



Le **guide** selvicolturali

# Foreste e biodiversità

## Un patrimonio da tutelare



REGIONE  
PIEMONTE

SETTORE FORESTE  
SETTORE BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI

Ideazione e coordinamento:  
Regione Piemonte

Settore Foreste  
C.so Stati Uniti 21 - 10128 Torino  
Tel. 011-4321223  
Fax 011-4325910  
www.regione.piemonte.it/foreste  
foreste@regione.piemonte.it

Settore Biodiversità e Aree Naturali  
Via P. Amedeo 17 - 10123 Torino  
Tel. 011-4321387  
Fax 011-4324759  
www.regione.piemonte.it/parchi  
biodiversita@regione.piemonte.it

Redazione testi:  
Erica Bo, Franca De Ferrari, Elisa Guiot,  
Luca Marello, Matteo Massara  
In collaborazione con IPLA S.p.A.,  
Pier Giorgio Terzuolo

Editing grafico e contenutistico:  
Marco Pignochino

Foto: Regione Piemonte,  
Archivio IPLA, Roberto Sindaco,  
Archivio Aree protette Po VC-AL

Stampa: Tipografia FB s.n.c.

Tiratura: 5.000 copie

Chiusura in tipografia: Luglio 2018

# Indice

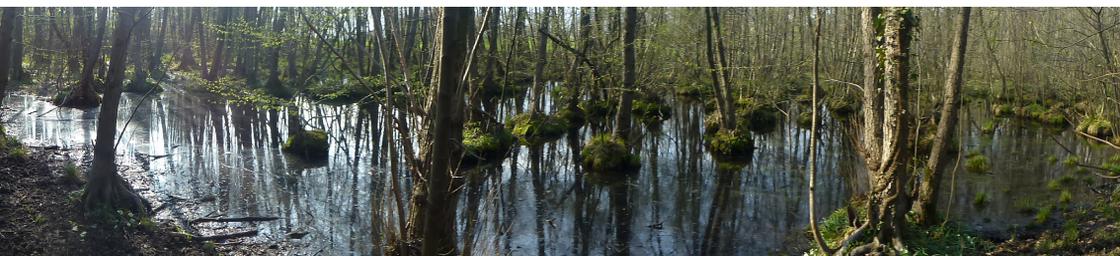
- 3 **Introduzione**
- 3 Cos'è la biodiversità
- 3 Perché conservare la biodiversità
- 4 La normativa
  
- 6 **Selvicoltura e biodiversità**
- 7 Governo del bosco
- 9 Tipi di taglio
- 10 Biomassa da conservare a fine intervento
- 11 Estensione del taglio e turni
- 12 Silenzio selvicolturale
  
- 14 **Legno morto e alberi ad invecchiamento indefinito**
- 14 Funzioni ecologiche
- 14 Dotazione di legno morto e alberi senescenti
  
- 16 **Pascolo in bosco**
  
- 17 **Fuori dal bosco**
- 17 Filari
- 18 Alberi isolati e boschetti
- 18 Vincoli e tutele
  
- 20 **Per saperne di più**
- 20 Bibliografia
- 20 Sitografia

*Fondo europeo agricolo di sviluppo rurale.*

*L'Europa investe nelle zone rurali.*

*PSR 2014-2020, Misura 1 - Op.1.2.1*

*Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione*



## Introduzione

Obiettivo di questa guida è di informare sui principali argomenti trattati dalla normativa di tutela e valorizzazione della biodiversità forestale, ad integrazione di quanto già descritto nelle altre **"Guide Selvicolturali"**, con un riferimento particolare alla rete Natura 2000 (rN2000) del Piemonte e con alcune indicazioni sulle zone di transizione dal bosco al non bosco (pascoli e aree agricole).

### Cos'è la biodiversità

Sono diverse le definizioni di **biodiversità** che si possono trovare in rete e in bibliografia, per semplicità si può definirla come la varietà delle specie viventi, animali e vegetali, che si trovano sul nostro pianeta (E. Wilson, 1980).

La **biodiversità forestale**, quindi, considera non solo la varietà di specie arboree in bosco, ma l'insieme delle specie animali e vegetali presenti e le condizioni ecologiche che ne determinano la presenza.

Nei diversi **habitat** forestali presenti in Piemonte, il livello di biodiversità è molto variabile, sia in relazione alle caratteristiche naturali (es. un castagneto ha un livello di biodiversità minore rispetto ad un bosco misto di tiglio, frassino e acero di monte), sia al tipo di utilizzo storico da parte dell'uomo che può portare cambiamenti alla composizione specifica, alla struttura o all'**estensione** dei boschi.

### Perché conservare la biodiversità

Un maggiore livello di biodiversità rende il bosco più "attrezzato" rispetto alle alterazioni provenienti dall'ambiente esterno (resilienza) e fornisce una maggiore varietà di servizi utili all'uomo e alle altre specie animali e vegetali.

#### Alcune specie di interesse comunitario



Cervo volante



Topo quercino



Rosalia alpina



Vespertilio smarginato

Tra i prodotti utili all'uomo ci sono legno, cibo, acqua e foraggio; tra i servizi, oltre a quelli naturalistici, ricordiamo la protezione del suolo dal dissesto idrogeologico, la stabilizzazione del clima, il miglioramento della qualità dell'aria, la fruizione turistica e ricreativa.

