

02

I BOSCHI
DELL'EMILIA-ROMAGNA

La Gestione Forestale Sostenibile



Regione Emilia-Romagna

I BOSCHI DELL'EMILIA-ROMAGNA

Opuscolo 1: Introduzione ai Boschi dell'Emilia-Romagna

Opuscolo 2: La Gestione Forestale Sostenibile

Opuscolo 3: I Servizi Ecosistemici

Opuscolo 4: Boschi e biodiversità

Opuscolo 5: La Castanicoltura

Opuscolo 6: I Boschi planiziali e ripari

Opuscolo 7: Intervenire in bosco

Ideazione e coordinamento Regione Emilia-Romagna.

Redazione Testi Raoul Romano, Martina Mainetti, Erica Mazza, Gabriele Locatelli, Silvia Valdambri.

Elaborazione grafica e stampa Centro Stampa Regione Emilia-Romagna.

Foto di copertina Francesco Grazioli, Campigna, Forlì-Cesena.

Bologna, ottobre 2024

Sommario

Premessa	5
Cosa è la gestione forestale sostenibile?	7
Principi della Gestione Forestale Sostenibile	8
Applicazione pratica della Gestione Forestale Sostenibile	12
La pianificazione forestale	15
La pianificazione forestale	15
Il Programma Forestale Regionale	17
La selvicoltura e la gestione dei boschi	19
Il bosco ceduo	28
La fustaia	39
Arboricoltura	48
Leggi e Regolamenti	51
Leggi nazionali	51
Regolamento Regionale n.3 del 1° agosto 2018	54
La gestione sostenibile in Emilia-Romagna	58
Progetto LIFE CO2PES&PEF	60
Certificazione di gestione forestale sostenibile del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano	60
Il consorzio Comunalie parmensi: gestione sostenibile, multifunzionale e certificata dei boschi	61
Progetto BosChiAMo	62
Glossario forestale minimo	63
Bibliografia	66



Premessa

I boschi della nostra regione sono parte integrante del nostro passato, della nostra identità e del futuro che stiamo costruendo. Elementi fondamentali del capitale naturale nazionale e bene di rilevante interesse pubblico, i boschi assumono un ruolo strategico per affrontare le grandi sfide globali, in particolare la lotta ai cambiamenti climatici. Le politiche di tutela e conservazione del patrimonio forestale devono sempre più intrecciarsi con quelle di sviluppo e crescita delle sue filiere produttive, come opportunità di valorizzazione territoriale e sociale.

Conoscere il patrimonio biologico, naturale e culturale custodito dai nostri boschi rappresenta una necessità strategica per poter definire coerenti ed efficaci azioni volte a una sua corretta gestione e valorizzazione. Non solo: una conoscenza solida e puntuale è base imprescindibile per definire una visione strategica complessiva, capace di valorizzarne non solo l'apporto ambientale, ma anche le potenzialità in termini di contributo a una filiera economia virtuosa e al benessere della società.

Una moderna "cultura del bosco" diventa inoltre un prerequisito indispensabile di cittadinanza attiva, che chiama in causa ognuno di noi nel garantirne la tutela e la salute, come capitale naturale a cui deve essere pienamente riconosciuto il valore ecosistemico.

Per riconoscere, valorizzare e condividere questo ruolo strategico, la Regione Emilia-Romagna ha deciso di realizzare

 *Campigna (FC). Foto di F. Grazioli.*

una collana di opuscoli informativi, con l'obiettivo di migliorare la conoscenza sugli ecosistemi forestali regionali e il loro ruolo multifunzionale. La collana dal titolo "I boschi dell'Emilia-Romagna" si compone di 7 opuscoli redatti da tecnici regionali in collaborazione con tecnici esterni di comprovata esperienza in materia forestale e in comunicazione.

Li consegniamo alla cittadinanza, nella speranza che possano essere strumenti utili per accrescere la consapevolezza sulla consistenza e sulle funzioni dei boschi regionali in relazione alla fornitura di servizi ecosistemici per la società. Ogni opuscolo affronterà un tema specifico riportando esempi virtuosi di gestione presenti sul territorio regionale: da testi illustrativi sul patrimonio boschivo della nostra regione ad altri sulla gestione forestale sostenibile e sui servizi ecosistemici, da testi su boschi e biodiversità ad altri specifici sulla castanicoltura e sui boschi planiziali e ripari, fino ad arrivare a una guida sui tagli boschivi.

Ringrazio le tante persone che hanno lavorato a questo progetto e vi auguro buona lettura, alla scoperta delle tante potenzialità dei boschi che ci circondano e che ci impegniamo insieme a proteggere, far crescere e valorizzare.

Barbara Lori

Assessora a Programmazione Territoriale, Edilizia, Politiche abitative, Parchi e Forestazione, Pari opportunità, Cooperazione internazionale allo sviluppo

Cosa è la gestione forestale sostenibile?

L'uomo ha da sempre utilizzato le foreste per ottenere legna e legname, selvaggina, erbe e prodotti non legnosi (funghi, ghian-de, castagne, resine, ecc.), oppure eliminandole, per aprire nuovi spazi necessari alle coltivazioni agricole, alle piantagioni e agli allevamenti, o ancora per l'estrazione di minerali, per costruire infrastrutture, nuove aree urbane e industriali.

Questo **sfruttamento diversificato** si è concretizzato nel tempo e nei diversi luoghi del pianeta ridefinendo il territorio e gli equilibri ecologici: ciò è avvenuto anche nella nostra regione, dove nel tempo si è fatto un uso sempre più articolato e diverso delle risorse naturali e boschive, creando nuovi paesaggi e diversi equilibri ecosistemici, che oggi conosciamo e cerchiamo di tutelare.

Nell'attuale contesto climatico e socioeconomico globale è indispensabile proteggere le foreste naturali, **tutelare la diversità biologica e culturale** dei boschi e garantire loro la salute e la capacità di fornire prodotti e servizi (**funzione ecosistemica**). Già in passato, per potersi assicurare la continuità di questa funzione, l'uomo ha dovuto imparare a mantenere, tutelare e ricostituire la foresta, elaborando una serie di soluzioni culturali e tecnico-pratiche che sono racchiuse nel termine **selvicoltura**.

