

Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna: la Carta degli habitat. Gli habitat forestali di interesse comunitario

Comunicazione (Parole chiave, riassunto, summary, relazione, abstract) prodotta in occasione del III Congresso Nazionale di Selvicoltura - Taormina, 16 – 19 ottobre 2008 <http://www.congressoselvicoltura2008.org/>

di Stefano Bassi
Bologna 27.08.2008

PAROLE CHIAVE

- *Carta habitat regionale*
- *Rappresentazione della biodiversità*
- *Habitat forestali d'interesse comunitario*
- *Gestione forestale sostenibile*

RIASSUNTO

Il Servizio Parchi e Risorse forestali della Regione Emilia-Romagna (2007) ha pubblicato uno strumento di navigazione cartografica (<http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/indice/gisweb.html>) che consente la consultazione *on line* delle banche dati geografiche riguardanti il sistema regionale di tutela del patrimonio naturale.

Lo strumento visualizza la rete dei parchi naturali e dei siti Natura 2000 (SIC e ZPS), estesa su circa il 13% della superficie regionale per quasi 3000 kmq, e mette in evidenza la Carta degli habitat di interesse comunitario, risultato delle indagini di individuazione, localizzazione e rappresentazione degli ambienti naturali di maggior interesse per la conservazione, condotte su ben 71 tipi dei quali 21 forestali.

Contestualmente, è resa disponibile la descrizione specifica degli habitat, corredata di alcune considerazioni a carattere gestionale, consultabile sul manuale allegato *Gli habitat d'interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna* pubblicato al sito http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/download/testoRER_habitat_natura_2000.pdf

La Carta Habitat dell'Emilia-Romagna è quindi una finestra virtuale spalancata sulla natura, pensata per gli addetti ai lavori ma rivolta al vasto pubblico anche come potente strumento di divulgazione delle problematiche ambientali. E' anche il primo passo per la messa a punto di misure di conservazione e di orientamenti gestionali, attualmente allo studio, da condividere ed adottare per garantire il mantenimento di specie e habitat in condizioni soddisfacenti.

La biodiversità forestale, in particolare, si prevede che vada favorita mediante l'adozione di criteri specifici di diversificazione biologica e strutturale che passano fondamentalmente attraverso la cura della necromassa e della rinnovazione del bosco, nell'ambito di un'attenta pianificazione territoriale e integrata delle scelte selvicolturali.

A un complesso di indicazioni generali per la pianificazione e la gestione forestale nei siti della rete Natura 2000, seguono riflessioni su specifiche modalità colturali e logistiche d'intervento con finalità conservative non solo per l'ambiente e le specie, ma anche per la stessa coltura forestale, da attuare come principio di valutazione d'incidenza e come utile riferimento di gestione forestale sostenibile.

KEY WORD

- *Regional Map of Community interest habitats*
- *Representation of biodiversity*
- *Forest habitat types of European conservation interest*
- *Sustainable forest management*

SUMMARY

The Parks Service and Forest Resources of the Region Emilia-Romagna has published a map navigation tool (<http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/indice/gisweb.html>) which allows consultation online for geographic databases on the regional information system of protection of natural heritage.

The tool shows the network of natural parks and Natura 2000 sites (SIC and ZPS), extended to about 13% of region, almost 3000 square kilometers, and highlights the Map of Community interest habitats, the result of investigations about detection, location and representation of the natural environments of most interest for conservation, conducted over 71 types of which 21 forest.

At the same time, is available the specific description of habitats, with some considerations about management, found in the manual attached "The Community Interest habitats reported in Emilia-Romagna" posted to the site http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/download/testoRER_habitat_natura_2000.pdf

So the Map of Community interest habitats in Emilia-Romagna is a virtual window wide open nature, designed for professionals but addressed to the general public as a powerful tool to disseminate environmental issues. It's also the

first step in the development of measures for the conservation and management guidelines, currently under study, to be shared and taken to ensure the preservation of species and habitats in favourable conservation status.

The forest biodiversity, in particular, is expected to be favored by adopting specific criteria for biological and structural diversity, basically passing through the care of dead wood and regeneration of the woods, under careful and integrated planning of forestry choices.

A set of general guidelines for planning and forest management in Natura 2000 sites, is followed by discussions on specific cultural and logistical arrangements for action by conservative aims not only to the environment and species, but to forestry too, to be implemented as a basic principle of assessing the impact and as a useful reference for sustainable forest management.

Introduzione: la Carta degli habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna

Nell'ottobre 2007, il Servizio Parchi e Risorse forestali della Regione Emilia-Romagna ha pubblicato uno strumento di navigazione cartografica (<http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/indice/gisweb.html>) che consente la consultazione *on line* delle banche dati geografiche riguardanti il sistema regionale di tutela del patrimonio naturale.

Possono essere visualizzate ed interrogate le Aree protette (Parchi e Riserve Naturali), la Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), che le ricomprende pressochè interamente, e alcuni tematismi tra i quali la Carta degli habitat di interesse comunitario, risultato delle indagini condotte dalla RER tra il 2004 e il 2007 in collaborazione con ARPA (Agenzia Regionale per l'Ambiente - Bologna), LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli - Parma) ed IPLA (Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente - Torino), quest'ultimo specificatamente per lo studio degli ambienti forestali.

Nell'ambito dei 22.123 chilometri quadrati che rappresentano l'estensione regionale, la cartografia analizza i quasi 3000 che costituiscono la parte naturale "protetta" (13%) in base alla LR 6/2005, e, nello specifico, i circa 900 kmq censiti quali habitat d'interesse comunitario (un terzo della rete, appena il 4% sull'intera superficie regionale) e rappresentati tramite mappatura di circa 17.000 tra poligoni, linee e punti.

Le foreste, che si estendono su oltre un quarto della superficie regionale e che insistono su gran parte della coltre appenninica con crescente diffusione, occupano da sole poco meno della metà (43%) della rete Natura 2000 regionale, con oltre 110.000 ettari dei quali 36.500 (oltre un terzo) caratterizzati da habitat forestali di interesse comunitario. Dunque, al momento, sul 14% del territorio designato come SIC o ZPS in Emilia-Romagna risultano insistere habitat forestali d'interesse comunitario. In altri termini, tra tutte le foreste presenti in Emilia-Romagna, una su sei si trova inserita nella rete Natura 2000 e circa una su venti è individuata come habitat d'interesse comunitario.

E' tuttavia lecito considerare che le compagini forestali d'interesse conservazionistico (che ospitano specie vegetali o animali da tutelare) siano, in regione, molte di più.

