



# I boschi delle Colline Metallifere

**istruzioni per l'uso**



A cura di Maurilio Neri  
Coordinamento: Adriano Magni  
Consulenza tecnica sulle immagini: Alessandro Samola  
in collaborazione con: Rossano Bagnoli, Damiano Nitti, Marco Pollini,  
foto: Comunità Montana "Colline Metallifere"  
Progetto grafico e impaginazione: PetriBros

Finanziato dalla Regione Toscana



# Presentazione

*Le Colline Metallifere sono fortemente caratterizzate dalla presenza dei boschi e la Comunità Montana, che da qualche anno gestisce le autorizzazioni per i tagli boschivi, si sente particolarmente impegnata a prevenire gli impatti negativi dovuti a interventi sbagliati o eccessivi.*

*Lo scopo di questo manuale, che speriamo gradito a chi si avvale dei nostri servizi e a tutti i cittadini, è di promuovere la conoscenza delle tecniche corrette da applicare ai nostri boschi e di recuperare tra i cittadini una cultura consapevole della sostenibilità e utilità, se ben condotta, dell'attività selvicolturale.*

*Il manuale ha anche l'ambizione di fornire in modo semplice risposte alle domande più comuni che molte persone, amanti della natura ma non addette ai lavori, si pongono spesso quando vedono dei tagli boschivi; ma cercheremo anche di fornire utili informazioni sulla biodiversità, sulla tutela delle specie rare e dagli incendi boschivi e su tanti altri argomenti che speriamo troverete interessanti nella lettura.*

Il presidente  
Giancarlo Zago

# Che cosa è un bosco?

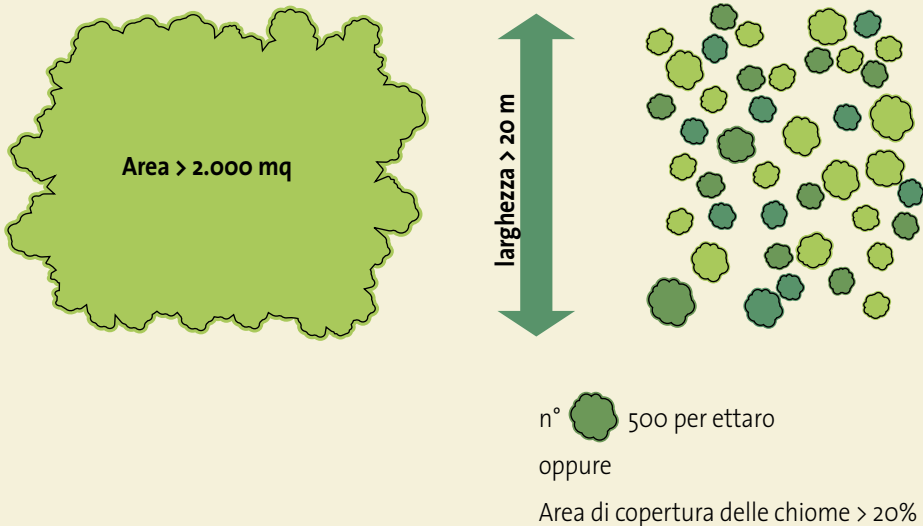
Il bosco può essere definito in molti modi perché è sempre l'uomo che sceglie, per i propri fini, il modo di descrivere un bosco: un luogo fisico delimitato nello spazio; un insieme paesaggistico di specie arboree; un organismo complesso definito dalle relazioni tra le componenti vegetali, animali, inorganiche, ecc. Ognuna di queste definizioni ci chiede di identificare i limiti - sempre molto difficili da stabilire (di superficie, di numero di specie, di copertura del terreno) sopra i quali inizia bosco mentre appena sotto non lo è più.

*Pertanto, senza avventurarci in definizioni complesse che ci porterebbero altrove, limitiamoci a dire che cosa è il bosco per la legge Toscana dal momento che è questa che fa da riferimento per tutte le attività selvicolturali.*

**Si ha un bosco quando un area di almeno 2.000 metri quadri, con una larghezza minima di 20 metri, è coperta da vegetazione arborea forestale.**

**Le chiome devono ricoprire più del 20% dell'intera superficie o, in alternativa, si deve avere una densità media di almeno 500 piante ad ha.**

Fanno eccezione i castagneti e le sugherete che sono considerate bosco anche con densità e coperture inferiori, così come i boschi cedui quando, appena tagliati, presentano densità inferiori al limite indicato.



*Nota: per aiutare la comprensione dei testi, alla fine del libro è riportato un glossario di quei termini tecnici che sono indicati con un asterisco \**

# Le norme forestali in Toscana

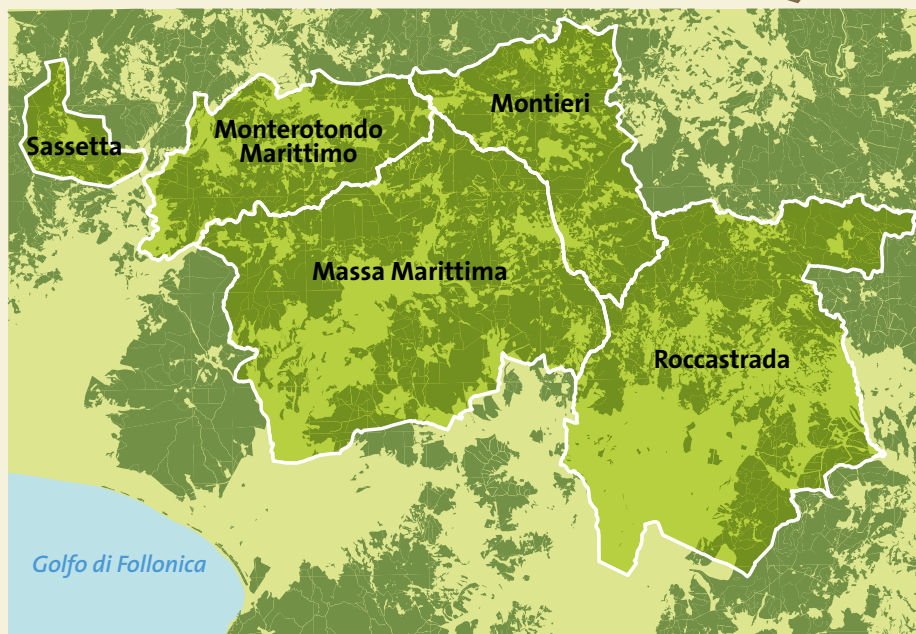
*Le attività forestali nella nostra regione sono regolate dalla Legge Regionale n. 39 del 21 marzo 2000 e dal successivo regolamento n. 48 dell' 8 agosto 2003.*

Tali norme dettano le regole per gli interventi nei boschi, stabiliscono come ci si debba comportare con le piante isolate e le siepi o qualora si debbano effettuare movimenti di terreno nelle zone agricole.

*Gli enti competenti al rilascio delle autorizzazioni e al ricevimento delle dichiarazioni per tali attività sono le Province o, dove presenti, le Comunità Montane.*

Per i Comuni di Massa Marittima, Monterotondo Marittimo, Montieri, Roccastrada e Sassetta è competente la Comunità Montana Colline Metallifere con sede a Massa Marittima in piazza Dante n. 4.

