nelle esposizioni settentrionali; cenge; più raramente nei detriti alla base delle pareti	6
<i>Aquilegia bertolonii</i>	X	X	X	Pareti, creste o fessure delle rupi calcaree; pascoli sassosi di vetta (1300 - 1900 m s.l.m.); rupi, ghiaioni calcarei ed ofiolitici	2
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	X		X	Prati calcarei, bordi di boscaglie	21
<i>Asplenium adulterinum</i>	X		-		2

Tabella 1: Specie vegetali minacciate in Emilia-Romagna di cui alla Dir "Habitat" 43/92 Allegato II

Fonte: Regione Emilia-Romagna
 LEGENDA: *Prioritaria

Commento ai dati

Le specie vegetali di interesse conservazionistico ai sensi della Direttiva "Habitat" 43/92/CEE allegato II "specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione" sono 8 di cui 2 prioritarie. Due specie sono da considerarsi attualmente verosimilmente estinte (*Kosteletzkya pentacarpos* e *Aldrovandia vesiculosa*). Le specie ai sensi dell'allegato IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" sono 7. Inoltre la Regione Emilia-Romagna dispone di una legge regionale che tutela nel complesso 169 specie.

STATO**Scheda indicatore**

NOME DELL'INDICATORE	Habitat di interesse comunitario presenti
DPSIR	S
UNITA' DI MISURA	N. habitat
FONTE	Regione Emilia-Romagna
COPERTURA SPAZIALE DATI	Regione
COPERTURA TEMPORALE DATI	2008

Descrizione dell'indicatore

Gli habitat rappresentano strutture emergenti dalle dinamiche evolutive del territorio, aventi funzioni specifiche entro il mosaico ambientale. Gli habitat prioritari sono tipi di habitat naturali che rischiano di scomparire e quindi la Comunità Europea ha una responsabilità particolare nel garantire la loro conservazione.

L'indicatore prende in considerazione gli habitat di interesse comunitario presenti nei siti di Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna (71), segnalando quelli di interesse prioritario. Questi habitat sono stati raggruppati inoltre per macrotipologie e se ne è misurata la relativa incidenza areale percentuale sul totale della superficie interessata dagli habitat di interesse comunitario nei siti di Rete Natura 2000.

Scopo dell'indicatore

Intende evidenziare le esigenze di conservazione degli habitat sul territorio regionale, segnalando quelli che si trovano in una condizione più critica, sia a livello regionale, sia a livello nazionale ed internazionale, e che possono trovare nella nostra regione una condizione di garanzia alla loro sopravvivenza.

Dati

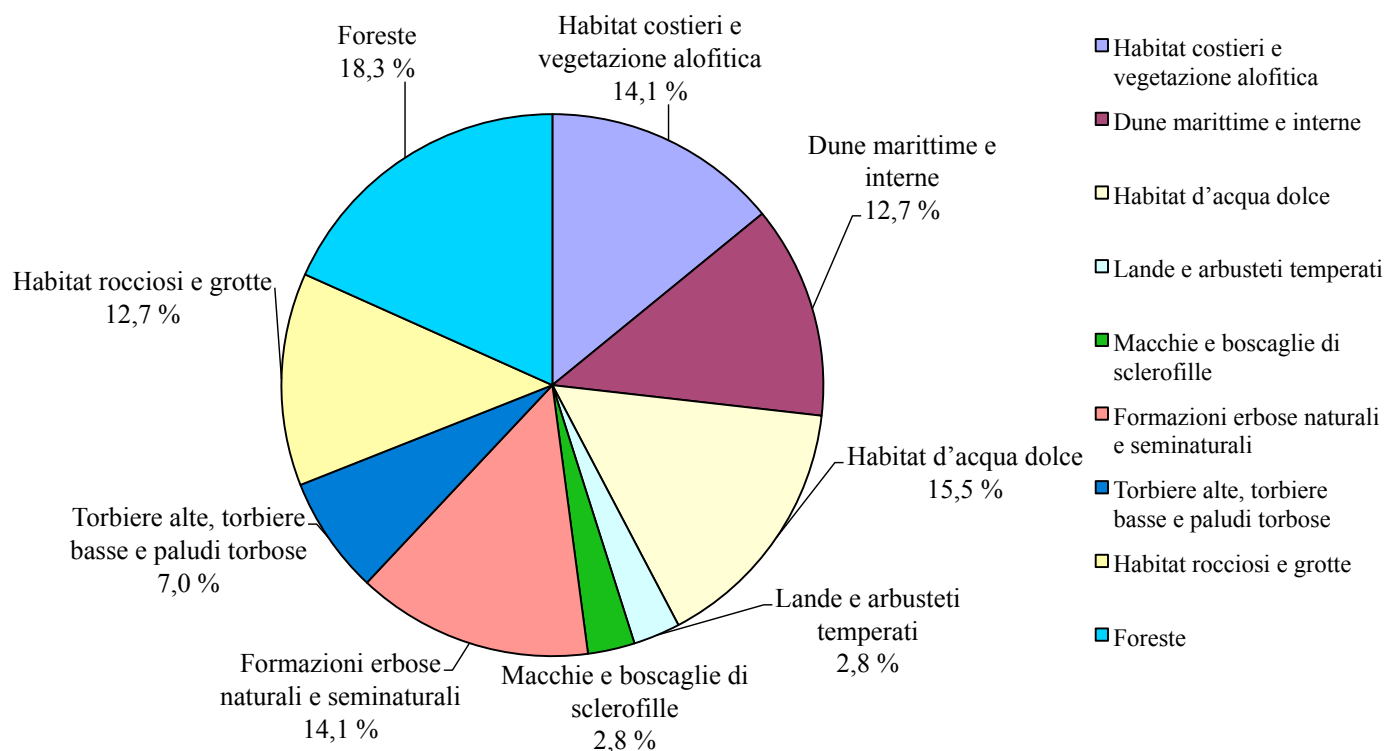


Figura 1: Macrocategorie di habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario segnalati nei siti Natura 2000 dell'Emilia-Romagna e relativa superficie percentuale

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Macrocategoria	Numero habitat presenti in regione	% rispetto alla superficie totale degli habitat di interesse comunitario
Habitat costieri e vegetazione alofitica	10	14,1
Dune marittime e interne	9	12,7
Habitat d'acqua dolce	11	15,5
Lande e arbusteti temperati	2	2,8
Macchie e boscaglie di sclerofille	2	2,8
Formazioni erbose naturali e seminaturali	10	14,1
Torbiere alte, torbiere basse e paludi torbose	5	7,0
Habitat rocciosi e grotte	9	12,7
Foreste	13	18,3
Totale	71	100,0

Tabella 2: Elenco delle macrocategorie di habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario segnalati nei siti Natura 2000 dell'Emilia-Romagna

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Tabella 3: Elenco degli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario segnalati nei siti Natura 2000 dell'Emilia-Romagna

Codice	P	Nome
1110		Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina
1130		Estuari
1150	*	Lagune
1210		Vegetazione annua delle linee di deposito marine
1310		Vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre delle zone fangose e sabbiose
1320		Prati di <i>Spartina</i> (<i>Spartinion</i>)
1340	*	Pascoli inondati continentali (<i>Puccinellietalia distantis</i>)
1410		Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)
1420		Perticaie alofile mediterranee e termo-atlantiche (<i>Arthrocnemetalia fruticosae</i>)
1510	*	Steppe salate (<i>Limonietalia</i>)
2110		Dune mobili embrionali
2120		Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)
2130	*	Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)
2160		Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i>
2190		Depressioni umide interdunari
2230		Prati dunali di <i>Malcolmietalia</i>
2250	*	Perticaia costiera di ginepri (<i>Juniperus</i> spp.)
2260		Dune con vegetazione di sclerofille (<i>Cisto-Lavanduletalia</i>)
2270	*	Foreste dunari di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>
3110		Acque oligotrofe delle pianure sabbiose con vegetazione anfibia (<i>Littorellatalia uniflorae</i>)
3130		Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con <i>Littorellatea uniflorae</i> e/o <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
3140		Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i>
3150		Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
3170	*	Stagni temporanei mediterranei
3230		Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di <i>Myricaria germanica</i>
3240		Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di <i>Salix elaeagnos</i>
3250		Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>
3260		Vegetazione sommersa di ranuncoli dei fiumi submontani e delle pianure
3270		<i>Chenopodietum</i> rubri dei fiumi submontani
3280		Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Paspalo-Agrostidion</i>
4030		Lande secche (tutti i sottotipi)
4060		Lande alpine e subalpine
5130		Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcarei
5210		Formazioni di ginepri
6110	*	Terreni erbosi calcarei carsici (<i>Alysso-Sedion albi</i>)
6170		Terreni erbosi calcarei alpini
6210	*	Formazioni erbose secche seminaturali e cespuglieti su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
6220	*	Percosi substeppici di graminacee e piante annue (<i>Thero-Brachypodietea</i>)
6230	*	Formazioni erbose di Nardo, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane
6410		Praterie in cui e' presente la <i>Molinia</i> su terreni calcarei e argillosi (<i>Eu-Molinion</i>)
6420		Praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (<i>Molinion-Holoschoenion</i>)
6430		Praterie di megaforbie eutrofiche
6510		Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)

6520		Praterie montane da fieno (tipo britannico con <i>Geranium sylvaticum</i>)
7110	*	Torbiere alte attive
7140		Torbiere di transizione e instabili
7210	*	Paludi calcaree di <i>Cladium mariscus</i> e di <i>Carex davalliana</i>
7220	*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufo (<i>Cratoneurion</i>)
7230		Torbiere basse alcaline
8110		Ghiaioni silicei
8120		Ghiaioni calcarei
8130		Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili delle Alpi
8160	*	Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei
8210		Pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi calcarei
8220		Pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi silicicoli
8230		Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
8240	*	Pavimenti calcarei
8310		Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9110		Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>
9150		Faggeti calcicoli (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)
9180	*	Foreste di valloni del <i>Tilio-Acerion</i>
91E0	*	Foreste alluvionali residue del <i>Alnion glutinoso-incanae</i>
91F0		Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi
91L0		Quercio-carpineti d'impluvio (ad influsso orientale)
9210	*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>
9220	*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i>
9260		Castagneti
92A0		Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
9340		Foreste di <i>Quercus ilex</i>
9430	*	Foreste di <i>Pinus uncinata</i>
9540		Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

LEGENDA: * Habitat Prioritario

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Commento ai dati

Gli habitat d'interesse comunitario individuati tra quelli appartenenti all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE sono 71, di cui 21 rientrano tra gli habitat prioritari (tabella 3).

Le categorie di habitat d'interesse comunitario presenti nei siti Natura 2000 regionali ricadono nelle macrocategorie Habitat costieri e vegetazione alofitica, Dune marittime e interne, Habitat d'acqua dolce, Lande e arbusteti temperati, Macchie e boscaglie di sclerofille, Formazioni erbose naturali e seminaturali, Torbiere alte, torbiere basse e paludi torbose, Habitat rocciosi e grotte, Foreste (tabella 3). All'interno dei siti Natura 2000 le Foreste, gli Habitat costieri e vegetazione alofitica e le Formazioni erbose naturali e seminaturali sono le più presenti mentre le meno presenti sono le Lande e arbusteti temperati e le Macchie e boscaglie di sclerofille.

STATO

Scheda indicatore

NOME DELL'INDICATORE	Specie di vertebrati minacciate
DPSIR	S, R
UNITA' DI MISURA	N. specie
FONTE	Regione Emilia-Romagna
COPERTURA SPAZIALE DATI	Regione
COPERTURA TEMPORALE DATI	2008

Descrizione dell'indicatore

Questo indicatore si riferisce al numero di specie di Vertebrati presenti sul territorio regionale con particolare attenzione alle specie tutelate da Direttive Europee o da Leggi Regionali.

Scopo dell'indicatore

Intende evidenziare le esigenze di conservazione della fauna sul territorio regionale, segnalando le specie che si trovano in una condizione più critica, sia a livello regionale, sia a livello nazionale ed internazionale, e che possono trovare nella nostra regione una condizione di garanzia alla loro sopravvivenza.