Selvicoltura

Scienza e pratica che si occupa della coltivazione dei boschi, condizionandone la struttura e la composizione per ottenere i prodotti e i servizi desiderati. Applica i principi dell'ecologia forestale, e tende alla migliore gestione possibile dei terreni coperti dal bosco per quanto riguarda l'impianto, la cura, l'utilizzazione, la salvaguardia e la rinnovazione.



Principi della Gestione Forestale Sostenibile

La **gestione sostenibile** rappresenta l'espressione più alta di convivenza tra uomo e natura, tra necessità sociali ed esigenze ambientali. In sostanza, è un approccio etico, che mira a bilanciare l'uso delle risorse forestali con la conservazione a lungo termine degli ecosistemi, garantendo il soddisfacimento delle necessità delle generazioni presenti senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie.

La **Gestione Forestale Sostenibile** è quindi uno strumento indispensabile per ottenere benefici integrati, dal sostentamento locale alla produzione di beni materiali e servizi ecosistemici, dalla protezione della biodiversità e degli ecosistemi alla riduzione della povertà rurale, mitigando gli effetti del cambiamento climatico e migliorandone la resistenza e resilienza agli impatti.

La **Conferenza ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa** nel 1993 (Forest Europe, Risoluzione H1 di Helsinki) ha sviluppato una definizione di **Gestione Forestale Sostenibile**, adottata dall'Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO), dalle Nazioni Unite, e da quasi tutti gli Stati del mondo. La sostenibilità è tale solo quando coesistono i tre pilastri definiti dal Rapporto Brundtland (1987): sostenibilità ambientale, ecologica e sociale.

L'opportunità di condividere una definizione comune risiede nella necessità globale di perseguire il **raggiungimento di un equilibrio** tra le necessità economiche, le crescenti richieste di prodotti e benefici della società moderna, la conservazione della salute e della diversità delle foreste. **Gestire un bosco in modo sostenibile** significa, quindi, garantire un bilanciamento tra sostenibilità ambientale, economica e sociale. In pratica, **si tratta di determinare le scelte colturali più idonee e tangibili, per garantire alle generazioni**

future vantaggi, salute e produttività simili a quelli odierni. Si tratta quindi di bilanciare le esigenze concorrenti, mantenendo le funzioni forestali e migliorando gli ecosistemi; di conseguenza, viene migliorato l'apporto di benefici sociali, ambientali ed economici.

Gestione Forestale Sostenibile

Gestione e uso delle foreste e dei terreni forestali in un modo e ad un ritmo che mantengono la loro biodiversità, produttività, capacità di rigenerazione, vitalità e il loro potenziale per soddisfare, ora e in futuro, le pertinenti funzioni ecologiche, economiche e sociali, a livello locale, nazionale e globale, e questo non causa danni ad altri ecosistemi.

Pilastri della Gestione Forestale Sostenibile

Sostenibilità ambientale: *Preserva la diversità biologica, protegge i suoli, l'acqua e l'aria, riduce al minimo gli impatti negativi sull'ecosistema e si impegna nella rigenerazione delle risorse.*

Sostenibilità economica: *Assicura che l'uso delle risorse forestali generi benefici economici a lungo termine, attraverso pratiche di gestione che non compromettano la capacità delle foreste di fornire servizi e prodotti nel tempo.*

Sostenibilità sociale: *Coinvolge le comunità locali, protegge i diritti delle persone che dipendono dalle risorse forestali e promuove un coinvolgimento equo e partecipativo nelle decisioni riguardanti la gestione delle foreste.*

L'applicazione della **Gestione Forestale Sostenibile** si basa su sei criteri, definiti a partire dalla Conferenza di Lisbona del giugno 1998. Sono stati rivisti nell'ambito delle successive Risoluzioni del processo Forest Europe, ma negli anni sono rimasti condivisi a livello internazionale, e sono quindi diventati caposaldo per le diverse normative, politiche e strategie, europee e dei singoli Stati membri.

Criteria di Gestione Forestale Sostenibile

- 1. Mantenimento e sviluppo delle foreste e del loro contributo al ciclo globale del carbonio, realizzando pratiche volte a mantenere e migliorare il valore economico, ecologico e culturale delle risorse forestali, salvaguardandone la quantità e la qualità nel medio-lungo periodo, favorendo la fissazione del carbonio;*
- 2. Mantenimento della salute e vitalità dell'ecosistema forestale, realizzando azioni e pratiche selvicolturali volte a rispettare il più possibile i processi naturali, favorendo la diversità genetica e le specie autoctone;*
- 3. Mantenimento e promozione delle funzioni produttive delle foreste, realizzando interventi di prelievo con un tasso di utilizzazione adeguato a garantire la continuità delle risorse forestali e il rinnovo dei prodotti prelevati, minimizzando gli impatti negativi sull'ecosistema;*
- 4. Mantenimento, conservazione e sviluppo della diversità biologica negli ecosistemi forestali realizzando interventi che tendano alla conservazione e al miglioramento della biodiversità a livello di ecosistema, di specie, di varietà di paesaggio, evitando l'introduzione di specie alloctone ed invasive;*
- 5. Mantenimento e adeguato sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale, realizzando interventi volti a mantenere e ad accrescere le funzioni protettive della foresta per l'erosione del suolo, la regimazione delle risorse idriche, per i fenomeni idrogeologici avversi quali frane, alluvioni e valanghe, per i centri abitati e le infrastrutture;*
- 6. Mantenimento di altre funzioni e condizioni socio-economiche, realizzando interventi volti a promuovere nuove opportunità di occupazione, soprattutto nelle aree rurali e montane.*

Operatori forestali in bosco. Fonte: Scuola Forestale Centro Tadini.