*Solo per gli interventi da effettuarsi all'interno delle riserve naturali la competenza è delle Amministrazioni Provinciali.*



*La copertura boschiva nei Comuni della Comunità Montana Colline Metallifere*

# Le regole da rispettare per tagliare un bosco

Prima di intervenire in un bosco occorre verificare **il tipo di procedura burocratica** necessaria per essere in regola. Le procedure variano in base alle caratteristiche del bosco stesso quali:

- specie arboree che lo compongono
- età delle piante e modalità di governo
- densità della vegetazione

e di come vogliamo intervenire:

- estensione del taglio (superficie interessata)
- tipo di taglio (diradamento, taglio raso, ceduo, avviamento all'alto fusto ecc.)

## Si distinguono 3 procedure:

### 1) tagli liberamente esercitabili:

sono interventi di minore impatto ambientale che possono essere eseguiti senza alcuna formalità amministrativa (es. tagli di arbusti, taglio di cedui semplici su superfici inferiori a 1000 mq, ecc.).

### 2) tagli soggetti a dichiarazione:

si tratta degli interventi di medio impatto ambientale che possono essere eseguiti presentando, 20 giorni prima dell'inizio dei lavori, una dichiarazione avente valore di autocertificazione in cui si dichiarano ubicazione e tipo di intervento che si intende effettuare (es. taglio di ceduo semplice su di una superficie compresa tra 1000 mq e 5 ha)

### 3) tagli soggetti ad autorizzazione:

si tratta degli interventi di più rilevante impatto ambientale che possono essere effettuati solo a seguito di una specifica autorizzazione (es. taglio di ceduo semplice su di una superficie superiore a 5 ha)

# Chi può presentare domanda di taglio boschivo?

La dichiarazione e la domanda di autorizzazione per il taglio boschivo possono essere presentate da:

1) **il proprietario del bosco**

2) **il possessore del bosco** (es. affittuario)

3) **l'acquirente del bosco** (che ha lo scopo di tagliarlo e di acquisire la legna ricavata, purché delegato dal proprietario o dal possessore)

Tutti gli interventi devono in ogni caso rispettare le corrette modalità tecniche previste dal Regolamento Forestale e **per ogni dubbio** è sempre opportuno **rivolgersi agli uffici della Comunità Montana**.

Nei capitoli successivi sono indicate le procedure da seguire per l'attuazione dei principali interventi.



*Il taglio del ceduo: l'attività selvicolturale più comune nelle Colline Metallifere*

# Le forme di governo del bosco

**“Il taglio di un bosco deve essere fatto in maniera tale da garantire sempre la sua successiva ricostituzione”**

Per garantire il rispetto di questo principio che sta alla base di qualsiasi selvicoltura che voglia dirsi **sostenibile** occorre conoscere in quali modi si possono rinnovare le piante e di conseguenza i boschi.

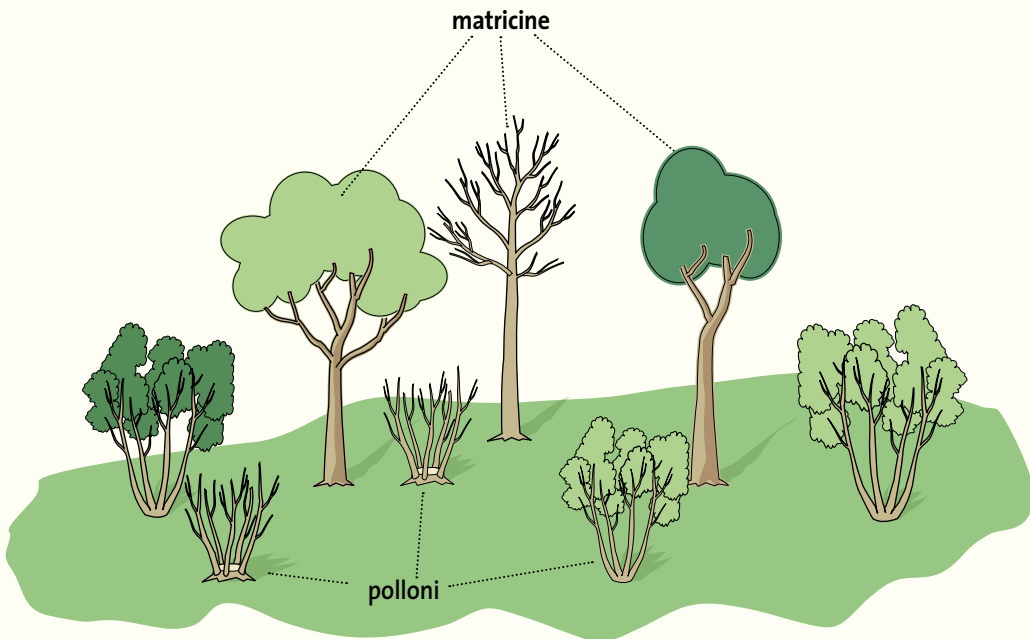
In base ai due modi di rinnovazione distinguiamo il cosiddetto **governo\*** del bosco:

## 1) governo a ceduo:

si ha quando la rinnovazione delle piante si limita alla sola parte aerea. In seguito al taglio della pianta alla base, la **ceppaia\*** che resta sul terreno emette i nuovi **polloni\***.

Solo le specie che possiedono la capacità di emettere polloni dopo il taglio possono essere sottoposte a questa forma di governo (tutte le latifoglie ma non le conifere).

I polloni che si succedono sulla ceppaia portano sempre lo stesso corredo genetico



*Schema di un giovane ceduo in inverno*

Il CEDUO è composto dalle **matricine\*** e dai **polloni**



## 2) governo a fustaia:

si ha quando la rinnovazione del bosco avviene con piante nate da **seme** (in modo **naturale** per disseminazione da piante madri; in modo **artificiale** per semina da parte dell'uomo o per messa a dimora di piantine allevate in vivaio).

Tutte le specie forestali (conifere e latifoglie) possono essere sottoposte a questa forma di governo.



La FUSTAIA è composta quasi esclusivamente da piante nate da seme

Cedui e fustaie presentano pertanto modi di coltivazione e regole da applicare molto diverse perché diverse sono le strategie per la loro rinnovazione.

# Il ceduo

Nei 5 comuni della Comunità Montana il bosco occupa circa il 60% dell'intera superficie territoriale. Il ceduo, nelle sue varie forme, costituisce di gran lunga la forma di governo prevalente e viene ad essere quasi identificato con l'insieme di tutta l'attività forestale.

Il prodotto principale che si ottiene dal taglio dei boschi cedui è la **legna da ardere** che viene utilizzata per il riscaldamento delle abitazioni e per la cottura dei cibi, anche nella ristorazione.

Si definiscono **cedui semplici** i boschi composti soltanto da polloni che periodicamente vengono tagliati e sono sostituiti dai nuovi emessi dalle ceppaie.

La maggior parte dei nostri cedui sono però **matricinati** perché meglio garantiscono la sopravvivenza e la qualità del bosco. Alcune piante, dette **matricine\***, al momento dal taglio, non vengono toccate e sono destinate alla produzione di seme in modo da assicurare una maggiore diversità genetica del bosco e la sostituzione nel tempo delle ceppaie che invecchiando muoiono.

Si definiscono inoltre:

**Cedui a sterzo:** nelle ceppaie convivono polloni di diverse età (tagliati in epoche diverse) – molto rari

**Cedui composti:** detti anche intensamente matricinati, hanno un numero elevato di matricine di diverse età. La legge forestale ne definisce i requisiti minimi.