Dati

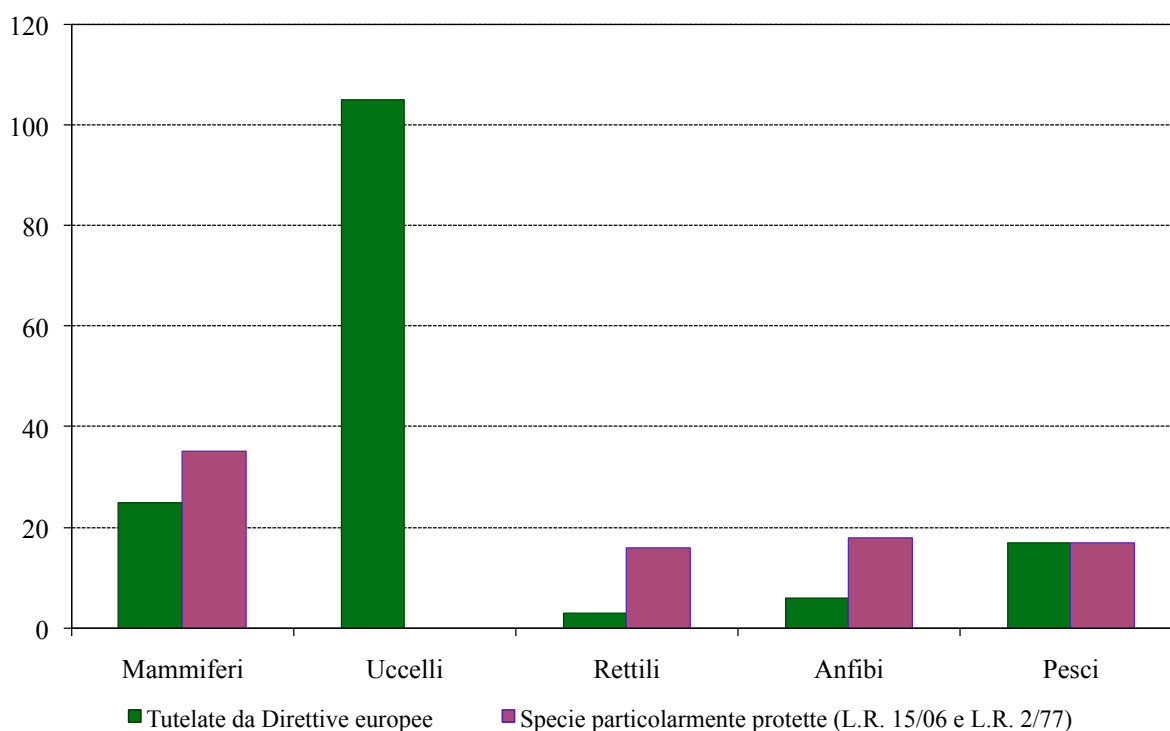


Figura 2: Classi e numero di vertebrati protetti in Emilia-Romagna

Fonte: Regione Emilia-Romagna

CLASSE	Numero di specie presenti	Tutelate da Direttive europee	Specie prioritarie	Specie particolarmente protette (L.R.15/06)
Mammiferi	62	25	1	35
Uccelli	375	105	19 *	-
Rettili	16	3	1	16
Anfibi	18	6	1	18
Pesci	22	17	2	17
Totale		143	17	86

Tabella 4: Numero di specie di vertebrati presenti in Emilia-Romagna

LEGENDA: *per gli uccelli la definizione di specie prioritaria non deriva dalla Direttiva "Habitat", ma si sono volute indicare ugualmente le specie di eccezionale interesse conservazionistico tra tutte le specie di rilevante interesse segnalate dalla Direttiva "Uccelli"

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Tabella 5: Specie di vertebrati di interesse comunitario (Allegato II Dir "Habitat" 43/92 e Allegato I Dir "Uccelli" 409/79) presenti nei siti "Natura" 2000

CLASSE	SPECIE	Prioritaria	Numero di siti Natura 2000 in cui è presente
MAMMIFERI	<i>Barbastella barbastellus</i>		7
	<i>Miniopterus schreibersi</i>		13
	<i>Myotis bechsteini</i>		8
	<i>Myotis blythii</i>		14
	<i>Myotis capaccinii</i>		1
	<i>Myotis emarginatus</i>		12
	<i>Myotis myotis</i>		14
	<i>Rhinolophus euryale</i>		9
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		28
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		25
	<i>Canis lupus</i>	P	32
UCCELLI	<i>Gavia arctica</i>		7
	<i>Gavia immer</i>		n.c.
	<i>Gavia stellata</i>		7
	<i>Podiceps auritus</i>		3
	<i>Calonectris diomedea</i>		n.c.
	<i>Hydrobates pelagicus</i>		n.c.
	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	P	1
	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	P	8
	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		n.c.
	<i>Botaurus stellaris</i>	P	40
	<i>Ixobrychus minutus</i>		55
	<i>Nycticorax nycticorax</i>		58
	<i>Ardeola ralloides</i>		42
	<i>Casmerodius albus</i>		49
	<i>Egretta garzetta</i>		62
	<i>Ardea purpurea</i>		50
	<i>Ciconia ciconia</i>		35
	<i>Ciconia nigra</i>		25
	<i>Plegadis falcinellus</i>		22
	<i>Platalea leucorodia</i>		24
	<i>Phoenicopiterus roseus</i>		10
	<i>Cygnus cygnus</i>		n.c.
	<i>Anser erythropus</i>		n.c.
<i>Tadorna ferruginea</i>		2	
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	P	n.c.	
<i>Aythya nyroca</i>	P	28	

	<i>Mergus albellus</i>		n.c.
	<i>Pernis apivorus</i>		80
	<i>Milvus migrans</i>		41
	<i>Milvus milvus</i>		15
	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1
	<i>Gyps fulvus</i>		18
	<i>Circaetus gallicus</i>		n.c.
	<i>Circus aeruginosus</i>		57
	<i>Circus cyaneus</i>		58
	<i>Circus macrourus</i>		3
	<i>Circus pygargus</i>		62
	<i>Buteo rufinus</i>		n.c.
	<i>Aquila chrysaetos</i>		33
	<i>Aquila clanga</i>	P	12
	<i>Aquila pomarina</i>	P	4
	<i>Hieraaetus pennatus</i>		3
	<i>Pandion haliaetus</i>		39
	<i>Falco biarmicus</i>	P	14
	<i>Falco cherrug</i>	P	1
	<i>Falco columbarius</i>		21
	<i>Falco eleonora</i>	P	n.c.
	<i>Falco naumanni</i>	P	7
	<i>Falco peregrinus</i>		51
	<i>Falco vespertinus</i>	P	32
	<i>Electoris graeca</i>		n.c.
	<i>Perdix perdix</i>		5
	<i>Porzana parva</i>		19
	<i>Porzana porzana</i>		23
	<i>Porzana pusilla</i>		n.c.
	<i>Crex crex</i>	P	2
	<i>Grus grus</i>		17
	<i>Tetrax tetrax</i>	P	n.c.
	<i>Otis tarda</i>	P	n.c.
	<i>Himantopus himantopus</i>		52
	<i>Recurvirostra avosetta</i>		19
	<i>Burhinus oedicephalus</i>		9
	<i>Cursorius cursor</i>	P	n.c.
	<i>Glareola pratincola</i>		12
	<i>Charadrius alessandrinus</i>		18
	<i>Charadrius morinellus</i>		4
	<i>Pluvialis apricaria</i>		32
	<i>Philomachus pugnax</i>		46
	<i>Gallinago media</i>		24
	<i>Limosa lapponica</i>		6
	<i>Numenius tenuirostris</i>	P	n.c.
	<i>Tringa glareola</i>		45
	<i>Xenus cinereus</i>		n.c.
	<i>Phalaropus lobatus</i>		1
	<i>Larus audouinii</i>	P	n.c.
	<i>Larus genei</i>		12
	<i>Larus melanocephalus</i>		19
	<i>Gelochelidon nilotica</i>		24
	<i>Sterna albifrons</i>		36
	<i>Sterna caspia</i>		7
	<i>Sterna hirundo</i>		48
	<i>Sterna sandvicensis</i>		11
	<i>Chlidonias hybridus</i>		38
	<i>Chlidonias niger</i>		44
	<i>Bubo bubo</i>		6
	<i>Asio flammeus</i>		26

	<i>Caprimulgus europaeus</i>		79
	<i>Alcedo atthis</i>		73
	<i>Coracias garrulus</i>		8
	<i>Dryocopus martius</i>		1
	<i>Melanocorypha calandra</i>		n.c.
	<i>Calandrella brachydactyla</i>		12
	<i>Lullula arborea</i>		66
	<i>Anthus campestris</i>		39
	<i>Luscinia svecica</i>		12
	<i>Acrocephalus melanopogon</i>		22
	<i>Acrocephalus paludicola</i>	P	1
	<i>Sylvia nisoria</i>		4
	<i>Sylvia undata</i>		n.c.
	<i>Ficedula albicollis</i>		12
	<i>Ficedula semitorquata</i>		n.c.
	<i>Lanius collurio</i>		125
	<i>Lanius minor</i>		16
	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>		n.c.
	<i>Emberiza hortulana</i>		46
PESCI	<i>Acipenser naccarii</i>	P	3
	<i>Acipenser sturio</i>	P	3
	<i>Alosa fallax</i>		20
	<i>Aphanius fasciatus</i>		12
	<i>Barbus meridionalis</i>		25
	<i>Barbus plebejus</i>		46
	<i>Chondrostoma genei</i>		37
	<i>Chondrostoma soetta</i>		7
	<i>Cobitis taenia</i>		40
	<i>Cottus gobio</i>		1
	<i>Knipowitschia panizzae</i>		11
	<i>Leuciscos souffla</i>		38
	<i>Petromyzon marinus</i>		4
	<i>Potamoschitus canestrinii</i>		9
	<i>Rutilus pigus</i>		5
	<i>Rutilus rubilio</i>		2
	<i>Sabanejewia larvata</i>		2
ANFIBI	<i>Bombina variegata</i>		16
	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	P	4
	<i>Rana latastei</i>		4
	<i>Salamandrina terdigitata</i>		13
	<i>Speleomantes strinatii</i>		5
	<i>Triturus carnifex</i>		79
RETTILI	<i>Caretta caretta</i>	P	2
	<i>Emis orbicularis</i>		45
	<i>Testudo hermanni</i>		2

LEGENDA: n.c. = dato non conosciuto

Fonte: Regione Emilia-Romagna - Banca dati - 1° Programma triennale per il sistema delle Aree protette e dei siti di Rete Natura 2000 (per quanto riguarda gli Uccelli si è considerato solo l'Allegato I della Dir 409/79, poiché di riferimento rispetto ai siti Natura 2000, benché non sia esaustiva delle specie di interesse conservazionistico presenti in Emilia-Romagna)

Commento ai dati

Numerose sono le specie di Vertebrati presenti in regione che sono tutelate da Direttive Europee (143 specie) o che si trovano in una sfavorevole situazione di conservazione. La Regione Emilia-Romagna ha inoltre deciso di porre particolare attenzione alla tutela delle specie di “fauna minore”, non tutte incluse nelle Direttive Europee, come Anfibi (18), Rettili (16), Micromammiferi (35) e Pesci (17) attraverso la L.R. 15/2006 (tabella 4).

Particolarmente degno di attenzione è lo status degli Anfibi, che sono minacciati soprattutto durante il periodo riproduttivo, quando per recarsi negli habitat adatti sono costretti ad attraversare vie di comunicazione, oppure quando viene a mancare l'alimentazione idrica nei siti dove si stanno sviluppando i girini.

Occorre inoltre non sottovalutare la competizione per alcune specie derivante dalle specie alloctone liberate imprudentemente in habitat naturali, che – in alcune aree – mostrano pericolose potenzialità di alterazione dell'ecosistema acquatico.

Importante lo sforzo di conservazione attiva realizzato attraverso l'istituzione di siti Natura 2000 come si evince dal numero di siti che sono interessati dalla forte presenza delle specie di Vertebrati minacciate (tabella 5).