Applicazione pratica della Gestione Forestale Sostenibile

La **Gestione Forestale Sostenibile** è un processo di partecipazione e condivisione che si concretizza attraverso i **Piani di gestione forestale**, i quali definiscono, nel rispetto delle norme vigenti, le scelte e gli indirizzi selvicolturali più idonei da applicare per il perseguimento di obiettivi concreti.

Gli **obiettivi della GFS sono la tutela, la produzione e la conservazione** del patrimonio: devono poi essere perseguiti, a seconda dei casi, con le opportune scelte colturali di intervento.

Gestire un bosco, pubblico o privato che sia, vuol dire **assumersi una responsabilità** nei confronti della società e delle generazioni future. Le scelte tecniche devono assecondare i ritmi e le evoluzioni naturali del bosco per poter soddisfare le esigenze socioeconomiche degli esseri umani, e mantenere la salute e la funzionalità degli ecosistemi forestali.

L'opposto al concetto di gestione diventa, quindi, la **"mancanza di una assunzione di responsabilità"**. Per i boschi storicamente utilizzati, ossia fortemente condizionati dall'intervento umano, si tratta di un **"abbandono colturale"**, ma anche di un **"abbandono culturale"**: questo porta, di conseguenza, al disinteresse sociale e politico rispetto alla tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio come tale.

L'abbandono di un bosco, sia antropizzato, sia che non ha mai visto l'azione o l'intervento dell'uomo, non può essere inteso come una forma di gestione: al contrario, per soprassuoli aventi determinate caratteristiche, un atto pianificatorio (Piano forestale di gestione) può prescrivere, come scelta consapevole, un rilascio anche a **"libera evoluzione"** del bosco, prevedendo tutte le attività necessarie al perseguimento di questo obiettivo.

Deresponsabilizzazione, disinteresse ed abbandono (colturale o culturale) del patrimonio forestale non sono

contemplate dai criteri internazionali di **“Gestione Forestale Sostenibile”**, in cui invece rientrano la responsabilità di *“mantenerne la biodiversità, la produttività, la capacità di rinnovamento, la vitalità e le potenzialità di adempiere, ora e nel futuro, a rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello locale, nazionale e globale, senza comportare danni ad altri ecosistemi”* e la promozione di pratiche come la riforestazione, la conservazione della biodiversità e l’uso responsabile delle risorse legnose.

Nelle aree della nostra regione dove da metà del secolo scorso le attività agricole o pastorali sono state progressivamente abbandonate, il bosco ha ripreso il suo posto originario recuperando quegli spazi che l’uomo gli aveva sottratto. Come rilevato dagli ultimi inventari forestali nazionali, dal 2005 al 2015 **la superficie occupata dal bosco in Emilia-Romagna è infatti aumentata del 0,9%**, corrispondente a circa 20.945 ettari. Questo incremento non è dovuto a nuovi imboschimenti, ma a boschi di neoformazione su terreni colturalmente abbandonati e all’inclusione di aree già boscate situate in comuni che, tra il 2009 e il 2015, sono stati ceduti dalle Marche all’Emilia-Romagna.

INFC	Bosco (ha)	Altre terre boscate (ha)	Superficie boscata totale (ha)	superficie regionale (ha)
2005	563.263	45.555	608.818	2.212.309
2015	584.901	53.915	638.816	2.245.202
differenza	21.638	8.360	29.998	32.893

La **sostenibilità nell'utilizzo** delle risorse è la chiave per garantire questa continuità, applicando in modo razionale pratiche colturali volte ad **assecondare i processi naturali di evoluzione e sviluppo dei boschi** al fine di ottenere in modo costante beni e servizi, garantendo la continuità ecologica del bosco, la sua capacità rigenerativa (anche mediante azioni di reimpianto), la stabilità e lo sviluppo nel tempo.

Dove questa consapevolezza è mancata si è realizzata, e continua a manifestarsi, la **deforestazione**: la perdita degli ecosistemi forestali, che oggi interessa prevalentemente le grandi foreste naturali tropicali e boreali.

Deforestazione

Distruzione permanente delle foreste per ottenere legna e legname, terra per creare nuove aree agricole e di allevamento, per l'estrazione di minerali, per la realizzazione di aree urbane di insediamento e nuove infrastrutture, e rispondere così alla crescente e globale domanda di prodotti di consumo.

In Europa, e in particolare in Italia, le foreste naturali per secoli hanno rappresentato la **principale risorsa per lo sviluppo delle comunità locali**. Il loro utilizzo legato alle contingenti necessità del periodo storico, ne ha comportato profonde modifiche nell'estensione, nella struttura e nella composizione specifica, definendo i paesaggi che conosciamo oggi e creando nuovi equilibri ecologici.

Di fronte alle **nuove sfide dell'umanità** (climatica, ambientale e sociale) è cruciale attuare una **gestione sostenibile e razionale delle foreste e del bosco**, applicando le tradizionali pratiche selvicolturali alla luce delle attuali conoscenze scientifiche e delle nuove necessità sociali.

Oggi le pratiche selvicolturali, applicate su principi e criteri di sostenibilità, trovano attuazione nella **Gestione Forestale Sostenibile (GFS)**.

La pianificazione forestale

Come già detto in precedenza, la **Gestione Forestale Sostenibile** consiste in un'assunzione di responsabilità rispetto a determinati soprassuoli.

La selvicoltura, in questo contesto, è uno strumento di mediazione tra le esigenze della società e i processi ecologici che avvengono nei nostri boschi. Non è necessaria all'esistenza della foresta, ma è necessaria alla sopravvivenza dell'uomo che dal bosco ottiene beni e servizi.

I **tempi biologici** di crescita di un bosco e degli alberi sono più lunghi della vita di un essere umano, e le pratiche selvicolturali devono quindi essere organizzate e dimensionate in funzione delle fasi di sviluppo del bosco attraverso la **pianificazione forestale**.



La pianificazione forestale

La **pianificazione forestale** serve a definire e contestualizzare le scelte selvicolturali su un dato territorio. Esprime scelte strategiche e operative consapevoli, compiute in base ad uno studio approfondito del contesto ambientale e socioeconomico locale, e delle caratteristiche ecologiche dei soprassuoli.