**Cedui invecchiati:** cedui dove l'età dei polloni supera i 36 anni.

**Attenzione:** Il ceduo a cui ci riferiamo in questo capitolo è esclusivamente il ceduo matricinato che costituisce la selvicoltura tipica del nostro territorio.



Un ceduo invecchiato

## A che età si possono tagliare i boschi cedui?

C'è un'età minima da rispettare per essere sicuri che la ceppaia abbia la capacità di emettere i nuovi polloni.

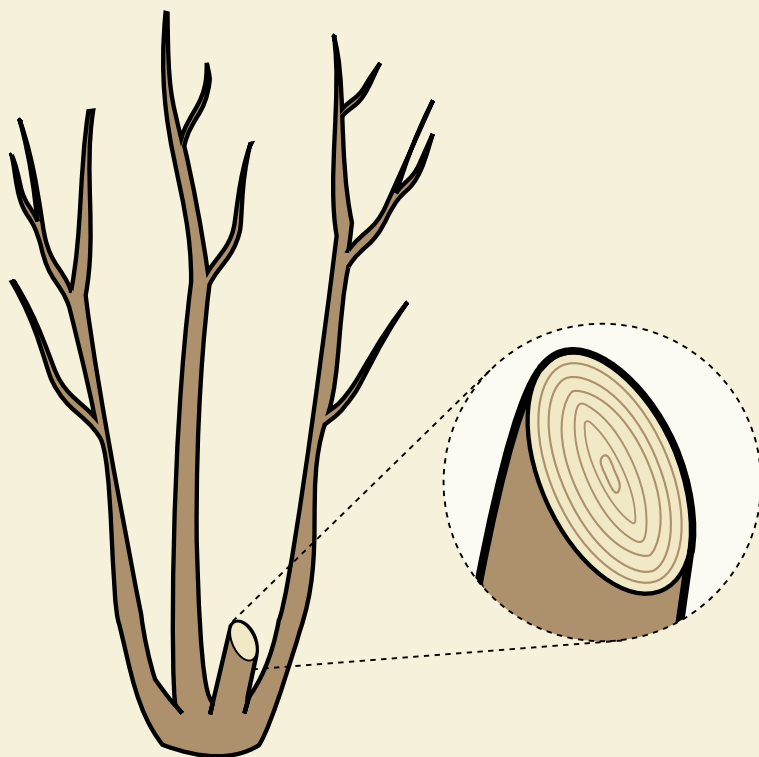
Tale età detta **turno minimo\*** varia anche notevolmente a seconda della specie che vogliamo tagliare.

Il regolamento forestale, stabilisce i seguenti turni minimi dei boschi cedui:

8 anni per cedui di castagno, robinia, ontano, salice, nocciolo, pioppo;

18 anni per cedui di specie quercine (i più comuni nelle Colline Metallifere) e carpini;

24 anni per cedui di faggio.



*Per verificare l'età del ceduo è consuetudine tagliare un pollone ben sviluppato e contarne gli anelli (molto spesso viene utilizzato un pollone di Orniello)*

## Quale superficie si può sottoporre al taglio?

Il bosco rappresenta un elemento importante per la difesa idrogeologica e per la regimazione delle acque. Regolare e contenere in estensione le aree ammesse al taglio è pertanto uno strumento per la tutela del nostro territorio dalle piene e per la portata delle sorgenti.

Con questo obiettivo la Comunità Montana stabilisce ogni anno le superfici massime che possono essere autorizzate al taglio in ciascuno dei principali bacini idrografici.

Il regolamento forestale stabilisce invece che la superficie di un singolo taglio di un bosco ceduo **non deve essere superiore a 20 ha**. Tale limite, se raggiunto, non consente ulteriori tagli nelle aree adiacenti nei tre anni successivi.

Un nuovo taglio per non essere considerato contiguo deve essere effettuato ad almeno 100 metri di distanza da aree tagliate nei tre anni precedenti.

**I tagli di avviamento all'alto fusto e i diradamenti non sono soggetti a limiti di estensione in quanto sono interventi di minore impatto.**

## In che periodo si possono tagliare i boschi cedui?

Il taglio di utilizzazione nei boschi cedui può essere eseguito **solo nel periodo di riposo vegetativo delle piante**, che corrisponde all'autunno e all'inverno affinché queste risentano meno del trauma conseguente al taglio ed alla ripresa della vegetazione possano emettere polloni più vigorosi.

Il regolamento forestale prevede i seguenti periodi per il taglio:  
ottobre-marzo per le zone al di sotto dei 400 metri sul livello del mare  
ottobre-15 aprile per le zone comprese tra 400 m e 800 m  
15 settembre-15 maggio per le zone al di sopra di 800 m

Sono invece consentiti in qualsiasi periodo dell'anno i seguenti tagli:

**tagli di diradamento**

**tagli di avviamento all'alto fusto**

## Quali e quante matricine occorre lasciare?

Nei tagli dei cedui di specie quercine si devono lasciare **almeno 60 matricine** per ettaro (distanza media tra le piante di circa 13 metri). In genere in via precauzionale è quasi sempre opportuno lasciarne un numero maggiore, di cui almeno la metà devono essere tra quelle già preservate nel precedente taglio.

La Comunità Montana al momento del rilascio dell'autorizzazione o anche quando vengono presentate le dichiarazioni, può prescrivere di lasciare più matricine e dettare eventuali ulteriori condizioni per il taglio.

Le matricine devono essere scelte tra le piante di miglior portamento, forma e condizione fitosanitaria, privilegiando quelle nate da seme.

In presenza di boschi con diverse specie occorre lasciare quelle di maggior pregio o rarità: farnia, rovere e sughera, faggio, castagno e frassini.

È fondamentale lasciare come matricine le cosiddette latifoglie sporadiche come il tiglio, il ciliegio, gli aceri, i sorbi, il perastro, etc., che contribuiscono a migliorare la composizione e **biodiversità** dei nostri boschi.

I cedui composti (intensamente matricinati) devono conservare la stessa forma di governo e pertanto dopo il taglio il numero delle matricine non può diminuire.

**Nella successiva tabella sono indicate in modo sintetico le procedure burocratiche da rispettare per il taglio dei cedui più diffusi nelle Colline Metallifere in base a specie, età e superficie su cui vogliamo intervenire**

| SPECIE   | ETÀ           | FINO A 1000 MQ                          | DA 1000 MQ A 5 HA | OLTRE 5 HA     |
|--|---------------|---|-------------------|----------------|
| Cedui a prevalenza di specie quercine (leccio, cerro, roverella, ecc.) | 18 - 36 anni  | libero                                  | dichiarazione     | autorizzazione |
|  | 37 - 50 anni  | autorizzazione                          |                   |                |
|  | oltre 50 anni | non consentito (salvo casi particolari) |                   |                |
| Cedui di castagno  | 18 - 36 anni  | libero                                  | dichiarazione     | autorizzazione |
|  | 37 - 50 anni  | dichiarazione                           |                   | autorizzazione |
|  | oltre 50 anni | autorizzazione                          |                   |                |

**Attenzione! Nei boschi cedui le conifere non sono considerate matricine.**

# Il modo corretto di tagliare un bosco ceduo

Per conservare e far sviluppare un bel bosco ceduo e avere una futura buona produzione legnosa, si deve sempre favorire la vitalità delle ceppaie e la qualità delle matricine.

Occorre pertanto attenersi ad alcune semplici regole:

**Regola n° 1: il taglio della pianta**, nel rispetto della ceppaia, deve essere effettuato il più possibile **raso terra** mantenendo una superficie inclinata per non far ristagnare le acque piovane. In questo modo si favorirà il ricaccio di polloni più vigorosi e si eviterà che le ceppaie marciscano.