STATO

Scheda indicatore

NOME DELL'INDICATORE	Aree naturali protette
DPSIR	S, R
UNITA' DI MISURA	Numero, Ettari
FONTE	Regione Emilia-Romagna
COPERTURA SPAZIALE DATI	Regione
COPERTURA TEMPORALE DATI	2008

Descrizione dell'indicatore

Indicatore di stato / risposta che considera la superficie di aree protette istituite dallo Stato e dalla Regione.

Scopo dell'indicatore

Lo scopo dell'indicatore è quello di esprimere il numero e l'estensione delle aree tutelate importanti per la conservazione di ambienti naturali e delle specie vegetali ed animali in esse esistenti. Le tipologie di aree considerate sono quelle indicate nel "Programma regionale per il sistema delle aree protette 2009" già istituite.

Dati

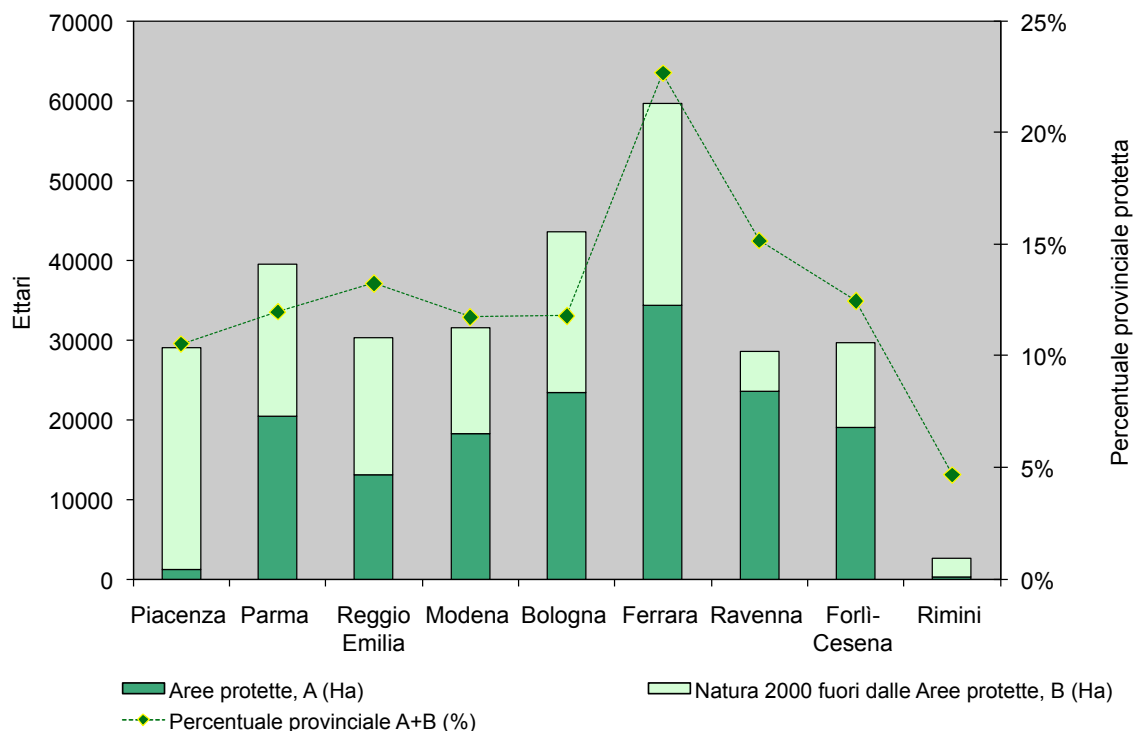


Figura 3: Il sistema regionale di tutela del patrimonio naturale

LEGENDA:

A = Aree protette (tabella 7)

B = Siti Natura 2000 esterni alle aree protette (tabella 7)

Fonte: Regione Emilia-Romagna, Programma per il sistema regionale delle aree protette e dei siti Rete Natura 2000

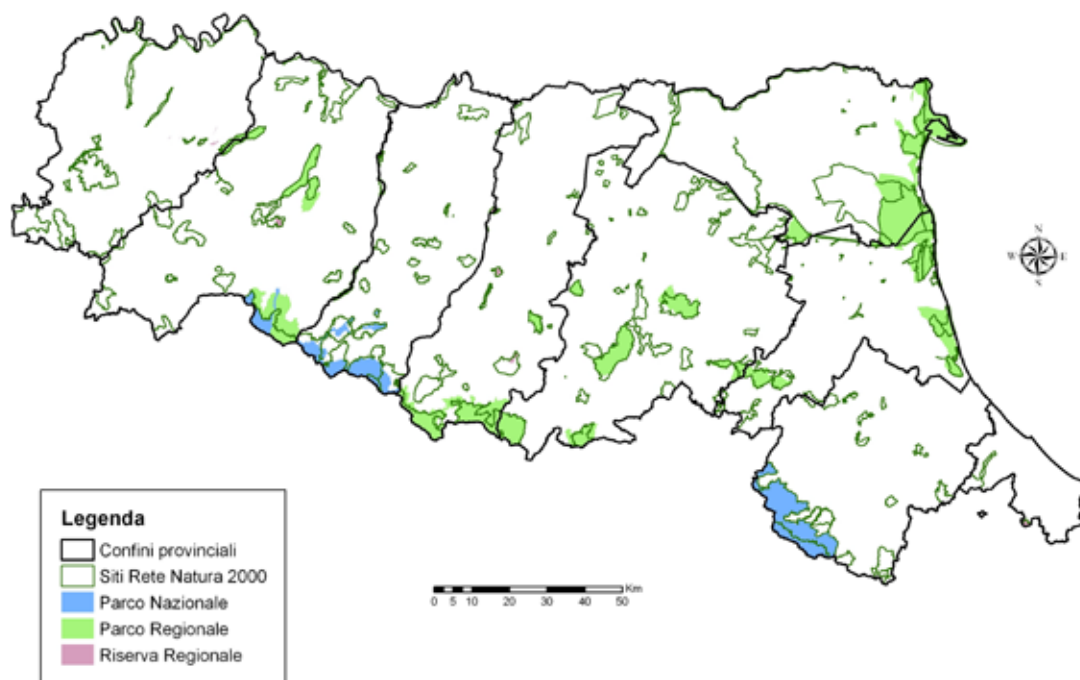


Figura 4: Il sistema regionale di tutela del patrimonio naturale

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Aree Naturali Protette	Numero	Superficie (ettari)	Sovrapposizione con altre tipologie di aree protette (ettari)
Parchi nazionali	2	35.255,45	
Riserve statali	17	8.620,20	
Parchi regionali	13	119.345,54	
Riserve regionali	14	2.626,86	
SIC + ZPS	146	256.865,74	116.104,28

Tabella 6: Numero e superficie delle aree protette in Emilia-Romagna

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Provincia	Aree protette, A (ettari)	Natura 2000 fuori dalle Aree protette, B (ettari)	Aree protette + Rete Natura 2000, A+B (ettari)	Percentuale provinciale A+B (%)
Piacenza	1.105,94	27.863,28	27.285,86	10,54%
Parma	20.394,87	18.986,84	41.298,57	11,98%
Reggio Emilia	13.057,08	17.217,89	30.304,39	13,23%
Modena	18.250,98	13.285,37	31.560,34	11,74%
Bologna	23.363,96	20.118,72	43.628,24	11,78%
Ferrara	34.269,39	25.367,31	59.648,37	22,66%
Ravenna	23.509,01	5.011,22	28.171,95	15,15%
Forlì-Cesena	18.942,21	10.678,44	29.623,45	12,45%
Rimini	272,91	2.232,38	2.505,45	4,68%
Regione Emilia-Romagna	153.166,35	140.761,46	294.026,63	13,29%

Tabella 7: Il sistema regionale di tutela del patrimonio naturale

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Commento ai dati

Nel territorio regionale sono presenti 2 parchi nazionali condivisi con la Toscana, 13 parchi regionali, 17 riserva statali inserite nell'ambito di parchi nazionali o regionali, 14 riserve regionali oltre ai siti Natura 2000, anch'essi parzialmente compresi dal sistema delle aree protette.

Complessivamente il territorio oggetto di azioni di tutela/conservazione supera il 13% del territorio regionale con punte particolarmente elevate in provincia di Ferrara (22,66%), di Ravenna (15,15%) e Reggio Emilia (13,23%); Rimini ha la minor percentuale di territorio protetto attestandosi al 4,68%.

STATO

Scheda indicatore

NOME DELL'INDICATORE	Siti della Rete Natura 2000
DPSIR	S, R
UNITA' DI MISURA	N. siti, Ettari
FONTE	Regione Emilia-Romagna
COPERTURA SPAZIALE DATI	Regione
COPERTURA TEMPORALE DATI	2009

Descrizione dell'indicatore

L'indicatore descrive lo stato attuale della Rete Natura 2000 in regione suddiviso per province, sia in termini numerici sia di superficie assegnata.

Scopo dell'indicatore

Lo scopo dell'indicatore è quello di descrivere lo stato della Rete Natura 2000 in termini di numero di siti e di estensione per provincia. Dà un'indicazione sulle reali opportunità di conservazione della biodiversità e delle specie e degli habitat minacciati presenti in regione che trovano in questi siti aree di rifugio e riproduzione particolarmente importanti.

Dati

Provincia	Siti Natura 2000 in Emilia-Romagna al 2009		
	Numero	Superficie (ettari)	Rapporto superficie siti/ superficie provincia
PIACENZA	13	27.109,89	10,48 %
PARMA	21	32.267,31	9,36 %
REGGIO EMILIA	22	29.404,06	12,84 %
MODENA	17	24.870,82	9,25 %
BOLOGNA	22	39.719,35	10,73 %
RAVENNA	19	20.190,91	10,86 %
FORLI'-CESENA	15	29.609,48	12,45 %
RIMINI	2	2.505,45	4,68 %
FERRARA	15	51.188,45	19,44 %
Regione	146	256.865,72	11,61 %

Tabella 8: Numero e superficie dei siti Natura 2000 in Emilia-Romagna al 2009

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Commento ai dati

I “Siti d’Importanza Comunitaria” (SIC) sono istituiti per la salvaguardia degli habitat e delle specie ritenute prioritarie dalla Direttiva 92/43/CEE in quanto in pericolo, vulnerabili, rare ed endemiche.

Le “Zone di Protezione Speciale” (ZPS) sono aree idonee per la conservazione delle specie indicate nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e delle specie di Uccelli migratori. SIC e ZPS insieme costituiscono la Rete Natura 2000.

La superficie di Rete Natura 2000 contribuisce a contrastare la perdita di biodiversità determinata dall’incremento delle attività antropiche e dallo sfruttamento delle risorse naturali.

Nel 2004 la Regione ha aumentato le “Zone di Protezione Speciale” (ZPS) da 41 a 61; l’aumento di superficie ha riguardato in particolare le province di Parma, Modena e Bologna.

Nel 2005 sono stati pubblicati gli elenchi nazionali dei SIC e delle ZPS; per l’Emilia-Romagna, la Rete Natura 2000 risultava formata da 113 SIC e 61 ZPS per una superficie pari a circa 236.500 ettari.

La Regione, con delibera di Giunta n. 167 del 13/02/2006, ha approvato 18 nuovi siti e ha modificato i siti esistenti trasformandoli da SIC in ZPS e viceversa. In alcuni casi il SIC coincide con la ZPS.

Con la DGR 1224 del 28/07/2008 la Regione ha emanato le “Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS)”. Con la DGR 512 del 20/04/2009 ha aggiornato l’elenco e la perimetrazione delle aree SIC e ZPS regionali. Infine con la Delibera dell’Assemblea Legislativa 243 del 2009 ha ridefinito il proprio sistema di SIC e ZPS assieme alle aree protette e al Programma triennale dedicato a questi territori.