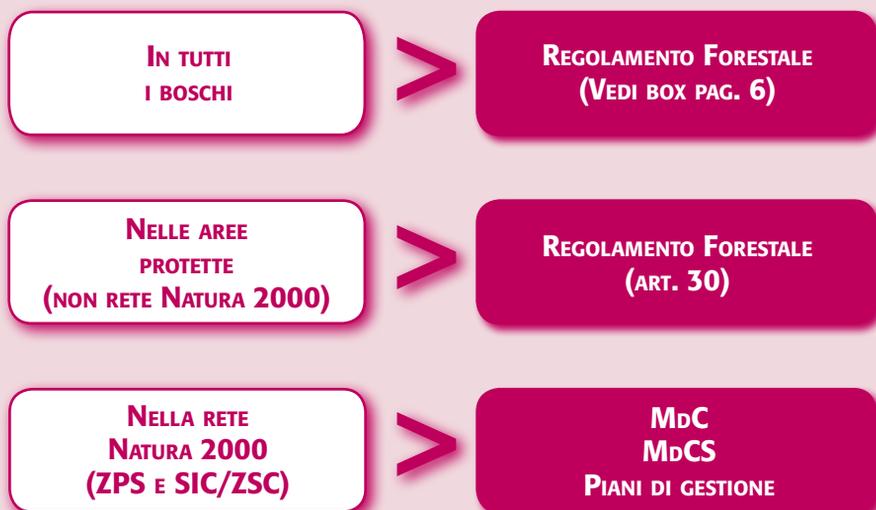
La diminuzione o la perdita di biodiversità ha molteplici rischi: un rischio ecologico, perchè si degrada la funzionalità degli ecosistemi; un rischio economico, perchè si riducono le risorse genetiche e le potenzialità per il loro utilizzo; un rischio culturale, perchè si perdono conoscenze e tradizioni umane legate alla biodiversità.

## La normativa

Al fine di tutelare e migliorare la biodiversità degli habitat forestali presenti in Piemonte sono state previste misure per la loro conservazione che occorre conoscere in relazione alle categorie di bosco nelle quali si opera.

In Piemonte tali misure recepiscono gli obiettivi dell'Unione Europea. Quelle valide per tutti i boschi sono contenute nel Regolamento forestale regionale

## REGOLE PER LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ FORESTALE



(DPGR 20 settembre 2011 n. 8/R - cfr. *Guida ai tagli boschivi* e box pag. 6). **Per la Rete Ecologica piemontese** il Testo Unico di riferimento è la **l.r. 19/2009**; la legge indica le finalità e le norme di salvaguardia, procedurali e sanzionatorie per ogni tipologia di area protetta. La Rete Ecologica Regionale si compone di: **Aree Protette** (Parchi e Riserve naturali), **rete Natura 2000** (SIC/ZSC e ZPS) e altre aree (Aree contigue, Zone naturali di salvaguardia e corridoi ecologici).

In particolare, nei siti della rete Natura 2000 del Piemonte (rN2000) le **Misure di Conservazione generali (MdC)** e **sito-specifiche (MdCS)**, eventualmente accompagnate da Piani di Gestione, sono il principale riferimento normativo.

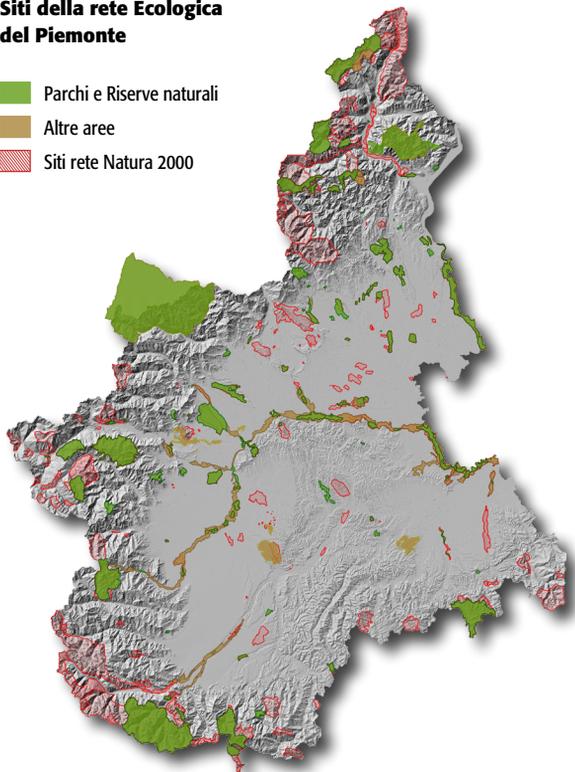
Il rispetto della normativa vigente nei siti della rN2000 (MdC e MdCS) è vincolante ed eventuali **deroghe** sono autorizzabili solo se espressamente previste dalle misure.

Nel caso in cui non sia chiaro se un intervento rispetti la normativa rN2000 e in tutti i casi in cui possa comportare una "potenziale incidenza negativa diretta o indiretta ad habitat e/o specie d'interesse comunitario" (art. 43 l.r. 19/09) occorre contattare il Soggetto Gestore del sito per chiarimenti in merito alle procedure più idonee per il tipo di intervento.

La normativa, i Piani di gestione, l'elenco dei soggetti gestori e le indicazioni per la Valutazione d'Incidenza sono reperibili sul sito regionale all'indirizzo internet **[www.regione.piemonte.it/parchi](http://www.regione.piemonte.it/parchi)**.

### Siti della rete Ecologica del Piemonte

- Parchi e Riserve naturali
- Altre aree
- Siti rete Natura 2000



In tutti i boschi del Piemonte, le regole per la conservazione della biodiversità sono contenute in alcuni articoli del Regolamento forestale (cfr. *Guida ai tagli boschivi*).

**La tutela delle specie forestali spontanee sporadiche** (art. 42), con il rilascio di quelle elencate nell'Allegato D in occasione degli interventi selvicolturali, se presenti con meno di 20 esemplari ad ettaro.

**La conservazione di alberi ad invecchiamento indefinito** nei tagli di utilizzazione (art. 42 bis), con il rilascio di almeno un albero vivo e, ove presente, anche un albero morto ogni 5.000 metri quadrati o frazione di bosco interessato dall'intervento, con priorità per gli alberi grandi, di specie autoctone caratteristiche del luogo e per i soggetti con cavità o nidi.

