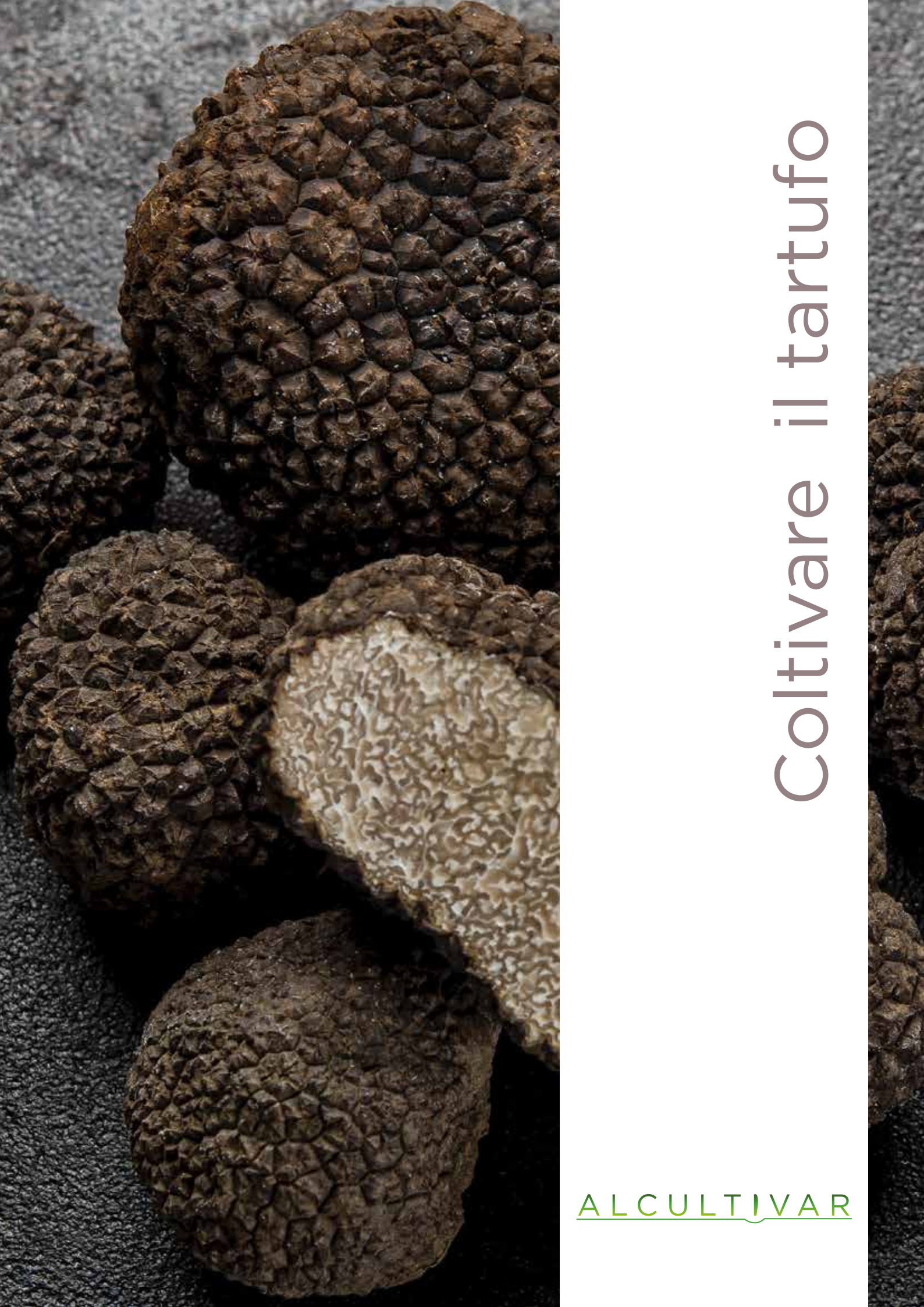




Coltivare il tartufo

ALCULTIVAR



Caratteristiche della pianta

Il tartufo è il **corpo fruttifero** (carpoforo) di un fungo sotterraneo del genere **tuber**, appartenente alla famiglia dei Tuberaceae, classe Ascomyceti.