La superficie della Rete Natura 2000 è attualmente di 256.866 ettari, pari all’11,6% dell’intero territorio regionale: 7 siti sono costieri e 11 subcostieri, con ambienti umidi salati o salmastri o di pinete litoranee; 47 sono ubicati in pianura, con ambienti fluviali, zone umide d’acqua dolce e gli ultimi relitti forestali planiziali; 57 sono in collina e nella bassa montagna, con prevalenza di ambienti fluvio-ripariali, forestali di pregio oppure rupestri, spesso legati a formazione geologiche rare e particolari come gessi, calcareniti, argille calanchive e ofioliti; 24 sono ubicati in montagna con estese foreste, rupi, praterie brughiere di vetta e rare torbiere, talora su morfologie paleo glaciali.

La Rete Natura 2000 della provincia di Ferrara è la più estesa.

STATO**Scheda indicatore**

NOME DELL'INDICATORE	Superficie forestale
DPSIR	S
UNITA' DI MISURA	Ettari
FONTE	Regione Emilia-Romagna
COPERTURA SPAZIALE DATI	Regione
COPERTURA TEMPORALE DATI	1833-2005

Descrizione dell'indicatore

Indicatore di stato che rappresenta l'estensione delle aree forestali e ne descrive le variazioni nel tempo. Occorre tenere presente che il criterio di definizione di "superficie forestale" è cambiato nel tempo.

Scopo dell'indicatore

Lo scopo dell'indicatore è quello di descrivere lo stato delle aree forestali in termini di estensione e di caratteristiche costitutive/strutturali.

Dati

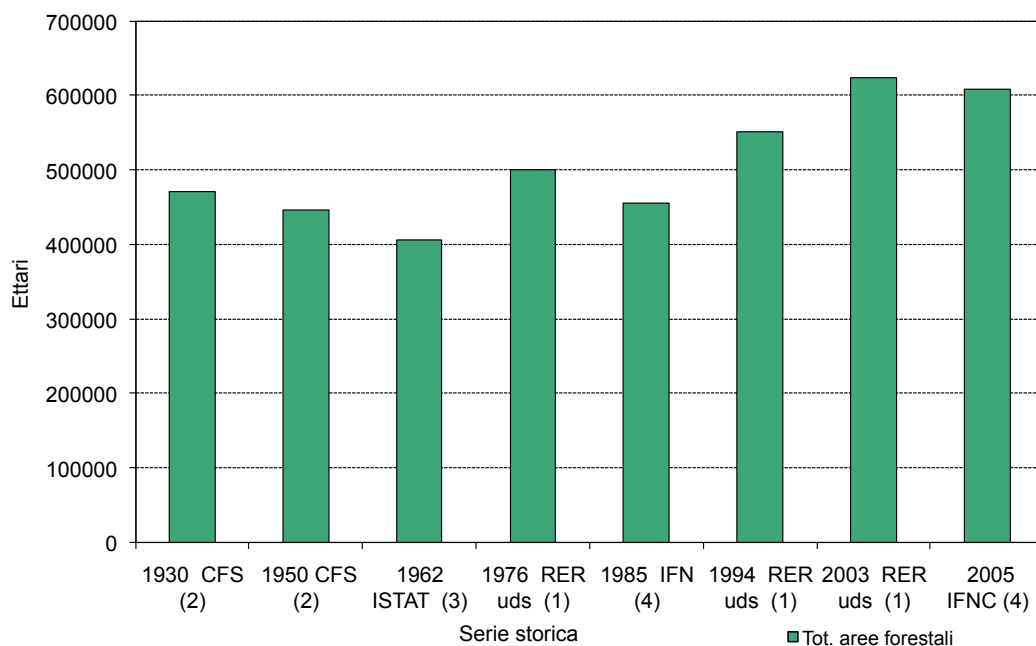


Figura 5: Evoluzione della superficie forestale in Emilia-Romagna

Fonti:
 (1) Carte Uso del Suolo regionali (storica 1833 dalla Carta Topografica Austriaca, 1976 da copertura originale, 1994 da Volo Italia, 2003 da ortofoto Quickbird – vedi catalogo regionale http://archiviocartografico.regione.emilia-romagna.it/catalogo/ricerca_go.asp?RerID=&idMacroCategoria=1&idCategoria=4).
 (2) Ispettorato Regionale Foreste, 1951 – Il problema forestale e montano dell'Emilia-Romagna. Estratto da "La Mercanzia", organo CCIA Bologna.
 (3) MAF Geotecnico, 1976 – Carta della Montagna volume II, 8 Emilia-Romagna.
 (4) MAF CFS ISAFA - Inventario Forestale Nazionale 1985; Inventario Nazionale delle Foreste e del Carbonio 2005.

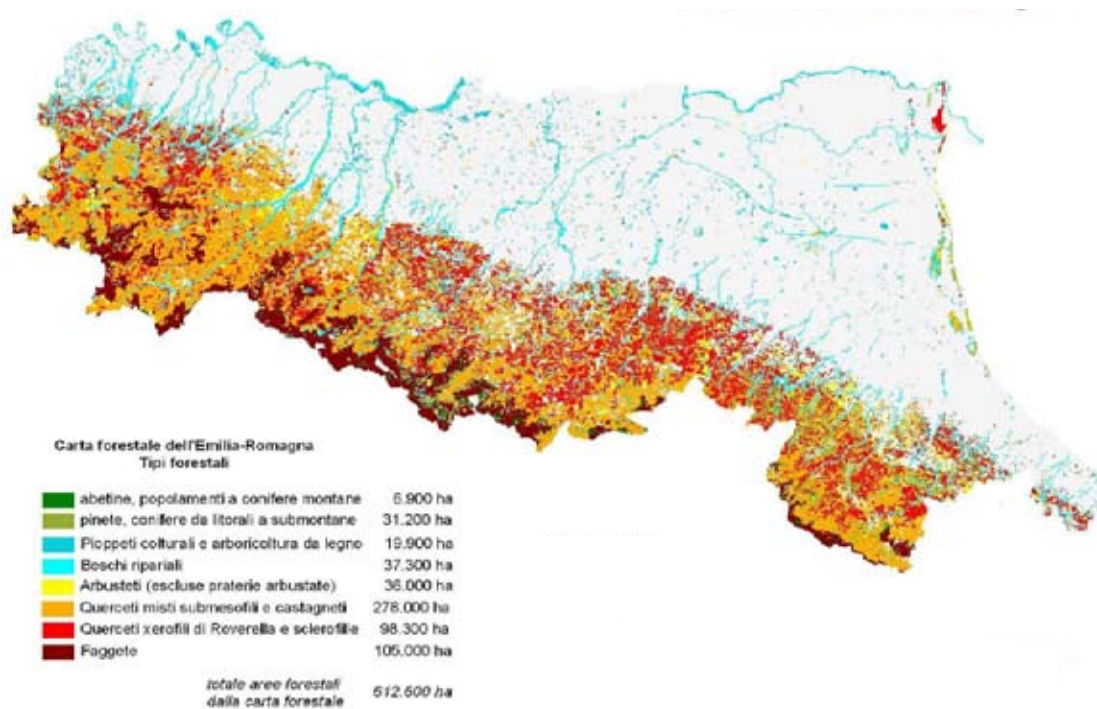


Figura 6: Carta forestale della Regione Emilia-Romagna

Fonte: Regione Emilia-Romagna

	1833 uds (1)	1930 CFS (2)	1950 CFS (2)	1962 ISTAT (3)	1976 RER uds (1)	1985 IFN (4)	1994 RER uds (1)	2003 RER uds (1)	2005 IFNC (4)
Boschi	344.885	336.606	340.449	356.306	357.383	343.800	425.590	524.162	563.263
Altre aree forestali	(683.232)	134.148	106.001	49.522	143.142	110.700	125.767	98.985	45.555
Tot. aree forestali	- - -	470.754	446.450	405.828	500.525	454.500	551.358	623.147	608.818

Tabella 9: Serie storica della superficie forestale in Regione Emilia-Romagna dal 1833 al 2005 (ettari)

LEGENDA:

- uds = uso del suolo
 CFS = Corpo Forestale dello Stato
 IFN = Inventario Forestale Nazionale
 IFNC = Inventario Nazionale delle Foreste e del Carbonio

Fonte:

(1) Carte Uso del Suolo regionali (storica 1833 dalla Carta Topografica Austriaca, 1976 da copertura originale, 1994 da Volo Italia, 2003 da ortofoto Quickbird – vedi catalogo regionale http://archiviocartografico.regione.emilia-romagna.it/catalogo/ricerca_go.asp?RerID=&idMacroCategoria=1&idCategoria=4).

(2) Ispettorato Regionale Foreste, 1951 – Il problema forestale e montano dell'Emilia-Romagna. Estratto da "La Mercanzia", organo CCIA Bologna.

(3) MAF Geotecnico, 1976 – Carta della Montagna volume II, 8 Emilia-Romagna.

(4) MAF CFS ISAFA - Inventario Forestale Nazionale 1985; Inventario Nazionale delle Foreste e del Carbonio 2005.

Commento ai dati

La superficie forestale è un indicatore di stato di lungo periodo. La tabella ed il grafico sopra riportati indicano il trend della copertura boschiva nella nostra regione nell'ultimo secolo a partire dall'anno 1930 con una cadenza circa ventennale. I dati derivano dagli inventari forestali nazionali elaborati dal CFS e dal 1976 dalle carte regionali di uso del suolo. L'ultimo rilievo disponibile risale al 2005 e deriva dall'Inventario nazionale delle foreste e del carbonio registrando per l'Emilia-Romagna una superficie complessiva forestale di 608.818 ettari pari al 28% dell'intero territorio regionale (superficie totale Regione Emilia-Romagna = 2.212.220 ettari).

PERCHÉ STA ACCADENDO?

Le tipologie di habitat naturali e seminaturali maggiormente minacciati

Una valutazione dello stato della biodiversità in Emilia-Romagna, utilizzando come parametro di riferimento principalmente specie ed habitat di interesse comunitario, indica che il maggior numero di specie ed habitat con problemi evidenti di conservazione insoddisfacente dipende principalmente dallo stato di alcune tipologie di zone umide (corsi d'acqua e zone umide di acque lentiche) e delle superfici permanentemente inerbite.

Fino al XVIII secolo l'Emilia-Romagna era, assieme al Veneto, la regione con la maggiore superficie di zone umide in Italia. Tutta la pianura era caratterizzata dalla presenza di zone umide temporanee e permanenti con acque lentiche (stagnanti) e lotiche (correnti). Nel 1865 vennero censiti in Emilia-Romagna 188.000 ettari di zone umide lentiche (pari al 16,6% del territorio regionale di pianura), ubicati principalmente nelle province di Modena, Bologna, Ferrara e Ravenna.

Vari tipi di zone umide quali le valli (porzioni arginate di antiche lagune costiere oppure originatesi per subsidenza naturale), utilizzate storicamente per l'itticoltura estensiva, sono ancora oggi presenti e ben rappresentati, altri invece, come nel caso dei boschi igrofilii, sono ridotti a lembi relitti mentre altri ancora, quali i prati umidi, situati ai margini degli ambiti vallivi sia salmastri sia d'acqua dolce su superfici irregolarmente coltivate e più spesso utilizzati solo per il pascolo nei periodi asciutti, sono stati eliminati quasi del tutto. Fino ad un recente passato le zone umide interne d'acqua dolce erano rappresentate essenzialmente da conche o depressioni geomorfologiche temporaneamente o permanentemente sommerse grazie al ristagno delle acque meteoriche, delle acque dei corsi d'acqua o perché in comunicazione con la falda freatica. Tra i vari tipi di zone umide quelle d'acqua dolce sono state le prime ad essere "bonificate", per colmata o per drenaggio; negli ultimi due secoli i prosciugamenti e gli interventi di trasformazione fondiaria hanno praticamente interessato tutte le zone umide.