**Il contenimento delle specie esotiche invasive** (art. 42 ter): quercia rossa, ciliegio tardivo, ailanto, acero americano, olmo siberiano e paulonia (cfr. *Le specie forestali arboree esotiche*).

**La conservazione della biodiversità genetica nei boschi da seme** (art. 35), con la tutela delle piante portaseme nei boschi classificati (cfr. *SIFOR*).

**La conservazione della diversità specifica nei castagneti e nei robinieti** (art. 55), con il rilascio di piante e polloni di altre specie autoctone fino al 25% della copertura delle chiome.

**Il rilascio in bosco dei residui degli interventi selvicolturali** (art. 33): ramaglie, cimali e altro materiale legnoso di piccole dimensioni, per mantenere la fertilità e proteggere il suolo dall'erosione.

**La tutela dell'avifauna lungo i corsi d'acqua e nelle garzaie** (art. 37), con la sospensione dei tagli nei periodi di nidificazione.

## Selvicoltura e biodiversità

Con la pratica della selvicoltura l'uomo interviene sul bosco per ottenere diversi prodotti e servizi. Densità, composizione specifica, forma e dimensione degli alberi e la loro distribuzione spaziale sono alcuni degli aspetti che vengono influenzati dagli interventi.

Per valorizzare la biodiversità forestale e le caratteristiche dei popolamenti, ogni intervento deve essere valutato alla luce delle condizioni e degli obiettivi specifici che, in particolare nei siti rN2000, sono indirizzati ad **evitare il degrado** di habitat e specie di interesse comunitario.

Per i principali parametri d'intervento, ad integrazione di quanto previsto dal Regolamento forestale, le MdC e le MdCS contengono ulteriori prescrizioni.

## Governo del bosco

I boschi di conifere si presentano sempre come **fustaie**, mentre quelli di latifoglie con capacità pollonifera possono essere governati anche a **ceduo** o a **governo misto** (cfr. relative guide selvicolturali) a seconda dei prodotti e servizi che si intende ottenere.

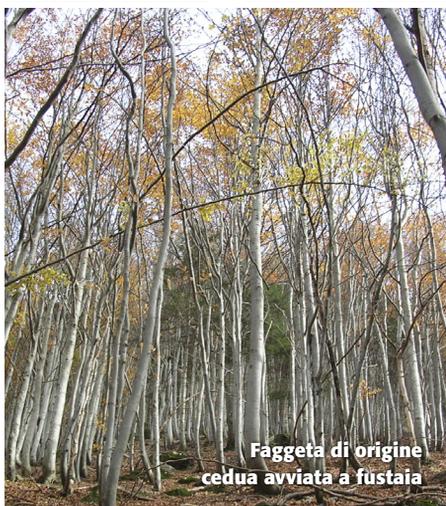
Pur nella complessità di definire gli effetti della forma di governo sulle componenti naturali, è possibile fornire alcuni orientamenti gestionali per favorire la biodiversità.

Gli ecosistemi forestali **diversificati** sono più stabili nel loro funzionamento: diversità strutturale (distribuzione orizzontale e verticale degli alberi), di composizione (specie) e cronologica (età) sono i principali elementi che favoriscono la biodiversità e la resilienza dei boschi. Dunque, se la pratica della ceduazione ha vantaggi gestionali ed economici, per contro può portare effetti negativi in relazione, ad esempio, all'assenza della fase "vetusta" con la sua intrinseca ricchezza di specie, alla banalizzazione degli habitat che può favorire specie generaliste a discapito di quelle proprie di ambienti più complessi, o alla minor disponibilità di microhabitat.

Il **ceduo**, ampiamente diffuso in Piemonte, ha visto nel corso degli anni un generale abbandono o l'allungamento dei turni per le mutate condizioni socio-economiche: oggi molti boschi cedui hanno età oltre il turno massimo. Dopo 40 anni, per al-



Plantula di faggio



Faggeta di origine cedua avviata a fustaia

cune categorie forestali le norme non consentono più la ceduzione poiché le specie caratteristiche (es. faggio, querce) perdono progressivamente la capacità di ricacciare dalle ceppaie.

La graduale **conversione** a **governo misto** o a **fustaia** disetanea/irregolare è un obiettivo primario per alcuni habitat forestali di interesse conservazionistico o che in Piemonte hanno limitata diffusione o difficoltà di rigenerazione.

Le MdC non consentono il governo ceduo per i **querreti di rovere** e le **cerrete** che, pur non essendo codificati come habitat N2000, ospitano numerose specie di interesse conservazionistico e risultano frammentati e soggetti a deperimento. Nelle MdCS, inoltre, si trovano indicazioni puntuali per gli habitat forestali presenti nel relativo sito. Non potendo qui analizzare le norme che possono variare per ogni sito, si ricorda che le principali formazioni nelle quali vige il **divieto di governo a ceduo** o alcune sue **limitazioni** e sulle quali occorre porre particolare attenzione sono: querceto-carpineti e boschi misti della pianura alluvionale (habitat 9160 e 91F0), faggete (habitat 9110, 9140, 9150, 9210\*), alneti di ontano nero e alno frassineti (parte dell'habitat 91E0\*), acero-tiglio-frassineti (habitat 9180\*).

