

## COME SI RINNOVA IL BOSCO?

Garantire la rinnovazione del bosco è uno degli obiettivi principali della selvicoltura, perché ci permette di produrre il legname che ci serve senza compromettere l'ecosistema.

Ma come si può rinnovare il bosco dopo un intervento selvicolturale?

Lo si può fare in modo **naturale** o **artificiale**.

Nel primo caso sono gli alberi stessi a rinnovarsi, attraverso la produzione di semi che poi diventano piantine (quelle che l'autista del bus ha mostrato ai ragazzi!), oppure grazie a particolari gemme in grado di creare nuovi fusti nel punto in cui le piante vengono tagliate.

Ma non sempre il bosco riesce a rinnovarsi da solo, o almeno a farlo in tempi brevi! Per questo esiste la rinnovazione artificiale: in pratica, gli alberi vengono piantati.



## RINNOVAZIONE ARTIFICIALE

Il metodo più intuitivo per rinnovare un bosco? La rinnovazione artificiale! Nuovi giovani alberi vengono piantati dai gestori della foresta per andare a costituire il bosco del futuro. Attenzione però! La rinnovazione artificiale è **molto costosa**, a partire dalla coltivazione in vivaio delle piantine e fino alla piantagione e alla protezione delle stesse dal morso degli animali tramite appositi strumenti chiamati "shelter".

Quindi, più che a seguito degli interventi selvicolturali, questo tipo di rinnovazione è utilizzata soprattutto per **ricostituire boschi distrutti da eventi catastrofici** come gli incendi o le tempeste di vento.



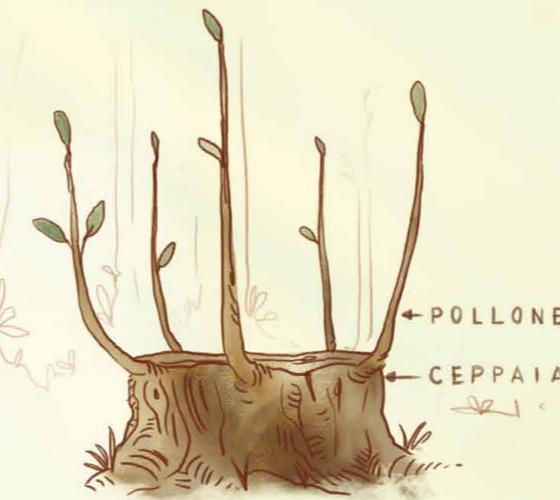
## RINNOVAZIONE NATURALE DA SEME

Il suolo forestale è un vero e proprio "magazzino" di semi che cadono dagli alberi in attesa delle condizioni migliori per germinare, come l'arrivo della giusta quantità di luce a seguito della caduta naturale di un vecchio albero oppure di... un intervento selvicolturale!

La **varietà dei semi** (e dei frutti al cui interno spesso sono custoditi) è **davvero enorme** e tantissime sono le modalità con cui si diffondono: alcuni si fanno trasportare dal vento, altri invece, contenuti in frutti appetitosi, chiedono un "passaggio" agli animali, che se ne nutrono e che poi li diffondono attraverso... i loro bisogni! Percorsi diversi, un solo obiettivo: far sì che il bosco continui ad esistere e ad evolversi nel tempo.



## RINNOVAZIONE NATURALE DA CEPPAIA



La parte di albero che rimane ancorata a terra quando tagliamo il tronco prende il nome di "**ceppaia**". Può sembrarci una parte morta e ormai inutile dell'albero, ma non è così! Molte specie infatti, soprattutto latifoglie, nascondono sotto la corteccia delle particolari gemme dette "dormienti" pronte a "risvegliarsi" in situazioni di necessità per **creare nuovi fusti chiamati "polloni"**. Questo affascinante meccanismo si è sviluppato durante l'evoluzione per permettere ad alberi spezzati da un fulmine, dal vento, o colpiti da un incendio, di continuare a vivere. Noi possiamo imitare questo meccanismo naturale per permettere ad alcuni boschi di latifoglie di rinnovarsi dopo un taglio.

## I TANTI USI DEL LEGNO

Il rapporto tra gli esseri umani e il legno è antichissimo: questa materia prima così versatile è stata fondamentale per l'evoluzione e la storia dell'umanità.