In Italia il processo di riconoscimento da parte dell'opinione pubblica dell'importanza delle zone umide come ambienti che ospitano organismi viventi molto peculiari e che svolgono importanti funzioni ecologiche e idrogeologiche, è stato molto tardivo rispetto ad altri Paesi ed è stato ufficialmente sancito nel 1976 dalla ratifica della Convenzione internazionale di Ramsar (1971) relativa alla conservazione delle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici. Molte delle zone umide ancora esistenti sono del tutto o in parte scampate al prosciugamento principalmente per ragioni idrauliche e cioè perché vi era la necessità di casse di accumulo delle acque per le risaie o di espansione dei corsi d'acqua in piena o perché situate in depressioni il cui prosciugamento risultava troppo oneroso. Anche l'utilizzo per l'attività venatoria e l'itticoltura ha contribuito in modo determinante, soprattutto dagli anni '50 in poi, alla conservazione di numerosi biotopi posseduti da privati.

Attualmente la maggior parte dei circa 31.000 ettari di zone umide (escludendo i vari sistemi idrologici) dell'Emilia-Romagna sono situate nella fascia costiera che va da Cervia al Po di Goro e, benché ridotte a circa un decimo della superficie che occupavano nel secolo scorso e soggette a più o meno radicali trasformazioni, conservano un buon livello di diversità ambientale. Alle zone umide costiere (arenili soggetti alle maree, sacche e lagune collegate al mare, saline, valli salmastre arginate e stagni costieri) e alle zone umide scampate alle bonifiche, alle lanche fluviali e ai fontanili si sono aggiunti i maceri, le risaie, le casse di espansione, i bacini per l'itticoltura e/o l'attività venatoria, i bacini di decantazione delle acque e dei fanghi di zuccherifici e allevamenti e da ultimo le zone umide ripristinate attraverso l'applicazione dei Regolamenti comunitari 2078/92 e 1257/99.

Tra le zone umide, quelle con il maggior numero di specie animali e vegetali e habitat soggetti ad un degrado probabilmente irreversibile (come nel caso di alcuni pesci e anfibi) sono i corsi d'acqua, seguiti dalle zone umide con acque dolci lentiche, comprese quelle temporanee e quelle di piccole dimensioni.

Sul degrado delle zone umide dell'Emilia-Romagna agiscono, oltre al cambiamento climatico, anche in modo sinergico la gestione del territorio e varie attività antropiche.

L'incremento delle aree urbanizzate, con la conseguente riduzione dei tempi di corrivazione delle acque di pioggia, i problemi derivanti da un'accelerazione e differenziazione della velocità di subsidenza di varie aree della pianura, la scarsità di strumenti che permettono di intervenire su vaste aree per ricalibrare e adeguare i corsi d'acqua, la gestione agricola intensiva di golene e pertinenze idrauliche, hanno determinato un inarrestabile processo di degrado e crescente inadeguatezza della rete idrologica superficiale, messo in evidenza, ad esempio, da vari eventi alluvionali a partire dalla metà degli anni '90.

• I corsi d'acqua

Nel suo complesso la Pianura padano-veneta è attualmente uno dei territori più densamente popolati ed urbanizzati in Europa in cui la maggior parte delle specie animali presenti sono legate per tutto o parte del loro ciclo biologico a differenti tipologie di zone umide. Tra queste vi sono innanzitutto fiumi e torrenti di cui negli ultimi secoli sono stati contrastati in modo sempre più efficace i meccanismi di libera evoluzione. Ciò ha comportato la progressiva scomparsa

di lanche e zone umide con acque stagnanti entro le golene, la drastica riduzione delle fasce di vegetazione arborea e arbustiva ripariale e il disinnescamento dei processi di continua creazione di alcuni ambienti effimeri (es. scarpate sub verticali in banchi prevalentemente di sabbia) necessari alla riproduzione di varie specie. Peraltro i crescenti problemi idraulici, conseguenti ad un incremento dei fenomeni (a seconda dei tratti) di pensilizzazione ed erosione dell'alveo, sono dovuti principalmente al mantenimento del corso d'acqua per secoli nello stesso tracciato, alla realizzazione di infrastrutture (ponti, dighe, sbarramenti ecc.), ad interventi di escavazione in alveo, alla diminuzione dei tempi di corrivazione delle acque meteoriche e alla subsidenza. Tutti questi fattori hanno causato danni alle strutture antropiche stesse e generato, come risposta da parte dell'uomo, ulteriori interventi, spesso negativi, sugli ultimi lembi di ambienti naturali esistenti entro le golene. In un territorio fortemente antropizzato, come quello della Pianura padano-veneta, caratterizzato da barriere ecologiche insormontabili, quali autostrade e vaste città, i corsi d'acqua costituiscono oggi, per piante e animali, i maggiori e spesso gli unici corridoi ecologici. Allo stesso tempo, è proprio in questi ambienti che sono più accentuate le problematiche di inquinamento delle acque, di introduzione e diffusione di specie vegetali e animali aliene che hanno effetti negativi sulle biocenosi autoctone e di gestione dei terreni golenali palesemente ostile alla fauna selvatica.

• *I prati permanenti*

In Emilia-Romagna i prati permanenti, i pascoli e le praterie poste oltre il limite della vegetazione arborea sono ambienti molto importanti per la fauna, la flora e per alcuni habitat, spesso di origine antropica, che hanno subito una drastica riduzione di superficie nell'ultimo mezzo secolo, principalmente a causa dei considerevoli cambiamenti avvenuti nei settori agricolo e zootecnico.

In riferimento alla Carta regionale dell'uso del suolo e per semplicità, i prati e i pascoli dell'Emilia-Romagna possono essere raggruppati in "prati stabili" e "praterie e brughiere di alta quota".

Per "prati stabili" si intendono le superfici a copertura erbacea permanente densa e con composizione floristica rappresentata principalmente da graminacee. Sono superfici soprattutto pascolate o sfalciate per la produzione di foraggio, situate generalmente in collina o montagna.

Ne fanno parte i prati permanenti, i prato-pascoli e i pascoli. Rientrano in questo gruppo anche i prati permanenti lungo gli argini dei fiumi in pianura. Vi sono poi i prati stabili polifiti di pianura, di cui abbiamo vari esempi in provincia di Piacenza, Parma e Reggio Emilia, che sono in fortissima contrazione. Si tratta di prati irrigui spesso presenti da secoli e derivanti da semine di apposite miscele di specie erbacee messe a punto nel settecento e nell'ottocento, e mantenute attentamente dagli agricoltori che con il foraggio alimentano i bovini da latte.

Per "praterie e brughiere di alta quota" si intendono le aree con vegetazione naturale di tipo erbaceo o basso-arbustivo, poste sopra al limite naturale della vegetazione arborea, che in Emilia-Romagna si colloca fra i 1.400 e i 1.600 metri s.l.m.. Sono ambienti che non sono soggetti a particolari minacce, a parte gli usi non appropriati per il pascolo e per la presenza degli impianti sciistici.

Da un'analisi della Carta regionale dell'uso del suolo del 2003 risulta che:

- le praterie e le brughiere di alta quota si estendono complessivamente per circa 5.200 ettari e sono localizzate per ordine di estensione nelle province di Reggio Emilia, Modena, Parma, Bologna e Piacenza;
- i prati stabili hanno una superficie complessiva di circa 33.800 ettari; la provincia di Forlì-Cesena ne ospita la maggiore superficie, soprattutto nella sua porzione appenninica. Peraltro è proprio in questa provincia che si è registrato il maggiore calo negli ultimi anni (41.000 ha nel 1961 e 24.000 ha nel 1981). Seguono per importanza la provincia di Bologna, in cui i prati stabili sono localizzati quasi esclusivamente nella fascia collinare e montana, e le province di Parma e Piacenza.

Nei siti Rete Natura 2000 dell'Emilia-Romagna, una recente ricerca ha evidenziato che i prati e i pascoli rappresentano solo l'8% dei 65.747 ettari di superfici agricole esistenti all'interno dei siti Rete Natura 2000 e il 2,2% della superficie complessiva dei siti. La parte preponderante tra le superfici agricole è rappresentata dai seminativi.

Inoltre la distribuzione altimetrica delle varie tipologie agricole nei siti Rete Natura 2000 indica che:

- le superfici con prati e pascoli sono ubicate prevalentemente in collina e montagna e rappresentano percentuali in ogni caso molto basse rispetto alle superfici totali dei siti;
- le superfici con prati e pascoli in pianura sono quasi inesistenti e sono ubicate prevalentemente lungo gli argini dei fiumi e dei canali di bonifica.

La diminuzione e il degrado di prati stabili e praterie si riflette molto negativamente su almeno 5 habitat di interesse comunitario, su numerosi chiropteri di cui 3 specie di interesse comunitario, sugli anfibi, i rettili, gli insetti, le piante e almeno 76 specie di uccelli, di cui 34 di interesse comunitario, regolarmente presenti in Emilia-Romagna come nidificanti, migratori e/o svernanti.

Le cause del declino delle superfici permanentemente inerbite in Emilia-Romagna si possono così riassumere:

- declino delle attività zootecniche in montagna che ha determinato in numerose aree l'abbandono dello sfalcio e del pascolo dei prati-pascoli e ha favorito, di conseguenza, l'espansione del bosco;

- trasformazione dei prati stabili in colture annuali, in particolare in pianura, per il fatto che, fino al 1992, non erano previsti per i prati stabili contributi comunitari, che invece venivano concessi a tutte le altre produzioni agricole;
- sfalcio in pianura di banchine, argini e pertinenze idrauliche da maggio a luglio per la produzione di foraggi essiccati che determina la distruzione di varie specie che utilizzano le suddette superfici a prato per la riproduzione;
- eccessive densità di cinghiali in alcune aree di collina e montagna che determinano sia il degrado del cotico erbaceo sia la predazione di micromammiferi, anfibi, rettili, uova e nidiacei di uccelli che si riproducono a terra.

Lista indicatori

	NOME INDICATORE / INDICE	COPERTURA		PAG
		SPAZIALE	TEMPORALE	
PRESSIONI	Biopermeabilità, Urbanizzazione, Antropizzazione	Regione	2003 - 2008	151
	Incendi boschivi	Regione	1994 - 2008	157

PRESSIONI

Scheda indicatore

NOME DELL'INDICATORE	Biopermeabilità, Urbanizzazione ed Antropizzazione
DPSIR	P
UNITA' DI MISURA	Numero puro (area non frammentata/area totale, area frammentante/area totale, area frammentante e agricoltura intensiva/area totale)
FONTE	Regione Emilia-Romagna
COPERTURA SPAZIALE DATI	Regione
COPERTURA TEMPORALE DATI	2003 - 2008

Descrizione dell'indicatore

La definizione originaria di **biopermeabilità** riguarda le parti territoriali non interessate da urbanizzazioni o, in ogni modo, da forme d'uso antropico intensivo, ivi comprese alcune localizzazioni agricole con forte impatto utilizzativo.

Biopermeabilità = $(\sum \text{Abiop}) / \text{Au}$

Dove Abiop = superfici biopermeabili; Au= superficie dell'unità territoriale di riferimento

L'indice di densità di Urbanizzazione è invece il rapporto utilizzato tra elementi fortemente frammentanti (urbanizzato/industriale e strade) e il totale dell'area di riferimento.

Urbanizzazione = $(\sum \text{Aurb}) / \text{Au}$

Dove Aurb = superfici urbanizzata, industriale e stradale; Au= superficie dell'unità territoriale di riferimento

Infine **l'Indice di Artificializzazione** è il rapporto tra elementi frammentanti (categorie energeticamente assorbente in cui ricadono anche le aree agricole intensive) e il totale dell'area di riferimento. Si configura come un indice che può esprimere il peso energetico che il territorio deve sopportare sotto forma di tipologie energeticamente dipendenti dall'ambiente naturale.

Antropizzazione = $(\sum \text{Aantrop}) / \text{Au}$

Dove Aantrop = superfici antropizzate (ovvero urbanizzate + agricolo intensivo); Au= superficie dell'unità territoriale di riferimento.

Scopo dell'indicatore

La Biopermeabilità consente di valutare l'incidenza delle superfici non interessate da fenomeni di urbanizzazione e/o di consumo produttivo intensivo del suolo (ambiente naturale biopermeabile) rispetto all'area di riferimento.

L'indice di densità di Urbanizzazione descrive lo stato di funzionalità ecosistemica del territorio nel suo rapporto tra aree energeticamente sorgenti (naturali e seminaturali) ed assorbenti (urbanizzato, industriale ed infrastrutturale).