La particolarità di questo fungo è appunto la sua natura sotterranea, infatti il corpo fruttifero non emerge dal terreno e vive in simbiosi con le radici di diverse specie di alberi.

Tramite questa mutua collaborazione, entrambi traggono vantaggio: da una parte il tartufo riceve zuccheri e aminoacidi, dall'altra la pianta assorbe acqua e minerali. Costituito da una parte esterna chiamata scorza (peridio) e da una interna detta polpa (gleba), il tartufo assume diverse forme globulari.

La scorza e la polpa hanno diverse caratteristiche fisiche e la loro natura aiutano all'identificazione della specie.

Come noto, il tartufo è utilizzato in gastronomia per il suo particolare aroma, e viene comunemente raccolto grazie all'utilizzo di cani (e maiali) addestrati appositamente.

La raccolta dei tartufi spontanei è regolata dalla legge 16 Dicembre 1985, dalla quale ogni regione ha poi recepito e modificato le linee guida.



Caratteristiche della pianta

Durante il periodo di maturazione, il tartufo emette il suo caratteristico profumo per attirare gli animali selvatici per poter disperdere le proprie spore nel ambiente e continuare a diffondersi.

Questo profumo viene appunto utilizzato dai cani addestrati per la localizzazione.

L'areale di distribuzione è ampio ma le condizioni ambientali giuste sono essenziali per determinare il grado di qualità e quindi la sua abbondanza risulta limitata.

La presenza del tartufo è limitata alle zone dove ci sono le piante simbionti, come Leccio e Quercia, caratteristiche chimico-fisiche del terreno adatte e condizioni climatiche appropriate.

L'Italia è uno dei maggiori produttori di tartufo e ha al suo interno tutte le specie commerciali più ricercate e pregiate. Più che al livello quantitativo, **l'Italia è famosa soprattutto per la qualità del prodotto.**



Caratteristiche della pianta

Negli ultimi anni, paesi emergenti come la Cina e l'est europeo stanno aumentando la propria produzione, ma la particolarità del nostro territorio fa sì che la qualità del tartufo italiano sia maggiore.

Purtroppo, dato l'enorme business coinvolto, le truffe sono molto numerose: non è raro vedere dei tartufi certificati per determinati areali provenienti in realtà da altre zone.

Anche all'interno del nostro paese esistono località più famose rispetto ad altre. Tra le varie zone dove è presente il tartufo, le due regine incontrastate sono Alba e Acqualagna.

In natura esistono molte specie, ma dal punto di vista commerciale solo 13 hanno valore. Di queste, le più ricercate sono:

- Tartufo bianco pregiato (*Tuber magnatum*);
- Tartufo nero pregiato (*Tuber melanosporum*);
- Tartufo estivo o scorzone (*Tuber aestivum*);
- Tartufo di Borgogna (*Tuber uncinatum*);
- Tartufo nero ordinario (*Tuber mesentericum*);
- Tartufo nero invernale (*Tuber brumale*);
- Tartufo bianchetto o marzuolo (*Tuber borchii*)



Tartufo bianco

Il **bianco pregiato** (*tuber magnatum*) è la specie più ricercata.

Il suo aroma è nettamente superiore alle altre specie, e per questo motivo il suo valore supera nettamente gli altri tartufi.

Di colore biancastro fino al rosa, presenta striature ben evidenti al suo interno.

Vive generalmente in simbiosi con pioppo, salice, quercia, tiglio, cerro e nocciolo in terreni marnoso-argillosi o marnoso-sabbiosi ben drenati.

Il periodo di raccolta inizia durante il mese di Settembre.

