

LA TARTUFICOLTURA IN PIEMONTE

Bando per la salvaguardia e il potenziamento delle tartufaie piemontesi

MIGLIORAMENTO E RIPRISTINO DELLE TARTUFAIE NATURALI DI *TUBER MAGNATUM PICO*



WEBINAR su Piattaforma Webex - 30 Marzo 2023

intervento a cura di: Andrea EBONE, Igor BONI - Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (IPLA S.p.A)

editing grafico: Rosalba RICCOBENE - Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (IPLA S.p.A)

I dati sono estremamente aleatori per la scarsa trasparenza del mercato, tuttavia è certa una diminuzione della produzione nel tempo, confermata sia dai dati ufficiali che da quelli empirici raccolti presso i cercatori e piccoli commercianti.

Egual andamento è confermato nei Paesi vicini di tradizione tartuficola antica (Francia) o più recente ma ormai consolidata (Spagna).

Un aneddoto:

I tartufi di Priero (30 anni fa): 60 - 80 grammi, erano piccoli, adesso 30 grammi, sono belli.



- Taglio delle piante simbionti, se non produttive.
- Abbandono colturale, anche dei boschi.
- Eliminazione delle formazioni lineari.
- Cambi colturali e progressiva trasformazione dei prati stabili di fondovalle in seminativi.
- Urbanizzazione.
- Scarsa incentivazione dell'agricoltore, non raccoglitore, a curare e proteggere le piante tartufigene (tartufo considerato "res nullius").
- Cambiamenti climatici sia nel regime idrico sia in quello termico.
- Aumento della pressione di ricerca, anche con partecipazione di cercatori occasionali e improvvisati, con problemi di calpestio e scarsa disseminazione naturale di spore.
- Vandalica raccolta effettuata zappando precocemente, e in modo indiscriminato, le stazioni di produzione allo scopo di prelevare in una sola volta tutto il tartufo (immaturo) e venderlo come primizia sul mercato.



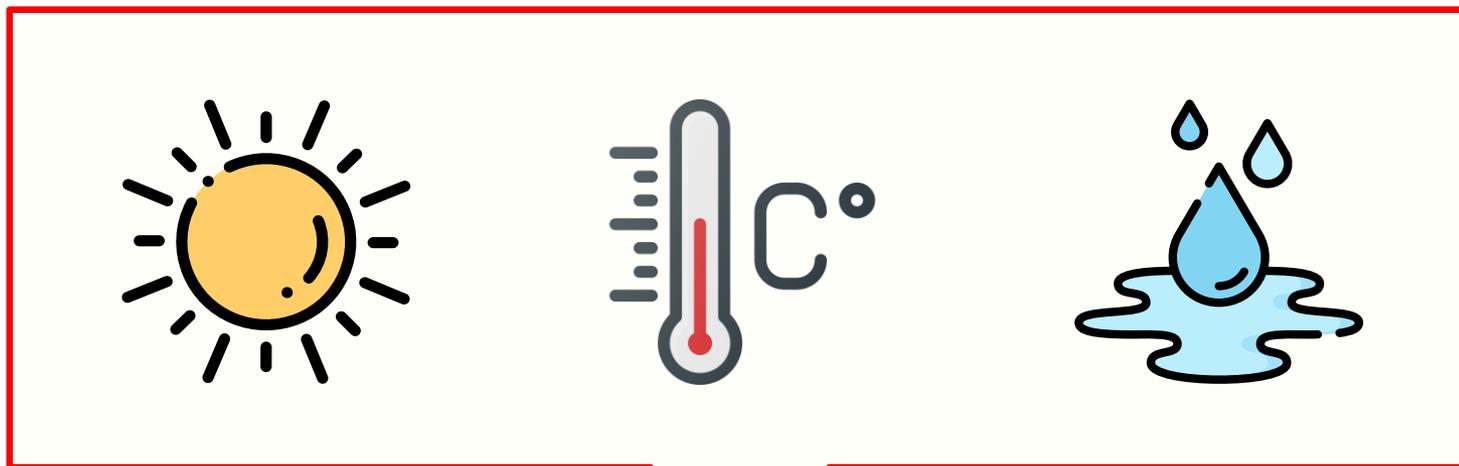
- Incertezza sull'effetto delle tecniche adottate e sul raccolto (clima, scarsi risultati consolidati, difficoltà di ripetizione in differenti ambienti, difficoltà nel monitoraggio delle produzioni).
- Grande variabilità ecologica dell'areale tartufigeno e variabilità delle specie.
- Difficoltà di accesso all'assistenza tecnica.
- Scarsa fiducia nei consigli forniti dall'assistenza tecnica.
- Scarso attenzione dei proprietari alla conduzione del fondo orientata verso la produzione tartufigola, che talora non interessa loro direttamente.