Ancora oggi questa materia prima rinnovabile trova mille impieghi nella nostra società. Per semplicità possiamo dividerli in tre grandi categorie: si parte dall'**uso diretto**, attraverso tronchi o porzioni di essi trasformati in oggetti (come le travi del tetto del professor Boschetti!), per poi passare ai **derivati del legno**, come la carta e il cartone, e infine alla **produzione di energia**, ultimo (ma per questo non meno importante!) passaggio di questa catena che mira a sprecare meno materiale possibile e ad utilizzare al meglio questa importante risorsa rinnovabile.

### USO DIRETTO DEL LEGNO

I tronchi prodotti grazie alla selvicoltura passano dal bosco ad un altro luogo molto affascinante: **la segheria**. Qui vengono trasformati in assi, tavole, travi, travetti: questi sono solo alcuni dei nomi usati per identificare le varie forme che può assumere il legno. Adesso molte segherie sono elettriche ma pensate che in passato erano alimentate anche dall'acqua, come i mulini, o dal vapore, come i treni!

Con il legno si possono costruire **tantissimi oggetti**, dai più piccoli, come una matita, fino a **opere grandiose**, come barche, case, ponti, grattacieli!

Altri esempi? Provate a pensare ai mobili, agli strumenti musicali, ma anche alle botti per il vino, allo scivolo del parco, al pavimento della vostra casa....



La carta è un derivato del legno, che viene tritato per produrre una polpa che, successivamente pressata, dà origine ai fogli. Un procedimento simile è utilizzato per produrre pannelli, molto utilizzati in edilizia.

Ma le sorprese del legno non finiscono qui! Dalla trasformazione delle sue particelle si possono ottenere oggetti impensabili, come tessuti per realizzare vestiti e materiali in grado di sostituire la plastica, utilizzati anche in campo medico. Pensate che addirittura alcuni componenti dei più recenti satelliti sono fatti di legno!

**Il legno, infine, è anche riciclabile**, quindi lo stesso tronco può essere utilizzato più e più volte in modi diversi!



### PRODUZIONE DI ENERGIA

Uno degli usi più antichi del legno è quello per la produzione di energia, intesa come calore: fin dal paleolitico lo utilizziamo per scaldarci e cucinare!

Non si bruciano solo i pezzi di legna, come quelli che siamo abituati a vedere nel camino, ma anche **cippato** (legno tritato), **pellet** (cilindretti di segatura di legno pressata) e **carbonella**.

Questi prodotti, spesso derivati dagli scarti delle lavorazioni descritte precedentemente, vengono utilizzati per **alimentare apposite stufe o caldaie** in grado di riscaldare case ma anche palazzi e, tramite il "teleriscaldamento", interi paesi, grazie all'efficienza raggiunta dalle nuove tecnologie.



# LE TANTE PROFESSIONI DEL BOSCO



## TIZIANA - Dottoressa forestale

Dottoresse e dottori forestali sono professionisti laureati che poi superano un esame per essere abilitati a svolgere questo mestiere. Usando le parole di Zahira, possiamo dire che **il loro compito è quello di “disegnare il bosco del futuro”** bilanciando attentamente tutti i servizi ecosistemici che come società possiamo ottenere dalla gestione forestale.

## ELISA - Funzionaria

Dietro a ogni scelta che si fa in bosco ci sono leggi e regolamenti che indicano le corrette modalità di gestione forestale. I funzionari, impiegati ad esempio in Ministeri, Regioni o Enti Parco, **hanno il compito di promuovere le norme sui territori**, ascoltando le richieste che vengono dalla popolazione e studiando i risultati della ricerca scientifica.



## IACOPO - Guardiaparco

Un lavoro delicato come quello della selvicoltura ha bisogno di qualcuno che controlli e che intervenga in caso di comportamenti sbagliati! Le “guardie forestali”, così come i “guardiaparco” o altri addetti alla vigilanza, **vegliano costantemente sulla corretta gestione del patrimonio forestale** interfacciandosi con tutte le altre professioni del bosco.



## MARTA - Guida ambientale

Come abbiamo letto in questa storia, il bosco è un luogo ricco di dettagli e misteri da scoprire. Per questo, al pari di una città d'arte, necessità di guide per essere visitato al meglio! Le Guide ambientali **si occupano di accompagnare i gruppi in foresta raccontando passato, presente e futuro di questo ambiente straordinario**. Tracce di animali, funghi, fiori...non si lasciano sfuggire niente. Esperti anche di bussole e mappe, con loro è impossibile perdersi!