Attualmente, dei 233 tipi habitat d'interesse comunitario, 143 sono stati rilevati in Italia e, di questi, ben 71 - la metà - in Emilia-Romagna. Essa si trova infatti a cavallo tra il mondo centroeuropeo e quello mediterraneo, ospita importanti ambienti dell'una e dell'altra regione bioclimatica e presenta una ricca biodiversità che si riflette in particolare negli ambienti forestali, che rappresentano da diversi punti di vista le espressioni più evolute, strutturate e differenziate dell'intero ecosistema.

Gli habitat forestali d'interesse europeo individuati in Emilia-Romagna sono almeno 21 (14 arborei e 7 arbustivi), di seguito elencati. La loro descrizione specifica, corredata di alcune considerazioni a carattere gestionale, è consultabile sul manuale *Gli habitat d'interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna* pubblicato al sito http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/download/testoRER_habitat_natura_2000.pdf.

La lista è stata arricchita da ulteriori 5 tipi rappresentativi di ambienti di grande interesse conservazionistico, tra i quali due forestali. Uno in particolare presenta interesse non meno che nazionale: riguarda le pinete appenniniche relitte di pino silvestre, endemicamente localizzate tra il parmense e il bolognese.

**ELENCO DEGLI HABITAT FORESTALI DI INTERESSE COMUNITARIO
INDIVIDUATI NEI SITI NATURA 2000 DELL'EMILIA-ROMAGNA**

Codice	priorità (*)	Nome Habitat
2160		Dune con presenza di Hippophae rhamnoides
2270	*	Foreste dunari di Pinus pinea e/o Pinus pinaster
3230		Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di Myricaria germanica
3240		Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di Salix elaeagnos
4030		Lande secche (tutti i sottotipi)
4060		Lande alpine e subalpine
5130		Formazioni di Juniperus communis su lande o prati calcarei
5210		Formazioni di ginepri
9110		Faggeti del Luzulo-Fagetum
9150		Faggeti calcicoli (Cephalanthero-Fagion)
9180	*	Foreste di valloni del Tilio-Acerion
91E0	*	Foreste alluvionali residue del Alnion glutinoso-incanae
91F0		Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi
91L0		Quercio-carpineti d'impluvio (ad influsso orientale)
9210	*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex
9220	*	Faggeti degli Appennini con Abies alba
9260		Castagneti
92A0		Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
9340		Foreste di Quercus ilex
9430	*	Foreste di Pinus uncinata
9540		Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

Psy		Pinete appenniniche di pino silvestre
Qc		Querceti misti dei terrazzi alluvionali antichi

Nel segno dell'habitat come unità fondamentale su cui costruire e tutelare lo straordinario mosaico della biodiversità, ci si è avvalsi di un lessico descrittivo che esce dall'universo della scienza ed entra nel linguaggio della programmazione e della pianificazione, con adattamento di termini e valori nel segno della ricerca di un immediato significato semantico ed applicativo.

Il riferimento principale è al primo (Alessandrini A., Tosetti T., 2001) *Habitat dell'Emilia Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo "CORINE-biotopes"* pubblicato dall'Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna, Bologna, tuttavia le stesse modalità di approccio anche esplorativo dei valori legati alla biodiversità sono tuttora oggetto di studio e discussione.

Il metodo di riconoscimento, localizzazione e rappresentazione del mosaico ambientale è stato messo a punto combinando i criteri di sintassonomia fitosociologica con quelli di prevalenza fisionomica, sottendendo costante riferimento ad un modello ispirato alla massima leggibilità e a suscitare riferimenti interpretativi espliciti sia per gli orientamenti gestionali sia per operare valutazioni circa le incidenze delle azioni umane sui fenomeni naturali.

La Carta Habitat dell'Emilia-Romagna è dunque una finestra virtuale spalancata sulla natura, pensata per gli addetti ai lavori ma rivolta al vasto pubblico anche come potente strumento di divulgazione delle problematiche ambientali.

Tutti gli habitat forestali contenuti nella rete Natura 2000, non solo quelli di interesse comunitario, costituiscono in realtà situazioni ricche di biodiversità da tutelare. E' questo il principio ispiratore delle misure di conservazione e degli orientamenti gestionali, attualmente allo studio, da adottare per garantire il mantenimento di specie e habitat in condizioni soddisfacenti: salvaguardia della necromassa e della rinnovazione sono forse i due criteri guida principali tra i diversi applicabili per la diversificazione biologica e strutturale, nell'ambito di un'attenta pianificazione territorialmente integrata da estendere il più possibile, fino a coinvolgere ogni azione da eseguire in foresta.

Indicazioni generali per la gestione e la pianificazione forestale nei siti della rete Natura 2000

Per i boschi ricadenti nei siti di Rete Natura 2000, come per gli altri ambienti, va assicurato in base alla Direttiva europea il *mantenimento o, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e delle specie di flora e di fauna di interesse comunitario*. Ciò significa che habitat e specie di interesse comunitario (compresi gli ambienti frequentati da dette specie) sono necessariamente oggetto di finalità conservative e che in fin dei conti la tutela ed il miglioramento della naturalità dei luoghi sono obiettivi da perseguire ovunque all'interno dei Siti, al fine di favorire la creazione o il mantenimento di condizioni idonee ad ospitare tali specie.

La compatibilità con il livello di tutela enunciato implica un approccio integrato alla gestione delle aree in questione, in chiave territoriale, che preveda non solo modalità colturali e logistiche spazio-temporali d'intervento ispirate a minimizzare gli impatti, ma anche forme di ripristino o ricostituzione della biodiversità. E' infatti quest'ultima il caposaldo di riferimento valutativo per le incidenze dovute alle azioni umane sugli habitat.

I boschi come risorsa rinnovabile capace di erogare beni e servizi duraturi, i boschi multifunzionali come serbatoi di carbonio, ossigeno, acqua e di valori commisurabili a polizze assicurative contro dissesti e alterazioni ambientali non sono semplici modelli teorici o riferimenti utopistici, ma obiettivi concretamente perseguiti dalle selvicolture di tutte le civiltà progredite.

In effetti i boschi sono una risorsa rinnovabile solo se ben condotti, vale a dire che sono in grado di produrre beni e servizi in maniera costante e continua purché il grado di utilizzazione sia (per definizione) sostenibile, quindi corretto e non eccessivo.