La micoselvicultura è la selvicoltura favorevole allo sviluppo dei funghi e comprende un insieme di pratiche selvicolturali destinate a:

- conciliare la produzione legnosa e la raccolta di funghi commestibili;
- assicurare una gestione sostenibile dell'ecosistema;
- aumentare la capacità di risposta delle foreste agli stress ambientali;
- favorire la biodiversità fungina;
- diversificare il reddito dei proprietari forestali.





MICORIZZAZIONE

SVILUPPO MICELIO

INDUZIONE ALLA FRUTTIFICAZIONE





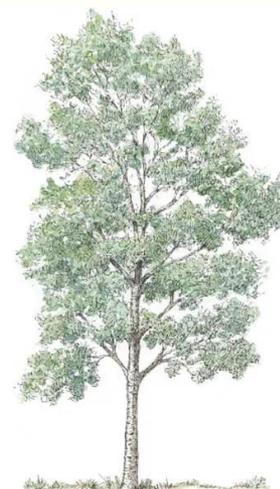
- ANALISI STAZIONALE
- ANALISI DELLA VEGETAZIONE
- ANALISI DEL SUOLO
- CONTROLLI DI MICORRIZZAZIONE



| NOME VOLGARE | TARTUFO BIANCO |
|------------------------|----------------|
| Carpino bianco | + |
| Carpino nero | ++ |
| Cerro | + |
| Farnia | ++ |
| Nocciolo | + |
| Pioppo bianco | ++ |
| Pioppo nero | ++ |
| Pioppo tremolo | ++ |
| Roverella | + |
| Salice bianco | ++ |
| Salicone | ++ |
| Tiglio a grandi foglie | ++ |
| Tiglio ibrido o comune | + |



Farnia



Pioppo bianco

Immagini di proprietà di: Centro nazionale studi tartufo

- Qualsiasi soprassuolo si evolve naturalmente verso una condizione di maggiore equilibrio (in natura nessuno spazio viene lasciato libero).
- Conseguenze:
 - aumento della competizione;
 - aumento dell'ombreggiatura;
 - aumento della lettiera;
 - variazione della disponibilità idrica;
 - cambiamenti nella composizione floristica del soprassuolo;
 - cambiamenti nel corredo micologico simbiote.



- **Gestione del soprassuolo**
 - Regola temperatura ed umidità (sbalzi termici, produzione e decomposizione lettiera, reazione dei primi strati del suolo).
 - Aumenta luce ed acqua disponibili per singola pianta.
 - Riduce la concorrenza radicale a favore degli alberi “produttori”.
 - Favorisce la rinnovazione con possibile aumento della durata e continuità della produzione.
 - Modifica la composizione del soprassuolo orientandolo verso le piante «più idonee».
 - Stimola la crescita degli alberi e quindi la produzione.

- **Gestione dell’albero**
 - Assicura il buono stato vegetativo della pianta produttrice.
 - Riequilibra lo spazio ottimale fra soggetti attigui e favorisce l’emissione di nuovo capillizio radicale.

- **Gestione del suolo e del cotico erboso**
 - Mantiene condizioni di areazione ottimali ed un corretto contenuto della sostanza organica.

- **Gestione dell’acqua**
 - Riduce il rischio di ristagno idrico.
 - Può aumentare l’apporto idrico nel suolo.