La storia della pianificazione forestale è strettamente legata a quella della selvicoltura, poiché nasce al fine di soddisfare esigenze produttive. Uno tra gli esempi storici più importanti e documentati è rappresentato dalle disposizioni forestali della

Repubblica di Venezia, del XV secolo, a scopo di inventario e di controllo delle utilizzazioni e in funzione delle esigenze dei cantieri navali veneziani.

Gli **obiettivi della pianificazione forestale** sono progressivamente cambiati, e oggi questa assume un ruolo fondamentale per soddisfare le necessità produttive congiuntamente alle esigenze ambientali e sociali. La pianificazione si basa sulla conoscenza della composizione e delle dinamiche forestali, sulla previsione della domanda di beni e servizi che i boschi possono soddisfare, sulla prevenzione degli impatti che eventuali disturbi naturali possono creare, e sulla verifica degli effetti delle attività selvicolturali al loro interno.

Oggi la pianificazione forestale è normata dal decreto legislativo n.34 del 2018 – Testo unico in materia di foreste e filiere forestali (TUFF), che la suddivide in quattro livelli differenti, a dettaglio territoriale crescente:

- A livello **nazionale**, con la Strategia Forestale Nazionale, vengono definiti i macro-obiettivi di gestione, in relazione agli impegni internazionali ed europei sottoscritti dal governo italiano;
- A livello **regionale** viene redatto il Programma Forestale Regionale: è un documento pluriennale che recepisce gli indirizzi strategici nazionali e comunitari, contestualizzandoli alla realtà regionale. È coerente con le specifiche esigenze socio-economiche, ambientali e paesaggistiche, nonché alle necessità di prevenzione del rischio idrogeologico, di mitigazione e di adattamento al cambiamento climatico. Le regioni adottano il Programma Forestale Regionale, e al suo interno definiscono sia le modalità di realizzazione della pianificazione di livello inferiore che le risorse finanziarie e umane necessarie alla sua attuazione;
- A livello **territoriale/comprenditoriale** sono previsti i Piani Forestali di Indirizzo Territoriale (PFIT), redatti per ambiti forestali omogenei per caratteristiche ambientali, paesaggistiche, economico-produttive o amministrative. Sono finalizzati all'individuazione, al mantenimento e alla valorizzazione delle risorse silvo-pastorali e al coordinamento delle attività necessarie alla loro tutela e gestione attiva, nonché al coordinamento degli strumenti attuativi di pianificazione forestale e territoriale.

I PFIT concorrono alla redazione dei piani paesaggistici di cui agli articoli 143 e 156 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 145 del medesimo decreto legislativo.

- A livello **operativo (aziendale/locale)** vengono infine previsti i Piani di Gestione Forestale o strumenti equivalenti, quali strumenti indispensabili a garantire la tutela, la valorizzazione e la gestione attiva delle risorse forestali nel tempo. Ciascuna proprietà, pubblica o privata, singola o associata, o complesso assestamentale, viene così suddiviso in particelle omogenee, e studiato nel dettaglio al fine di definire gli obiettivi di gestione. Questi dipendono dalle vocazioni e caratteristiche strutturali ed ecologiche del bosco, e determinano quali interventi devono (o non devono) essere realizzati, dove e quando, per rispondere agli indirizzi della pianificazione sovraordinata e alle esigenze della proprietà. Infine, viene realizzata la progettazione esecutiva del singolo intervento selvicolturale.



Il Programma Forestale Regionale

La regione Emilia-Romagna, in coerenza con le norme nazionali, svolge attività di indirizzo e programmazione per il settore forestale, e disciplina la gestione dei propri boschi con un articolato dispositivo normativo.

Nelle sue competenze rientra, quindi, la cura del **Piano forestale regionale**, degli strumenti normativi e delle regole per la redazione dei Piani forestali di gestione e utilizzazione dei boschi.

Il prossimo Programma Forestale Regionale (PFR) sostituirà il Piano Forestale Regionale (2014-2020) e dovrà essere realizzato in coerenza con la Strategia Forestale Europea del 2021 e Nazionale del 2022 e con la vigente normativa nazionale di orientamento e modernizzazione del comparto. Il PFR delinea le strategie del settore e promuoverà iniziative per coordinare le azioni in materia, nel segno della

multifunzionalità e della gestione sostenibile, sostenendo il miglioramento e l'efficienza del settore forestale, nella salvaguardia territoriale e ambientale. Il PFR opera nel medio e lungo termine mediando tra domanda diversificata e mutevole di beni e servizi indispensabili alla collettività. Biodiversità, cambiamento climatico, dissesto idrogeologico, incendi, biomasse, stoccaggio del carbonio sono solo alcuni dei parametri sui quali misurare le capacità produttive forestali, così come eco-compatibilità e certificazioni di qualità sono condizioni da cui non si può prescindere per ottimizzare l'intera filiera.

Il PFR provvede alla definizione degli indirizzi di **gestione del demanio forestale**, alla **pianificazione antincendio**, ai boschi da seme e alla **vivaistica forestale pubblica** e, in accordo con gli Enti di Gestione delle **aree protette**, alla tutela degli **habitat forestali di interesse conservazionistico** europeo. Infine, promuove e contribuisce a realizzare studi, ricerche e divulgazione in materia forestale.

Il PFR si completa con un aggiornato quadro conoscitivo delle foreste regionali, in relazione alle esigenze ambientali e agli impatti del cambiamento climatico, e dagli strumenti inventariali e cartografici in dispensabili per conoscere la composizione, la struttura e lo stato del patrimonio forestale regionale.

La Regione Emilia-Romagna, nella sua programmazione, ha già individuato quale azione prioritaria il **sostegno alla pianificazione forestale aziendale** e all'**associazionismo tra i proprietari**, per promuovere una gestione sostenibile diffusa e omogenea, sia dei boschi demaniali, pubblici e privati.