Principale ma non unico indicatore della rinnovabilità della risorsa è la rinnovazione stessa, di tipo agamico nei cedui, di tipo gamico sia nei cedui sia nelle fustaie. La produzione di seme, la vigoria di ricaccio e il novellame sono alcuni dei parametri da tenere costantemente monitorati.

Qualora il livello di sfruttamento in passato sia stato sproporzionato alle potenzialità, oppure si siano sovrapposte forme di degrado indotte da guasti naturali, la sostenibilità degli interventi trova ragion d'essere solo in un utilizzo contenuto delle risorse che sia comprensivo di azioni di ripristino o di ricostituzione degli ambienti forestali, di consolidamento e rinfoltimento anche tramite reintroduzione con specie locali di idonea provenienza.

Quella che in senso generico viene chiamata selvicoltura naturalistica, intesa come pratica che affianchi l'evoluzione spontanea assecondandone i processi e promuovendone gli sviluppi, rimane un utile riferimento. Per conciliare la biodiversità, che negli ambienti forestali permea i substrati ancor più che i piani di vegetazione arborea, occorre allargare la visuale dal bosco all'ambiente e adottare una serie di accorgimenti colturali, così sintetizzabili:

- rispettare tutte le specie secondarie autoctone, incluse quelle del sottobosco;
- agevolare lo sviluppo diversificando la struttura dei soprassuoli forestali, orientativamente per gruppi;
- tutelare la necromassa, vero e proprio substrato d'alimentazione e rifugio per tutte le catene biologiche, sia mantenendo tronchi morti in piedi, sia curando la distribuzione dei residui d'utilizzazione.

Queste tre direttrici d'azione selvicolturale trovano concreta attuazione anzitutto adeguando le forme di governo e trattamento idonee alle singole aree secondo criteri stazionali, poi adottando le modalità spazio-temporali d'intervento a minor impatto. Un approccio consapevole e meditato di questo genere è favorito in particolare a livello di pianificazione gestionale, ma può essere conseguito anche attraverso i dispositivi-risultato delle istruttorie applicative delle P.M.P.F..

Rammentando che il corpo delle P.M.P.F. regionali dettagliatamente applicato già contiene alcune norme di salvaguardia, si possono comunque avanzare le seguenti ulteriori considerazioni:

- la fustaia, quale forma di governo forestale legato a cicli lunghi e complessi, è preferibile al ceduo, il quale all'opposto tende a semplificare la composizione specifica e la struttura per via dei cicli brevi che caratterizzano le forme di trattamento più diffuse;

- il ceduo, là dove sostenibile nelle diverse forme di trattamento, si avvarrà di matricinatura per gruppi e di più turni;
- le pratiche di conversione all'alto fusto saranno orientate alla diversificazione della struttura, comunque rilasciando tutte le specie secondarie locali;
- nei boschi d'alto fusto (comprese le fustaie transitorie) si dovrà mirare attraverso i diradamenti e i tagli di maturità ad un trattamento dei soprassuoli disetaneo per gruppi, evitando la costituzione di estese particelle coetanee o coetaneiformi;
- il sottobosco va sempre comunque rispettato e, eccezion fatta per le infestanti ed alcune lianose da sottoporre a controllo, vanno evitati generici interventi di ripulitura ed abolite le pratiche di smaltimento dei prodotti di risulta tramite abbruciamento;
- il contesto e le modalità accessorie, dalla viabilità all'organizzazione dell'esbosco, al macchinario impiegato, saranno improntati a minimizzare l'impatto d'intervento, ponendo massima attenzione al rispetto della diversità ambientale concentrata in margini, rocce, chiarie, pozze, sorgenti, fungaie, tartufaie e di ogni altro elemento indicatore di diversità stratificato o mosaicato rispetto al bosco;
- il periodo d'intervento va previsto sempre in stagione invernale il più possibile anticipata, in modo da non interferire né con le nidificazioni, né con le fioriture precoci delle geofite.

Un incentivo alla tutela ambientale in questi termini potrebbe essere dato dalla certificazione di qualità, con la quale la gestione forestale ha l'opportunità di confrontarsi, valorizzando i territori e le produzioni soprattutto nei contesti di parco e di sistema collegato al turismo e ad obiettivi innovativi come lo stoccaggio del carbonio.

Queste indicazioni concordano con quanto affermato dal Piano Forestale Regionale 2007-2013 (Del. Ass. Leg. n. 90/2006), si armonizzano con le Misure di Conservazione generali e specifiche di ogni sito di rete Natura 2000 e con eventuali Piani di Gestione (gli stessi Piani d'assestamento, prevedendo interventi e modalità d'uso compatibili e sostenibili, possono candidarsi come veri e propri di Piani di gestione del Sito là dove è proprio la foresta a costituire l'habitat principale): riprendendo il P.F.R., *la gestione dei boschi in questi siti dovrà tenere conto delle specifiche esigenze ecologiche delle specie vegetali presenti o potenziali e considerare non solo le dinamiche dei popolamenti forestali, ma anche le relazioni con la fauna selvatica ed in particolare con l'avifauna, favorendo il ripristino di un variegato mosaico ambientale con alternanza di vecchie fustaie, cedui attivi e zone aperte. In particolare si dovranno promuovere azioni mirate alla conservazione, al ripristino e alla diversificazione degli ambienti naturali, escludendo di norma interventi di forestazione artificiale, di taglio delle piante annose e marcescenti, l'impiego di specie alloctone ().*

In ambito applicativo, le considerazioni espresse stanno alla base degli orientamenti specifici e delle norme tecniche adottabili a corredo dell'applicazione delle misure forestali del Programma di sviluppo rurale della Regione Emilia-Romagna 2007-2013, della procedura connessa alla redazione dei Piani d'Assestamento forestale a ancor di più della (non obbligatoria) produzione di piani di gestione delle aree di Rete Natura 2000. Forniscono spunti anche per la prossima redazione di Misure di Conservazione per la gestione dei SIC e delle ZPS, riferimenti per le attività soggette a studi e valutazioni d'incidenza anche per quanto riguarda i temi della mitigazione e della compensazione, e comunque indicazioni generali e specifiche per tutti i boschi della rete Natura 2000 e di generale interesse conservazionistico.

Destinazioni funzionali e indirizzi gestionali. Fondamenti culturali e logistici.

In base all'Art.6 della Direttiva *Habitat*, il processo di definizione delle destinazioni diverse da quella naturalistica e le possibili interferenze sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie d'interesse comunitario sono alla base del principio della valutazione d'incidenza.

