



# **DAL BOSCO AL VIVAIO AL NUOVO BOSCO**

**Gestione e conservazione delle risorse  
genetiche forestali**



## La Biodiversità

### CHE COS'È

La biodiversità è la **varietà** di tutte le forme di vita sulla Terra. Non si limita solo alle **specie animali e vegetali**, ma riguarda anche gli **ecosistemi** (es. foreste, mari, deserti) e le interconnessioni complesse che rendono il nostro pianeta un sistema vivente e resiliente.

### PERCHÈ È IMPORTANTE CONSERVARLA?

Le interazioni tra gli organismi viventi e l'ambiente fisico danno luogo a **relazioni funzionali** che caratterizzano i diversi ecosistemi garantendo la loro **resilienza**, il loro mantenimento in un buono stato di conservazione e la fornitura dei cosiddetti **servizi ecosistemici**.

### COSA SONO I SERVIZI ECOSISTEMICI

Sono i **molteplici benefici che gli ecosistemi naturali forniscono all'umanità**, direttamente o indirettamente, essenziali per il benessere e la sopravvivenza. Possono essere riassunti in servizi di:



\* **Approvvigionamento:** beni materiali prelevati dalla natura (es. cibo, acqua, legno, fibre e medicinali).



\* **Regolazione:** controllo dei processi naturali (es. impollinazione, depurazione dell'acqua, difesa dal dissesto idrogeologico).



\* **Culturali:** benefici immateriali (es. attività all'aperto, relax, valori estetici, educazione e salute mentale).



\* **Supporto:** processi base per la vita (es. fotosintesi, formazione del suolo e ciclo dei nutrienti).

# La Biodiversità forestale

## BIODIVERSITÀ VISIBILE E INVISIBILE

La biodiversità forestale è la **straordinaria varietà di vita che popola i boschi** e si manifesta su due livelli complementari:

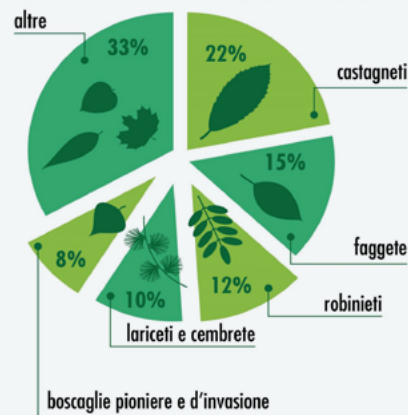
- \* **Componente visibile:** è l'insieme di piante, animali, funghi e microrganismi che formano la complessa struttura dell'ecosistema bosco.
- \* **Componente invisibile (Genetica):** è il patrimonio di informazioni racchiuso nel DNA, ovvero l'insieme dei geni che caratterizzano non solo l'aspetto di una specie, ma il suo adattamento all'ambiente, ai disturbi naturali e ai cambiamenti climatici.

Insieme, questi due livelli, garantiscono la resilienza della foresta, rendendola capace di sopravvivere nel tempo e di continuare a offrirci servizi vitali come aria pulita, acqua e protezione del suolo.

## COME SI CONSERVA LA BIODIVERSITÀ NELLA VIVAISTICA FORESTALE?

- \* **Studiandola:** effettuando indagini genetiche e fenotipiche e condividendone i risultati.
- \* **Custodendola:** gestendo i boschi attraverso adeguati strumenti, raccogliendo semi e frutti, oppure attraverso piantagioni o banche del seme.
- \* **Rispettandola:** evitando di usare specie esotiche (non autoctone) nelle attività di rimboschimento, rinaturalizzazione e sistemazione del territorio.

## Quali specie e boschi ci sono in Piemonte?



Il patrimonio forestale piemontese è caratterizzato da **cinque categorie** boschive. Queste, frutto di una selezione antropica millenaria, sono oggi maggiormente soggette a processi naturali che rimodellano l'assetto paesaggistico.

Scopri le 92 specie arboree ed arbustive autoctone del Piemonte



## La vivaistica forestale

La vivaistica forestale ha un ruolo **fondamentale nella conservazione della biodiversità e della resilienza degli ecosistemi**, a differenza della vivaistica ornamentale che punta all'estetica. L'obiettivo è produrre postime (giovani piante) di provenienza certa e adatte al luogo di dimora finale.