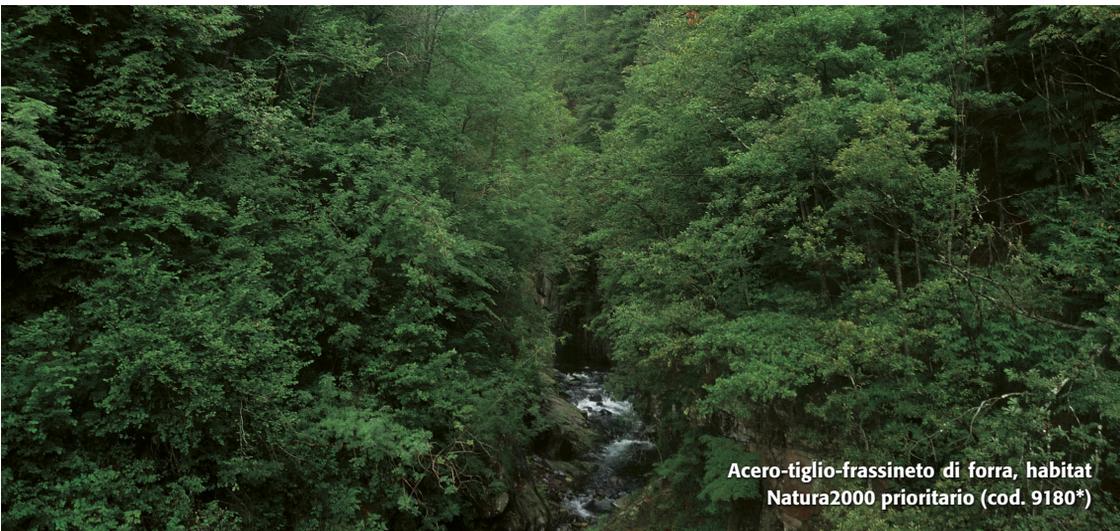
Il **governo misto** è quasi sempre consentito e, in alcuni contesti soprattutto di piccole proprietà, può essere un buon compromesso tra la fornitura di prodotti

## GLI HABITAT

I boschi considerati *habitat* di interesse comunitario sono stati classificati a livello Europeo con un codice numerico (Codice Natura 2000) che può essere correlato con gli altri sistemi di classificazione internazionali (es. Corine, Eunis). Gli habitat per i quali è necessaria una particolare attenzione sono definiti **prioritari** ed indicati con " \* ".

Il codice "9" identifica gli **habitat forestali arborei**; altri **habitat arbustivi** sono compresi nei codici "3", "4" e "5".

L'elenco degli **habitat forestali individuati in Piemonte** è riportato in tabella a pag. 19. Oltre a vari manuali per il riconoscimento degli habitat (cfr. *Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte*), per il Piemonte è disponibile, nell'All. A del Regolamento Forestale, una Tabella di correlazione tra i Tipi Forestali e gli Habitat Natura 2000.



Acero-tiglio-frassineto di forra, habitat Natura2000 prioritario (cod. 9180\*)

(legnosi e non) ed una certa complessità ecosistemica favorevole a diverse specie.

L'**obbligo** di gestione a **fustaia** è presente per i boschi di neoformazione, eccetto robinieti e castagneti.

L'**evoluzione libera/monitorata**, infine, anche se non rientra strettamente tra i tipi di governo del bosco, è la **forma di gestione** che viene prescritta dalle MdCS per taluni habitat di interesse conservazionistico situati in contesti di particolare pregio naturalistico o poco diffusi sul territorio piemontese. Un esempio sono gli alneti di ontano nero oppure i boschi in corrispondenza di pareti rocciose o forre (es. Acero-tiglio-frassineti) nei quali, spesso, sono le condizioni stazionali a precludere le possibilità d'intervento; lo stesso vale per le zone ecotonali (margini) o al limite superiore del bosco.

## Tipi di taglio

Così come in natura i processi di rinnovazione avvengono spesso a seguito dei cambiamenti di condizione dovuti alla caduta di una o più piante, che creano aperture di ampiezza varia (es. schianti, frane), attraverso il taglio vengono imitati dall'uomo i processi di natalità e mortalità nei popolamenti, modificando le condi-

zioni di luce e umidità dell'ambiente.

Modelli di selvicoltura naturalistica sono ormai ampiamente diffusi, soprattutto nell'ottica di valorizzare la multifunzionalità del bosco, e portano con sé modalità di intervento profondamente mutate rispetto al passato.

Considerata la necessità di ottenere o mantenere un'adeguata eterogeneità strutturale, nelle **fustaie** disetanee, irregolari o da rendere tali, il **taglio a scelta colturale o saltuario** (cfr. *Regolamento forestale - Glossario, All. A*), se **correttamente adattato** alle caratteristiche locali, risulta coniugare maggiormente le necessità di prelievo legnoso con quelle di conservazione della biodiversità. Applicato per piede d'albero o **per piccoli gruppi** (< 1.000 m<sup>2</sup>), è il tipo d'intervento previsto nei siti rN2000 per tutte le **fustaie**, lasciando la possibilità di applicare il **taglio a buche/fessure** (< 2.000/3.000 m<sup>2</sup>) in alcuni contesti (es. Lariceti). In ogni caso devono essere evitati interventi che tendono ad uniformare il bosco, come i tagli successivi uniformi che, per quanto poco diffusi in Piemonte, non sono consentiti dalle MdC per superfici maggiori di 3 ha. Inoltre per i boschi di conifere costituenti habitat di interesse comunitario, le MdCS vietano interventi che creino popolamenti monoplani uniformi su superfici maggiori di 1 ha.

## Biomassa da conservare a fine intervento

La quantità, qualità e distribuzione della massa legnosa che viene rilasciata dopo un intervento gioca un ruolo fondamentale sulle dinamiche di rinnovazione del bosco influenzando, in particolare, l'esposizione del suolo alla luce solare e agli agenti atmosferici. Possono essere favorite le specie eliofile o sciafile oppure quelle che si riproducono per seme o per via agamica (polloni dalle ceppaie), viene modificata la velocità di mineralizzazione della lettiera (foglie e rami morti al suolo) ed il microclima a terra, così come la disponibilità d'acqua e l'esposizione all'erosione superficiale. Occorre, dunque, avere ben chiare le dinamiche che caratterizzano il popolamento in cui si interviene, in modo da creare le condizioni bio-ecologiche favorevoli alla rinnovazione per le specie caratteristiche dell'habitat.

Il Regolamento forestale definisce la quantità minima di piante da rilasciare, in termini di copertura delle chiome o di massa legnosa, per tutti i tipi di intervento. Nei siti della rN2000, tali quantità sono **integrate** dalle MdC o, talvolta, dalle MdCS.