La **pianificazione forestale** e l'**associazionismo tra i proprietari rappresentano la base per poter incoraggiare, e garantire, il miglioramento e il corretto e sostenibile utilizzo della risorsa bosco**. Assumono inoltre particolare importanza: il coordinamento con gli Enti locali delegati in materia, che rilasciano le **autorizzazioni per eseguire gli interventi selvicolturali**, e la **qualificazione degli operatori del settore**, con l'aggiornamento dell'**Albo regionale delle imprese forestali**. In ultima analisi, il PFR si coordina con gli altri strumenti di programmazione (regionale ed europea) e di pianificazione territoriale paesaggistica, ambientale e urbanistica.

La selvicoltura e la gestione dei boschi

La **selvicoltura** è la scienza di “**coltivare i boschi**”, sviluppata a partire dalle tradizioni pratiche colturali e dimensionata sulle esigenze e necessità delle società che nel tempo hanno vissuto e utilizzato la risorsa forestale. Strumento operativo per la loro gestione, si è progressivamente arricchita di conoscenze scientifiche sempre più approfondite e funzionali alla tutela degli ecosistemi forestali.

La selvicoltura, praticata già dall'età preistorica, nasce come attività per ottenere, in modo costante e continuo, prodotti dal bosco. I dendrofori in Italia sono documentati alcuni secoli prima di Cristo, mentre principi di selvicoltura sono sistematizzati già in età romana (Plinio Il Vecchio, *Naturalis Historia*, 77-78 d. C.).

La selvicoltura come scienza si può ricondurre alla nascita delle scuole forestali europee, intorno al 1700, allo scopo principale di produrre legna e legname, al fine di soddisfare esigenze primarie (materiale da costruzione, paleria, utensileria e legna da usare a fini energetici domestici e industriali).

Nel corso del secolo scorso, è sempre più aumentata l'attenzione sociale e politica verso le **funzioni non produttive delle foreste**, come la conservazione della biodiversità, la mitigazione del clima e la tutela del paesaggio. Oggi la selvicoltura applica i criteri della **Gestione Forestale Sostenibile** e i principi dell'**ecologia forestale**, attraverso un'azione di controllo della struttura orizzontale e verticale del bosco, assecondando o guidando i processi naturali di successione ed evoluzione: dall'impianto di alberi alla loro tutela, dalla conservazione alle utilizzazioni e alla rinnovazione, dalla conservazione della diversità biologica e degli habitat alla prevenzione antincendio boschivo e dal dissesto idrogeologico.

L'obiettivo della selvicoltura è, quindi, conservare, e dove necessario modificare, la struttura e la composizione specifica dei popolamenti forestali per ottenere e mantenere determinati beni e servizi dal bosco, utili e prioritari per l'uomo e la società.

L'azione dell'uomo nell'assecondare, accelerando, i processi naturali, è frutto della necessità di allineare i tempi biologici delle foreste, molto più dilatati rispetto alle attività agricole, alle contingenti necessità dell'uomo: soltanto in questo modo è possibile avere un riscontro diretto e percepibile nell'arco della vita umana.

Le scelte selvicolturali, funzionali al perseguimento degli obiettivi gestionali, sono condizionate da diversi fattori: ad esempio la fertilità del suolo, la composizione specifica del bosco, l'orografia e accessibilità dell'area, l'andamento pluviometrico, le perturbazioni. Inoltre, sono condizionate anche dai disturbi esterni che impattano sugli ecosistemi forestali, come incendi, tempeste, gelate tardive e precoci, attacchi di fitopatogeni, ecc.



L'**obiettivo gestionale** di una singola particella forestale può essere multiplo o prevalente. È multiplo dove è necessario trovare un equilibrio tra le differenti componenti di interesse produttivo, ambientale e sociale per fornire diversi servizi ecosistemici. È prevalente dove la gestione favorisce un solo obiettivo: ad esempio l'obiettivo produttivo per ottenere legna e legname, o conservazionistico, dove gli interventi sono finalizzati alla sola tutela, mantenimento o ripristino di habitat, o ancora di prevenzione dai rischi e dagli impatti e disturbi causati da eventi naturali in particolare incendi, vento e fitopatologie. Il gestore e il selvicoltore possono intervenire, quindi, nel bosco con "**tagli colturali**", di diversa tipologia ed estensione in funzione della **forma di governo (ceduo o fustaia)** e della struttura necessarie per poter raggiungere l'obiettivo fissato.

▲ *Fustaia di abete, Campigna (FC). Foto di M.V. Biondi.*





I tagli colturali possono coinvolgere pochi alberi o piccole e ampie superfici, allo scopo di favorire la crescita di certe piante o specie, controllando così la competizione intraspecifica ed interspecifica, favorendo dinamiche evolutive e successioni ecologiche, o prevenendo e limitando gli impatti di eventuali disturbi naturali. I tagli colturali possono anche favorire il processo di rinnovazione naturale o implicare l’impianto di nuovi alberi, dove si riveli necessario il loro inserimento.

Oggigiorno viene sempre più privilegiato un approccio multifunzionale al bosco, che vada oltre la tradizionale gestione volta all’incremento e miglioramento delle superfici boscate, e privilegi tutte le sue componenti biologiche, strutturali e ambientali. La Regione promuove il perseguimento di una gestione lungimirante basata sull’applicazione di misure di sostegno sostenute da fonti di aiuto regionali e dell’Unione Europea. Uno dei principali canali di finanziamento è attualmente costituito dalle Misure forestali del Complemento di Sviluppo Rurale.