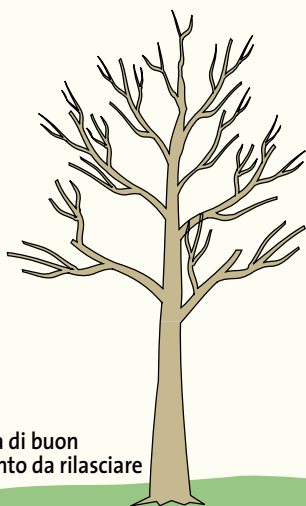
taglio corretto



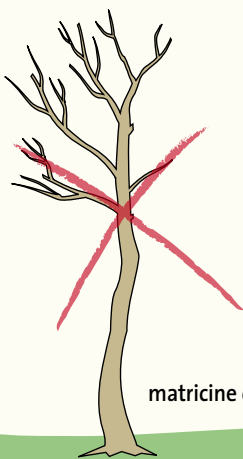
taglio sbagliato



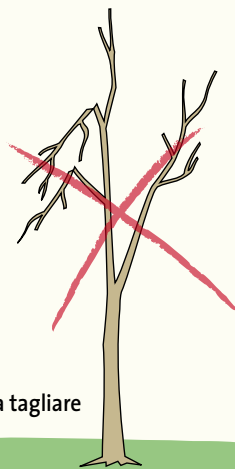
**Regola n° 2:** scegliamo le matricine che vogliamo lasciare tra le più vigorose e di buon portamento e facciamo attenzione a **non danneggiarle** soprattutto **nel momento della caduta** dei polloni che vengono tagliati.



matricina di buon portamento da rilasciare

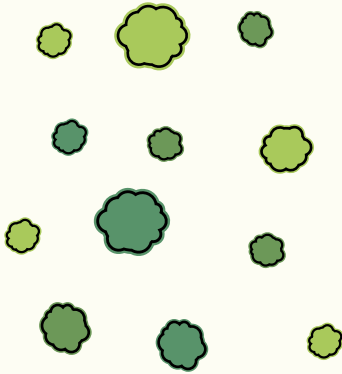


matricine da tagliare

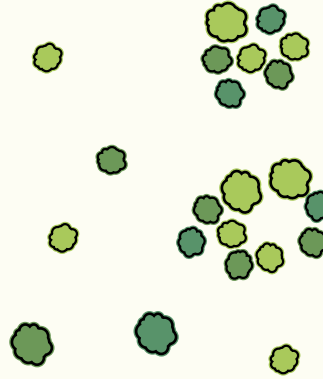


**Regola n° 3:** tutto il **bosco** sottoposto a taglio deve essere **trattato nella stessa maniera**. Non si devono utilizzare le aree più ricche di legname lasciando a se stesse le zone meno fertili. Eventuali differenze possono essere dettate solo dall'intento di favorire la biodiversità e preventivamente autorizzate.

A corretto



B sbagliato

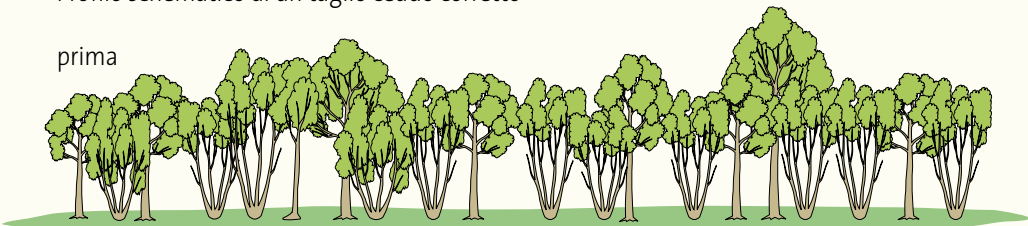


**A) matricinatura regolare, piante di diverse classi di età distribuite uniformemente sulla tagliata.**

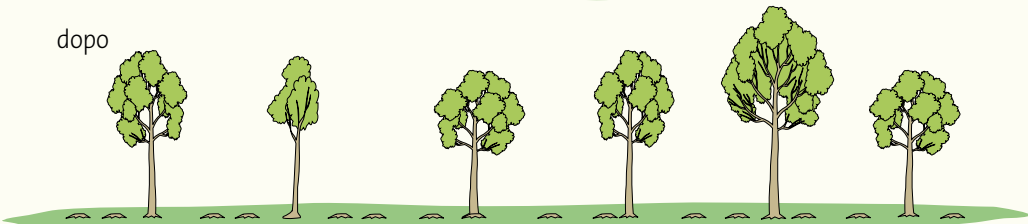
**B) matricinatura irregolare, piante di una sola o al massimo due classi di età, scelte tra le più piccole e di peggiore forma e sviluppo, distribuite irregolarmente sulla tagliata dove vengono rilasciate aree di piccola estensione non tagliate e all'interno delle quali vengono tagliate le piante più belle.**

Profilo schematico di un taglio ceduo corretto

prima



dopo



# Il taglio di avviamento all'alto fusto

## Cos'è l'avviamento all'alto fusto?

Per avviamento all'alto fusto si intendono quegli interventi selvicolturali che hanno lo scopo di **convertire\*** negli anni un bosco ceduo in un bosco governato a fustaia.

In altre parole vogliamo che un bosco che attualmente si rinnova per ricaccio dei polloni dalle gemme delle ceppaie una volta tagliate, diventi un bosco le cui piante siano tutte originate da seme.

Un tempo si cercava di avviare all'alto fusto i migliori cedui di cerro per poter disporre di una produzione di legname da opera (traversine ferroviarie) o per integrare la pastorizia. Oggi, date le caratteristiche delle specie prevalenti nel nostro territorio, solo le piante migliori possono essere utilizzate per lavori di falegnameria o carpenteria.

Attualmente la necessità di avviare alcuni cedui all'alto fusto è principalmente dovuta ad altre nuove esigenze e funzioni:

Arricchimento e maggiore variabilità del paesaggio

Arricchimento e ampliamento della biodiversità

Miglioramento dell'offerta turistica e ricreativa

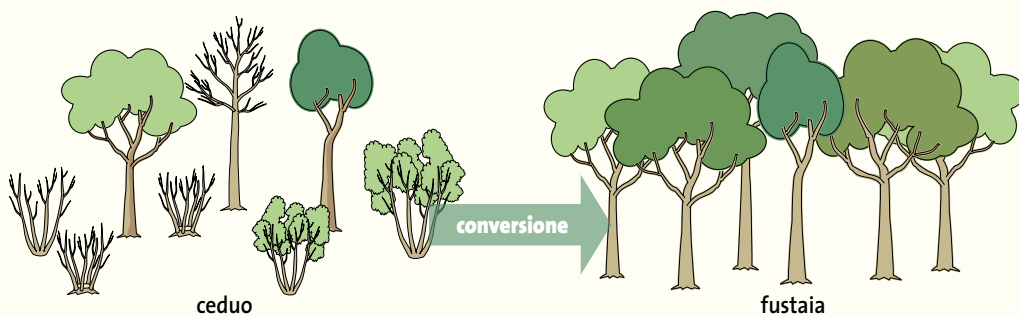
Difesa dagli incendi boschivi

Accumulo di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)

Fornitura di prodotti secondari - i cosiddetti "prodotti forestali non legnosi"

Diversificazione dell'ambiente con riflessi faunistici e naturalistici

Con l'avviamento si trasforma un ceduo in una fustaia



## Come si fa un taglio di avviamento all'alto fusto?

Il taglio di avviamento all'alto fusto può essere effettuato solo quando il bosco ceduo ha raggiunto l'età del turno.