Salvo diversa disposizione delle MdCS, in tutti i siti, per gli interventi nei cedui costituenti habitat di interesse comunitario è richiesto il rilascio di una **copertura**

**minima del 25%**, mentre per le **fustaie** disetanee il taglio non può superare il **30% della provvigione**. La scelta delle piante da rilasciare, per gruppi o per soggetti isolati stabili, deve essere svolta **accuratamente** al fine di evitare condizioni di instabilità. La diversità di specie è uno degli elementi caratterizzanti la biodiversità degli habitat, quindi per le formazioni che hanno la tendenza (naturale o antropica) ad essere semplificate, occorre favorire l'affermazione delle specie autoctone meno rappresentate, nell'ambito della copertura da rilasciare. È il caso dei **robinieti**, in cui la specie tende a sostituire quelle autoctone, e dei **castagneti**, per la passata gestione che ne ha favorito la monospecificità. In questi casi la normativa richiede che siano scelte prioritariamente le **"altre" specie autoctone**, se presenti, da rilasciare fino al 25% di copertura in tutti i boschi, mentre nella rN2000 si rilasciano integralmente nei robinieti e fino al **30%** per i castagneti.

Inoltre occorre porre particolare attenzione alle specie localmente rare o poco diffuse, anche per condizionamenti stagionali o per la pregressa gestione: le **specie sporadiche**. Le MdC ne prescrivono la valorizzazione ed il rilascio minimo è fissato dal Regolamento forestale in almeno 20/ha. Per alcuni habitat le MdCS possono vietare di prelevare determinate specie, in particolare nei quercocarpineti e nelle faggete.

## Estensione del taglio e turni

I turni, l'estensione e la continuità delle aree soggette al taglio influiscono sull'impatto che gli interventi selvicolturali possono avere sulla stabilità dell'ecosistema. In funzione della scala delle modificazioni (area ristretta/vasta), gli effetti delle tagliate pos-

### Alcune specie sporadiche



Melo selvatico



Sorbo degli uccellatori



Acero di monte



Perastro (pero selvatico)



I picchi frequentano boschi maturi con alberi morti o ricchi di cavità che utilizzano per nutrirsi e nidificare

sono riguardare la perdita di (micro)habitat, l'instaurarsi di fenomeni erosivi, il rischio di aumento degli schianti a carico delle piante rilasciate (se poco stabili) o del soprassuolo circostante, fino all'impatto paesaggistico se l'estensione è maggiore.

Il Regolamento forestale pone alcune limitazioni all'**estensione** delle tagliate per le aree protette (art. 30), mentre, per tutti i siti della rN2000, le MdC dispongono i seguenti limiti:

- **cedui** di categorie forestali costituenti ambienti di interesse comunitario: < 2 ha;
- **governo misto**, tagli intercalari e di conversione: < 5 ha;
- **fustaie** disetanee: nella stessa annata silvana, < 25% dell'habitat presente nel sito.

I turni di taglio sono di norma definiti nel Regolamento forestale, salvo diverse indicazioni delle MdCS (es. faggete, castagneti, alneti).

Il rispetto dei parametri quantitativi fissati dalle norme può avvenire in modi diversi. Un esempio sono il rilascio di copertura minima: pur nel rispetto delle percentuali minime è

determinante per lo sviluppo futuro del popolamento la scelta di quali esemplari conservare, così come la loro distribuzione spaziale o l'eventuale necessità di rilasciarne quote maggiori. Il **tecnico forestale** ha un ruolo centrale nell'individuare le scelte più idonee al contesto.

## Silenzio selvicolturale

Per le componenti animali degli ecosistemi boschivi, il **periodo riproduttivo** rappresenta una delle fasi più delicate dell'anno, cruciale per la sopravvivenza di una specie, anche in funzione della particolare vulnerabilità degli esemplari appena nati e del notevole dispendio di energie degli adulti coinvolti nelle diverse fasi riproduttive (accoppiamento, nidificazione/gestazione, allevamento). Le

specie animali presenti in un bosco attuano strategie riproduttive diverse e la durata delle varie fasi è molto variabile, interessando un periodo che può andare da marzo ad agosto.

Gli interventi selvicolturali (abbattimento, allestimento, concentrazione ed esbosco) in tale periodo possono determinare impatti e criticità su diverse specie animali, in particolare sull'avifauna e sui chiroteri (pipistrelli) forestali. Per limitare l'incidenza di queste attività sono stati definiti dei periodi di "silenzio selvicolturale" con limitazioni e divieti alle attività.

Nelle aree protette, nei siti della rN2000 e nelle aree di pertinenza dei corpi idrici (cfr. *I boschi ripari*) gli interventi sono sospesi **dal 1° aprile al 15 giugno** fino ai 1000 metri di quota, **dal 1° maggio al 15 luglio** oltre tale quota. Periodi diversi possono essere individuati nelle MdCS dei singoli siti.

Per i siti (cfr. MdC e MdCS) identificati solo come SIC/ZSC, tali periodi possono essere derogati per documentati motivi, previa richiesta al soggetto gestore ed eventuale espletamento della Valutazione d'Incidenza. Nelle ZPS, invece, tali periodi non sono derogabili considerato il loro specifico obiettivo di tutela dell'avifauna.

Per le **garzaie** (siti di nidificazione degli aironi), considerate le loro peculiarità, la sospensione è anticipata al 1° febbraio.



Nido di airone

## Legno morto e alberi ad invecchiamento indefinito

La gestione della necromassa e degli alberi da lasciare ad invecchiamento indefinito (alberi habitat) all'interno del bosco ha assunto nel corso degli anni sempre più importanza. Ciò che un tempo per cultura, tradizioni e tipo di utilizzo del bosco era considerata massa da asportare per "fare pulizia", oggi è noto che riveste un ruolo fondamentale all'interno dell'ecosistema forestale e che dal legno morto dipende circa il 30% della sua biodiversità complessiva.