Infine il rapporto dove sono rientrate nella categoria frammentante (energeticamente assorbente) anche le aree agricole, sulla base degli assunti tratti da Odum (1997) e Jager (2000), si configura come un Indice di Artificializzazione del sistema territoriale che può esprimere il peso energetico che il territorio deve sopportare sotto forma di tipologie energeticamente dipendenti dall'ambiente naturale.

Dati

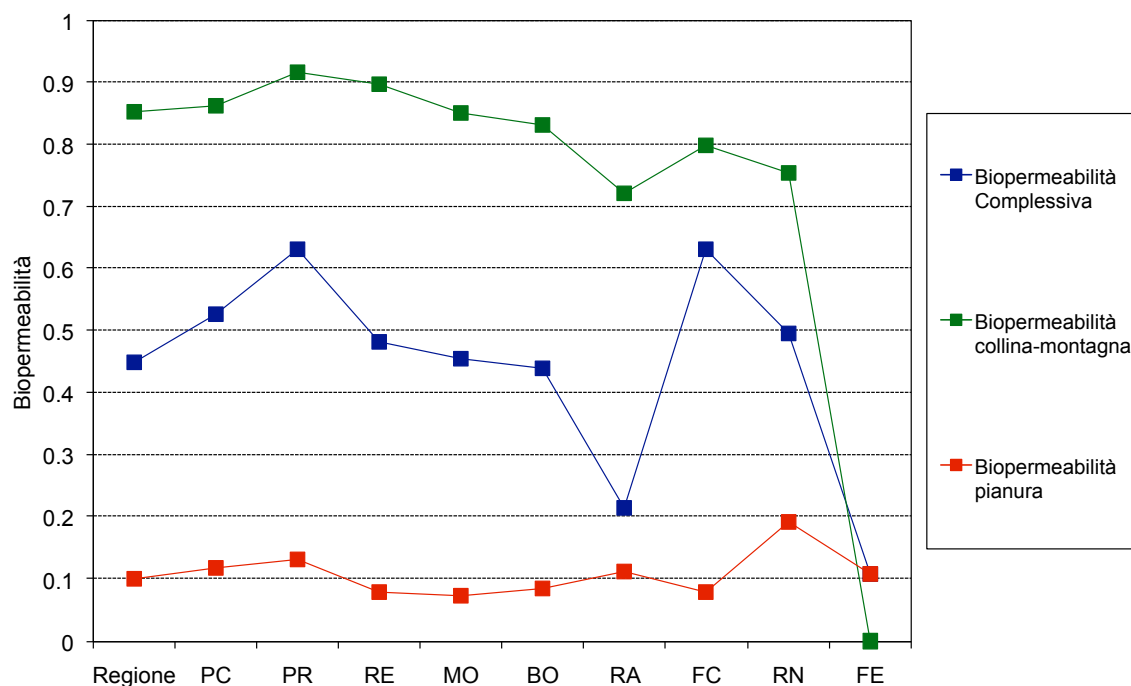


Figura 7: Indice di Biopermeabilità in Emilia-Romagna e nelle singole province. Confronto tra pianura, collina-montagna e territorio complessivo

Fonte: Regione Emilia-Romagna*

Nota: *Uso del suolo 2003 Regione Emilia-Romagna; reticolo stradale Regione Emilia-Romagna (aggiornamento 2008)

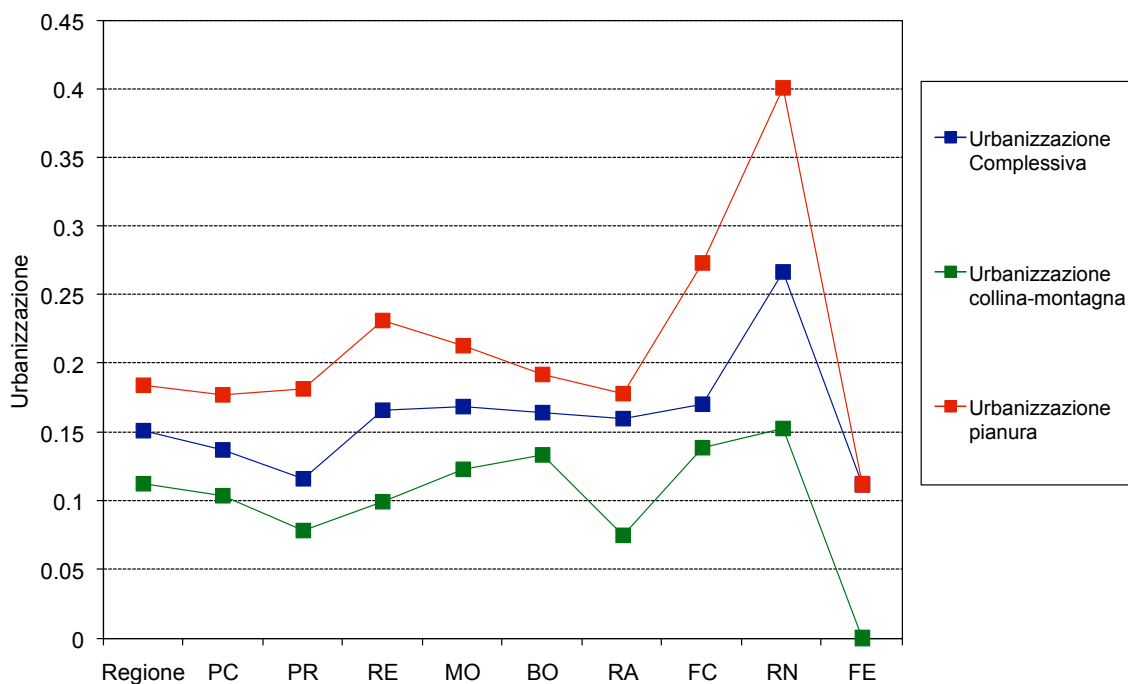


Figura 8: Indice di Urbanizzazione in Emilia-Romagna e nelle singole province. Confronto tra pianura, collina-montagna e territorio complessivo

Fonte: Regione Emilia-Romagna*

Nota: *Uso del suolo 2003 Regione Emilia-Romagna; reticolo stradale Regione Emilia-Romagna (aggiornamento 2008)

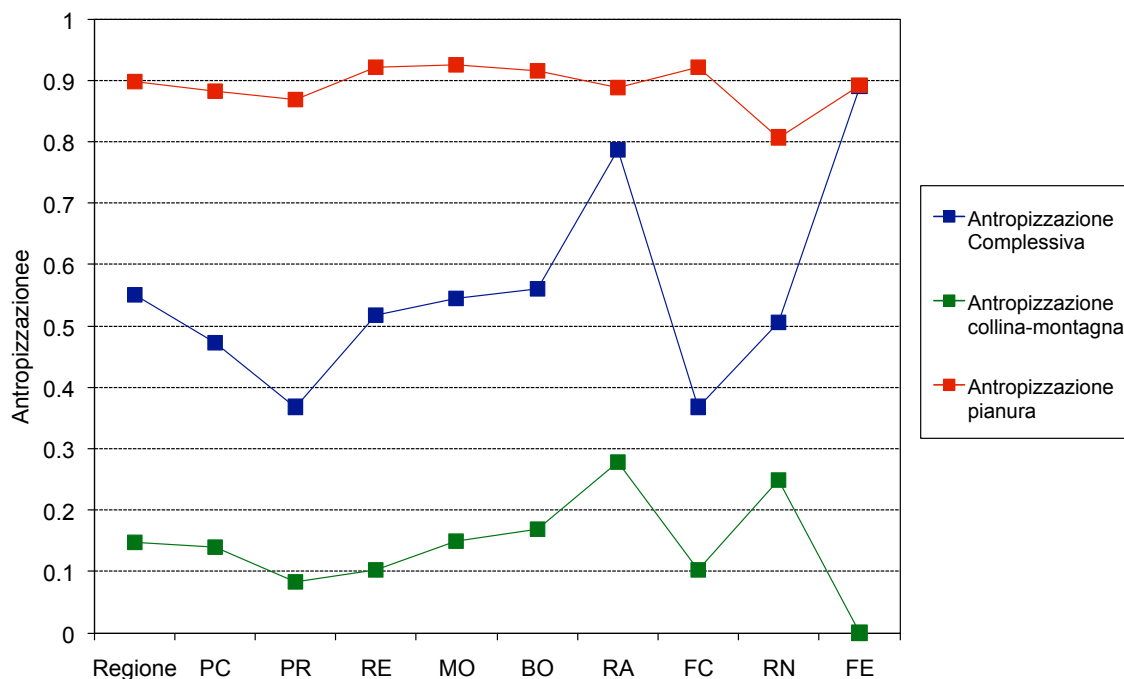


Figura 9: Indice di Antropizzazione in Emilia-Romagna e nelle singole province. Confronto tra pianura, collina-montagna e territorio complessivo

Fonte: Regione Emilia-Romagna*

Nota: *Uso del suolo 2003 Regione Emilia-Romagna; reticolo stradale Regione Emilia-Romagna (aggiornamento 2008)



Figura 10: Esempio di classificazione del territorio in tipologie ambientali biopermeabili e frammentanti o fortemente frammentanti

Fonte: Elaborazioni Arpa Emilia-Romagna su dati Regione Emilia-Romagna*

Nota: *Uso del suolo 2003 Regione Emilia-Romagna; reticolo stradale Regione Emilia-Romagna (aggiornamento 2008)

Classe
Acquaculture, vivai e colture orticole in pieno campo, in serra e sotto plastica*
Altre colture da legno (noceti, ecc.)
Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
Aree adibite alla balneazione*
Aree calanchive
Aree con rimboschimenti recenti
Aree con vegetazione arbustiva e/o erbacea con alberi sparsi
Aree con vegetazione rada di altro tipo
Aree estrattive inattive*
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
Aree verdi
Bacini artificiali
Bacini naturali
Boschi a prevalenza di faggi
Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni
Boschi a prevalenza di salici e pioppi
Boschi di conifere
Boschi misti di conifere e latifoglie
Boschi planiziarzi a prevalenza di farnie, frassini, ecc...
Canali e idrovie**
Castagneti da frutto
Cespuglieti e arbusteti
Colture specializzate**
Colture temporanee associate a colture permanenti
Oliveti
Pioppeti colturali
Praterie e brughiere di alta quota
Prati stabili
Risaie**
Rocce nude, falesie, affioramenti
Saline
Seminativi in aree non irrigue
Seminativi semplici in aree irrigue**
Sistemi colturali e particellari complessi
Spiagge, dune e sabbie
Tessuto residenziale compatto e denso, insediamenti produttivi e commerciali e infrastrutture*
Tessuto residenziale rado*
Tessuto urbano discontinuo
Torbiera
Zone umide e valli salmastre
Zone umide interne

Tabella 10 : Tipologie ambientali dell'uso del suolo 2003

LEGENDA:

fortemente frammentanti (fase 1 e 2)*

frammentanti (fase 1)**

Fonte: Regione Emilia-Romagna

		Biopermeabilità	Urbanizzazione	Antropizzazione
Regione	Pianura	0,102	0,184	0,898
	Collina	0,852	0,112	0,148
	Totale	0,450	0,151	0,550
PC	Pianura	0,118	0,177	0,882
	Collina	0,862	0,104	0,139
	Totale	0,527	0,137	0,473
PR	Pianura	0,132	0,181	0,868
	Collina	0,917	0,078	0,083
	Totale	0,632	0,116	0,368
RE	Pianura	0,079	0,231	0,922
	Collina	0,897	0,099	0,103
	Totale	0,483	0,166	0,517
MO	Pianura	0,074	0,213	0,926
	Collina	0,851	0,123	0,149
	Totale	0,456	0,169	0,544
BO	Pianura	0,085	0,192	0,915
	Collina	0,831	0,133	0,169
	Totale	0,440	0,164	0,560
RA	Pianura	0,112	0,178	0,888
	Collina	0,721	0,075	0,279
	Totale	0,215	0,160	0,786
FC	Pianura	0,079	0,273	0,921
	Collina	0,798	0,139	0,102
	Totale	0,631	0,170	0,369
RN	Pianura	0,193	0,401	0,807
	Collina	0,753	0,153	0,248
	Totale	0,495	0,267	0,506
FE	Pianura	0,109	0,112	0,891
	Collina	-	-	-
	Totale	0,109	0,112	0,891

Tabella 11: Biopermeabilità, Urbanizzazione ed Antropizzazione in Emilia-Romagna e nelle singole province. Confronto tra i valori dei territori di pianura, collina-montagna e complessivo

Fonte: Regione Emilia-Romagna*

Nota: *Uso del suolo 2003 Regione Emilia-Romagna; reticolo stradale Regione Emilia-Romagna (aggiornamento 2008)

Commento ai dati

Seguendo la classificazione di E. P. Odum (1997. *Ecology: a bridge between science and society*. Sinauer Associates, Inc., Publ. Sunderland Massachusetts, USA) riguardo le tipologie di aree presenti in un territorio in relazione alla modalità di approvvigionamento energetico, si sono raggruppate le diverse tipologie ambientali relative alla carta d'uso del suolo. Questo approccio permette di evidenziare il rapporto tra il territorio che necessita di energia sussidiaria (ambiente urbanizzato e infrastrutturale fortemente frammentante e ambiente agricolo intensivo frammentante) da quello che si autosostiene (ambiente naturale e seminaturale) e che produce servizi ecologici gratuiti per i precedenti ambienti.