Il metodo comunemente adottato consiste in un **diradamento\*** volto a favorire la crescita dei polloni e delle matricine migliori: in ciascuna ceppaia si lasciano uno o due polloni scelti tra quelli più vigorosi; tra le matricine invece si tagliano solo le piante peggiori.

Dopo il taglio di avviamento all'alto fusto occorre garantire il più possibile la copertura del



terreno da parte delle chiome delle piante rimaste per limitare il ricaccio dalle ceppaie di nuovi polloni che contrasterebbe con l'obiettivo finale di realizzare una fustaia.

Non si possono tagliare comunque più di un terzo delle matricine esistenti. La densità delle piante è variabile a seconda dell'età e delle specie del bosco, ma in genere sono rilasciate alcune centinaia di piante ad ettaro.

In questa maniera si ottiene la cosiddetta **fustaia transitoria**, ovvero un bosco prevalentemente formato ancora da piante originate da polloni, ma che giunto a maturità sarà in grado di disseminare e dare origine, solo allora ad una vera e propria fustaia.

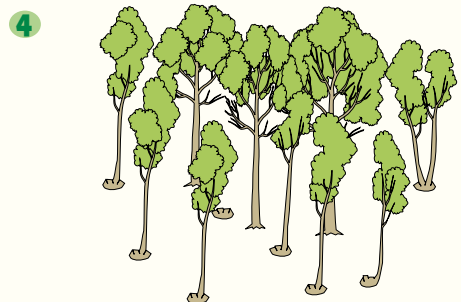
#### CEDUO GIOVANE



#### CEDUO MATURO



#### FUSTAIA DA CONVERSIONE



#### SOPRASSUOLO TRANSITORIO



Schema di intervento di avviamento

## Di quali autorizzazioni ho bisogno?

L'avviamento all'alto fusto effettuato secondo le regole descritte è soggetto a semplice dichiarazione e, a differenza del taglio del bosco ceduo, non è soggetto ad alcuna limitazione di superficie.

Tagli fatti con metodi diversi devono invece essere autorizzati.

Salvo casi eccezionali, una volta effettuato il taglio di avviamento all'alto fusto, si deve procedere con ulteriori tagli di diradamento negli anni successivi fino alla conversione del bosco, e non si può ripristinare il ceduo originario.

Per favorire la biodiversità, anche nel caso dell'avviamento all'alto fusto, come per il ceduo, in presenza di boschi con diverse specie occorre lasciare quelle di maggior pregio o rarità e le latifoglie sporadiche.

# La fustaia

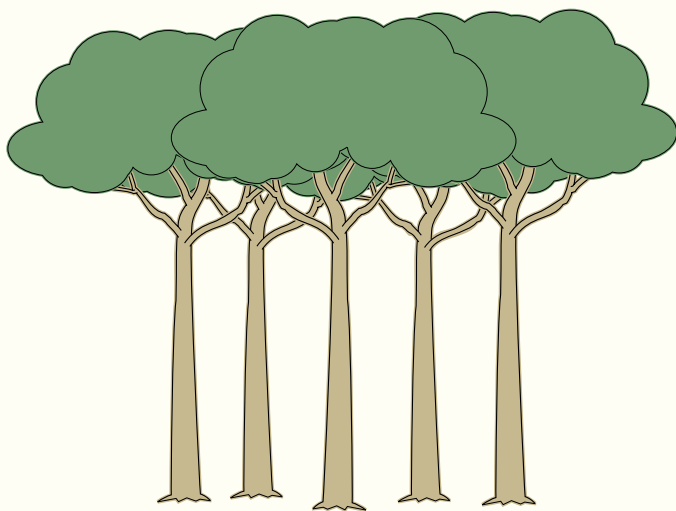
Le fustaie nelle Colline Metallifere rappresentano una piccola ma significativa parte (alcune migliaia di ettari) della superficie boscata. Derivano per lo più da rimboschimenti artificiali di conifere effettuati negli anni 50 per offrire occupazione con l'imboschimento di aree agricole abbandonate (i pini specialmente sono ottimi colonizzatori di terreni difficili) e fornire legname da opera alle miniere.

Sono costituite in gran parte da pino marittimo, pini esotici e pino nero. È rappresentata anche la douglasia e altre specie in percentuali poco significative.

Le fustaie di latifoglie sono invece molto rare anche se in futuro aumenteranno quando saranno giunte a compimento le conversioni all'alto fusto iniziate da alcune decine di anni.

In questi anni le pinete stanno raggiungendo la maturità e la loro rinnovazione costituisce un problema sia economico che di tecnica forestale. Nella maggior parte dei casi la soluzione migliore risulta essere quella di agevolare la loro trasformazione in boschi di latifoglie, molto più stabili e ricchi di biodiversità, favorendo lo sviluppo delle specie, prevalentemente quercine, che spesso naturalmente si stanno insediando nel sottobosco.

Praticamente tutte le fustaie del nostro territorio, a causa della loro origine si definiscono come **coetanee**, ovvero caratterizzate dalla presenza di alberi che hanno la stessa età o che sono nati a breve distanza di tempo.



*Fustaia coetanea di conifere mediterranee*

## Come si interviene sulle fustaie?

Le tipologie di intervento più diffuse nelle fustaie coetanee sono i **diradamenti\*** e i **tagli a raso\***.



I **diradamenti** sono finalizzati all'asportazione di una parte delle piante per favorire l'accrescimento di quelle restanti (di solito scelte tra le migliori). Per realizzare i diradamenti, su qualsiasi estensione di bosco, basta presentare una semplice dichiarazione se non si tagliano più del 40% delle piante presenti. In tutti gli altri casi occorre invece richiedere l'autorizzazione specifica.

I diradamenti sono un intervento colturale, mirano cioè a sviluppare il bosco

evitando la concorrenza eccessiva tra le piante (che porterebbe comunque alla morte della maggior parte di loro) favorendo quelle di migliore crescita e forma che potranno avere un miglior prezzo al momento della loro vendita. Favoriscono inoltre l'insediamento delle latifoglie nel sottobosco.

I **tagli a raso** vengono effettuati quando il bosco è giunto a maturità e servono per la sua rinnovazione. Tutte le piante presenti vengono tagliate e non si può intervenire su superfici superiori ai 3 ha.

Il taglio deve essere **autorizzato** e alla richiesta deve essere allegato uno specifico **progetto** redatto da un professionista con l'impegno a rimboschire successivamente tutta la superficie oggetto di taglio.

Una variante al taglio a raso è costituita dai **tagli successivi** che consistono nell'asportazione graduale delle piante mediante diradamenti (uno o più tagli a distanza di alcuni anni) al fine di permettere che si insedino spontaneamente le nuove piantine negli spazi lasciati liberi, evitando sia i costi del rimboschimento che la scopertura prolungata del suolo che si ha in seguito al taglio a raso.