### Funzioni ecologiche

La necromassa rappresenta la via principale con cui le sostanze organiche vengono restituite al suolo garantendo le condizioni di fertilità attraverso la produzione di humus. Inoltre può contribuire a ridurre meccanicamente l'erosione superficiale dove la copertura è scarsa o fornire un idoneo substrato per la rinnovazione naturale.

I grandi alberi vivi e morti con cavità e fessure insieme a diverse tipologie di legno in varie fasi di degradazione garantiscono la presenza di substrati e microhabitat (es. cortecce sollevate) necessari a molti organismi animali e vegetali: invertebrati e funghi che dipendono dal legno morto (*saproxilici*), avifauna, chiroterteri forestali, anfibi, rettili o piccoli mammiferi.

### Dotazione di legno morto e alberi senescenti

Il processo di degradazione del legno dipende da molti fattori, quindi la quantità e qualità "ottimale" è molto variabile e deve essere stabilita in relazione alla situazione specifica del sito. È necessaria una gestione equilibrata che consenta la creazione/mantenimento di una "rete ecologica" interna all'area forestale a garanzia della funzionalità dell'intero ecosistema, considerando anche altri aspetti quali il rischio di incendi, la possibile pullulazione di insetti parassiti o la rinuncia a raccogliere alcuni alberi economicamente interessanti.

La quantità di necromassa ottimale va dai 300-400 m<sup>3</sup>/ha delle foreste vetuste dell'est europeo ai 30-50 m<sup>3</sup>/ha come minimo per garantire il mantenimento di una comunità saproxilica ben strutturata nelle foreste delle regioni temperate.

In popolamenti forestali estesi è importante creare una “rete” interna costituita da aree non sottoposte ad interventi (isole di senescenza) e, nel resto della superficie, da un numero di **alberi habitat** indicativamente non inferiore a 5-10 piante/ha. Tale previsione è indicata tra le buone pratiche delle MdC per gli ambienti forestali ed è obbligatoria per alcuni siti (cfr. MdCS).

Considerata la necessità di stabilire a livello locale “quale” e “quanta” necromassa rilasciare, le norme fissano una soglia minima che potrà essere integrata dai tecnici forestali che seguono gli interventi o sono incaricati di redigere i Piani Forestali.

Per tutti i boschi del Piemonte, il Regolamento forestale prescrive il rilascio di 2 alberi vivi da destinare all'**invecchiamento a tempo indefinito** e 2 morti ogni ettaro, solo per i tagli di utilizzazione e gli interventi di ripristino dei boschi danneggiati o distrutti. Salvo diverse indicazioni relative a singoli siti, le MdC prescrivono (art. 13) il rilascio di almeno 4 piante/ha vive ed il 50% della necromassa presente in bosco (minimo 4 piante/ha morte, in piedi o a terra a diversi stadi di decadimento). Viene inoltre richiesto il rilascio del 50% di ramaglie e cimiali, sparsi a contatto con il suolo in cumuli non superiori a 3 metri steri, del 50% di arbusti e cespugli ed 1 albero dominante/ha colonizzato da edera. Questa **epifita** (pianta che cresce appoggiandosi ad altre piante), fiorendo in autunno e fruttificando nel tardo inverno è un'importante fonte di nutrimento per **insetti** e **uccelli** in periodi dell'anno in cui le risorse alimentari scarseggiano. La sua struttura, inoltre, crea microhabitat e zone di rifugio utilizzate da molte specie animali.



Tronco di faggio morto in piedi colonizzato da funghi e insetti saproxilici con cavità e corteccia sollevata idonee a molti gruppi faunistici

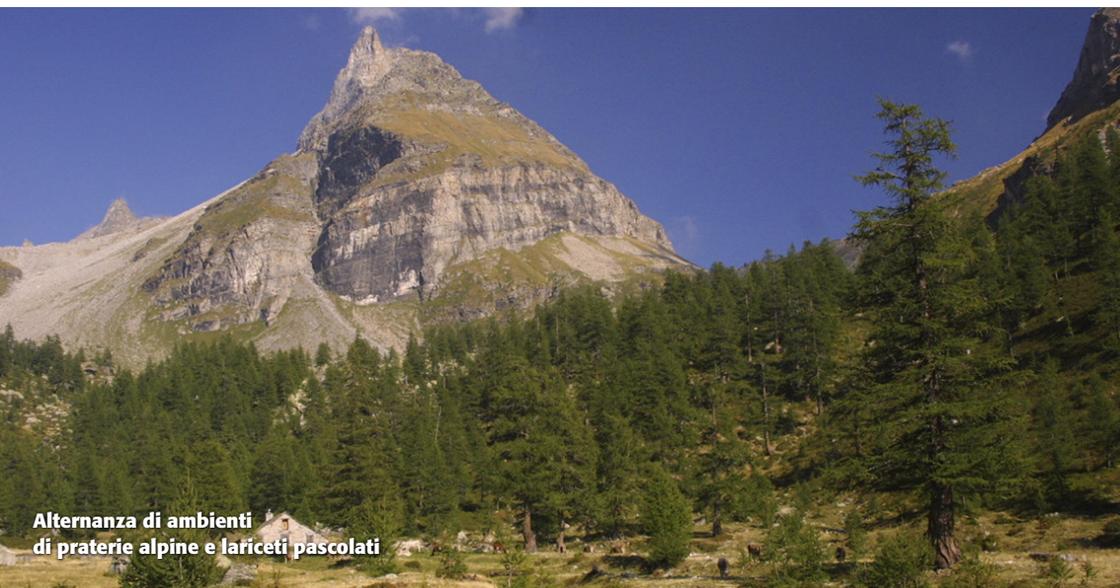
È da sottolineare che le piante da rilasciare devono appartenere sempre a specie **autoctone** e caratteristiche della fascia di vegetazione ed essere selezionate prioritariamente tra quelle di **maggior dimensioni**, meglio se con parti morte o **cavità** idonee alla nidificazione o al rifugio della fauna (art. 15).