Oggi si possono distinguere due differenti approcci tecnico scientifici alla selvicoltura, che comunque rappresentano sempre lo scopo di massimizzare i benefici per l’uomo: la **selvicoltura “naturalistica”**, che ha modalità operative che tendono ad assecondare i processi naturali, e la **selvicoltura “agronomica”**, con modalità operative maggiormente industriali. A scala più ampia, è necessario agire in modo che il mosaico territoriale, sia paesaggistico che ecologico, possa ospitare contemporaneamente i due diversi approcci, ciascuno nelle aree più vocate. La selvicoltura produttiva, sia con interventi ad albero che con interventi a scala più estesa (ceduazione tradizionale), sia la conservazione e l’evoluzione naturale. Nella **selvicoltura naturalistica** (nei suoi numerosi sinonimi ed accezioni: “su basi ecologiche”, “prossima alla natura”, “Close to nature”, “Nature based”, selvicoltura sistemica,

▀ *Diradamento in fustaia di faggio nel Parco Regionale del Corno alle Scale, Lizzano in Belvedere (BO). Foto di E.Mazza.*

ecc.), lo scopo è quello di coniugare gli aspetti ambientali con quelli economici e assecondando quanto possibile le dinamiche naturali. Il principio di gestione su basi naturalistiche è stato sviluppato già dalla fine del XIX secolo, basandosi principalmente sui concetti di copertura continua, imitazione dei disturbi e dei processi naturali, conservazione e gestione attiva del legno morto e degli habitat.

In un contesto di crisi climatica globale, le strategie europee al 2030 per la Biodiversità e per le Foreste, e la Strategia Forestale Nazionale, incoraggiano l'adozione di una selvicoltura "più" prossima alla natura (Linee guida europee sulla gestione forestale "*Closer-to-Nature*"), caratterizzata da una gestione adattativa che tenga conto, nel perseguimento degli obiettivi, delle esigenze ecosistemiche delle foreste, ma anche dei fattori ambientali, economici e sociali di partenza. In questo contesto è fondamentale partire da una base di consapevolezza e conoscenza approfondita, che permetta di realizzare una pianificazione accurata, dove il bosco diventi il soggetto della gestione per un interesse collettivo, e non più l'oggetto di un interesse privato.



È indubbio, infatti, che per promuovere una **gestione forestale “più vicina alla natura”** che sia innovativa e capace di generare servizi ecosistemici impattando il meno possibile su habitat, specie, suolo e paesaggio, occorra affinare gli interventi selvicolturali, quindi le conoscenze e le sensibilità di tutti gli attori che operano in questo ambito specifico.

La selvicoltura agronomica segue maggiormente i criteri propri delle colture agrarie e si presenta come Arboricoltura. La **selvicoltura agronomica** tende a una matematizzazione della natura, ed è un approccio che segue particolari tecniche colturali. Necessita anche di elevate immissioni di input esterni: capitali, lavoro, mezzi energetici, irrigazione, fitofarmaci e tecnici e impianti specializzati, allo scopo ultimo di produrre quantitativi precisi di legname in intervalli di tempo determinati.

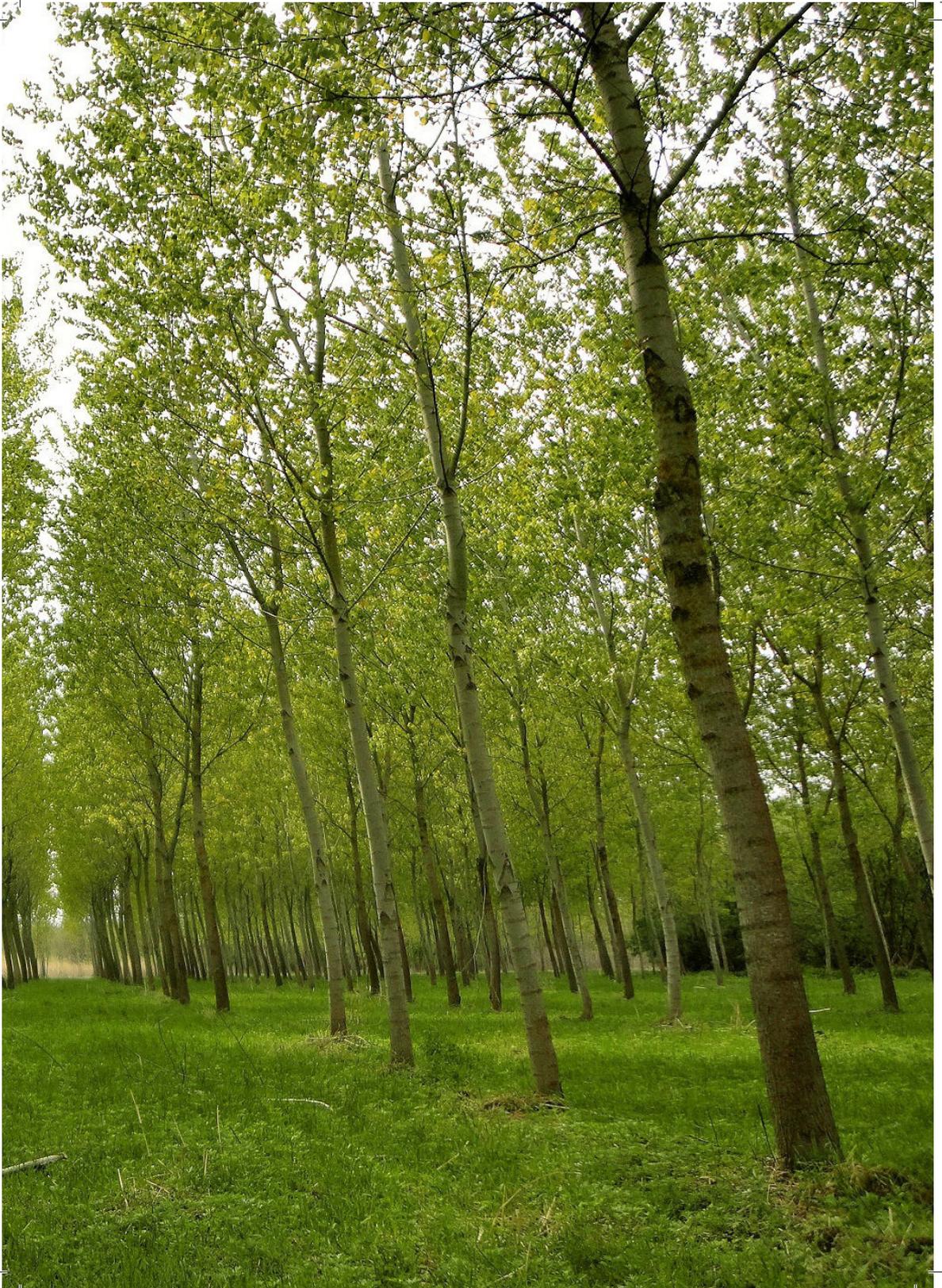
Queste forme di coltivazione, specializzate, sono destinate a rispondere alla sempre maggiore domanda di legno a fini strutturali ed energetici, come risorsa rinnovabile.