L'obiettivo della gestione degli ecosistemi forestali è assicurare lo svolgimento delle funzioni attese, coerentemente con le caratteristiche ambientali: conservare, migliorare e recuperare

la biodiversità va conciliato con la multifunzionalità tipica della gestione forestale, sia pur di fronte alla dichiarata prevalenza di volta in volta di istanze sociali ed economiche produttive (incluse quelle turistiche) o protettive.

La rigenerazione naturale delle risorse forestali, la funzionalità ed il miglioramento delle condizioni di composizione e capacità per l'esercizio delle molteplici funzioni delle cenosi sono allo stesso tempo condizione ed obiettivo gestionali.

I criteri di sostenibilità, inquadrati nello schema generale più sopra esposto, troveranno motivo di applicazione specifica e necessità di approfondimento per gli habitat di interesse comunitario: nell'interesse collettivo qui si dovrà il più possibile ricostituire le originarie condizioni di naturalità compositiva e strutturale.

L'azione selvicolturale deve concretizzare in maniera diffusa l'obiettivo di correggere alterazioni create nel tempo per utilizzo scorretto del bosco, stabilizzare equilibri precari di cenosi complesse, massimizzare le funzioni ecologiche e, compatibilmente, quelle ricreative, paesaggistiche, di protezione del suolo e produttive. Semplificando all'estremo la distribuzione dei diversi habitat e dei Siti, le loro caratteristiche e tendenze dinamiche, si possono individuare due casistiche tipiche:

- da una lato sono definibili habitat che hanno per natura un'attitudine protettivo-naturalistica pressochè esclusiva; è il caso delle formazioni di forra del *Tilio-Acerion* (9180), delle boscaglie di pino uncinato (9430), delle leccete interne (9340) e di talune cenosi riparie per le quali fattori limitanti di vario tipo, frammentarietà e inaccessibilità delle stazioni e dinamiche evolutive assai lente inducono da prevedersi, in genere, solo limitati interventi di conservazione attiva;
- dall'altro si pongono gli altri habitat, soggetti a maggior antropizzazione, che accanto a quelle conservative manifestano attitudini complementari e una multifunzionalità, dalla produzione legnosa alla frequentazione turistica, con risvolti talora contrastanti (si pensi alle pinete costiere come habitat e come sede di intense attività ricreative), per i quali è necessario stabilire un equilibrio sostenibile proprio ad iniziare dal ruolo di ciascuna funzione attribuita.

Atteso che nella pianificazione risiedono i criteri d'analisi e di scelta funzionale organizzativi della gestione forestale, è proprio in taluni habitat soggetti a forte antropizzazione (pinete, castagneti, faggete e querceti su stazioni fertili e facilmente utilizzabili) che la mancanza di una gestione attiva può determinare la perdita dell'habitat stesso o della sua funzionalità.

Le successioni vegetali conseguenti alla dinamica naturale tendono alla trasformazione delle pinete in leccete, dei castagneti in querceti, di molte lande e arbusteti in boschi: qui la gestione attiva assume il ruolo di controllo territoriale degli ambienti e delle loro caratteristiche, evitando perdite di habitat e governando la distribuzione e l'eventuale ripristino.

I principi guida adottabili a tutela della biodiversità, utili ad incentivare la complessità dei processi ecologici e della dinamica forestale per il territorio emiliano-romagnolo sono di seguito sintetizzati, rimandando al citato manuale *Gli habitat d'interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna* (http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/download/testoRER_habitat_natura_2000.pdf) alcune indicazioni gestionali specifiche per ciascun habitat forestale d'interesse comunitario.

Indicazioni colturali generali

- Tutela dei grandi alberi deperienti, morti in piedi e della necromassa mediante selezione di soggetti validi per il rifugio e l'alimentazione degli organismi forestali, indicativamente di diametro superiore ai 60 cm, con cavità, anche schiantati.
- Mantenimento e salvaguardia delle fasce ecotonali e delle radure (massi, radure, ristagni idrici e altre soluzioni di continuità geo-morfo-biologiche).
- Rispetto delle specie arbustive ed erbacee del sottobosco. Sono ammissibili forme di controllo diretto solo per la vitalba e per altre infestanti anche erbacee come *Sicyos angulata*. Sono sempre

preferibili forme di controllo e riduzione della componente arbustiva per aduggiamento anziché mediante il taglio cosiddetto “di ripulitura”.

- Controllo delle specie esotiche inteso come contenimento della robinia e dell’ailanto tramite interventi selettivi sotto copertura, preferibilmente per aduggiamento. Analoghe ma più complesse sono le modalità di gestione di popolamenti abbandonati d’impianto artificiale (pino nero ed altre conifere esotiche, pioppi ed altre essenze da legno), che nella generica trasformazione in compagini più stabili possono essere oggetto di controlli diretti in caso di contaminazione dei patrimoni genetici locali. In generale, nei boschi non è ammessa l’introduzione di specie arboree o arbustive esotiche, che è invece ammessa per l’arboricoltura da legno o altre coltivazioni per esempio di tipo agrario o urbanistico (previo studio e valutazione d’incidenza).
- Manutenzione e creazione di corridoi ecologici al fine di agevolare collegamenti e flussi tra i popolamenti forestali e le aree naturali in genere, con maggior impegno per le zone di pianura e gli ambienti più impoveriti.

Indicazioni logistiche generali connesse alla cantieristica

- massima riduzione del cantiere forestale in termini sia spaziali sia temporali, con particolare riguardo al sottobosco, alla rinnovazione naturale e alla presenza di habitat e specie di pregio;
- concentrazione delle operazioni nei periodi di minore disturbo per la flora e per la fauna, escludendo i periodi di fioritura delle geofite e di nidificazione-riproduzione della fauna selvatica;
- riduzione dell’impatto d’intervento tramite utilizzo di macchine idonee, limitazione dei movimenti di terra allo stretto necessario, impiego dei percorsi e modalità d’opera il più possibile contenuti evitando condizioni meteo avverse, precaria manutenzione, eccessiva emissione di rifiuti e rumori;
- adozione di strumenti, macchine e modalità d’intervento che producano il taglio netto di fusti e rami, evitando di lacerare, slabbrare o strappare i tessuti legnosi e di accrescere così il rischio di danni fitosanitari, tecnologici ed estetici alla vegetazione;
- anche in mancanza di piani della viabilità, è sempre preferibile un reticolo di piste forestali idonee, a fondo naturale e a perdere, con tratti a fondo migliorato solo nei raccordi con la viabilità ordinaria;
- nelle sistemazioni idraulico-forestali sono preferibili le tecniche di ingegneria naturalistica e l’impiego di materiali naturali locali;
- rispetto assoluto degli affioramenti geolitologici (rocce, grotte, erosioni, geositi) delle morfologie (laghi e corsi d’acqua, crinali) e dei microhabitat interni ed esterni al bosco (ristagni, radure, sorgenti) evitando alterazioni per una fascia circostante di 10 m indicativamente.