Le regioni dove è presente il tartufo bianco sono Piemonte, Toscana, Lombardia, Marche, Umbria, Molise, Friuli e Istria.

Dato il suo enorme valore commerciale, il tartufo bianco è oggetto di approfondite ricerche a livello universitario per la sua coltivazione.



Tartufo nero

La specie più conosciuta è il **Tuber melanosporum**, conosciuto come **Tartufo Nero pregiato**.

Molti estimatori non esitano ad affermare la superiorità del tartufo nero rispetto al bianco.

Ha una forma tondeggiante, rispetto al bianco matura leggermente più tardi, infatti il periodo migliore per la raccolta inizia a novembre.

Il pregiato nero ha un areale di distribuzione ampio rispetto al bianco, e la sua coltivazione è assai più diffusa.

Il nero ha la **variante estiva meno pregiata** che prende il nome di **Scorzzone estivo** (*Tuber aestivum*).

Lo Scorzone il tartufo più comune, ha una scorza di colore bruno-nerastra mentre la polpa varia dal nocciola chiaro al bruno ed è attraversata da numerosissime venature bianche.

Essendo estivo, matura a partire da maggio fino all'autunno.



Coltivare tartufi

Dato il valore commerciale, lo sviluppo della tartuficoltura ha visto un incremento costante negli ultimi anni.

In questo tipo di coltivazione va considerato e curato l'aspetto tecnico più che di mercato: se ottieni un ottimo tartufo non avrai nessun problema a commercialarlo data l'altissima richiesta in tutto il mondo.

Quando si progetta una coltivazione di tartufi, il primo fattore da considerare è la presenza in zona. I tassi di successo maggiori infatti si sono registrati in aree limitrofe alle sue zone naturali.

Ogni specie ha delle esigenze ambientali e la scelta del tartufo sarà diretta conseguenza della qualità e tipologia del terreno.

In fase d'avvio, l'**analisi pedologica del terreno** è assolutamente necessaria.

La pedologia è la scienza che studia la composizione del suolo da tutti i punti di vista.



Le analisi del terreno

I parametri da controllare sono:

- granulometria;
- ph;
- % humus;
- % Fosforo;
- %Carbonato;
- % Azoto;

Le analisi andranno fatte in **laboratori specializzati** e i risultati analizzati con un **agronomo specializzato**.

Dopo lo studio preliminare del terreno, e verificata la fattibilità, si passerà alla lavorazione del terreno rimuovendo tutte le piante presenti.

La **lavorazione del terreno** va realizzata durante l'estate, deve rimuovere ogni tipo di pianta presente ma non deve andare troppo in profondità per non alterare la stratigrafia del terreno.

Una volta pronto il terreno, si procederà con la messa in dimora di giovani alberi opportunamente micorizzati. Abbiamo visto che i tartufi crescono in simbiosi con determinate specie di alberi.



Le piante

Ogni specie di tartufo ha i suoi alberi simbiotici.

Il **tartufo bianco pregiato** vive in simbiosi con:

- roverella (*Quercus pubescens*);
- cerro (*Quercus cerris*);
- carpino nero (*Ostrya carpinifolia*);
- farnia (*Quercus pedunculata*);
- tigli (*Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Tilia x vulgaris*);
- nocciolo (*Corylus avellana*);
- pioppi (*Populus alba*, *Populus nigra*, *Populus tremula*);
- salici (*Salix alba*, *Salix caprea*, *Salix viminalis*).

Lo **Scorzzone** vive in simbiosi con:

- farnia (*Quercus pedunculata*);
- rovere (*Quercus sessiflora*);
- faggio (*Fagus silvatica*);
- carpino bianco (*Carpinus betulus*);
- nocciolo (*Corylus avellana*);
- roverella (*Quercus pubescens*);
- leccio (*Quercus ilex*);
- pino nero (*Pinus nigra*);
- pino laricio (*Pinus nigra* var. *laricius*);
- carpino nero (*Ostrya carpinifolia*).