Le forme più radicali di selvicoltura agronomica si caratterizzano per una occupazione temporanea e reversibile di terreni agricoli con impianti coetanei, di specie determinate, a sestri d’impianto regolari e definiti (impianti monospecifici tra cui la pioppicoltura, la *short rotation forestry* e la *short rotation coppice*).

▀ *Cataste di legna a Carnè, Parco Regionale della Vena del Gesso Romagna. Foto di M.V.Biondi.*

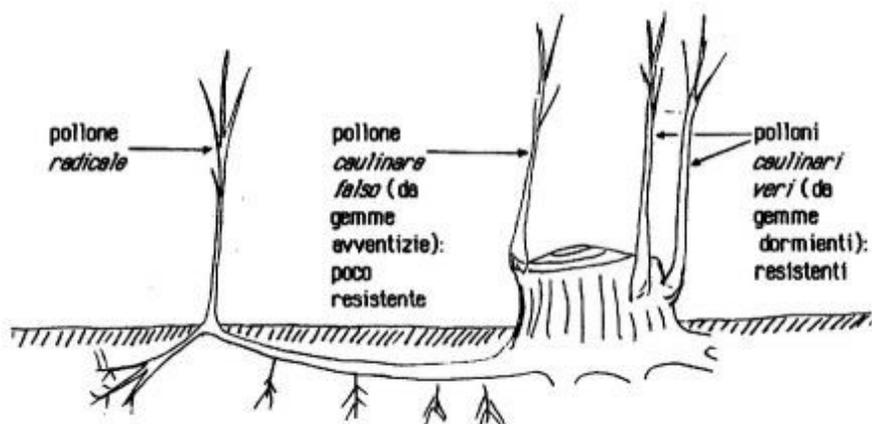
▀ *Nella pagina successiva: Arboreto. Fonte: agricoltura.regione.emilia-romagna.it.*





Il bosco ceduo

Il **ceduo** è una forma di governo del bosco che sfrutta la capacità delle latifoglie di emettere nuovi fusti (**polloni**), a partire da gemme presenti alla base di un tronco tagliato (**ceppaia**), oppure capitozzato o sgamollato. Alcune specie di latifoglie (es. robinia, alloro, ciliegio, olmo, ecc.) hanno la capacità di emettere nuovi fusti anche a livello radicale, i cosiddetti **polloni radicali**, in modo spontaneo o a seguito di tagli o danneggiamenti.

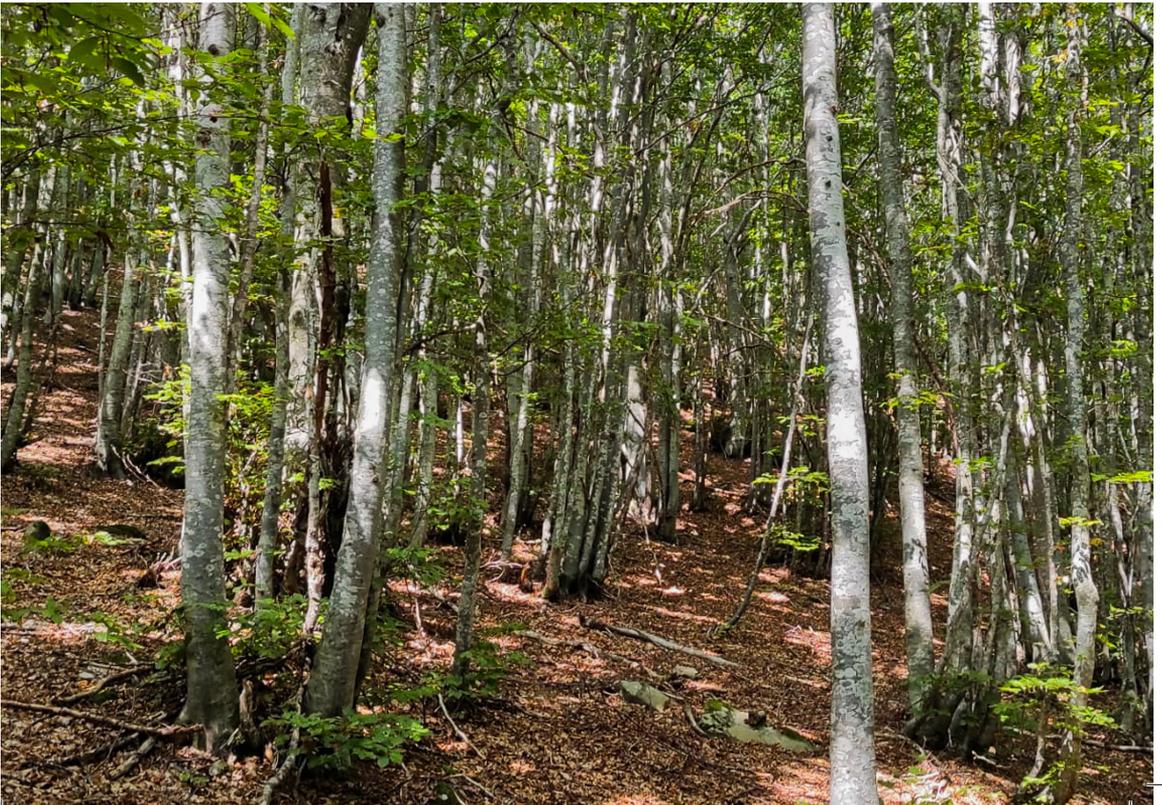


Schema di una ceppaia.