Indicazioni generali connesse alle operazioni di taglio e allestimento

- Il responsabile dell’applicazione del Piano (o dell’istruttoria di taglio ai sensi delle P.M.P.F.) sovrintende all’esecuzione degli interventi, ne verifica la rispondenza progettuale e ne attesta l’avvenuta esecuzione compilando l’apposito registro degli eventi/interventi di piano oppure il catasto degli interventi forestali di ente delegato, documentando l’evoluzione degli habitat, della flora e della fauna in relazione agli interventi colturali e agli eventi succedutisi.
- Il taglio e il prelievo di materiale legnoso deve essere limitato a quanto previsto in base alle istanze progettuali di cui sopra, non deve essere danneggiata la vegetazione rilasciata in dotazione al bosco (art. 13, 25, 28 delle P.M.P.F.): sottobosco, novellame, matricinatura (nei cedui) o rilasci (nelle conversioni all’alto fusto e nei tagli preparatori), soprassuolo principale (nelle fustaie soggette a diradamenti).
- E’ necessario il rilascio di alcuni esemplari morti o deperienti di dimensioni superiori ai 20 cm di diametro, anche cavi, oltre ai grandi alberi (indicativamente di diametro superiore ai 60 cm) anche schiantati.
- E’ generalmente opportuno il rilascio degli esemplari arborei conviventi con l’edera (*Hedera helix*) nonché l’edera stessa, salvo forme di controllo mirate;

- Ogni due ettari di superficie interessata dall'utilizzazione boschiva è necessario rilasciare e contrassegnare (art.17 P.M.P.F.) la pianta più grossa e più rara in qualità di testimone;
- E' necessario sospendere l'utilizzazione indicativamente entro 10 m circostanti ristagni, torbiere, rupi, grotte, linee di crinale, corsi d'acqua e ogni altro indicatore di habitat o microhabitat specifico, salvo controlli mirati alla riduzione di specie alloctone o alla gestione attiva della fascia adiacente di dette discontinuità del bosco, in qualità di emergenze ambientali.
- L'allestimento degli assortimenti ricavati dall'utilizzazione deve avvenire senza danneggiare bosco e sottobosco. La ramaglia di scarto va distribuita lungo le linee di displuvio evitando accumuli e favorendo una rapida decomposizione sul posto.
- Rispetto di tutte le piante isolate, in particolare di esemplari con diametro superiore a 20 cm
- Rispetto dei filari, siepi e formazioni vegetali lineari, che vanno, all'occorrenza, trattati in maniera specifica.
- Va evitato il più possibile il decespugliamento nelle aree forestali, limitando esclusivamente a rovi, vitalbe e felci - art. 25 P.M.P.F. - il cosiddetto controllo delle infestanti, da eseguirsi preferibilmente per aduggiamento sotto copertura. Il controllo diretto mediante taglio va prescritto solo per piccole superfici limitatamente alla specifica funzione di prevenzione incendi.

Indicazioni selvicolturali e modalità di trattamento

- **Cedui.** La *ceduazione con rilascio di matricine a gruppi* è il modello d'approccio gestionale auspicabile dei boschi per i quali sia stato giudicato sostenibile il mantenimento delle forme di governo basata sulla rinnovazione agamica. Le matricine dovranno essere distribuite in modo non uniforme su tutta la superficie di utilizzazione e localizzate il più possibile a gruppi combinando criteri di differenziazione strutturale al perseguimento della massima differenziazione specifica. La modalità per gruppi implementa i criteri quantitativi e qualitativi suggeriti dall'art.55 delle P.M.P.F: rilasci sani e vigorosi preferibilmente da seme, in numero proporzionale all'inclinazione del versante (indicativamente uguale al valore della pendenza moltiplicato per 2). Vanno lasciate le piante più grosse, orientativamente almeno la metà delle vecchie matricine dei turni precedenti, e una rappresentanza di tutte le specie autoctone presenti. Il modello di differenziazione per gruppi si abbina anche a modalità colturali a sterzo o composte con l'alto fusto. Le stazioni a scarsa fertilità o comunque a macchiatico negativo per intrinseche caratteristiche stazionali (rocciosità, scarsa accessibilità, composizione specifica di scarso valore economico) verranno risparmiate al taglio secondo i principi del "saltamacchione", costituendo all'interno delle tagliate "aree rifugio" per la fauna e per la flora del sottobosco, "aree testimone" di valutazione dell'evoluzione spontanea oppure "aree riserva" a tutela di microsituazioni particolari. Per quanto riguarda i turni e ricordando che per i cedui "invecchiati" ai sensi dell'art. 59 delle P.M.P.F. è favorita la conversione all'alto fusto, si valuta che nei Siti di Rete Natura 2000 il mantenimento del ceduo matricinato per ampie superfici sia da escludere per i soprassuoli di età superiore ai 50 anni, stanti le difficoltà di ricaccio che il gruppo di latifoglie a questa età, in linea di massima, tende a manifestare. Nei cedui invecchiati, generalmente, sono sostenibili le conversioni all'alto fusto (per via indiretta tramite diradamenti con asportazione di non più del 25% della massa oppure per via diretta mediante i cosiddetti tagli d'avviamento all'alto fusto, da concepire a gruppi su popolamenti rinnovabili tramite tagli a buche con funzione di sementazione). Interventi di ceduazione possono essere funzionali a coltivare e a contenere il bosco entro dimensioni compatibili con la conservazione di habitat arbustivi ed erbacei interclusi nel bosco o ai suoi margini.

- **Alto fusto.** Considerato che il governo a fustaia è una coltura poco diffusa in Emilia-Romagna, almeno dal punto di vista del governo attivo del bosco basato su cicli lunghi e rinnovati per via gamica, si valuta generalmente perseguibile un modello di *tagli a scelta per gruppi*.

Si tratta di un complesso di interventi di curazione applicabili a popolamenti d'alto fusto definitivi o transitori, compresi quelli derivati dall'impianto di conifere esotiche, da mettere in campo come forma generalmente applicabile di trattamento consigliato per mettere in rinnovazione le fustaie, mantenendo e incrementando la diversificazione biologica e strutturale.