## OMAR - Operatore forestale

I boscaioli di oggi, detti “operatori forestali”, sono figure professionali che hanno seguito un articolato percorso formativo. Come dice il nome stesso, si tratta di coloro che operano in bosco **occupandosi non solo del taglio delle piante**, ma anche, ad esempio, della **manutenzione dei sentieri e delle opere idrauliche** su torrenti e versanti. Parola d'ordine: sicurezza! Il loro è un lavoro fondamentale ma delicato e pericoloso, che necessita di molta preparazione e attenzione continua.



## MAURO - Ricercatore

La selvicoltura è una disciplina molto antica ma, con l'avanzare del sapere e della tecnologia, c'è bisogno di continui studi per mantenerla al passo con i tempi e con le nuove esigenze del bosco e della società. Questo è il compito dei ricercatori: **studiare approfonditamente ogni aspetto che riguarda l'ecosistema forestale** così da conoscerlo al meglio e aiutare tutte le altre professioni a fare il loro lavoro in modo più consapevole e rispettoso per l'ambiente.

# COME CONSERVARE LA BIODIVERSITÀ

Come ha spiegato Mauro, il ricercatore esperto di insetti, la biodiversità è fondamentale per l'equilibrio del bosco: **ogni singolo essere vivente, anche il più piccolo, ha il proprio ruolo**, ciascuno è un piccolo-grande "ingranaggio" della complessa e affascinante "macchina" che è l'ecosistema.

Per salvaguardare le varie specie, non solo di insetti e alberi, ma anche di arbusti, fiori, muschi, licheni e funghi, in bosco si devono conservare situazioni diverse, quindi più habitat adatti alle singole specie. Un esempio è il grande albero-habitat protetto da Tiziana.

Ma attenzione, questo non va fatto solo all'interno del bosco! Immaginate il paesaggio come un mosaico, dove ogni singolo pezzetto è un ambiente utile a particolari gruppi di specie: anche un paesaggio variegato favorisce la biodiversità!

## NEL PAESAGGIO

Dalla collina dove la classe si è fermata ad ascoltare le parole di Tiziana, il paesaggio circostante potrebbe a prima vista sembrare uniforme, con il bosco che lo ricopre senza interruzioni.

Ma guardando attentamente si notano boschi diversi tra loro, più densi o più radi, poi radure, pascoli, campi coltivati, torrenti. **Un mosaico che, intrecciando un ambiente con l'altro, contribuisce a creare quella varietà di habitat che tanto piace alla biodiversità.** Una grande "rete di ecosistemi" che permette alle varie specie, siano esse animali, vegetali o di altro tipo, di convivere. Mantenere un territorio il più vario possibile è un'azione che ci permette di conservare la biodiversità.

## IN UN BOSCO NATURALE

La "riserva integrale" segnalata da Mauro è un esempio di come un intero bosco può essere dedicato alla salvaguardia della biodiversità e allo studio di come la natura si evolve senza intervento umano. In un bosco dove l'uomo non preleva legno (e neppure entra per camminare!) **con il passare del tempo si crea una struttura sempre più complessa:** alberi grandissimi e altri più piccoli, specie diverse, aree piene di arbusti e radure ricche di fiori, legno morto o marcescente utile a tante specie, come il cervo volante! In una situazione così diversificata **la biodiversità è altissima** e da queste riserve tante specie possono tornare a colonizzare anche altri boschi meno naturali.

## IN UN BOSCO "COLTIVATO"

Se pensiamo alla riserva integrale come ad un grande paese dove ogni specie può trovare la sua "casa", allora gli alberi-habitat, come il grande faggio su cui passeggiava il cervo volante, sono dei veri e propri "condomini"! Qui la biodiversità si concentra perché, proprio come gli appartamenti in un condominio, **su un solo grande albero possono crearsi tantissimi micro-habitat.** Cavità di varie forme e dimensioni, rami secchi e porzioni di corteccia sollevata, sono tutti luoghi adatti ad ospitare una o più specie di funghi, insetti, uccelli, pipistrelli, muschi, licheni e tanto altro. Salvaguardare alberi come questi, come ha fatto Tiziana con l'aiuto di Mauro, è molto importante in un bosco dove si fa selvicoltura, per renderlo più naturaliforme e ricco di biodiversità.