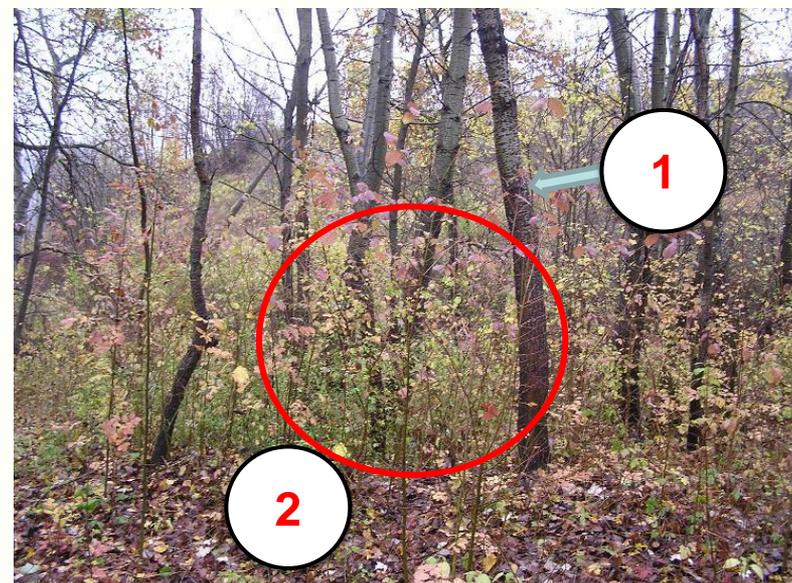
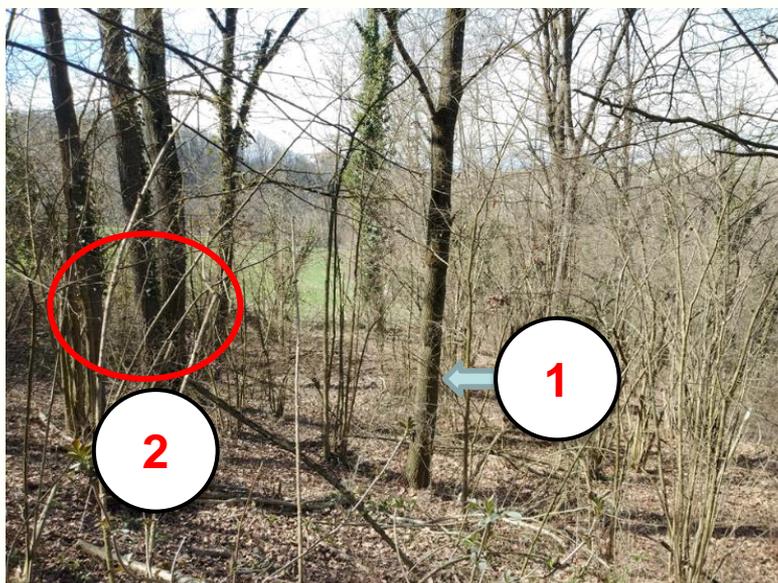


- Diradamento del piano arboreo con differenti modalità ed intensità finalizzate anche alla rinnovazione naturale. In generale una combinazione di più specie principali con specie accessorie è considerata una scelta ottimale (art. 22 Regolamento forestale).
- Diradamento della componente arbustiva e del sottobosco (art. 30 Reg. for.).
- Miglioramento del vigore vegetativo delle piante tartufigene attraverso interventi in chioma (art. 15 Reg. for.).
- Rinnovazione del soprassuolo mediante messa a dimora di piante di specie simbiotici o accompagnatrici.
- Inerbimento, perenne o temporaneo.



DEFINIRE GLI INTERVENTI - ESEMPIO PRATICO

| | |
|---|---|
| <u>Scelta piante candidate</u> ¹ | <ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la concorrenza e i contatti di chioma |
| <u>Gruppi di piante (in caso di dubbi) e arbusti</u> ² | <ul style="list-style-type: none"> • Diradare la componente arbustiva • Prestare attenzione alle specie “compagne” • Il diradamento deve essere graduale (in modo da non alterare repentinamente le condizioni stazionali) |
| <u>Edera (art. 30 regolamento forestale)</u> | <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso comprometta la vitalità della pianta deve essere tagliata • Contenimento a livello del suolo (indice di suolo indisturbato) |



Nel caso seguente gli **interventi prioritari**, riguardo i **diradamenti**, sono:

1. Taglio della componente arbustiva ¹, prestando attenzione alle specie compagne (es. biancospino).
2. Selezione dei candidati ² (singoli o gruppi).
3. Riduzione delle piante concorrenti ³.
4. Sfalci o decespugliamento delle specie erbacee/legnose del sottobosco.



Nell'immagine si possono osservare i **risultati ottenuti dall'intervento precedente**

RISULTATI

- Maggiore penetrazione di luce
- Distanziamento tra le piante candidate ¹
- Minore competizione con piante concorrenti

Accumulo del materiale di risulta ² per il successivo esbosco.