Aggruppamenti disetanei e pluristratificati nell'insieme sono l'obiettivo perseguibile nelle nostre fustaie, che troppo uniformemente presentano ancora struttura e composizione molto semplificate, spesso banalizzate ed infiltrate da specie esotiche, giovani ed immature con grandi difficoltà di rinnovazione intrinseche e indotte da ulteriori fattori di squilibrio faunistico e di degrado geomorfologico.

Il modello di utilizzazione per piccoli gruppi associato a diradamenti selettivi asseconda le dinamiche naturali favorendo il superamento delle forme coetanee uniformi non consone alla tutela della biodiversità. La progettazione di prese di taglio ridotte (non superiori a 5.000 m² - art. 14 P.M.P.F.) e modellate sulle caratteristiche compositive e strutturali, consente una diversificazione significativa, la reintroduzione di specie scomparse e moduli multifunzionali estremamente adattabili: la fustaia disetanea, meglio se polifita, oltre a rappresentare la miglior espressione di un bosco naturale in equilibrio dinamico con l'ambiente e a non destare preoccupazioni sulla sua continuità nel tempo e nello spazio, risulta più efficiente nei confronti della protezione idrogeologica.

In generale le dimensioni dei gruppi potranno variare fra 400 e i 1000 m², con periodo di curazione variabile fra 10 e 20 anni. Queste dimensioni sono compatibili con le esigenze di luce del faggio e delle specie di faggeta, permettono di impostare un complesso disetaneo fatto di popolamenti elementari (gruppi) tra loro tendenzialmente coetanei. Nel caso dei querceti la dimensione dei gruppi potrà variare fra 1.000 e 3.000 m² (a seconda del temperamento e della statura delle specie presenti) con periodo di curazione variabile fra 10 e 15 anni.

In prospettiva tutte le fasi di sviluppo dovranno essere rappresentate, superando l'attuale generalizzata immaturità e scarsità di gruppi maturi e stramaturi.

Il bosco come alternanza spazio-temporale di gruppi costituiti anche da una sola delle specie caratterizzanti il soprassuolo climacico è il modello ideale anche per le cenosi di pianura: consente il controllo della robinia e di altre specie tendenzialmente invadenti, presenta individui funzionalmente collegati tra loro a costituire quasi soggetti unici, strutture complesse in grado di autosostenersi, con le sciafile che si riproducono all'ombra delle eliofile e frequenti margini arbustivo-erbacei quasi a delimitarne quei contorni che a loro volta costituiscono la nicchia riproduttiva delle eliofile, con spazio utile per tanti microhabitat diversi e protetti dal bosco nei quali si concentra la massima biodiversità.

La gestione per gruppi si attua con modalità adattate ai casi e fortemente variabili, da singoli prelievi fino ad arrivare a casi di vero e proprio taglio raso a buche (o fessure) per la rinnovazione di specie spiccatamente eliofile il cui novellame, per svilupparsi, necessita di particolari condizioni di illuminazione e di mineralizzazione del suolo (es.: genere *Pinus*). Le buche hanno la funzione di far attecchire la rinnovazione naturale, generalmente posticipata, per disseminazione laterale delle specie eliofile e consentono una drastica diversificazione strutturale.

- **Interventi intercalari.** Il controllo della densità si effettua tradizionalmente attraverso *sfolli o diradamenti*. Questo tipo di intervento, inquadrato nel sistema selvicolturale di riferimento (fustaia naturale, da impianto artificiale o transitoria d'origine agamica), non solo previene filature eccessive e aduggiamenti indesiderati, ma va impiegato a tutti gli effetti come strumento di differenziazione selettiva e strutturale volto ad assecondare (talvolta ad accelerare) i processi evolutivi naturali.

Il modello a gruppi si avvale di diradamenti liberi e meticolosamente applicati in maniera non uniforme, mirati ad aumentare lo sviluppo delle chiome in chiave riproduttiva o all'opposto a mantenere condizioni di sviluppo verticale in chiave vegetativa in funzione del gruppo, salvaguardando arbusti, alberi morti e spazi differenziati. Orientativamente l'indice di prelievo non potrà superare il 25% della massa in piedi, lasciando tuttavia secondo necessità aree intoccate (in quanto biplane o pluriplane in buon equilibrio) o drastiche aperture (ad esempio per sviluppare nuclei di specie eliofile sporadiche).

In generale i diradamenti alti sono i più adatti a movimentare la struttura, a preservare individui da seme in cedui invecchiati e degradati, mentre quelli bassi sono da evitare soprattutto in presenza di piano dominante eccessivamente filato e monospecifico. Il numero dei prelievi sarà orientativamente modesto soprattutto in caso di diradamento alto, tuttavia in aggruppamenti eliofili giovani e molto densi si può asportare in un solo diradamento fino al 50% del numero di individui. Indicativamente si avrà cura di mantenere in ogni caso un grado di copertura delle chiome non inferiore al 75%.

Tra gli interventi intercalari ammissibili, che seguono in linea di massima i criteri dei diradamenti, si può accennare ai *tagli fitosanitari*, abbastanza diffusi a contrastare gli effetti di galaverna ed altri eccessi climatici, tanto da sostituire o annullare a volte in maniera un po' sbrigativa i "normali" diradamenti. Applicabili principalmente in fasi di recupero castagneti e su impianti di conifere colpiti da avversità, si adottano allo scopo di rimuovere focolai di infezione e non vanno estesi come processo di sviluppo colturale. Il loro significato si esprime in termini di convenienza del ripristino ambientale delle cenosi, là dove occorra rinaturalizzare popolamenti colpiti da calamità e fitopatie che abbiano compromesso in modo significativo la vigoria vegetativa.

La convenienza dell'intervento è comunque da valutare di volta in volta. Non è raro riscontrare vere e proprie morie, dovute a scompensi meteorologici, con stroncamenti e ribaltamenti imputabili a galaverna, gelicidio e tempeste di vento: in questi casi e in presenza di evidente ripresa vegetativa (e rinnovazione) è in generale conveniente la rimozione dei danni (e la selezione della necromassa). Per contro, scompensi di tipo climatico possono portare a manifestazioni più gravi e prolungate nel tempo fino al diffuso disseccamento delle piante in piedi in seguito a periodi di prolungata siccità: in questi contesti la rimozione dei danni e la conseguente copertura può addirittura aggravare le condizioni di impoverimento del terreno dovute all'aridità.