## Pascolo in bosco

Il pascolo in Piemonte è una risorsa importante sia dal punto di vista socio-economico che ambientale, poiché attraverso tale pratica vengono mantenuti molti degli habitat aperti che rivestono particolare importanza anche per la conservazione della biodiversità. A seguito dell'abbandono di molte aree montane, anche il pascolo ha subito una diminuzione, comportando spesso la ricolonizzazione delle praterie da parte del bosco, rendendo l'ambiente meno idoneo ad ospitare specie vegetali e animali tipiche delle aree aperte, anche di interesse comunitario.

Occorre tuttavia prestare particolare attenzione al **pascolo in bosco** poiché, in caso di gestione non razionale, l'equilibrio del bosco può essere facilmente alterato attraverso il danneggiamento della rinnovazione o l'innescò di fenomeni di compattamento del suolo, sentieramento, erosione.

L'art. 45 del Regolamento forestale consente il pascolo nei **boschi coetanei** con rinnovazione di almeno 10 cm di diametro e in alcune categorie forestali (**lariceti, boscaglie di invasione, arbusteti montani e subalpini, querceti di roverella**). In tutti i boschi è vietato il pascolo caprino ad eccezione di una fascia della profondità di 10 metri lungo la viabilità e per greggi di consistenza massima di 40 capi opportunamente sorvegliati. Regole diverse possono essere definite sulle superfici specificamente individuate nei Piani Forestali Aziendali (PFA) o nei



piani pastorali a tal fine approvati dalla struttura regionale competente in materia forestale.

Per i siti della rN2000, invece, le MdC vietano il pascolo nei boschi costituenti habitat d'interesse comunitario, a meno che le aree di pascolamento non siano **identificate e circoscritte**. In assenza di pianificazione specifica, occorre verificare la presenza di indicazioni puntuali all'interno di altri strumenti di pianificazione eventualmente approvati, come i Piani di Gestione o quelli Naturalistici, nelle MdC sito-specifiche o mettendosi in contatto con il Soggetto Gestore del sito. Il pascolo in bosco, infatti, è **consentito** nel caso sia previsto da progetti approvati dal Soggetto Gestore o da Piani vigenti al fine di conservare habitat non forestali d'interesse comunitario, oppure con l'obiettivo di contrastare la diffusione di specie vegetali esotiche.

## Fuori dal bosco

Fuori dal bosco si trovano spesso specie forestali come singoli alberi, oppure disposte in filari o come piccoli gruppi di alberi all'interno di prati o colture agricole. Si tratta di formazioni residuali naturali e seminaturali degli agroecosistemi tradizionali che, oltre alla produzione di legno, rivestono un ruolo molto importante sotto diversi aspetti: per la biodiversità, per il paesaggio e per la gestione, valorizzazione e protezione delle colture agricole.

### Filari

Si tratta di formazioni lineari spesso coetanee, piuttosto omogenee nella struttura e con bassa diversità specifica: la loro presenza è sempre più residuale, poiché ritenuti un limite all'attività agricola o considerati ricettacolo di insetti fitofagi e piante infestanti.

Oltre all'importanza paesaggistica (cfr. *Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte*), siepi e filari hanno una funzione ecologica fondamentale offrendo luoghi di rifugio e nidificazione per molte specie animali. Un arricchimento della biodiversità delle **aree agricole** comporta anche una maggior resilienza delle colture ospitando specie utili per la difesa delle colture stesse (cfr. *Le fasce tampone riparie agro-forestali e le formazioni lineari*).

In aree fortemente coltivate e urbanizzate, tali formazioni svolgono un'importante funzione di connessione ecologica favorendo il passaggio e la diffusione delle specie, riducendo il livello di frammentazione ecologica del territorio e di



**Le formazioni lineari sono elementi di connessione ecologica particolarmente importanti in ambito agricolo**

isolamento delle popolazioni animali e vegetali.

Siepi e filari rientrano pienamente nella definizione di corridoio ecologico sancita dall'art. 53 della l.r. 19/2009.

## **Alberi isolati e boschetti**

Alberi isolati di grandi dimensioni o piccole aree boscate inframmezzate tra zone aperte e/o agricole, nell'ambito della rete ecologica sono zone di rifugio e di sosta per animali in transito (*Stepping stones*). Tali zone rappresentano spesso componenti residuali dell'antico patrimonio forestale, importanti sia dal punto di vista ambientale che storico-paesaggistico.

## **Vincoli e tutele**

Nell'ambito della rN2000 le MdC vietano l'alterazione o l'eliminazione delle formazioni lineari e degli alberi isolati (artt. 3 e 4), salvo l'espletamento della procedura di Valutazione d'Incidenza (art. 13).

In presenza di alberi o formazioni inseriti nell'Elenco nazionale degli alberi monumentali, gli interventi di modifica della chioma e delle radici sono possibili solo con specifica autorizzazione (l. 10/2013 e D.M. 23/10/2014).

Altri strumenti normativi di riferimento per gli elementi di connessione ecologica sono il Piano Paesaggistico Regionale, il Piano Territoriale Regionale, i Piani Territoriali Provinciali ed i Piani Regolatori Comunali che ne riconoscono l'importanza e ne incentivano la tutela e valorizzazione.

Diverse misure del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Piemonte, inoltre, prevedono incentivi e indennità economiche per gli agricoltori che si impegnano a salvaguardare formazioni lineari già esistenti e/o a realizzarne di nuove a bordo campo e lungo canali e fossi irrigui.