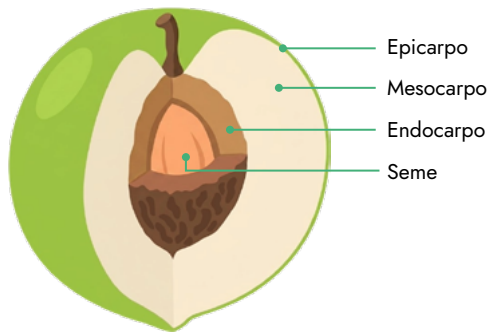
# Frutti e semi

## STRUTTURA DEL FRUTTO

Il **frutto** (o pericarpo) è costituito dall'insieme di **3 strati** che possono essere caratterizzati da consistenze diverse:

- 1 epicarpo:** rivestimento;
- 2 mesocarpo:** parte intermedia, spesso polposa;
- 3 endocarpo:** strato interno a contatto con il seme.

La loro funzione è **proteggere il seme** durante lo sviluppo e facilitarne la dispersione a maturità.



## I SEMI

**I semi non sono tutti uguali** quando si tratta di conservazione e germinazione. La distinzione tra ortodossi e recalcitranti è fondamentale per chiunque voglia propagare piante con successo.

- \* **Ortodossi:** semi che si conservano e sono longevi (es. conifere, leguminose, ontani).
- \* **Recalcitranti:** semi che si conservano poco (pioppi, salici, querce, castagni).

## Tipi di frutti e semi



**Drupe**



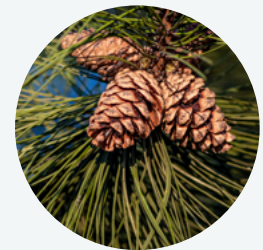
**Pomi**



**Ghiande**



**Faggiole**



**Coni**



**Samare**



**Baccelli**



## DOVE posso raccogliere

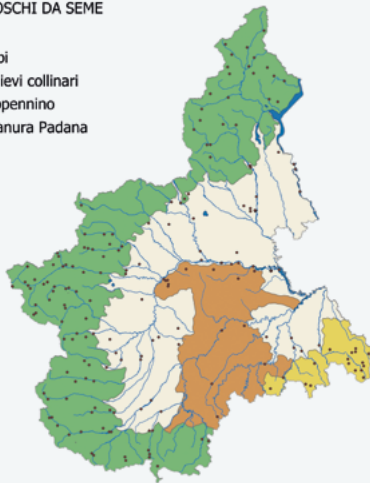
Ci sono **Popolamenti da Seme ufficiali** (boschi, aree di raccolta e altre fonti) dove fare la raccolta delle diverse specie.

- \* **Per le specie arboree oggetto di certificazione per fini forestali:** la raccolta può essere realizzata esclusivamente nei Popolamenti contenenti i i Materiali di Base iscritti al Registro regionale.
- \* **Per le specie arbustive:** la raccolta può essere realizzata ovunque. In ogni caso le schede descrittive dei Popolamenti da seme forniscono informazioni anche sulle specie arbustive presenti.

### RETE DEI POPOLAMENTI IDONEI ALLA RACCOLTA

#### • BOSCHI DA SEME

- Alpi
- Rilievi collinari
- Appennino
- Pianura Padana



### LA NOSTRA “BANCA DEL TESORO” VERDE

Il Piemonte dispone di una rete regionale di **142 popolamenti idonei alla raccolta\*** di semi e frutti forestali, **ufficialmente iscritti al Registro dei Materiali di Base**, suddivisi in: fonti di seme (gruppi di alberi), soprassuoli (boschi) e arboreti da seme.

Per ogni popolamento è disponibile una **scheda descrittiva** consultabile online attraverso la banca dati (Sistema Conoscenze Ambientali) e sul sito della Regione Piemonte — sezione Foreste.