Il rilascio di zone intercluse a evoluzione libera, con significato di confronto evolutivo, è sempre comunque utile.

- Formazioni particolari: castagneti, rimboschimenti, pascoli, boschi di neoformazione, garzaie

Con le finalità di Natura 2000 sono compatibili il recupero e il miglioramento dei castagneti da frutto, inclusa la valorizzazione delle provenienze locali: una delle peculiarità dell'habitat 9260 è proprio la mescolanza fra gruppi di esemplari da frutto e la vegetazione spontanea arborea e del sottobosco. Anche se le P.M.P.F. lo indicano come un intervento consentito, nel recupero dei castagneti ricadenti nei Siti di Rete Natura 2000 non è opportuno procedere all'estirpazione delle ceppaie. Il ripristino ottenuto attraverso diradamenti, potature e ringiovanimento delle chiome dovrà comunque essere rispettoso del sottobosco e l'eventuale invasione da parte di specie arboree autoctone potrà essere regolata ma non repressa. Gli individui senescenti e compromessi, anche in seguito ad attacchi del cancro corticale (che ormai ovunque appaiono ipovirulenti), possono essere in parte rilasciati come alberi "habitat". Individui monumentali o secolari andranno sempre mantenuti in quanto soggetti di rilievo ambientale e storico-paesaggistico.

I castagneti da frutto sono regolati dettagliatamente negli art. n. 52-54 delle P.M.P.F., gli interventi tradizionalmente connessi alla conduzione di quasi tutti i castagneti inclusi nei Siti della Rete Natura 2000, rispettosi delle P.M.P.F. regionali e correttamente condotti, sono compatibili con la conservazione dell'habitat e con questo si armonizzano.

Nei castagneti estensivi infatti (quasi tutti quelli presenti nei SIC e ZPS) le cure colturali (invernali) e le ripuliture pre-raccolta (tardo-estive) non danneggiano ad esempio la flora spontanea, ma anzi ne contrastano certi antagonisti come vitalbe, rovi e la felce aquilina. E' importante scoraggiare l'uso dell'abbruciamento dei residui ed evitare qualunque uso del fuoco in castagneto e nei pressi, sia come fattore di rischio d'incendio sia come motivo (evitabile) di disturbo della fauna e di drastica mineralizzazione degli elementi nutritivi della lettiera. L'eventuale uso del fuoco per eliminazione fitosanitaria di materiale infetto dovrà comunque essere effettuato all'esterno del bosco e con le modalità previste dalle P.M.P.F. (art. 52 punto f, art. 53 punto a5).

Nei rimboschimenti, nei rinfoltimenti e in tutti gli interventi di ripristino ambientale, oltre a rispettare gli obblighi derivanti dal D.Lgs 386/2003 (in recepimento della Dir 1999/105/CEE), dovranno essere impiegate solo specie autoctone e la provenienza del materiale di propagazione dovrà essere idonea. L'impiego di specie autoctone compatibili con l'ambiente su cui si interviene, oltre a dare maggiori garanzie d'attecchimento, può essere importante per la conservazione della biodiversità dei popolamenti locali. Non potranno essere oggetto di rimboschimento i terreni saldi che ospitano habitat erbacei o arborei di interesse comunitario. Le cure colturali agli impianti vanno possibilmente eseguiti da fine agosto a metà febbraio, in modo tale da non interferire con la fauna nidificante in loco.

Per quanto riguarda la gestione dei pascoli, ambito di alcuni habitat d'interesse comunitario erbacei o arbustivi, la ripulitura dovrà limitarsi alle aree aperte, mentre i nuclei affermati di arbusti e di essenze arboree devono essere rilasciati in quanto aree forestali. Come da definizioni delle P.M.P.F., la "ripulitura" dei pascoli dovrà assicurare il mantenimento degli eventuali esemplari arborei di altezza superiore ai 2 m, purché appartenenti a specie autoctone, fino al raggiungimento del 5% del grado di copertura da parte della componente arborea e di una frazione arbustiva di ginepri ed altri arbusti locali non invasivi, fino al 20% del grado di copertura complessivo, rammentando che, in base alle stesse P.M.P.F., il pascolo può mantenere la propria funzione ospitando fino al 40% di copertura forestale.

Il controllo della vegetazione arborea e arbustiva dovrà comunque sottostare a criteri di valutazione legati alla rarità delle specie, alla presenza di piccola fauna e uccelli, alla presenza di vecchi alberi da frutto o di gruppi utili all'ombreggiamento e al meriggio del bestiame.

I nuclei di bosco presenti nel pascolo possono essere gestiti come tali, secondo criteri di tipo selvicolturale. Il ripristino di sistemazioni idrauliche, la ripulitura tramite taglio con divieto dell'uso del fuoco e le modalità di manutenzione ordinaria e straordinaria dei pascoli possono seguire quanto già previsto dalle P.M.P.F. (artt. 67-69).

Per quanto riguarda i boschi di neoformazione, originati da fenomeni di successione in ex coltivi ed ex pascoli ad opera delle cenosi forestali circostanti, possono prospettarsi differenti opzioni gestionali.

Generalmente si tratta di novellame affermato di specie eliofile, dotato di vivace dinamica colonizzatrice. Nuclei di orniello, maggiociondolo, olmo, ciliegio, (ma anche cerro, frassino, aceri) manifestano l'espansione di habitat forestali non di interesse comunitario, tuttavia sono riscontrabili aspetti correlabili a cenosi di interesse conservazionistico (per esempio con l'ontano bianco).

Per contro, è frequente l'invasione di rinnovazione arborea di "minor" valore conservazionistico su habitat di prateria e landa-arbusteto. In linea di principio, l'adozione di forme di gestione attiva di queste formazioni dovrebbe scaturire da un'analisi floristico-evolutiva specifica: agevolare o reprimere questi gruppi arborei di neoformazione dipende da molti fattori.

Sussiste comunque la possibilità di gestire popolamenti ad alto fusto spontanei e differenziati, già in partenza ad elevata diversità per gruppi.

Ci sono infine boschi che, anche se costituiti da specie banali come robinie e sambuchi, ospitano importanti nidificazioni di ardeidi (garzaie).