Le piante

Il “**Nero Pregiato**” vive in simbiosi con:

- Roverella (*Quercus pubescens*);
- Leccio (*Quercus ilex*);
- Cerro (*Quercus cerris*);
- Tiglio (*Tilia platyphyllos*);
- Nocciolo (*Corylus avellana*);
- Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*);
- Cisto (*Cistus* spp.).

Stabilita la specie di tartufo più indicata ad essere coltivata nella tipologia di suolo a disposizione, bisogna scegliere la specie forestale simbiote in base alle caratteristiche climatiche e vegetazionali della stazione. Il tartufo nero di Norcia ad esempio, ha dato ottimi risultati

produttivi in simbiosi con il leccio però, questa specie forestale non è adatta alle quote elevate. È preferibile realizzare impianti con due o tre essenze forestali per avere una maggiore variabilità fonte di garanzia verso gli eventuali stress climatici o patologici.



Le piante

Il “**Nero Pregiato**” vive in simbiosi con:

- Roverella (*Quercus pubescens*);
- Leccio (*Quercus ilex*);
- Cerro (*Quercus cerris*);
- Tiglio (*Tilia platyphyllos*);
- Nocciolo (*Corylus avellana*);
- Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*);
- Cisto (*Cistus* spp.).

Stabilita la specie di tartufo più indicata ad essere coltivata nella tipologia di suolo a disposizione, bisogna scegliere la specie forestale simbiote in base alle caratteristiche climatiche e vegetazionali della stazione. Il tartufo nero di Norcia ad esempio, ha dato ottimi risultati

produttivi in simbiosi con il leccio però, questa specie forestale non è adatta alle quote elevate. È preferibile realizzare impianti con due o tre essenze forestali per avere una maggiore variabilità fonte di garanzia verso gli eventuali stress climatici o patologici.



Le piante

Le **piante micorrizate** sono prodotte da vivai specializzati dislocati soprattutto nel Centro - Nord Italia.

Generalmente la qualità delle piante prodotte in Italia è buona ma, è sempre opportuno richiedere piante certificate.

La certificazione della qualità delle piante viene effettuata da strutture pubbliche (Università e altri enti di ricerca) sulla base di un protocollo abbastanza rigido, essa non è obbligatoria in quanto i vivaisti possono fornire un'autocertificazione, la maggior parte dei vivai italiani comunque, richiede la certificazione alle strutture preposte.

Il prezzo medio di una pianta micorrizata oscilla dai 16 euro ai 23,5 euro soprattutto in base alla specie di tartufo simbionte, (le piante micorrizate col tartufo nero pregiato costano in media uno o due euro in più rispetto a quelle micorrizate con altre specie), e al fatto se sono certificate o autocertificate (la certificazione incide per circa 0,5 euro).

È bene prenotare le piante con un certo anticipo in quanto, negli ultimi anni, si sta verificando una vera corsa alla piantagione di tartufaie e pertanto i vivai migliori ne rimangono presto sforniti.



Preparazione del terreno e sesto di impianto

Tutti gli interventi agronomici devono essere decisi in base alla tipologia di suolo e alla combinazione pianta tartufo prescelta. In generale le operazioni pre impianto sono:

1 - Decespugliamento

La vegetazione legnosa, sia arbustiva che arborea, deve essere eliminata per facilitare le lavorazioni, per avere maggiore spazio di piantagione, ma, soprattutto, perché alcune specie potrebbero essere già micorrizzate con funghi presenti nel terreno e quindi rappresentare una fonte di inoculo di funghi competitori. Prima di intervenire sulla vegetazione arborea e/o arbustiva, è buona norma verificare la legislazione vigente presso I e Comunità Montane o il Corpo Forestale dello Stato.