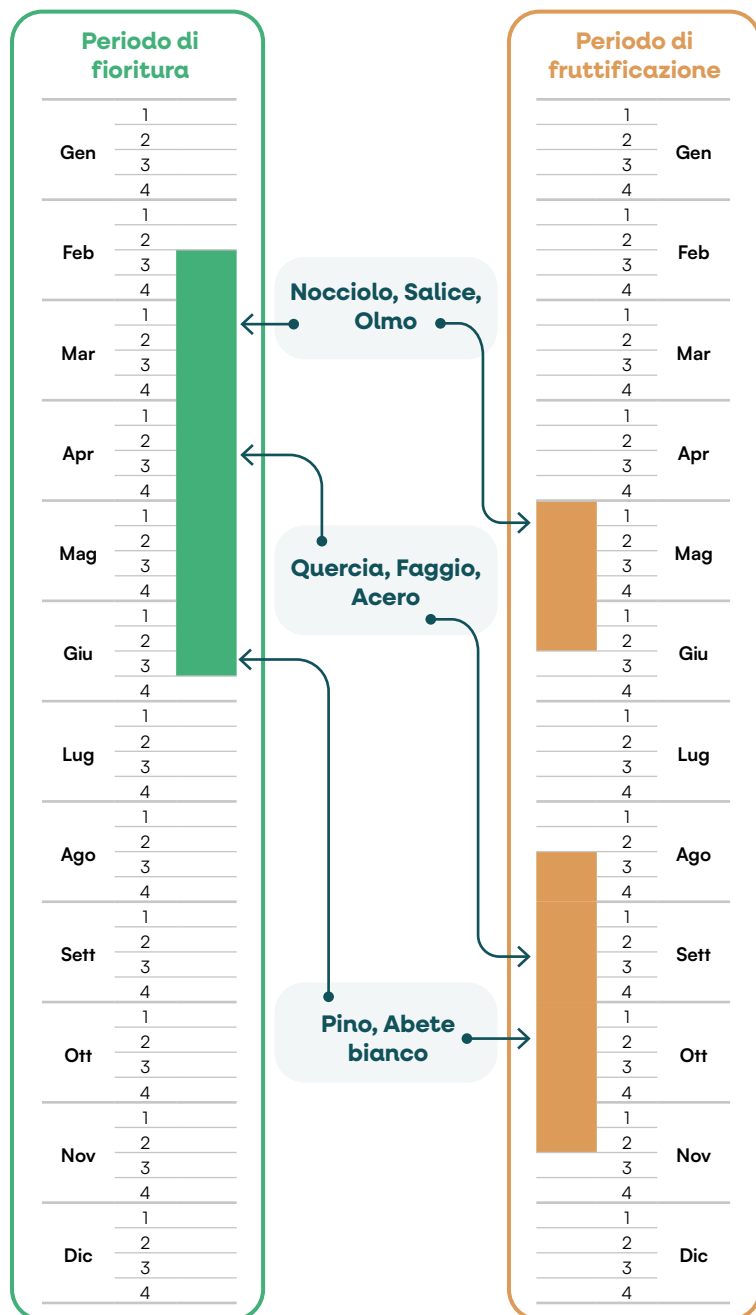


Consulta la banca dati

Vai sul sito del Settore Foreste



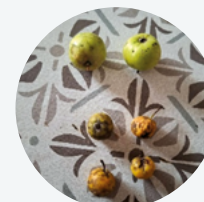
# QUANDO posso raccogliere



## RICONOSCERE I SEMI SANI E MATURI



**Analisi Cromatica:**  
valutazione del viraggio di colore dell'epicarpo come indicatore del grado di maturazione fisiologica.



**Esame Organolettico:**  
verifica della consistenza dei tessuti e della fragranza per confermare la vitalità del seme.



**Screening Fitosanitario:**  
ispezione visiva per escludere la presenza di parassiti, funghi o lesioni meccaniche che compromettano l'integrità del lotto.

# COME funziona la raccolta

## CHI può effettuare la raccolta?

- \* [Regione Piemonte - Vivai Regionali](#)
- \* [Centro Nazionale Carabinieri Biodiversità](#)
- \* **Vivai privati in possesso della licenza** per produzione e vendita di Materiali Forestali di Moltiplicazione

## COSA FARE prima di avviare la raccolta?

Chiunque intenda procedere alla raccolta deve inviare una **comunicazione formale** al Settore Foreste della Regione Piemonte almeno **45 giorni prima** dell'inizio delle operazioni. Con la medesima comunicazione si richiede il **Certificato Principale di Identità**, il documento che **garantisce la provenienza e la qualità genetica** del materiale vivaistico, dalla raccolta dei semi in bosco fino alla messa a dimora della piantina.

## COME FARE la raccolta?

- \* **Evitare** danni fisici alle piante.
- \* **Favorire** la massima variabilità genetica, raccogliendo da un buon numero di individui, ben distribuiti, con caratteristiche eterogenee (possibilmente distanziati fra di loro non meno di 25 m) e non solo dai più accessibili.