Con rete Natura 2000, l'importanza delle garzaie è emersa non solo per quanto riguarda la tutela di siti storici ma anche in relazione alle potenzialità di un bosco di divenire garzaia per collocazione (vicinanza di lanche e ambienti acquatici), struttura isolata da canneti o altre formazioni preforestali e ridotti fattori di disturbo. A tal fine occorre preservare i pochi boschi planiziali e ripariali presenti, seguirne l'evoluzione talora drammatica strettamente legata alle vicende fluviali, assicurare la possibilità di ricambio e di riserva di terreni seminaturali che mantengano le giuste distanze con i coltivi e i terreni antropizzati: la gestione attiva dunque non deve limitarsi alla componente forestale ma occorre considerare anche il controllo della rete idrica superficiale e degli usi del suolo circostanti. Un modello forestale ottimale per favorire la nidificazione delle sei specie di Ardeidi presenti in Emilia-Romagna prevede l'equilibrata presenza su almeno una quindicina di ettari di:

- vegetazione bassa (saliceti arbustivi e aggruppamenti elofitici);
- formazioni arboree allagabili e a carattere effimero (di preferenza l'alneto di ontano nero), comunque su lotti separati e assoggettabili ad interventi alternati;
- bosco misto permanente a ciclo lungo (querceto misto di farnia)

La pianificazione e la gestione forestale nell'ambito della rete ecologica non conseguiranno un livello di efficacia soddisfacente se accanto agli orientamenti colturali non verranno applicate modalità coerenti d'uso del territorio, in particolare per quanto riguarda i fattori di pressione antropica connessi alla viabilità e agli impatti dovuti alle attività di sistemazione idraulico-forestale, turistico-ricreative e venatorie. Tra tutte, l'accesso motorizzato alle aree naturali, che è vietato dalle P.M.P.F. (artt. 81 e 82) e continua ad essere diffusamente praticato ed evidentemente tollerato, va bandito con fermezza: esso costituisce annoso motivo di danni e impatti negativi, con perduranti ripercussioni ambientali ed anche educative, segno di preoccupante insensibilità culturale. Quest'ultima rimane in assoluto il principale ostacolo da rimuovere, al fine di conseguire il necessario consenso ad una gestione territoriale davvero compatibile con la tutela dell'ambiente.

Abstract – Stefano Bassi 07.07.2008

Nell'ottobre 2007, il Servizio Parchi e Risorse forestali della Regione Emilia-Romagna ha pubblicato uno strumento di navigazione cartografica (<http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/indice/gisweb.html>), che consente la consultazione *on line* delle banche dati geografiche riguardanti il sistema regionale di tutela del patrimonio naturale.

Possono essere visualizzate ed interrogate le Aree protette (Parchi e Riserve Naturali), la Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), che le ricomprende pressochè interamente, e alcuni tematismi tra i quali la Carta degli habitat di interesse comunitario, risultato delle indagini condotte dalla RER tra il 2004 e il 2007 in collaborazione con ARPA (Agenzia Regionale per l'Ambiente - Bologna), LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli - Parma) ed IPLA (Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente - Torino), quest'ultimo specificatamente per lo studio degli ambienti forestali.

Nell'ambito dei 22.123 chilometri quadrati che rappresentano l'estensione regionale, la cartografia analizza i quasi 3000 che costituiscono la parte naturale "protetta" (13%) in base alla LR 6/2005, e, nello specifico, i circa 900 kmq censiti quali habitat d'interesse comunitario (un terzo della rete, appena il 4% sull'intera superficie regionale) e rappresentati tramite mappatura di circa 17.000 tra poligoni, linee e punti.

Le foreste, che si estendono su oltre un quarto della superficie regionale e che insistono su gran parte della coltre appenninica con crescente diffusione, occupano da sole poco meno della metà (43%) della rete Natura 2000 regionale, con oltre 110.00 ettari dei quali 36.500 (oltre un terzo) caratterizzati da habitat forestali di interesse comunitario.

Dunque sul 14% del territorio designato come SIC o ZPS in Emilia-Romagna risultano insistere habitat forestali d'interesse comunitario, tuttavia le compagini forestali di interesse conservazionistico in regione (che ospitano specie vegetali o animali da tutelare) sono molte di più.

Attualmente, dei 233 tipi habitat d'interesse comunitario, 143 sono stati rilevati in Italia e, di questi, ben 71 - la metà - in Emilia-Romagna. Essa si trova infatti a cavallo tra il mondo centroeuropeo e quello mediterraneo, ospita importanti ambienti dell'una e dell'altra regione bioclimatica e presenta una ricca biodiversità che si riflette anche negli ambienti forestali. Tanto che non sono bastati i 21 tipi di habitat forestali d'interesse europeo individuati (14 arborei e 7 arbustivi) a rappresentare opportunamente questa sviluppatissima variabilità.

Sono stati indagati e cartografati ulteriori 5 tipi rappresentativi di ambiente di grande interesse conservazionistico, tra cui uno forestale di interesse non meno che nazionale riguardante le pinete appenniniche relitte di pino silvestre, endemicamente localizzate tra il parmense e il bolognese.

L'habitat come unità fondamentale su cui costruire e tutelare lo straordinario mosaico della biodiversità si è avvalso di un lessico descrittivo che esce dall'universo della scienza ed entra nel linguaggio della programmazione e della pianificazione, con adattamento di termini e valori nel segno della ricerca di un immediato significato semantico ed applicativo. Il metodo di riconoscimento, localizzazione e rappresentazione del mosaico ambientale è stato messo a punto combinando i criteri di sintassonomia fitosociologica con quelli di prevalenza fisionomica, sottendendo costante riferimento ad un modello ispirato alla massima leggibilità e a suscitare riferimenti interpretativi espliciti sia per gli orientamenti gestionali sia per operare valutazioni circa le incidenze delle azioni umane sui fenomeni naturali.

Una finestra virtuale spalancata sulla Natura dell'Emilia-Romagna dunque, pensata per gli addetti ai lavori ma anche come potente strumento di divulgazione delle problematiche ambientali.

Tutti gli habitat forestali contenuti nella rete Natura 2000 costituiscono in realtà situazioni ricche di biodiversità da tutelare. E' questo il principio ispiratore delle misure di conservazione e degli orientamenti gestionali, attualmente allo studio, da adottare per garantire il mantenimento di specie e habitat in condizioni soddisfacenti: salvaguardia della necromassa e della rinnovazione sono forse tra i diversi applicabili i due criteri guida principali per la diversificazione biologica e strutturale, nell'ambito di un'attenta pianificazione da estendere il più possibile, fino a coinvolgere ogni azione da eseguire in foresta.

Bologna, 08 luglio 2008