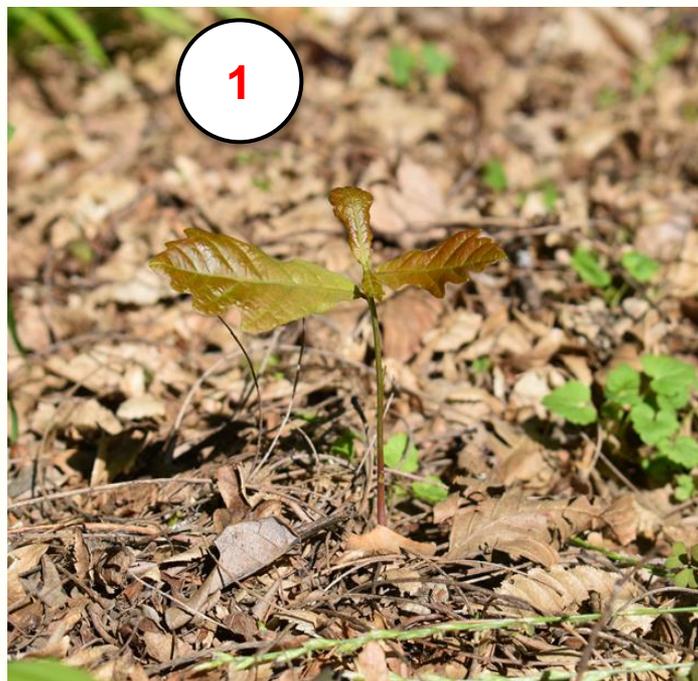
Nelle seguenti immagini i **principali interventi** possono essere riassunti in:

1. **sfalci;**
2. **riduzione accumuli di lettiera (art. 17 Reg. for.);**
3. **asporto ramaglie (art. 30 e 33 Reg. for.).**



RINNOVAZIONE DEL SOPRASSUOLO

| | |
|-------------|---|
| Naturale | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Favorire l'insediamento delle plantule e lo sviluppo di nuovi semenzali</u> ¹ • Utilizzo di selvaggioni di specie simbioti prelevate in loco • Messa ad dimora materiale proveniente da specie spontaneamente produttrici in natura: piante predisposte |
| Artificiale | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Piante micorrizate</u> ² • Piante predisposte |



Si consiglia di **proteggere le giovani piante con shelter** di varia dimensione a seconda della fauna presente.

SHELTER A TUBO**SHELTER A RETE**

Piante giovani possono produrre tartufi più grandi. Perché?

- Maggiore concentrazione di apici fini in un volume ridotto di suolo.
- Piante non ancora in concorrenza con altre, isolate singolarmente o in piccoli gruppi.

Dove troviamo queste condizioni?

- Incolti.
- Margine di coltivi al limitare dei boschi (fasce ecotonali).
- Chiarie.





Altitudine



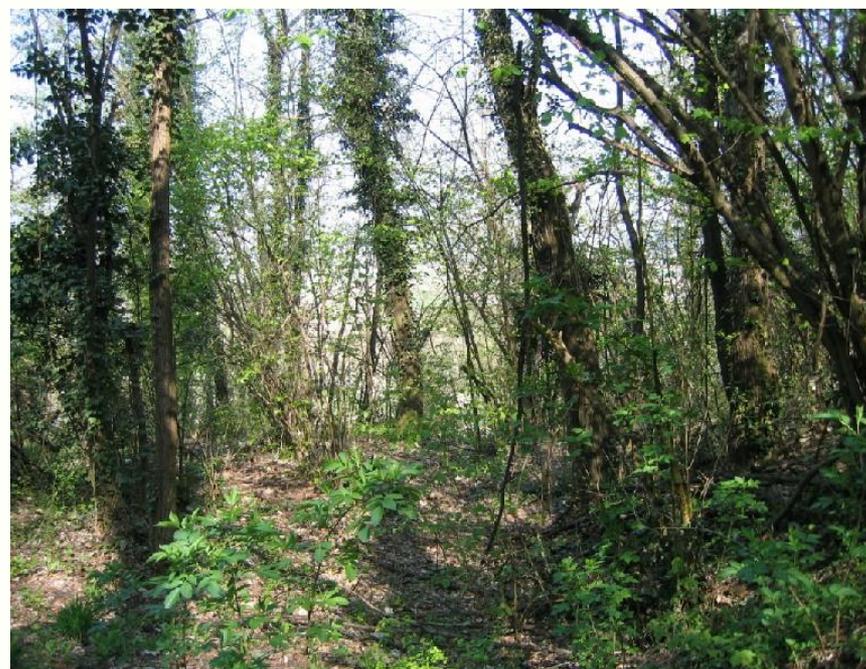
Esposizione



Superficie
4200 m²

Morfologia:

Alto versante collinare

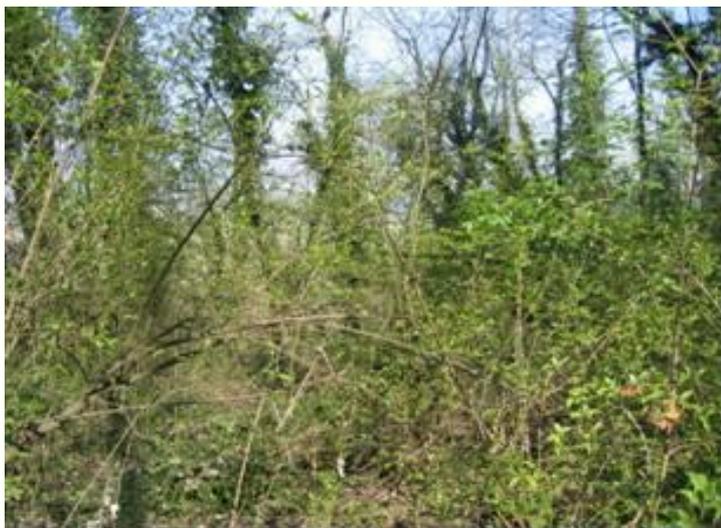




PRIMA



DOPO





Altitudine



Esposizione



Superficie
800 m²

Morfologia:

Basso versante collinare



PRIMA



DOPO





Altitudine



Esposizione



Superficie
1300 m²

Morfologia:

Alto versante collinare





PRIMA



DOPO



- Regolazione dell'umidità nel terreno attraverso il ripristino delle reti di canali o di rii impaludatisi nei fondovalle e realizzazione di canali a girapoggio sui versanti.
- Localizzate lavorazioni del suolo a profondità variabile per favorire la rigenerazione del capillizio radicale, rimescolamento e l'arieggiamento degli orizzonti superficiali del suolo.
- Ulteriori interventi possono essere:
 - apporto di ammendanti calcarei;
 - Impianti d'irrigazione;
 - mulching (pacciamatura);
 - inoculazioni sporali.



LAVORAZIONI DEL SUOLO

| | |
|-------------|--|
| Ripuntatura | <ul style="list-style-type: none"> • Intervento di profondità • Miglior rimescolamento e arieggiamento del suolo • Rapido e abbondante riformarsi del capillizio radicale • Difficile produzione nei primi anni successivi all'intervento • Casi di cessazione della produzione • Distanza tra i denti dell'attrezzo devono essere almeno il doppio rispetto alla profondità di intervento |
| Erpicoltura | <ul style="list-style-type: none"> • Intervento superficiale • Minori stress rispetto alla ripuntatura • Può non essere sufficiente in alcuni casi (cessata produzione) • Utile nel caso di diminuzione della produzione |



GESTIONE DELL'ACQUA

Evitare il ristagno d'acqua

Ripristino del reticolo artificiale esistente

Ridurre fenomeni di ruscellamento

Realizzare canalette a girapoggio

Aumentare la disponibilità di acqua

Canalette di adduzione



1

CONTROLLO DELLA VEGETAZIONE

2

RILIEVO PERIODICO DELL'UMIDITÀ
DEL SUOLO

3

CONTROLLO DELLA
MICORIZZAZIONE

4

CONTROLLO DELLA PRODUZIONE



- Per il **tartufo bianco**
le produzioni variano
dai 2 hg al kg per pianta
- Per il **tartufo nero**
fino a 80 kg/ha
- Per il **tartufo scorzone**
fino a 300/kg ha
in impianti assai produttivi



GRAZIE A TUTTI PER L'ATTENZIONE!



Per maggiori informazioni:

Flavia RIGHI: flavia.righi@regione.piemonte.it

Andrea EBONE: ebone@ipla.org

Igor BONI: boni@ipla.org