Questa suddivisione è la medesima adottata da Jaeger J.A.G. che ha finalizzato tale classificazione all'impatto che queste tipologie artificiali e paranaturali (urbanizzato, infrastrutturale e agricolo) possono avere sulla funzionalità degli ecosistemi rispetto alla connettività ecologica.

L'approccio qui utilizzato, se da una parte non evidenzia il livello di frammentazione territoriale nella sua accezione più specifica, descrive lo stato di funzionalità ecosistemica del territorio nel suo rapporto tra aree energeticamente sorgenti ed assorbenti. In particolare le analisi effettuate evidenziano, in maniera chiara, il peso insediativo e l'incidenza delle trasformazioni territoriali rispetto alla componente agro-ambientale: influiscono in modo sostanziale sia sulla perdita di funzioni ecologiche di base del territorio, sia sul costo energetico che si riflette sulla perdita di funzioni e sull'aumento di vulnerabilità del sistema.

Si può affermare che, potenzialmente, le aree biopermeabili possono assolvere funzioni di connessione ecologica per gruppi di specie più numerosi di quanto non accada per le aree non definite tali.

L'analisi è stata condotta su due diversi livelli di urbanizzazione ed antropizzazione: nel primo sono state considerate solo le categorie fortemente frammentanti mentre nel secondo la gran parte delle categorie di uso del suolo di origine antropica che influiscono sulla connettività (tabella 10). Per ogni livello l'indicatore specifico è stato applicato alla regione, alle singole province ed a subunità territoriali omogenee (pianura e collina-montagna) (tabella 11). Dall'analisi condotta sono emerse le seguenti considerazioni:

- 1 l'Antropizzazione è mediamente elevata in tutte le province e complessivamente in regione; l'Urbanizzazione raggiunge livelli complessivi abbastanza omogenei in tutta la regione ad esclusione della provincia di Rimini in cui quasi raddoppia; la Biopermeabilità complessiva indica valori interessanti per le province di Parma e Forlì-Gesena;
- 2 il confronto tra Urbanizzazione ed Antropizzazione a livello regionale e provinciale evidenzia il ruolo fortemente frammentante del comparto agricolo intensivo che prevale nei territori di pianura e nella collina ravennate;
- 3 in particolare, il confronto tra Urbanizzazione ed Antropizzazione per subunità territoriali omogenee conferma ulteriormente una forte differenza tra i valori dell'indice per la pianura, mentre per il territorio collinare-montano i valori rimangono pressoché simili.

Tali considerazioni indicano l'estrema vulnerabilità dell'ambito di pianura, in netta contrapposizione con la fascia collinare-montana che esprime una relativamente elevata funzionalità ecologica.

PRESSIONI**Scheda indicatore**

NOME DELL'INDICATORE	Incendi boschivi
DPSIR	P
UNITA' DI MISURA	N. incendi, Ettari
FONTE	Regione Emilia-Romagna
COPERTURA SPAZIALE DATI	Regione
COPERTURA TEMPORALE DATI	1994-2008

Descrizione dell'indicatore

L'indicatore registra il numero degli incendi boschivi verificatisi in Emilia-Romagna nel periodo 1994-2005 e la loro localizzazione e frequenza su base comunale.

Viene rilevata anche la superficie complessiva percorsa da incendi per annualità e la superficie media interessata da ogni singolo evento.

Scopo dell'indicatore

L'indicatore combinato al rischio potenziale intrinseco dei soprassuoli e ad altri indici permette di elaborare delle ipotesi di maggiore o minor rischio di incendio contribuendo all'adozione di misure di prevenzione e di lotta attiva agli incendi boschivi.

Dati

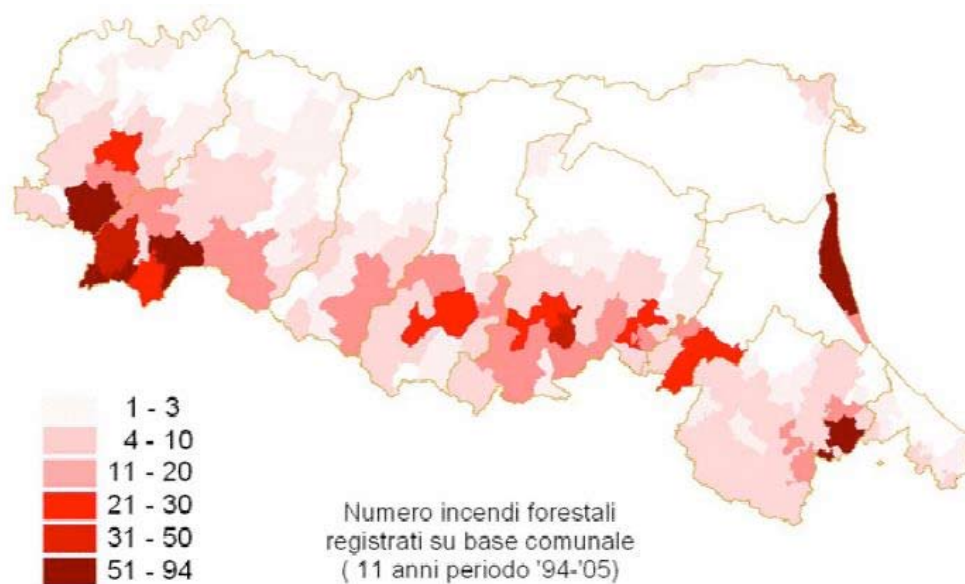


Figura 11: Distribuzione degli incendi su base comunale (dal 1994 al 2005)

Fonte: Regione Emilia-Romagna*

Nota: *Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2007-2011

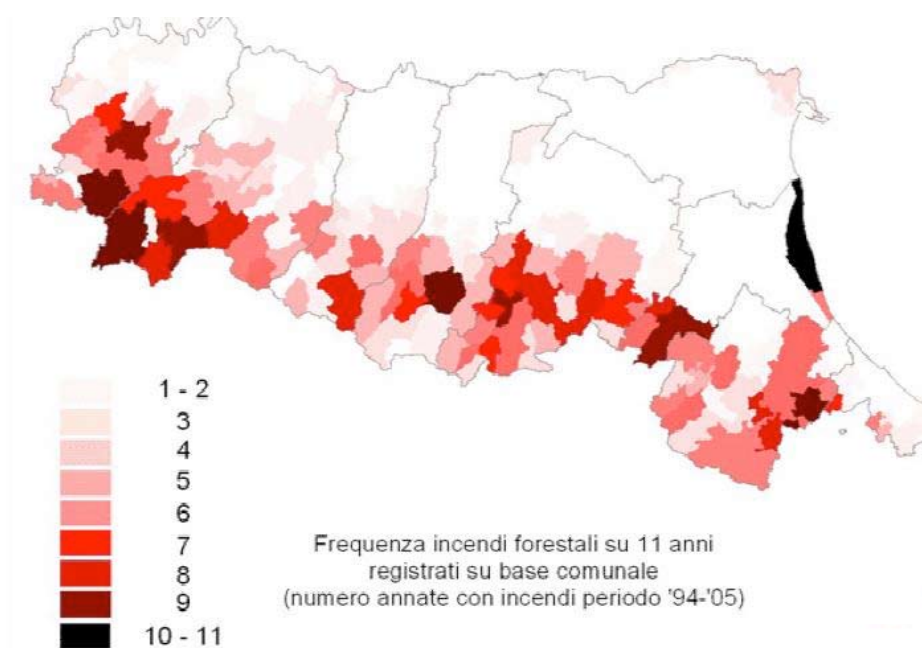


Figura 12: Frequenza degli incendi su base comunale (dal 1994 al 2005)

Fonte: Regione Emilia-Romagna*

Nota: *Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2007-2011

Anno	N. incendi	Superficie incendiata (ettari)	Superficie incendiata boscata (ettari)	Superficie incendiata non boscata (ettari)	Superficie media (sup incendiata/n. incendi)
1994 °	111	267	137	130	2,4
1995 °	202	976	n.d.	n.d.	4,8
1996 °	174	279	77	202	1,6
1997 °	374	848	516	332	2,3
1998 °	207	1477	855	622	7,1
1999 °	69	250	130	120	3,6
2000 °	133	361	198	162	2,7
2001 °	84	267	131	136	3,2
2002 °	98	252	152	100	2,6
2003 °	180	570	185	385	3,2
2004 °	49	71	25	45	1,4
2005 °	59	163	79	84	2,8
2006 *	65	155	86	69	2,4
2007*	163	1002	409	593	6,1
2008*	128	156	85	71	1,2

Tabella 12: Numero di incendi e superfici percorse dal fuoco in Emilia-Romagna

Fonte:

(*) Regione Emilia-Romagna, Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2007-2011

(**)Corpo Forestale dello Stato, Le regioni e gli incendi boschivi nel 2008

Commento ai dati

Una quota oscillante tra il 40 e il 60% della superficie percorsa dal fuoco riguarda aree non boscate, a prateria o incolto più o meno cespugliato; talora, il fuoco investe anche seminativi o altri coltivi in attualità di coltura. Tale quota appare mediamente più elevata del corrispondente valore a livello nazionale, che porterebbe a concludere come in Emilia-Romagna gli incendi si sviluppano con maggiore frequenza nelle aree di margine, nelle praterie e negli incolti. E' probabile che la ragione di ciò sia da collegare alla grande frammentazione colturale tipica del paesaggio collinare e submontano appenninico, per cui raramente gli incendi percorrono solo superfici boscate, mentre quasi sempre intaccano anche le superfici erbacee o arbustive adiacenti che, peraltro, possono costituire un'esca ancora più infiammabile del bosco stesso. D'altra parte appare piuttosto frequente l'incendio che parte fuori dal bosco o dai suoi margini.

Nella regione Emilia-Romagna, gli incendi forestali danno luogo raramente a effetti devastanti anche in concomitanza di eventi climatici particolarmente sfavorevoli; infatti, molte cenosi vegetazionali (faggete, castagneti, ecc.) sono per loro natura "fuoco-resistenti" e difficilmente i tronchi e le chiome sono gravemente intaccati.

Il tipo di incendio più comune è quello basso, che tende a bruciare la lettiera e il sottobosco (comunque con grave danno per l'intero sistema biologico e pedologico della cenosi), danneggiando il colletto e le parti basse della chioma, ma senza compromettere la vita degli alberi più sviluppati.

Solo occasionalmente si è verificata la completa distruzione di soprassuoli boschivi per sviluppo di incendio alto, in particolare di boschi di conifere o, ancor più raramente, di querceti xerofili a roverella.

COME POSSIAMO MIGLIORARE? QUANTO È EFFICACE LA RISPOSTA?