### Da quanti alberi raccogliere:

- **30-50** portaseme per **specie arboree diffuse** (es. querce, faggi, larici, pini);
- **15-10** portaseme per **specie sporadiche** (es. ciliegi, aceri).

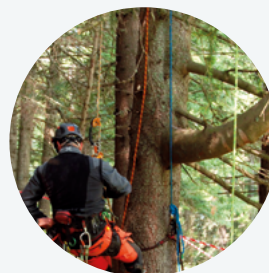
## Tipi di raccolta



Da terra



Da terra con  
svettatoi/  
cesoie/pertiche



Con salita  
in chioma



Con mezzi  
meccanici

## Il ruolo dei Vivai Regionali

L'attività dei vivai regionali è **finalizzata alla produzione di piante forestali autoctone, controllate e certificate**, sia dal punto di vista fitosanitario che da quello della provenienza, **destinate in particolare ai fini forestali**.

### I VIVAI FORESTALI REGIONALI IN PIEMONTE:

- \* **Vivaio Carlo Alberto** - [Fenestrelle \(TO\)](#)
- \* **Vivaio Fenale** - [Albano Vercellese \(VC\)](#)
- \* **Vivaio Gambarello** - [Chiusa di Pesio \(CN\)](#)

## Come ottenere le piante



Attraverso il servizio online **ViFo della Regione Piemonte** è possibile fare richiesta delle piante forestali provenienti dai vivai regionali.

Scopri il servizio ViFo

## Gli altri vivai forestali

- \* **50 vivai privati iscritti al Registro ufficiale** dei produttori di materiali forestali del Piemonte;
- \* **un Centro di ricerca** (CREA Foreste e Legno di Casale Monferrato)

La maggior parte di essi produce Materiali Forestali di Moltiplicazione (MFM) per la pioppicoltura (pioppelle).

Una volta arrivato in vivaio, **il seme viene allevato fino a diventare piantina** (in contenitore o in pieno campo).

### COS'È IMPORTANTE PER L'ALLEVAMENTO?

#### Trattamento Sementi

- \* **Pulizia:** rimozione di polpa (spolpatura) e ali (disalatura).
- \* **Risveglio:** interruzione della dormienza per garantire la germinazione.

#### Semina e Terreno

- \* **Scelta del periodo di semina:** autunno o primavera a seconda della specie.
- \* **Preparazione del substrato:** mix drenanti di terrici per favorire lo sviluppo delle radici.

#### Cura e Nutrizione

- \* **Difesa:** lotta a funghi, insetti e controllo delle erbe infestanti (malerbe).
- \* **Irrigazione:** regolare (mantenimento) o di soccorso (emergenza siccità).
- \* **Concimazione:** di fondo (nel terreno) e di copertura (durante la crescita).

#### Protezione Ambientale

- \* **Clima:** riparo da gelo, grandine e scottature (reti ombreggianti).
- \* **Animali:** Recinzioni e reti per evitare il pascolamento dei selvatici.



## La gestione dei boschi da seme

La Regione promuove la **tutela del patrimonio forestale** attraverso specifici interventi normativi e l'attuazione di piani di gestione mirati. Un pilastro di tale strategia è la **salvaguardia della biodiversità**, garantita dal monitoraggio dei **boschi da seme iscritti al Registro regionale dei Materiali di Base**, fondamentali per l'approvvigionamento della filiera vivaistica forestale.

### PERCHÉ È IMPORTANTE GESTIRE I BOSCHI DA SEME?

- \* Per migliorare la **produzione di semi**
- \* Per migliorare lo **scambio di geni fra le piante**
- \* Per **conservare le specie sporadiche**
- \* Per migliorare le **condizioni di raccolta**

### LE REGOLE PER INTERVENIRE NEI BOSCHI DA SEME

Se si desidera effettuare **interventi selvicolturali all'interno di boschi contenenti Materiali di Base** iscritti al Registro regionale, esistono **regole chiare da seguire**:

- \* **la guida tecnica:** il riferimento principale è il Regolamento regionale 1/R del 2022, che all'art. 7 promuove azioni per la tutela ed il miglioramento dei Materiali di Base localizzati all'interno dei popolamenti forestali, tra cui la redazione di specifici piani o disciplinari di gestione, con indicazione degli interventi selvicolturali da effettuare.



Approfondisci

- \* **i permessi per gli interventi:** modalità e procedure (autorizzazione o comunicazione) sono indicate nell'articolo 35 del Regolamento Forestale regionale 8/R del 2011.