2 - Spietramento

Nel caso di presenza di grossi massi, sarebbe opportuno provvedere al loro allontanamento, compatibilmente con i costi che questa operazione comporta. In alcuni impianti, i sassi sono stati macinati sul posto e sparsi sul terreno per sfruttare il loro effetto pacciamante ma, è una operazione non consigliabile in quanto troppo onerosa.



Preparazione del terreno e sesto di impianto

3 - Lavorazione del terreno

La lavorazione principale deve essere decisa in base al tipo di suolo e alle colture precedenti l'impianto. In generale la profondità dell'aratura non dovrebbe superare i 30 - 40 cm, profondità maggiori potrebbero portare in superficie orizzonti sterili o troppo argillosi inoltre, verrebbe alterato l'assetto della flora microbica del suolo.

Per terreni mediamente profondi si consiglia una rippatura incrociata in modo da favorire la circolazione dell'aria e dell'acqua senza rovesciamento del suolo, seguita da un'aratura piuttosto superficiale e un successivo affinamento delle zolle.

Sarebbe opportuno eseguire i lavori prima dell'estate in modo che, i probabili propaguli di funghi competitori presenti naturalmente nel terreno, vengano esposti il più possibile all'aria e inattivati dalle elevate temperature e dalla carenza idrica estiva.



Preparazione del terreno e sesto di impianto

4 - Sesto d'impianto

Il sesto di impianto deve essere deciso in base alla specie forestale simbiote, allo sviluppo probabile che la pianta avrà da adulta, alla specie di tartufo e all'esposizione del terreno.

In pratica, si deve riuscire a prevedere l'ombreggiamento operato dalle chiome delle piante adulte considerando che: il tartufo nero tollera male ombreggiamenti superiori al 60%, il tartufo estivo tollera ombreggiamenti maggiori, il tartufo bianco predilige un ombreggiamento del 100%.

È buona norma adottare sestì larghi piuttosto che stretti: numerose tartufaie realizzate con la combinazione carpino nero - tartufo nero pregiato, in stazioni favorevoli allo sviluppo della specie forestale, dopo 10 - 15 anni risultano troppo ombreggiate. In questi casi bisogna intervenire con le potature che sono abbastanza onerose o con il diradamento, una scelta molto difficile quando la maggior parte delle piante sono in produzione.



Operazioni colturali

Piantagione

L'epoca più idonea per la piantagione è quella autunno - vernina se le temperature non sono troppo basse, se il terreno non è occupato dalla neve per lunghi periodi, ecc., oppure la primavera ponendo attenzione ai ritorni di freddo.

Qualche giorno prima della messa a dimora è bene sospendere l'irrigazione delle piantine in vaso, in modo che il pane di terra sia asciutto e quindi la sua estrazione facilitata.

Irrigazione

Deve essere prevista l'irrigazione di soccorso alle giovani piantine in modo da favorire il loro attecchimento.

Una pianta ben micorrizzata è più resistente alla siccità ma, la fase di affrancamento è molto delicata, uno stress idrico prolungato può compromettere oltre alla pianta, le micorrize.



Lavorazioni post impianto

1 - Ripristino delle fallanze

Una percentuale di fallanze pari all'1-3% è da considerarsi fisiologica, fallanze maggiori possono essere indice di una cattiva conduzione dei lavori.

Tra il primo e il secondo anno è bene provvedere al risarcimento delle fallanze, farlo successivamente porterebbe ad avere piante con un accrescimento disomogeneo.

2 - Controllo delle erbe infestanti

Le erbe infestanti, soprattutto nei primi anni dall'impianto, vanno contenute in quanto sottraggono luce, acqua ed elementi nutritivi alle giovani piantine.

Non è consigliato l'uso di diserbanti chimici per cui si deve ricorrere al diserbo meccanico nell'interfila e a quello manuale in prossimità delle giovani piantine. Dopo 4 - 5 anni le piante micorrizate con tartufo nero pregiato o con lo scorzone formano un pianello cioè, un'area più o meno circolare priva di vegetazione per cui gli interventi di diserbo saranno limitati all'interfila, negli impianti produttivi adulti i pianelli si congiungono e la vegetazione erbacea praticamente scompare.