## HABITAT FORESTALI DI INTERESSE COMUNITARIO IN PIEMONTE

CODICE NATURA 2000	DENOMINAZIONE NATURA 2000
<b>FORESTE DELL'EUROPA TEMPERATA - 91</b>	
9110	FAGGETE ACIDOFILE
9130	FAGGETE EUTROFICHE
9140	FAGGETE ALTIMONTANE AD ACERO DI MONTE E ALTE ERBE (MEGAFORBIE)
9150	FAGGETE BASIFILE E MESOXEROFILE
9160	QUERCO CARPINETI DI PIANURA E E DEI RILIEVI COLLINARI INTERNI
9180*	BOSCHI DI TIGLIO, FRASSINO E ACERO DI MONTE DI GHIAIONI E D'IMPLUVIO
91E0*	BOSCHI ALLUVIONALI DI ONTANO NERO, ONTANO BIANCO E SALICE BIANCO (EVENTUALM. CON PIOPPI)
91F0	BOSCHI MISTI DELLA PIANURA ALLUVIONALE
<b>FORESTE DI CADUCIFOGIE MEDITERRANEE - 92</b>	
9210	FAGGETE CON <i>TAXUS</i> E <i>ILEX</i> (INCLUSI POPOLAM. DELLE ALPI E BOSCAGLIE DI TASSO E/O AGRIFOLGIO)
9260	BOSCHI DI CASTAGNO
92A0	FORESTE A GALLERIA DI <i>SALIX ALBA</i> E <i>POPULUS ALBA</i>
<b>FORESTE A SCLEROFILLE MEDITERRANEE - 93</b>	
9340	BOSCAGLIE DI LECCIO
<b>FORESTE MONTANE DI CONIFERE DELLA FASCIA TEMPERATA - 94</b>	
9410	BOSCHI MONTANO-SUBALPINI DI ABETE ROSSO
9420	BOSCHI DI LARICE E/O PINO CEMBRO
9430*	BOSCHI MONTANO-SUBALPINI DI <i>PINUS UNCINATA</i> (*SU SUBSTRATI CALCAREI)
<b>FORESTE MONTANE DI CONIFERE MEDITERRANEE - 95</b>	
9540	PINETE MEDITERRANEE DI PINI MESOGENI ENDEMICI
9560*	FORESTE MEDITERRANEE ENDEMICHE DI <i>JUNIPERUS</i> SPP.
<b>TORRENTI ALPINI - 32</b>	
3240	FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE RIPARIA LEGNOSA A <i>SALIX ELEAGNOS</i>
3230	FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE RIPARIA A <i>MYRICARIA GERMANICA</i>
<b>ARBUSTI E CESPUGLI DELLA FASCIA TEMPERATA - 40</b>	
4070*	BOSCAGLIE DI PINUS MUGO AD <i>ARCTOSTAPHYLOS UVA-URSI</i>
<b>ARBUSTETI SUBMEDITERRANEI E TEMPERATI - 51</b>	
5130	ARBUSTETI DI <i>JUNIPERUS COMMUNIS</i>
5110	ARBUSTETI PIONIERI XEROFILI DI <i>BUXUS SEMPERVIRENS</i>
5210	MATORRAL ARBORESCENTI DI <i>JUNIPERUS</i> SPP.

\* = HABITAT PRIORITARIO

# Per saperne di più

## Bibliografia

Ipla, Regione Piemonte - *Manuali tecnici di selvicoltura*, vol. 5-10, Torino 2001 - 2010 - Blu Edizioni

Ipla, Regione Piemonte - *Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte*. 2003 - ed. Regione Piemonte ([www.regione.piemonte.it/parchi/cms](http://www.regione.piemonte.it/parchi/cms)).

Ipla, Regione Piemonte - *La Rete Natura 2000 in Piemonte. I Siti di Importanza Comunitaria* - 2009 - ed. Regione Piemonte ([www.regione.piemonte.it/parchi/cms](http://www.regione.piemonte.it/parchi/cms)).

## Sitografia

### Manuale europeo e italiano di interpretazione habitat della Direttiva "Habitat"

[http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index\\_en.htm#interpretation](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm#interpretation)  
<http://vnr.unipg.it/habitat>

### Le Direttive "Habitat" e "Uccelli"

[www.minambiente.it/pagina/direttiva-habitat](http://www.minambiente.it/pagina/direttiva-habitat) - [www.minambiente.it/pagina/direttiva-uccelli](http://www.minambiente.it/pagina/direttiva-uccelli)

### Strategia europea e nazionale sulla biodiversità

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=LEGISSUM%3Aev0029>  
[www.minambiente.it/pagina/strategia-nazionale-la-biodiversita](http://www.minambiente.it/pagina/strategia-nazionale-la-biodiversita)

### EU: Natura 2000 e foreste: sfide ed opportunità

[http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/n2kforest\\_it.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/n2kforest_it.pdf)

### Focus Foreste vetuste

[www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/biblioteca/protezione\\_natura/foreste\\_vetuste\\_it.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/biblioteca/protezione_natura/foreste_vetuste_it.pdf)

### Gestione forestale per la tutela dei pipistrelli

[www.minambiente.it/biblioteca/pipistrelli-e-gestione-forestale](http://www.minambiente.it/biblioteca/pipistrelli-e-gestione-forestale)

### Ispra – Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: Habitat

[www.isprambiente.gov.it/public\\_files/direttiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/public_files/direttiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf)

### Aree Protette e rete Natura 2000

[www.regione.piemonte.it/parchi/cms](http://www.regione.piemonte.it/parchi/cms)

### Regolamento Forestale

[www.regione.piemonte.it/foreste](http://www.regione.piemonte.it/foreste)

### Pubblicazioni a carattere forestale – Guide selvicolturali

[www.regione.piemonte.it/foreste](http://www.regione.piemonte.it/foreste)

### Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR)

[www.sistemapiemonte.it/cms/privati/territorio/servizi/526](http://www.sistemapiemonte.it/cms/privati/territorio/servizi/526)

### Piano Paesaggistico Regionale

[www.regione.piemonte.it/territorio/index.htm](http://www.regione.piemonte.it/territorio/index.htm)