# Il castagneto da frutto

Il castagneto da frutto è un elemento di notevole importanza nelle Colline Metallifere dove per molto tempo ha avuto un ruolo centrale nell'**alimentazione** e nella **cultura** specialmente nelle zone dove le condizioni ambientali erano sfavorevoli alla coltivazione dei cereali. Tale importanza è dimostrata dal fatto che si cercava di coltivare il castagno anche in aree non proprio ottimali per sua crescita e sviluppo. Con l'abbandono della coltivazione questi sono stati i primi siti dove la specie è scomparsa anche se piante isolate, in precarie condizioni, sono rimaste (ad esempio presso la Fattoria di Montebamboli a Massa Marittima). Oggi la superficie coltivata a castagneto da frutto nel territorio della Comunità Montana è di poco superiore ai 200 ettari e rappresenta circa il 15% della superficie potenzialmente coltivabile a castagneto da frutto.

La normativa forestale regionale definisce castagneto da frutto un'area di dimensioni non inferiori ai 2.000 metri quadrati e di larghezza minima di 20 metri, con una densità di piante da frutto non inferiore a 40 per ettaro.

Nei castagneti ad frutto sono **liberamente esercitabili** le ordinarie cure colturali come il taglio dei polloni cresciuti alla base delle piante, la potatura di produzione e di ringiovanimento delle chiome, l'effettuazione degli innesti, il taglio della vegetazione arbustiva invadente e la ripulitura delle foglie e dei ricci.

È invece soggetta a **dichiarazione** la sostituzione di piante di castagno da frutto morte o non più produttive, l'estirpazione delle ceppaie delle piante di castagno da sostituire, il taglio delle piante arboree di altre specie presenti isolate od in piccoli gruppi.

Devono infine essere autorizzati: il taglio delle piante da frutto che non si prevede di sostituire, la formazione di castagneti da frutto da boschi con una densità superiore ai 500 fusti ad ettaro (anche nel caso di un castagneto da frutto abbandonati), la conversione dei castagneti da frutto in boschi per produzione legnosa.



*Giovane castagneto da frutto*

# La sughera e le sugherete

È per noi istintivo pensare che la sughera sia una specie molto comune. In realtà la maremma è, oltre alla Sardegna, il luogo in Italia dove questa specie è ampiamente diffusa.

Le norme forestali trattano la sughera come un caso a parte tra le specie boschive anche perché il prodotto principale che si ottiene dalla sua coltivazione non è la legna da ardere o da opera ma il **sughero**, materiale che trova utilizzo principalmente per i tappi delle bottiglia di vino, ma è usato anche nell'edilizia per le sue qualità particolarmente isolanti e nell'industria calzaturiera.

Per essere definito sughereta un bosco deve avere un numero minimo di 40 piante per ogni ettaro e rispettare altre condizioni indicate dalle normative.

Non sono sugherete ad esempio quei boschi che, anche se vi sono presenti più di 40 sughere ad ettaro, sono stati utilizzati per la produzione legnosa con le tecniche tipiche dei cedui o dove vi sono più di 500 piante (sempre ad ettaro) di altre specie.

La sughera è una pianta particolarmente tutelata e il suo taglio, se sporadica, è vietato.

**Interventi sulle sugherete devono essere sempre autorizzati.**

**L'estrazione del sughero** sia dalle piante sporadiche che all'interno delle sugherete vere e proprie è libera e non richiede autorizzazioni purché si rispettino alcuni obblighi:

- Devono essere trascorsi almeno 9 anni dall'ultima estrazione
- Il sughero può essere tolto solo da piante con almeno 60 cm di circonferenza (la misura va fatta ad un'altezza di 1,3 metri da terra, più o meno all'altezza del cuore di una persona adulta)
- Il periodo per estrarre la sughera va dal 15 maggio al 31 agosto
- La parte di fusto dove viene tolto il sughero non deve essere più alta di 3 volte la misura della circonferenza.



*Sughereta*

# Il cantiere forestale

Quando effettuiamo interventi selvicolturali autorizzati o anche a seguito di semplice dichiarazione, si deve aver presente che andiamo a realizzare un vero e proprio cantiere di lavoro che come tale deve essere considerato a cominciare dall'affiggere ben visibile un **cartello di cantiere** dove è indicato il tipo di intervento che si effettua, chi lo fa, il proprietario ecc.

## Esempio di cartello di cantiere

(dimensioni minime 40 cm x 50 cm)



## Come limitare gli infortuni

I pericoli del lavoro in bosco sono molteplici: cadere, perché spesso si lavora in un terreno accidentato, sollevare carichi pesanti, ferirsi con strumenti taglienti, essere colpiti dalle scegge, essere colpiti da legname o materiale pesante.

Gli incidenti sul lavoro non sono completamente eliminabili, ma comportamenti corretti e l'uso di adeguati **Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)** ne possono diminuire il numero e la gravità.

Nel lavoro in bosco durante le operazioni di taglio dovrebbero sempre essere usati almeno i dispositivi di protezione individuali basilari quali:

il **caschetto con cuffie e visiera** per proteggere la testa dalla caduta dei rami, l'orecchio dal rumore della motosega, il viso e gli occhi dalle scegge

Per le mani sono necessari dei **guanti antitaglio** imbottiti sul dorso della mano

Per la protezione delle gambe devono essere usati dei **pantaloni antitaglio** con imbottitura in materiali capaci di bloccare la lama della motosega

Per proteggere i piedi e la caviglia devono essere indossati **stivali o scarponi con puntale d'acciaio**, protezione del calcagno e suola antiscivolo



*Operatore forestale equipaggiato a norma*

**Attenzione: fondamentale è la formazione del personale e la conoscenza delle attrezzature che si dovranno utilizzare**

## Le opere connesse al taglio del bosco

Nelle attività selvicolturali può rendersi necessario effettuare degli interventi per consentire o agevolare il lavoro del cantiere forestale.

Vengono così definite le **opere connesse al taglio dei boschi** a loro volta distinte in:

**permanenti** (utilizzate sia per l'attività di taglio che per altre attività):

**strada forestale** - quando la carreggiata è superiore ai 4 metri o si realizzano opere permanenti di regimazione delle acque

**pista forestale** - strada con carreggiata inferiore ai 4 metri senza la presenza di opere permanenti per la regimazione delle acque

**imposti permanenti** - aree permanentemente prive di vegetazione forestale destinati all'accumulo della legna e/o dei mezzi utilizzati per i lavori in bosco



a forestale



strada forestale

**temporanee** (utilizzabili solo per i lavori del taglio a cui si riferiscono):

**pista temporanea d'esbosco** - ricavata su un tracciato già esistente all'interno del bosco oppure realizzata con piccoli movimenti del terreno

**condotte, canali temporanei e linee d'esbosco** - interruzioni nella vegetazione forestale realizzati senza movimento terra al fine di esboscare il legname

**imposti temporanei** - aree dove viene accatasto il legname o lasciati i mezzi meccanici per il tempo necessario ad effettuare i lavori

Al termine dei lavori le opere temporanee devono essere ripristinate per favorire una veloce ricolonizzazione da parte della vegetazione.

**Attenzione: La realizzazione di opere permanenti oltre ad essere autorizzata della Comunità Montana deve essere consentita dal Comune competente**

Anche la manutenzione delle opere esistenti è soggetta a una delle procedure burocratiche previste dalla legge forestale: si richiede l'autorizzazione quando gli interventi sono più invasivi (necessità di movimenti di terra), mentre basta la semplice dichiarazione quando ci limitiamo, oltre al taglio della vegetazione, e ad effettuare piccoli movimenti del terreno, a



realizzare tombini, attraversamenti ecc.

Gli interventi di manutenzione ordinaria sono invece liberamente esercitabili (ricarico di breccia, ripulitura fossette laterali, rimozione franato dalle scarpate, ecc.).