Lavorazioni post impianto

3 - Potature

La potatura delle piante micorrizate è molto delicata; in quanto deve essere mirata alla produzione dei tartufi, purtroppo, non è noto l'influenza che essa può avere sulla fruttificazione.

Ci sono numerose scuole di pensiero che si possono riassumere in :

- **Nessun intervento:** le tartufaie naturali producono senza che nessuno le abbia mai potate.
- **Interventi molto blandi** limitati a una leggera potatura alle giovani piantine per guidare la formazione della chioma e altrettanti interventi leggeri sulle piante adulte per evitare l'eccessivo ombreggiamento o per favorire il passaggio dei mezzi meccanici.
- **Interventi drastici:** le piante vengono sottoposte a potature molto intense fin da piccole in modo da ottenere piante basse, con la chioma molto compatta.

Questa tecnica applicata da alcuni tartuficoltori su impianti di molti ettari, si basa sulla la teoria secondo cui, le potature drastiche limiterebbero lo sviluppo delle radici, ciò favorirebbe la concentrazione delle micorrize e quindi una più precoce entrata in produzione.



Lavorazioni post impianto

4 - Lavorazioni del terreno

Dopo l'impianto si possono fare lavorazioni superficiali del terreno mirate a favorire l'approfondimento delle radici, l'aereazione del suolo, l'infiltrazione dell'acqua e il contenimento delle erbe infestanti.

Anche in questo caso la decisione se intervenire o meno va presa in base alle caratteristiche del suolo e alla specie forestale simbiote.

5 - Concimazioni e ammendamenti

La concimazione sia minerale che organica di norma, non viene praticata e non esistono, in merito all'argomento, molti dati in letteratura.

Molti tartuficoltori aggiungono al terreno le sostanze più svariate (pula di riso, latte acido, cenere, ecc.), ciascuno vanta la bontà del proprio metodo ma, non avendo alcun riscontro sperimentale, non possiamo fare nessuna valutazione sulla validità di questi metodi empirici.



Verifica della produzione

La verifica della produzione si incomincia intorno al quarto - quinto anno, dopo questo lasso di tempi infatti, se gli impianti sono stati realizzati e condotti razionalmente, è possibile raccogliere i primi tartufi.

Per tutte le specie, ad esclusione del tartufo bianco, produzioni interessanti incominciano ad esserci, in media, dal decimo anno in poi.

In caso di assenza di produzione, si può verificare la permanenza delle micorrize sugli apparati radicali mediante l'analisi di campioni di radici.

Sono analisi che possono essere effettuate solo in pochi laboratori specializzati e sono abbastanza costose (80 - 100 euro a campione).



Precisazioni

Coscienti che sul mercato, da almeno 10 anni, operano realtà commerciali che hanno intaccato la credibilità di questo tipo di impianto, indichiamo alcune precisazioni al fine di tutelare chi crede nel settore, coltivatore o distributore di servizi che sia:

1 - non esistono piante micorrizate italiane o straniere in grado di produrre un chilo di tartufo dopo tre anni;

2 - nessuno è in grado di garantire l'entrata in produzione di una pianta micorrizata e prevedere la quantità di tartufo prodotto;

3 - le strutture di ricerca pubbliche italiane non collaborano con i vivai per la produzione delle piante micorrizate, su richiesta dei vivaisti e mediante apposite convenzioni, effettuano il controllo della qualità delle piante e rilasciano un certificato;

4 - non esistono, attualmente, misture miracolose che possano favorire la fruttificazione dei tartufi.



ALCULTIVAR

ALCULTIVAR SRLS
Via Felice Cavallotti, 10
61045 Pergola PU

www.alcultivar.it