Il grado di efficacia degli strumenti di tutela naturalistica operanti in Emilia-Romagna

Una valutazione dell'efficienza dell'attuale sistema regionale delle Aree protette regionali e dei siti Rete Natura 2000 nella tutela della biodiversità con riferimento ai vertebrati ha messo in evidenza che:

- le Aree protette e i siti Rete Natura 2000 sono posizionate, in linea di massima, in modo da coincidere con le aree di maggiore importanza ecologica, anche se, Parchi e riserve senza l'integrazione con la Rete Natura 2000 fornirebbero una copertura insufficiente;
- la dorsale appenninica (montagna e alta collina) riveste un grande ruolo di funzionalità ecologica;
- alcuni corsi d'acqua in particolare quelli del settore occidentale della Regione che confluiscono nel Po ed il tratto del Po compreso tra il Piacentino e Guastalla, rivestono un ruolo fondamentale come corridoi ecologici principali;
- le zone umide, con particolare riferimento a quelle del Delta del Po, conservano habitat e specie unici a livello regionale, nazionale ed europeo;
- è indispensabile, in linea generale, migliorare la connettività tra le Aree protette esistenti e i siti Rete Natura 2000.

Strategie ed obiettivi generali per conservare e valorizzare il patrimonio naturale dell'Emilia-Romagna

La perdita delle specie e degli habitat costituiscono le principali minacce per la conservazione della biodiversità presente nella nostra regione. Essa dipende sostanzialmente da fattori antropici diretti, connessi allo sviluppo dell'urbanizzazione e all'ulteriore frammentazione territoriale che isola e sterilizza habitat e specie, e da altri meno diretti, connessi ai cambiamenti climatici in corso a scala planetaria; cambiamenti che estremizzano e velocizzano quei fenomeni ambientali (incremento dell'intensità delle precipitazioni, aumento della temperatura, innalzamento del livello del mare, salinizzazione dei terreni costieri ecc.) che generano forti ed irreversibili squilibri nei sistemi naturali.

L'azione locale (regionale) che si può intraprendere per contrastare queste linee di tendenza è volta da un lato a contribuire a raggiungere gli obiettivi mondiali ed europei per frenare l'aumento della temperatura globale (Kyoto, ecc.) e dall'altro ad accrescere la capacità di resistenza dei sistemi naturali residui, migliorandone l'efficienza e la resilienza.

In questo quadro un ruolo decisivo lo possono rappresentare le scelte di politica energetica, dei trasporti, dell'uso del suolo, e quelle relative all'agricoltura che saranno messe in campo a scala regionale per i prossimi anni, soprattutto attraverso il PTR (Piano Territoriale Regionale).

Va tuttavia ribadito, la parziale efficacia di queste eventuali azioni di contrasto se contemporaneamente analoghe strategie non verranno assunte a scala nazionale ed internazionale rispetto ai cambiamenti climatici ed alla perdita di biodiversità.

Di seguito sono riportati i principali obiettivi strategici di medio periodo da perseguire per arrestare la perdita di biodiversità a scala regionale:

- frenare l'ulteriore consumo di suolo e contrastare l'interruzione delle connessioni ecologiche naturali esistenti necessarie per garantire la vitalità delle popolazioni animali e delle specie vegetali ancora presenti e soprattutto nel territorio della pianura;
- arrestare la perdita degli habitat naturali e seminaturali costituiti soprattutto dalle zone umide di acqua dolce e di transizione, dai prati stabili, dalle aree costituite dagli ex coltivi delle fasce altimetriche più alte e dai boschi di pianura;
- promuovere il miglioramento della qualità dei corpi idrici, limitando i prelievi e la regimazione degli alvei soprattutto nei tratti fluviali che interessano le aree di pianura;
- incentivare la forestazione delle aree di pianura per creare la continuità dei corridoi ecologici naturali e contribuire all'immagazzinamento dell'anidride carbonica;
- tutelare le aree del litorale marino non ancora interessate dalle strutture turistiche e favorire la loro rinaturalizzazione anche per contrastare l'ingressione marina;
- contrastare l'ingressione del cuneo salino e la subsidenza delle aree costiere;
- promuovere incisive azioni di contenimento delle specie faunistiche invasive che possono minacciare alcune specie animali tipiche dei nostri habitat (anfibi e pesci soprattutto);
- controllare le popolazioni faunistiche in soprannumero (es. ungulati) per evitare l'alterazione di habitat ed ecosistemi naturali e il danneggiamento delle colture agricole;
- accrescere il sostegno, attraverso nuove azioni strutturali e appositi indennizzi, a quegli operatori agricoli che si impegnano a rispettare le misure di regolazione territoriale e di conservazione della biodiversità conseguenti all'istituzione delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000;

- sviluppare una crescente azione di sensibilizzazione e di informazione dell'opinione pubblica, con particolare riferimento alla popolazione scolastica, circa il valore del patrimonio naturale della nostra regione e delle minacce che ne possono mettere a rischio la sopravvivenza;
- estendere il ricorso al volontariato ambientale sviluppando ulteriormente le forme di coinvolgimento delle associazioni che operano nel campo della ricerca, della difesa e della valorizzazione dell'ambiente naturale;
- incentivare la ricerca scientifica applicata ed il monitoraggio costante dei principali sistemi naturali, oltretutto delle specie e degli habitat più minacciati;
- favorire il sostegno dei privati e le "donazioni verdi" per la realizzazione di interventi a favore delle Aree protette.

Conseguentemente con gli obiettivi strategici soprarichiamati appare indispensabile nei prossimi anni concentrare l'azione di tutela naturalistica e di valorizzazione ecosostenibile delle risorse naturali nei seguenti macro sistemi naturali regionali, che oggi non sono ancora tutelati dalla presenza di Aree protette e sono solo parzialmente interessati dai siti di Rete Natura 2000:

- i corsi d'acqua in generale e, in particolare, quelli del settore occidentale della regione che confluiscono nel Po, in quanto rivestono un ruolo fondamentale come corridoi ecologici;
- le zone umide, con particolare riferimento a quelle del Delta del Po e della pianura bolognese e modenese, che conservano habitat e specie uniche a livello regionale, nazionale ed europeo;
- i corridoi di connettività tra le Aree protette esistenti ed i siti Rete Natura 2000;
- le seguenti aree, attualmente poco o non adeguatamente tutelate:
 - il basso e medio tratto del fiume Trebbia
 - le alti valli del Taro e del Ceno
 - il basso tratto del fiume Taro
 - il corso del fiume Marecchia
 - il corso del fiume Secchia
- l'intero tratto del Po, riguardante le province di Parma, Piacenza e Reggio Emilia, che richiederebbe una tutela più organica di quella accordata attualmente attraverso i siti di Rete Natura 2000, e soprattutto uno stretto raccordo tra le misure di tutela e di gestione delle sponde poste nelle due regioni confinanti;
- le zone di crinale non ancora interessate dalla presenza di Aree protette e da siti delle Rete Natura 2000, con particolare riferimento a quelle dell'alto Appennino Piacentino e di Parma ovest, l'alta valle del Reno, i margini nord del Parco nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna e l'estremità sud-est della provincia di Forlì-Cesena.

Con il primo Programma per il sistema delle Aree protette e dei siti di Rete Natura 2000 si sono individuati i territori che possono essere destinati a nuove Aree protette, nello specifico a Parco regionale (da istituire con successivo atto legislativo), a Riserva naturale regionale (da istituire con deliberazione dell'Assemblea legislativa), a Paesaggio naturale e seminaturale protetto ed ad Area di riequilibrio ecologico (da proporre alle Province per la loro istituzione).

Nel dettaglio per ogni provincia sono state selezionate le seguenti aree:

Piacenza: il Parco regionale fluviale del Trebbia e 4 Paesaggi naturali e seminaturali protetti: del Torrente Arda, della Val Tidone, della Valle del Riglio e del Monte Moria e 1 Area di riequilibrio ecologico.

Parma: 2 Riserve naturali, dei Ghirardi e di Torrile, un Paesaggio naturale e seminaturale protetto comprendente buona parte del territorio della Comunità montana Parma Est, 3 Aree di riequilibrio ecologico.

Reggio nell'Emilia: il Parco regionale fluviale del Secchia, 2 Paesaggi naturali e seminaturali protetti, quello della Dorsale Appenninica reggiana e quello della Collina reggiana e 23 Aree di riequilibrio ecologico.

Modena: il Parco regionale fluviale del Secchia, il Paesaggio protetto della Collina Modenese e 10 Aree di riequilibrio ecologico.

Bologna: il Paesaggio protetto Boschi di San Luca, destra Reno e Collina bolognese, 12 Aree di riequilibrio ecologico.

Ferrara: 8 Aree di riequilibrio ecologico.

Ravenna: 2 Paesaggi naturali e seminaturali protetti, del fiume Lamone e della Centuriazione romana e 9 Aree di riequilibrio ecologico.

Forlì-Cesena: 4 Aree di riequilibrio ecologico.

Rimini: il Paesaggio naturale e seminaturale protetto del Torrente Conca e 2 Aree di riequilibrio ecologico.

Le risorse finanziarie messe a disposizione per l'attuazione del suddetto Programma ammontano complessivamente a Euro 11.000.000,00 e gli interventi sono articolati nei seguenti tre gruppi di azioni:

a) interventi a favore dei Parchi e delle Riserve regionali esistenti finalizzati, nell'ambito degli obiettivi strategici e delle tipologie previste dal Programma a finanziare le proposte di investimento presentate dai singoli Enti di gestione per un ammontare di Euro 6.700.000,00 (2009);

b) interventi volti alla realizzazione di n. 2 progetti di sistema, i cui finanziamenti saranno programmati nel corso del 2009, coordinati dalla Regione e precisamente i seguenti:

1. miglioramento della rete escursionistica e delle strutture delle Aree protette del crinale appenninico (Parchi regionali e nazionali);
2. miglioramento e/o realizzazione della rete di piste cicloturistiche dei Parchi e delle Riserve della pianura e della collina regionale;

per un ammontare complessivo dei due progetti di sistema di Euro 1.800.000,00;

c) interventi volti a finanziare:

1. la realizzazione di opere all'interno dei siti di Rete Natura 2000 esterni ai Parchi e alle Riserve che risultino strettamente finalizzati all'attuazione delle misure di conservazione specifiche o dei piani di gestione approvate dalle Amministrazioni Provinciali territorialmente interessate;
2. le spese di primo impianto a favore delle nuove Aree protette che verranno istituite sulla base delle previsioni contenute nel Programma secondo le tipologie previste (Parchi, Aree di riequilibrio ecologico, Riserve), per un importo complessivo di Euro 2.500.000,00.

Bibliografia

Articoli:

Jaeger J.A.G. 2000. "Landscape division, splitting index, and effective mesh size: new measures of landscape fragmentation". *Landscape Ecology* 15(2), 115-130

Libri:

Odum E. P. 1997. "Ecology: a bridge between science and society". Sunderland Massachusetts USA, Sinauer Associates Inc.

Romano B. 2000. "Continuità ambientale. Pianificare per il riassetto ecologico del territorio". Teramo, Andromeda editrice

Romano B. e Paolinelli G. 2007. "L'interferenza insediativa nelle strutture ecosistemiche". Roma, Gangemi editore

Siti:

Regione Emilia-Romagna. 2009. *ErmesAmbiente*, "Natura in Regione"
<http://www.ermesambiente.it/wcm/ermesambiente/canali/natura.htm>

Regione Emilia-Romagna. 2009. "Programma per il sistema regionale delle aree protette e dei siti Rete Natura 2000" (delibera Assemblea Legislativa n. 243 del 22 luglio 2009)
http://www.ermesambiente.it/wcm/parchi/pagine/programma_regionale.htm

Regione Emilia-Romagna. 2009. *ErmesAmbiente*, "Le foreste dell'Emilia-Romagna"
http://www.ermesambiente.it/wcm/foreste/sezioni_laterali/attivita/incendi_boschivi.htm

Corpo Forestale dello Stato. 2009. "Antincendio boschivo. Incendi boschivi 2008"
<http://www3.corpoforestale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1457>