I **polloni** vengono prodotti in grande quantità dalle ceppaie e presentano una crescita più rapida rispetto a soggetti della stessa specie ma nati da seme, grazie alle riserve accumulate nell'apparato radicale già presente e sviluppato. Le **ceppaie**, a seconda delle specie, possono rimanere vegetative anche per molti decenni. Alcune specie arbustive come nocciolo, ontano

verde e salici ripariali producono nuovi polloni anche se non sono sottoposti al taglio. La selvicoltura, sfruttando questa capacità naturale, ha definito tecniche di intervento volte a individuare turni di taglio, ossia il periodo di tempo che intercorre tra due tagli successivi dei polloni di uno stesso soprassuolo, al fine di ottenere gli assortimenti legnosi funzionali a soddisfare specifiche esigenze produttive. Tali **turni di taglio** possono quindi, essere molto variabili, a seconda della specie e della fertilità del suolo: dai 2 ai 5 anni per ottenere assortimenti di piccole dimensioni (fascine, stecche da orto e vivaismo, vimini, ecc..), dai 10 ai 15 anni per ottenere assortimenti di media grandezza (paleria e legna da ardere con polloni di diametro fino ai 20 cm), con tagli selettivi fino e oltre i 40 anni per ottenere prodotti di maggior pregio come travature o segati.

▲ *Ceduo di faggio nella foresta di Pievepelago (MO). Foto di E.Mazza.*



La **ceduazione** è una **tecnica culturale** ampiamente utilizzata nel corso dei secoli, già dall'epoca romana, in tutta l'area mediterranea, e in particolare sugli Appennini: è stata particolarmente praticata in area collinare e montana, nelle prossimità dei centri abitati e delle aree agricole, per soddisfare molteplici necessità, fino a definire il paesaggio agro-silvo-pastorale italiano. Le specie maggiormente sottoposte a ceduazione sono il castagno, il faggio, le specie quercine, il carpino e la robinia (introdotta dal Nord America nel '600 e naturalizzata dall'inizio del '800).

Il **governo a ceduo** si è diffuso ed è stato praticato nel modo rurale al fine di poter ottenere **materiali indispensabili alla vita quotidiana**, come pali e paleria per uso agricolo e strutturale, piccola utensileria, frasche e fascine per la panieristica, e altro. Un uso particolarmente rilevante del ceduo era strettamente legato alla **produzione continua di legna da ardere, fascine e carbone**.

Questi assortimenti hanno perso di importanza con all'avvento dei combustibili fossili e della produzione industriale di sintesi. Inoltre, soprattutto in alcune aree dell'Emilia, nel faggio e nel castagno il governo a ceduo veniva praticato per facilitare le produzioni di frutti (faggeole e castagne) e dei funghi porcini, i quali necessitano di luce e ridotti contenuti di sostanza organica nel suolo per poter fruttificare. La gestione secolare del ceduo ha modificato la vegetazione naturale di molte aree dell'Appennino, determinando nuovi ambienti e favorendo alcune specie, come il castagno e il carpino nelle aree pedemontane, e la robinia in pianura.

Con il **taglio ravvicinato** praticato per secoli di tutti gli alberi, si sono sviluppati popolamenti monospecifici a struttura semplificata, e a scarso pregio naturalistico e con modesta resistenza agli eventi naturali. Inoltre, l'abbandono massiccio delle ceduazioni seguito allo **spopolamento della montagna** nel corso della seconda metà del secolo scorso, ha portato oggi ad avere grandi estensioni di superfici a ceduo invecchiato, pressoché coetanee.

Maestoso faggio al margine di ceduo invecchiato. Foto di S.Bassi. 







L'abbandono culturale dei boschi governati a ceduo,

e l'allungamento dei turni di taglio, ormai ampiamente diffuso, sta portando molti boschi cedui ad evolversi in maniera differente a seconda della specie. Alcuni popolamenti si stanno convertendo, spontaneamente o per l'azione selvicolturale della conversione, in fustaie dove ricompaiono le specie un tempo sfavorite dall'uomo. L'evoluzione spontanea dei popolamenti forestali governati a ceduo, non accompagnata da una **gestione attiva**, sta avendo effetti diversi: nei boschi di castagno e robinia si osserva un collasso della struttura, mentre nei boschi di faggio e di querce, i soprassuoli stanno andando incontro alla perdita della capacità pollonifera a causa dell'invecchiamento.

In molti casi, si sta verificando anche una riduzione della capacità di contenimento al dissesto idrogeologico svolto dalle ceppaie, troppo vecchie e deperienti, e spesso rovesciate (scalzate) per il peso del fusto principale non più tagliato. Oggi la ceduazione è ancora diffusa e principalmente praticata nelle aree più accessibili e meglio servite dalla viabilità, per la produzione di assortimenti poveri, finalizzati all'uso energetico.

La tecnica della ceduazione è stata anche molto utilizzata in ambiente agricolo, con il **taglio a capitozza** di singole piante, spesso poste in filari lungo i campi o lungo i canali.

La **capitozzatura** consiste in una potatura drastica dell'intera chioma degli alberi ad una altezza massima di 2 metri da terra.

La capitozzatura è stata applicata a specie diverse per scopi differenti: negli alberi da frutto (ulivo, pero) per contenere l'altezza e raggiungere facilmente i frutti, sul gelso per ricavare il fogliame da utilizzare in bachicoltura, e su altre specie come olmi, querce, sorbo e frassini, per ottenere piccola paleria, manici per attrezzi agricoli, vimini e frasca per alimentare il bestiame.

▶ *Taglio di un ceduo di specie quercine con rilascio di matricine, Grizzana Morandi (BO). Foto di E.Mazza.*

▶ *Nella pagina successiva: Vincent Van Gogh "Pollard Birches", 1884.
© Van Gogh Museum, Amsterdam (Vincent van Gogh Foundation)*