Approfondisci

# La pianta giusta nel posto giusto

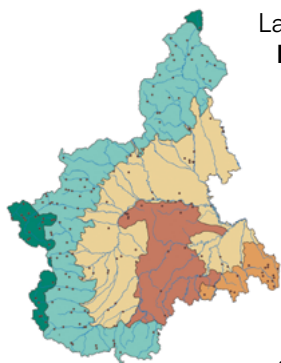
**Per garantire il successo di un impianto forestale**, non basta scegliere la specie corretta, occorre considerare l'origine, la qualità del materiale vivaistico e la precisione tecnica durante la messa a dimora.

## LE REGIONI DI PROVENIENZA (RdP)

**Il segreto di un bosco resiliente risiede nel suo legame con il territorio**, per questo motivo è importante tenere in considerazione la Regione di Provenienza dei Materiali di base.

- \* **Che cos'è una Regione di Provenienza:** un territorio caratterizzato da condizioni ecologiche relativamente uniformi.
- \* **A cosa serve:** utilizzare piantine provenienti da Materiali di Base localizzati nella medesima Regione di Provenienza del sito di impianto garantisce un miglior adattamento alle condizioni ambientali.

## LA CARTA NAZIONALE E REGIONALE DELLE RdP



La **Carta nazionale delle RdP**, declinata **in dettaglio a livello regionale**, rappresenta uno strumento di indirizzo fondamentale in quanto **definisce i confini ecologici** entro i quali è consigliato l'utilizzo dei Materiali Forestali di Moltiplicazione delle categorie "Identificato alla fonte" e "Selezionato".



←  
Vai alla carta nazionale delle Regioni di Provenienza



## I PARAMETRI DI QUALITÀ

Prima di piantare, è **necessario valutare il "vigore" del materiale vivaistico** attraverso tre parametri chiave:

- \* **Età:** deve essere bilanciata rispetto alla specie (solitamente 1-2 anni per le forestali) per garantire un rapido attecchimento.
- \* **Dimensioni:** è fondamentale un corretto rapporto tra l'altezza del fusto e lo sviluppo dell'apparato radicale.
- \* **Salute:** le piante devono essere esenti da parassiti, malattie o danni meccanici evidenti.

## ACCORTEZZE PER LA MESSA A DIMORA

Una **messa a dimora accurata** riduce drasticamente la morte delle piantine entro il primo anno.

- \* **Preparazione del terreno:** lavorare il suolo per facilitare l'espansione delle radici.
- \* **Messa a dimora e riempimento:** durante la chiusura della buca, è vitale compattare bene la terra per eliminare le sacche d'aria che farebbero seccare le radici.
- \* **Apporto idrico:** irrigazioni di soccorso durante i primi 2-3 anni, soprattutto in caso di estati calde e siccitose.
- \* **Protezione:** l'installazione di uno shelter protegge il colletto e il fusto dalla fauna selvatica.



Questa brochure è stata realizzata nell'ambito del progetto a regia regionale del  
PSP/CSR 2023-2027 DEL PIEMONTE - INTERVENTO SRA31 - AZIONE SRA31.3 E - ACCOMPAGNAMENTO

Scopri di più  
sul progetto



#### GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO:

- \* **Migliorare la conoscenza** dei gestori e dei professionisti relativamente alla gestione delle risorse genetiche forestali.
- \* **Formare** operatori privati in merito al quadro normativo e alle procedure per la gestione e raccolta di materiali di base.
- \* **Accrescere la consapevolezza** dell'opinione pubblica sull'importanza della tutela e gestione delle risorse genetiche autoctone.



**IPLA S.p.A.**  
C.so Casale 476, 10132 - Torino  
[www.ipla.org](http://www.ipla.org) - [ipla@ipla.org](mailto:ipla@ipla.org)



**Regione Piemonte**  
Piazza Piemonte 1, 10132 - Torino  
[www.regione.piemonte.it](http://www.regione.piemonte.it)  
Settore Foreste:  
[foreste@regione.piemonte.it](mailto:foreste@regione.piemonte.it)  
Settore Lavori forestali e Vivai:  
[addettiforestali@regione.piemonte.it](mailto:addettiforestali@regione.piemonte.it)



Brochure realizzata da **Compagnia delle Foreste S.r.l.**  
Via Pietro Aretino 8, 52100 Arezzo - [www.compagniadelleforeste.it](http://www.compagniadelleforeste.it)