Tra le opere connesse al taglio dei boschi rientrano anche i sentieri e le mulattiere. La realizzazione di nuovi **sentieri** e/o **mulattiere** è soggetta a dichiarazione se effettuata senza l'ausilio di mezzi meccanici o ad autorizzazione se effettuata con mezzi meccanici.

**Attenzione: Le opere permanenti oltre all'autorizzazione della Comunità Montana devono essere consentite dal Comune competente**

## La sistemazione della ramaglia e della legna

Le attività selvicolturali producono, soprattutto nei cedui, notevoli residui vegetali, la cosiddetta ramaglia.

Disporre la ramaglia, la frasca e gli altri materiali legnosi residui sul terreno si dice **allestimento**. Un corretto allestimento è fondamentale per ridurre il rischio di incendi boschivi, limitare il dissesto idrogeologico e l'erosione del terreno, facilitare le operazioni di esbosco, proteggere il suolo e la vegetazione, restituire gli elementi nutritivi al terreno.

La ramaglia (sparsa o raggruppata in **andane**\*) deve essere disposta in maniera uniforme sul terreno senza che i cumuli superino il metro in altezza così da assolvere al meglio la fondamentale funzione di difesa contro l'erosione. In ogni caso deve essere distante almeno 15 metri dalle strade principali (per la prevenzione dagli incendi) e dai corsi d'acqua (per evitarne il trascinarsi in caso di inondazioni)

La sramatura delle piante abbattute e la sistemazione della ramaglia non deve essere prolungarsi oltre 30 giorni dalla chiusura del taglio.



*Allestimento legna e ramaglia in andane*



*Allestimento legna in catasta e ramaglia sparsa sul letto di caduta*

Invece la legna tagliata viene raggruppata e disposta ordinatamente per favorire un più veloce ed efficace esbosco e consentire una migliore mobilità sulla tagliata dei mezzi e degli operatori forestali.

**Attenzione: Tutti i sentieri presenti prima del taglio devono essere rispettati e qualora danneggiati devono essere ricostituiti**

## Come portare la legna fuori dal bosco?

Nel bosco ceduo, una volta concluso il taglio, occorre portare la legna tagliata fuori dal bosco nella maniera più economica e **limitando il più possibile i danni** al suolo, alle ceppaie e alle piante rimaste.



### *Esbosco a soma con trattori*

Il mezzo più comune per l'esbosco è il trattore utilizzabile fino a 30 giorni successivi alla data di scadenza del periodo di taglio. Per concentrare la legna, è buona norma, qualora le condizioni dei luoghi lo rendano possibile, evitare il ripetuto passaggio dei trattori sugli stessi tratti. In seguito, per ulteriori 45 giorni, l'esbosco (detto anche smacchio) può avvenire solo con mezzi di minore impatto come le canalette o i muli purchè **si eviti di danneggiare i nuovi ricacci** (polloni) delle ceppaie.

La legna accatastata lungo le piste e le strade di esbosco deve comunque essere rimossa entro il 30 settembre di ogni anno.

**Attenzione: Al termine dei lavori devono essere ripristinate le piste e le strade esistenti utilizzate per evitare ristagni di acqua, ruscellamenti ed erosione del terreno o della strada.**

# Domande e curiosità Per una selvicoltura sostenibile E per non incorrere in sanzioni...

## È possibile tagliare ed estirpare arbusti e cespugli?

Il **taglio** degli arbusti è **consentito a condizione** che non siano danneggiati gli alberi e la loro rinnovazione.

Invece l'**estirpazione** degli arbusti nei boschi, nei pascoli e nei terreni agrari abbandonati da almeno 8 anni, è consentita **solo se autorizzata** da parte della Comunità Montana.

## È possibile sradicare piante e ceppaie?

Lo sradicamento delle ceppaie vive delle piante forestali arboree è **normalmente vietato**. Può essere attuato solo se motivatamente autorizzato per effettuare trasformazioni od opere nei casi previsti dalla legge forestale (es. realizzazione di strada o pista forestale).

Lo sradicamento di piante o ceppaie morte è sempre consentito purché lo scavo sia subito colmato e se necessario venga rimodellata la superficie dell'area.

## È possibile accendere fuochi nei boschi?

Accendere fuochi nei boschi rappresenta un'azione particolarmente pericolosa durante tutto l'anno ma particolarmente nel periodo estivo.

La Regione Toscana indica nel periodo dal 1° luglio al 31 agosto di ogni anno il "**periodo di massimo rischio**" in cui è vietata l'accensione di fuochi a meno di 200 metri dai boschi e ovviamente al loro interno, con l'unica eccezione per abbruciamenti finalizzati a ripulire i castagneti da frutto (previa comunicazione alla Comunità Montana).

Sono anche vietate tutte quelle azioni che possono essere causa d'incendio, come bruciare residui vegetali, usare strumenti o attrezzature a fiamma libera, accumulare paglia e altri materiali facilmente infiammabili.

**Attenzione: Il massimo rischio può essere dichiarato anche in altri periodi particolarmente siccitosi.**

Al di fuori del periodo di massimo rischio l'accensione dei fuochi è consentita per la preparazione di cibi anche nei boschi e nelle aree vicine purché si rispettino alcune precauzioni di buon senso relative alle condizioni meteorologiche e alla presenza o meno di vegetazione secca.

**Attenzione: Il fuoco va costantemente sorvegliato fino al suo completo spengimento.**

## Che faccio dei rifiuti in bosco?

L'abbandono di rifiuti nei boschi è una delle peggiori abitudini di molte persone che frequentano il bosco e che non lo rispettano.

Non abbandonare rifiuti nei boschi (né in qualsiasi altro posto) è un principio di **educazione** e di **rispetto per l'ambiente**.

Nei cantieri forestali si producono diversi tipi di rifiuti (bottiglie di vetro o di plastica, scatolette di alimenti, spazzatura che viene prodotta lavorando, come catene o barre di motoseghe rotte, contenitori di plastica per la miscela, ecc.).

**La Legge Forestale della Toscana vieta** esplicitamente l'abbandono dei rifiuti nelle aree forestali.

La Comunità Montana inoltre impone alle ditte che effettuano tagli per suo conto di raccogliere tutti i rifiuti trovati durante il lavoro e di segnalare quelli più voluminosi o ingombranti per la loro rimozione.

*Attenzione: il mancato rispetto delle norme comporta sanzioni economiche di varia entità e per i casi più gravi, quando si ha un vero danno ambientale, sono previste anche sanzioni di carattere penale.*

### Perché favorire la biodiversità?

La **biodiversità** è la ricchezza dei nostri boschi. Garantire e aumentare la presenza di specie diverse assicura all'ambiente una maggiore **capacità di affrontare i numerosi rischi** prodotti da incendi, mutamenti climatici, malattie e inquinamento e assicura una maggiore variabilità di alimentazione anche per le specie animali.

Più sono le specie presenti, maggiori sono le possibilità per il bosco di **reagire tempestivamente** a situazioni di crisi o a mutamenti repentini perché sarà più facile disporre di specie o singole piante adattabili alle nuove condizioni ambientali.

Alcune specie inoltre, per loro natura o a causa di interventi meno saggi fatti nel passato, sono **più rare** e pertanto le norme forestali mirano espressamente a tutelarle (e quindi a favorirle) al momento dei tagli boschivi.

Sono particolarmente tutelati gli aceri, il frassino maggiore e l'ossifillo, il maggiociondolo, i melastri e i perastri, il ciliegio, la sughera, i tigli e gli olmi.

Norme ancora più restrittive sono poste a tutela dell'agrifoglio e del tasso.

Per ogni ettaro di bosco deve sempre essere lasciata almeno una pianta, tra le più grandi, da destinare all'**invecchiamento naturale** in modo da favorire gli habitat di insetti, uccelli e altre specie vegetali e animali. È indispensabile individuare la pianta da lasciare prima di iniziare il taglio boschivo.

*Attenzione: è comunque buona norma rilasciare in bosco tutte quelle specie di piante che, anche se non comprese nell'elenco delle specie sporadiche, sono nel caso specifico da considerarsi sporadiche perché fuori zona o poco rappresentate.*

# Vero & falso ovvero si dice che...

## Un “fusto alto” non sempre è un “alto fusto”!

**VERO** Il governo a fustaia viene anche detto ad “alto fusto” creando così l’equivoco di associare tale definizione a piante (e boschi) alte e di bel portamento. In realtà possiamo avere alberi (e boschi) molto alti ma originati da polloni e che pertanto non si possono definire “fustaie”, così come viceversa possiamo avere piantine di pochi anni originiate da seme che hanno tutti i requisiti per essere definite “alto fusto”.

## Con l’avviamento all’alto fusto si “sciupano” i boschi!

**FALSO** perché la fustaia è la naturale evoluzione finale verso cui tenderebbe il bosco non “coltivato” ed in condizioni naturali.

## Un bosco avviato all’alto fusto è meno stabile dal punto di vista idrogeologico!

**VERO e FALSO** dipende da una serie di fattori da valutare di volta in volta: a volte la ceduzione può creare dissesti per la rapida scopertura del suolo, in altri il peso delle chiome delle piante d’alto fusto crea instabilità e favorisce sradicamenti e frane.

## Il taglio dei boschi cedui è un disboscamento!

**FALSO** il taglio del bosco a ceduo non solo non è una perdita di territorio boscato, ma, se effettuato secondo le regole può consentire di migliorare la qualità e la biodiversità dei boschi selezionando le specie migliori e più rare.

## Se il bosco non si taglia muore!

**FALSO** il bosco lasciato a se stesso continua la propria evoluzione che, a seconda delle condizioni originarie di età, specie, presenza di matricine ecc., avrà caratteristiche e modi di manifestarsi differenti

## La legna è una fonte energetica alternativa

**VERO** anche se non è possibile usare la legna per tutti gli utilizzi che richiedono energia, la legna è ottima per il riscaldamento.

## Usare la legna è importante anche nella lotta all’effetto serra

**VERO** quando bruciamo la legna l’anidride carbonica che rilasciamo nell’atmosfera era stata in precedenza assorbita dalle piante mediante la fotosintesi e pertanto non ne aumentiamo la quantità.

Bruciando la legna abbiamo però evitato di utilizzare petrolio o metano che invece contribuiscono notevolmente all’effetto serra.

# Glossario

**Andana:** disposizione della ramaglia che rimane sul terreno dopo un taglio boschivo in strisce lineari.

**Anno Silvano:** è l'anno dei forestali e va dal 1 settembre al 31 agosto dell'anno successivo.

**Ceppaia:** parte dell'albero che rimane nel terreno quando viene tagliato al livello del colletto (base della pianta). Nel ceduo il bosco si ricostituisce grazie alla capacità delle ceppaie di emettere polloni.

**Conversione del bosco:** insieme di interventi selvicolturali per passare da una forma di governo del bosco ad un'altra. Normalmente avviene il passaggio da bosco ceduo a bosco di alto fusto, ma eccezionalmente può avvenire anche il contrario.

**Diradamento:** taglio con il quale vengono abbattute parte delle piante di una fustaia coetanea – ma anche di un ceduo – non ancora giunta a maturità, con lo scopo di selezionare le piante migliori o le specie da favorire, di accelerarne l'accrescimento e di aumentarne la stabilità. Altro effetto è quello di ridurre il materiale combustibile in bosco con ricadute positive nell'azione di prevenzione degli incendi.

**Governo di un bosco:** modo con cui il bosco viene rinnovato dopo il taglio e che dipende da come le piante si propagano: nel ceduo, che riguarda solo le latifoglie, quando le piante hanno raggiunto un certo sviluppo vengono tagliate periodicamente e il bosco si rinnova mediante l'emissione di polloni in corrispondenza dei tagli fatti (ceppaie). Nella fustaia si hanno solo piante di origine spontanea o artificiale (rimboschimenti), nate da seme e lasciate crescere fino all'utilizzazione finale.

**Matricina:** pianta che non viene tagliata perché possa produrre semi utili alla nascita di nuove piante.

**Pollone:** fusto che si origina da una gemma posta alla base della pianta tagliata.

**Pollone affrancato:** pollone che si è reso autonomo emettendo radici proprie rispetto alla ceppaia che lo ha prodotto.

**Taglio a raso:** taglio di tutte le specie adulte presenti in un bosco. La rinnovazione del bosco è assicurata o dalle giovani piantine che si sono sviluppate in seguito a tagli preparatori effettuati negli anni precedenti o con impianti artificiali successivi al taglio stesso.

**Taglio di avviamento all'alto fusto:** taglio con il quale vengono diradati i cedui di età almeno superiore al turno, favorendo l'accrescimento dei migliori polloni e delle migliori matricine, finalizzato a cambiare il governo del bosco da ceduo a fustaia.

**Turno:** età minima alla quale può essere effettuato il taglio di maturità di un ceduo o di una fustaia.

# Indice

|   |    |
|---|----|
| Presentazione .....   | 5  |
| Che cosa è un bosco? .....                                      | 6  |
| Le norme forestali in toscana .....                             | 7  |
| Le regole da rispettare per tagliare un bosco .....             | 8  |
| Chi può presentare domanda di taglio boschivo? .....            | 9  |
| Le forme di governo del bosco .....                             | 10 |
| Il ceduo .....  | 12 |
| <i>A che età si possono tagliare i boschi cedui?</i> .....      | 13 |
| <i>Quale superficie si può sottoporre al taglio?</i> .....      | 14 |
| <i>In che periodo si possono tagliare i boschi cedui?</i> ..... | 14 |
| <i>Quali e quante matricine occorre lasciare?</i> .....         | 15 |
| Il modo corretto di tagliare un bosco ceduo .....               | 16 |
| Il taglio di avviamento all'alto fusto .....                    | 18 |
| <i>Cos'è l'avviamento all'alto fusto?</i> .....                 | 18 |
| <i>Come si fa un taglio di avviamento all'alto fusto?</i> ..... | 18 |
| <i>Di quali autorizzazioni ho bisogno?</i> .....                | 19 |
| La fustaia .....  | 20 |
| <i>Come si interviene sulle fustaie?</i> .....                  | 21 |
| Il castagneto da frutto .....                                   | 22 |
| La sughera e le sugherete .....                                 | 23 |
| Il cantiere forestale .....                                     | 24 |
| <i>Come limitare gli infortuni</i> .....                        | 25 |
| <i>Le opere connesse al taglio del bosco</i> .....              | 26 |
| <i>La sistemazione della ramaglia e della legna</i> .....       | 27 |
| <i>Come portare la legna fuori dal bosco?</i> .....             | 28 |
| Domande e curiosità per una selvicoltura sostenibile .....      | 29 |
| Vero & falso, ovvero si dice che... ..                          | 32 |
| Glossario .....   | 33 |